

MEMORIA TRABAJO FIN DE MÁSTER

ABORDAJE NUTRICIONAL EN PACIENTES CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO: IMPORTANCIA DEL SEGUIMIENTO

*MÁSTER INTERUNIVERSITARIO DE NUTRICIÓN Y
METABOLISMO*

CURSO 2022-2023

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

**AUTOR/A: MIRIAM MITXELENA IPARRAGUIRRE
TUTOR/A: ANA MEGÍA COLET**

Tabla de contenido

RESUMEN DEL TRABAJO	3
INTRODUCCIÓN.....	4
Cáncer de cabeza y cuello	4
Abordaje nutricional	6
OBJETIVOS.....	7
METODOLOGÍA.....	8
Tipo y diseño de la investigación	8
Criterios de inclusión y exclusión	8
Recolección de datos	9
Análisis estadístico de los datos.....	11
RESULTADOS	11
Descripción de la muestra	11
Evaluación de la situación nutricional al ingreso.....	12
Análisis del soporte nutricional y seguimiento	14
DISCUSIÓN.....	15
CONCLUSIONES	18
BIBLIOGRAFÍA.....	19
BENEFICIOS, APLICABILIDAD Y VALIDEZ	21

RESUMEN DEL TRABAJO

Introducción: El cáncer de cabeza y cuello (CCC) es el séptimo más frecuente del mundo, representando casi el 4% de los cánceres en Estados Unidos. Los principales factores de riesgo son el tabaco, el alcohol y el virus de papiloma humano, además de la edad y la exposición a contaminantes como el amianto. Este tipo de pacientes tienen un elevado riesgo de padecer desnutrición debido a la dificultad de la ingesta. Resulta importante incluir la prehabilitación nutricional en el marco de estrategias preoperatorias de los pacientes que se sometan a cirugía para evitar futuras complicaciones.

Objetivo: Evaluar el abordaje nutricional de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello de la unidad de otorrinolaringología del Hospital Joan XXIII de Tarragona y determinar la importancia de su seguimiento.

Metodología: Se ha desarrollado un estudio retrospectivo de los pacientes que requirieron soporte nutricional provenientes de la unidad de otorrinolaringología durante el año 2022. Se recogieron datos referentes a su estado demográficos, al tipo de patología, sus comorbilidades, datos analíticos y datos de la valoración y del soporte nutricional.

Resultados: Se analizaron los datos de 41 pacientes: 24 con una patología oncológica de base y 17 con una patología no oncológica. Los participantes en ambos grupos se caracterizaron por ser hombres con sobrepeso y una media de edad de entono a 60 años. El 64% no presentó desnutrición, el 60-80% no presentó disfagia y en un 20-40% de los pacientes presentó enolismo o tabaquismo. Todos requirieron algún tipo de soporte nutricional, siendo la Nutrición Enteral la más frecuente (94-96%), pero pocos siguieron el tratamiento al alta (40%) o tuvieron seguimiento en consulta (20-30%).

Conclusiones: El número de pacientes con CCC que precisó valoración y soporte nutricional fue bajo, siendo el seguimiento en consulta externa limitado. A pesar de que en algunos casos la desnutrición no estaba presente en ese momento, su efecto va más allá del periodo del tratamiento, ya que el estado nutricional y la calidad de vida pueden verse afectadas después de finalizar el tratamiento. Por ello, sería recomendable realizar una evaluación nutricional y seguimiento de estos pacientes para prevenir y evitar posibles complicaciones a largo plazo.

INTRODUCCIÓN

Cáncer de cabeza y cuello

El cáncer es una de las principales causas de muerte mundiales, ya que es responsable de uno entre seis fallecimientos. En el 2020 causó 10 millones de muertes, siendo los más comunes los de pecho, pulmón y colorrectal. Existen diversos factores de riesgo que pueden aumentar el riesgo de sufrir esta patología, tanto modificables como no modificables, como la edad, el género, los hábitos alimentarios o el tabaquismo (1).

El cáncer de cabeza y cuello (CCC) engloba las neoplasias malignas que afectan a esta parte del organismo. Según el lugar anatómico en el que se encuentren se clasifican en distintos cánceres: de cavidad oral, de faringe, de laringe, de glándulas salivales, de fosas nasales o de senos paranasales (2).

Los CCC representan casi el 4% de todos los cánceres en Estados Unidos y es el séptimo tipo de cáncer más frecuente en el mundo. Se estimó que ocupan el décimo puesto de casos incidentes en España por tipo tumoral en el 2021. Sin embargo, su incidencia varía considerablemente respecto a la localización tumoral y al área geográfica en la que se resida (3,4).

La incidencia de este grupo de cánceres aumenta con la edad. Se presentan principalmente en personas de más de 50 años y son dos veces más frecuentes en hombres que en mujeres. Los más diagnosticados son los cánceres de boca y de laringe, siendo mucho menos comunes los de cavidad nasal, de senos paranasales y de glándulas salivales (3).

Los principales factores asociados al desarrollo de esta patología son el tabaco, el alcohol y el virus de papiloma humano (VPH). La causa de la mayoría de los carcinomas escamosos de cabeza, cavidad oral y laringe son el consumo de tabaco y alcohol. Asimismo, las personas que consumen ambos tienen un mayor riesgo de padecer la enfermedad, considerando incluso la exposición al humo de tabaco o al tabaco de mascar. Debido a las políticas orientadas a la disminución del consumo de tabaco en las últimas décadas, se ha logrado también disminuir la prevalencia de CCC (3).

El cáncer por infección del VPH ha ido aumentando en las últimas décadas. Los casos de CCC VPH positivos se ha asociado a edades más jóvenes y al sexo masculino, mientras que los CCC VPH negativos son debidos al tabaco, al alcohol y a la escasa higiene oral. El VPH tipo 16 juega un rol esencial en los cánceres de orofaringe y oral de células escamosas, debido a que estos pacientes presentan la expresión de p16 o PH E6/E7 mRNA (2).

Además de los mencionados, existen otros factores de riesgo para el desarrollo de CCC, como por ejemplo la exposición laboral al polvo de madera, al amianto o al asbesto; la exposición a la radiación, el consumo de betel masticable o la infección por el virus de Epstein-Barr (3).

El tratamiento para los CCC incluye diversos procedimientos, como la cirugía, la radioterapia, la quimioterapia, la inmunoterapia o una combinación de tratamientos. Se opta por unas u otras dependiendo de las características del paciente y del tumor: este último se clasifica según el sistema de estadiaje de la *American Joint Committee on Cancer*.

Realizar estos tratamientos en cabeza y cuello puede repercutir negativamente en el estado físico del paciente. Los efectos secundarios más comunes son dificultades para hablar, tragar y masticar; la presencia de linfedema, adormecimiento de la garganta y el cuello, irritación y llagas en la boca, sequedad bucal, disgeusia y falta de apetito. Algunas de estas complicaciones cesarán al término de la terapia, sin embargo, otras tienden a perdurar a más largo plazo (3).

El pronóstico de supervivencia de CCC depende de muchos factores, entre ellos el estadio tumoral, la localización anatómica o la presencia de VPH. Se considera que la supervivencia media mundial ha aumentado en los últimos 20 años, pasando de un 52,7% en los 80 al 65,9% en los 2000. Asimismo, los tumores con mayor supervivencia son los orales y orofaríngeos (2).

Se han desarrollado investigaciones que han sugerido que los pacientes con tumores de orofaringe por infección de VPH tienen un mejor pronóstico y una mayor probabilidad de curación completa que los pacientes con tumores no relacionados al virus (3).

Abordaje nutricional

Los pacientes que sufren CCC cuentan con un riesgo elevado de presentar desnutrición, debido a la patología de base o a la imposibilidad de la ingesta por la propia enfermedad, por el tratamiento neoadyuvante o por la cirugía. Así, efectos secundarios como la disfagia o la mucositis, pueden favorecer el estado de malnutrición (5).

La desnutrición es un factor de riesgo en pacientes con CCC. Se asocia a una mayor mortalidad, a una peor calidad de vida, a un peor funcionamiento físico, a una peor función inmune, a una menor respuesta a la quimioterapia y a una mayor frecuencia de readmisión hospitalaria. Por ello, es vital prevenir, diagnosticar y tratar la malnutrición en estos pacientes lo antes posible (6).

La rehabilitación nutricional se basa en una correcta preparación y optimización del estado nutricional para poder afrontar el tratamiento adecuadamente. Se lleva a cabo entre el diagnóstico y el comienzo del tratamiento, considerando distintos aspectos como la educación nutricional, la valoración de la toma de suplementos nutricionales orales o la nutrición enteral (5).

Para diseñar el plan que seguirá el paciente primeramente se tendrá que determinar cuál es el nivel de riesgo de desnutrición que presenta. Para ello se utilizan herramientas como los criterios de la *Global Leadership in Malnutrition (GLIM)*, que permiten diagnosticarlo mediante el análisis de parámetros como la pérdida de peso involuntaria, el índice de masa corporal o el tipo de patología que presenta (7).

Asimismo, cabe destacar la importancia de incluir la intervención nutricional en el marco de las estrategias perioperatorias integrales del paciente. Existen distintas guías que recomiendan un trabajo multidisciplinar orientado a la optimización del paciente por parte de distintos profesionales. Es el caso del protocolo *Enhanced Recovery After Surgery (ERAS)*. En él, se unifican distintas estrategias perioperatorias de pacientes que van a someterse a una cirugía mayor para mejorar su estado general antes de la intervención y lograr una disminución de las complicaciones y de la estancia hospitalaria (8).

La intervención multimodal del paciente ha demostrado ser una estrategia efectiva a la hora de mejorar el estado funcional, la calidad de vida y las complicaciones que puede presentar el paciente. La prehabilitación nutricional juega un papel clave en este proceso, y aunque su implementación pueda resultar compleja dependiendo del contexto y de las características del centro, es fundamental incluirla en el conjunto del programa multidisciplinar (5).

OBJETIVOS

Así, el objetivo principal del presente estudio es evaluar el abordaje nutricional de los pacientes con cáncer de cabeza y cuello de la unidad de otorrinolaringología del Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona.

Para ello se han establecido ciertos objetivos específicos:

1. Examinar las características de los pacientes oncológicos y no oncológicos y su estado de desnutrición asociado a la enfermedad.
2. Analizar el soporte nutricional proporcionado, los tratamientos pautados al alta y los seguimientos llevados a cabo en ambos grupos.
3. Determinar la importancia del seguimiento de los pacientes tras el ingreso hospitalario.

METODOLOGÍA

Tipo y diseño de la investigación

Con el objetivo de proporcionar una visión general sobre el tema, en el presente trabajo se ha realizado un estudio observacional descriptivo retrospectivo.

La población de estudio está formada por los pacientes provenientes de la unidad de otorrinolaringología (ORL) que precisaron soporte nutricional en el Hospital Universitario Joan XXIII de Tarragona durante el año 2022.

Criterios de inclusión y exclusión

Los participantes fueron seleccionados a partir del registro de pacientes valorados por la unidad de nutrición durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2022 y que cumplían los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes ingresados en la unidad de ORL del hospital
- Pacientes de más de 18 años
- Pacientes que presentaron una patología de cabeza o cuello
- Pacientes evaluados durante el ingreso para valorar la necesidad de soporte nutricional
- Pacientes ingresados por más de un día
- Pacientes que contaban con un número de historia válido y un registro de datos completo

Se excluyeron:

- Aquellos pacientes en los que no se especificaba la patología concreta o el soporte nutricional proporcionado

En los pacientes que presentaron más de un ingreso hospitalario durante el mismo año y en los que requirieron evaluación nutricional en más de una ocasión, solamente se incluyó la primera valoración nutricional realizada.

Recolección de datos

Los datos fueron extraídos de las fichas del registro de valoración nutricional, tratamiento y seguimiento realizadas en la unidad de nutrición. Las variables incluidas en el análisis de datos incluyeron datos demográficos, antecedentes y comorbilidades, evaluación nutricional, así como el soporte nutricional al ingreso y al alta.

Los datos demográficos incluidos fueron: la edad en el momento del ingreso, el sexo (varón/mujer), la talla en el momento de la primera evaluación (en metros), el peso habitual referido por el paciente, el peso al ingreso y el peso al alta (en kilogramos).

A partir de estos datos se calculó el índice de masa corporal (IMC) (peso en kg/talla en m²), la pérdida de peso (peso habitual – peso al ingreso) y el porcentaje de pérdida de peso (peso perdido/peso habitual*100%). También se recogió si el paciente había recibido una evaluación previa en consultas externas o si la primera evaluación se había realizado en el hospital. El tiempo de ingreso se calculó como la diferencia en días entre el día del alta y el día del ingreso. Y la variación de peso durante el ingreso, como el peso al alta menos el peso al ingreso, en aquellos pacientes en los que se disponía del dato.

Se recogieron también los datos correspondientes a los factores de riesgo, comorbilidades y tipo de patología. Entre los factores de riesgo se evaluó la presencia de consumo habitual de alcohol si el consumo era superior a 60 g/día en varones y 20 g/día en mujeres. Asimismo, se consideraron el tabaquismo activo si fumaba al menos un cigarrillo al día y la presencia de infección por HPV si había sido diagnosticado de infección.

Se analizó si los pacientes presentaban alguna de las siguientes comorbilidades: diabetes mellitus, hipertensión arterial, enfermedad broncopulmonar crónica, cardiopatía, hepatopatía y/o insuficiencia renal crónica. Se consideraron aquellos casos en los que el dato constaba en el diagnóstico, el paciente seguía un tratamiento específico para ellas o si se objetivó su presencia durante el ingreso hospitalario.

En relación con la patología de base, se diferenció entre si el paciente presentaba patología oncológica o no oncológica, y se incluyó el diagnóstico. Entre los motivos de

necesidad de soporte nutricional se incluyó la laringectomía total o parcial, la infección u otras razones.

La valoración nutricional se realizó mediante los criterios de GLIM, tanto fenotípicos como etiológicos. Se consideró el cumplimiento de algún criterio fenotípico si se presentaba una pérdida de peso involuntaria >5% en 6 meses o >10% en más de 6 meses, si el IMC < 20 kg/m² en casos menores de 70 años o un IMC < 22 kg/m² si tenía 70 años o más, o mostraba una reducción de la masa muscular leve o moderado.

En cambio, se consideró que se cumplían los criterios etiológicos si refería una reducción de la ingesta o asimilación de alimentos ≤50% durante más de una semana, cualquier reducción durante más de dos semanas, cualquier condición gastrointestinal crónica que tuviese un impacto adverso en la asimilación o absorción de los alimentos o una situación de inflamación, enfermedad o lesión aguda relacionada con una enfermedad crónica.

A partir de los criterios GLIM se calculó el grado de desnutrición, que requiere al menos el cumplimiento de un criterio fenotípico y uno etiológico. Así, se clasificaron en desnutrición moderada si cumplían con los criterios mencionados anteriormente o en desnutrición severa si presentaban una pérdida de peso >10% en los últimos 6 meses, >20% en más de 6 meses, un IMC < 18,5 kg/m² si era menor de 70 años, un IMC < 20 kg/m² si tenía 70 años o más, o un déficit severo de reducción de masa muscular.

Por otra parte, se recogieron los datos analíticos al ingreso, entre los que destacan la albúmina con valores de normalidad (VN) entre 3.4-4.8 g/dL, proteínas totales (VN: 5.7-8.2 g/gL), prealbúmina (VN: 10-40 mg/dL), transferrina (VN: 215-365 mg/dL), colesterol total (VN: 48-239 mg/dL), triglicéridos (VN: 50-199 mg/dL), aspartato aminotransferasa (VN: 0-34 UI/L), alanina aminotransferasa (VN: 10-49 UI/L) y glucosa en sangre (VN: 74-106 mg/dL).

Finalmente, se obtuvieron los datos referentes al soporte nutricional administrado, especificando el tipo (oral/enteral/parenteral), si el paciente presentaba disfagia y de qué tipo (a líquidos/a sólidos/mixta), si recibió tratamiento nutricional al alta y de qué tipo (modificación de la textura de la dieta/espesantes/suplementos nutricionales/nutrición

enteral por sonda/otros), si fue seguido en consulta y que tipo de visita recibió (presencial/telefónica).

Análisis estadístico de los datos

El análisis estadístico de los datos se llevó a cabo mediante el programa SPSS v.28 (IBM). Se realizó un análisis descriptivo mediante medidas de tendencia central y de dispersión. Las variables cuantitativas se expresaron como medias y desviación estándar y las cualitativas como número y frecuencias.

Para ejecutar el análisis bivalente entre las variables cualitativas referentes a la situación del paciente entre los grupos de patología oncológica y no-oncológica se utilizó la prueba Chi-cuadrado. Por otra parte, para evaluar la asociación entre las variables cuantitativas entre los grupos, se realizó la prueba T de Student, definiendo el valor significativo en $p < 0,05$.

RESULTADOS

Descripción de la muestra

La muestra que se ha estudiado consta de 41 participantes, de los cuales 24 presentaban una patología oncológica y 17 no oncológica. En la tabla 1 se muestran las características de los pacientes estudiados. El grupo que presentaba patología oncológica tenía una edad media de 61.8 años y pertenecían mayoritariamente al sexo masculino (84%). Su IMC medio fue de 25.3 kg/m², que entraría en los límites del sobrepeso, y su estancia hospitalaria media fue de 18.3 días. La mayor parte de pacientes, 11 en concreto, tenían un IMC de normalidad, dos presentaban un peso por debajo de lo normal y seis eran obesos. El resto presentaban sobrepeso.

Por otra parte, el grupo formado por los individuos que padecían patologías no oncológicas se caracterizó por tener una media de edad de 59.8 años, similar al primer grupo. Asimismo, fueron predominantemente de sexo masculino, con una frecuencia del 76%. También presentaron sobrepeso con una media del IMC de 27.7 kg/m² y su estancia hospitalaria fue de media de 26 días, En relación a la distribución del IMC, 7 pacientes presentaban obesidad, 4 pacientes presentaban sobrepeso y 4 peso normal, y 2 peso bajo.

Tabla 1: Características de la muestra estudiada distribuida en función del tipo de patología de base.

CARACTERÍSTICAS			
Variables	Oncológica (n =24)	No oncológica (n=17)	P-Valor
Edad (años)	61.8 ± 12.2	59.8 ± 15.5	0.649
Sexo masculino, n (%)	20 (83)	13 (76)	0.437
IMC (kg/m ²)	25.3	27.7	0.251
Estancia hospitalaria (días)	18.3 ± 17	26 ± 20.8	0.100

IMC: Índice de masa corporal

Evaluación de la situación nutricional al ingreso

Se analizó el estado nutricional de los participantes a su ingreso hospitalario, clasificándolos según su tipo de patología (Tabla 2). Se observó que en torno a un 60% de los individuos en ambos grupos no presentaban desnutrición, sin embargo, los que padecían una patología oncológica padecían desnutrición moderada y severa en porcentajes superiores a los no oncológicos, aunque no llegó a ser significativo.

Las analíticas clínicas que se llevaron a cabo al ingreso reflejan un estado general adecuado de los pacientes en ambos grupos. Los valores de albúmina rondan entre los 4.3-4.5 g/dL y los de prealbúmina entre los 15.4-15.7 g/dL, perteneciendo todos a los rangos de normalidad. Sin embargo, se observa que los valores de proteínas totales, 4.5-4.7 g/dL, se encuentran disminuidos en relación con la normalidad. No se observaron diferencias entre los dos grupos.

Respecto a los antecedentes patológicos, tampoco se encontraron diferencias significativas entre los grupos. Los que aparecieron con mayor frecuencia en ambos grupos fueron el enolismo y el tabaquismo. Asimismo, cabe destacar la presencia de hipertensión arterial en un 44% de los pacientes oncológicos y un 29.4% de los no oncológicos. Al contrario, la presencia de disfagia fue considerablemente superior en este segundo grupo, aunque la mayoría de los pacientes, 88% y 64.7%, respectivamente, no padecían esta condición.

Los pacientes presentaron diversas patologías que los llevaron al ingreso y a la necesidad de tratamiento nutricional. El grupo de patología oncológica se caracterizó mayoritariamente por padecer neoplasias de laringe (40%), de glotis (20%) y de cuerda vocal (4%). Mientras que el grupo de no oncológicos presentó abscesos (47.1%) además de otras condiciones diversas (52.9%).

Tabla 2: Situación nutricional y comorbilidades asociadas en función del tipo de patología de base.

EVALUACIÓN SITUACIÓN NUTRICIONAL				
Variables		P. Oncológica (n=24)	P. No oncológica (n=17)	P- Valor
Grado desnutrición	No presenta, n (%)	16 (64)	11 (64.7)	0.241
	Moderada, n (%)	6 (24)	5 (19.4)	0.695
	Severa, n (%)	3 (12)	1 (5.9)	0.507
Analíticas	Albúmina (g/dL)	4.5 ±0.2	4.3±0.7	0.112
	Proteínas Totales (g/dL)	4.7 ±0.5	4.5±0.1	0.079
	Prealbúmina (g/dL)	15.7± 7.9	15.4 ±9.6	0.457
Antecedentes patológicos	Enolismo, n (%)	5 (20)	4 (23.5)	0.784
	Tabaquismo, n (%)	10 (40)	5 (29.4)	0.482
	DM, n (%)	3 (12)	1 (5.9)	0.507
	HTA, n (%)	11 (44)	5 (29.4)	0.339
	Broncopatía, n (%)	4 (16)	2 (11.8)	0.700
	Cardiopatía, n (%)	1 (4)	1 (5.9)	0.799
	Hepatopatía, n (%)	3 (12)	0 (0)	0.138
	Otros, n (%)	11 (44)	11 (64.7)	0.187
Disfagia	No presenta, n (%)	22 (88)	11 (64.7)	0.012
	Líquidos, n (%)	2 (8)	4 (23.5)	0.820
	Sólidos, n (%)	0 (0)	1 (5.9)	
	Mixta, n (%)	1 (4)	1 (5.9)	

DM:Diabetes mellitus, HTA: Hipertensión arterial

Asimismo, cabe destacar que se han encontrado diferencias estadísticamente significativas en la presencia de disfagia en ambos grupos. Un 88% de los pacientes oncológicos no presentaron esta condición y un 64.7% de los no oncológicos tampoco. Sin embargo, destaca la presencia mayoritaria de disfagia a líquidos en ambos grupos, ya que un 8% de los pacientes oncológicos y un 23.5% de los no oncológicos la presentaron.

Análisis del soporte nutricional y seguimiento

Todos los pacientes estudiados recibieron algún tipo de soporte nutricional mientras fueron ingresados por diversos motivos (Tabla 3). Esta necesidad del soporte fue en un 36% de los casos debido a laringectomías totales y en el 8% a glosectomías en el caso de los oncológicos. Mientras que las infecciones (11.8%) fueron la principal razón del soporte en los no oncológicos.

En ambos grupos es destacable la nutrición enteral, ya que en torno a un 95% de los pacientes fueron tratados mediante este método. La nutrición parenteral fue utilizada en menor medida, un 12% en los pacientes oncológicos y un 17.6% en los no-oncológicos. El soporte oral se caracterizó por un uso mayor de los suplementos nutricionales orales que el enriquecimiento de la dieta o la modificación de las texturas.

Cabe destacar que más de la mitad de los pacientes no recibió tratamiento al alta. Sin embargo, de los que sí lo tuvieron, casi un 24% de los casos fue tratamiento con nutrición enteral en ambos grupos. En menor medida, también se pautaron suplementación nutricional oral (8% y 11.8%) y la modificación de la textura de la dieta (4% y 5.9%).

Finalmente, un 68% de los pacientes oncológicos y un 88.2% de los no oncológicos no obtuvieron ningún tipo de seguimiento. Con todo, un 16% del primer grupo fue seguido tanto presencial como telefónicamente, y un 11.8% de los no oncológicos fue seguido presencialmente.

Tabla 3: Tipo de soporte nutricional durante el ingreso y al alta en función del tipo de patología de base.

SOPORTE NUTRICIONAL				
Variables		P. Oncológica (n=24)	P. No oncológica (n=17)	P-Valor
Soporte nutricional	NP, n (%)	3 (12)	3 (17.6)	0.608
	NE, n (%)	24 (96)	16 (94.1)	0.779
	SNO, n (%)	4 (16)	3 (17.6)	0.888
	Enriquecimiento, n (%)	2 (8)	1 (5.9)	0.794
	Modificación dieta, n (%)	2 (8)	4 (23.5)	0.158
Tratamiento nutricional al alta	No, n (%)	15 (60)	10 (58.8)	0.889
	NE, n (%)	7 (24)	4 (23.5)	0.535
	SNO, n (%)	2 (8)	2 (11.8)	
	Modificación dieta, n (%)	1 (4)	1 (5.9)	
Seguimiento en consulta	No, n (%)	17 (68)	15 (88.2)	0.067
	Presencial, n (%)	4 (16)	2 (11.8)	0.197
	Telefónica, n (%)	4 (16)	0 (0)	

NP: Nutrición parenteral, NE: Nutrición Enteral, SNO: Suplementación Nutricional Oral

DISCUSIÓN

Tras haber analizado los datos obtenidos en el estudio, se han observado ciertos aspectos que habría que destacar. Para empezar, la muestra estudiada se ha caracterizado por haber sido formada mayoritariamente por hombres con una media de edad de entorno a los 60 años y con un IMC de sobrepeso. Estos datos concuerdan con la epidemiología descrita para los CCC, ya que el género y la edad son dos factores de riesgo importantes para el desarrollo de la enfermedad (3).

Asimismo, los participantes de la muestra también han presentado los principales factores de riesgo modificables de los CCC: el tabaquismo y el enolismo han estado presentes en una gran proporción de los pacientes oncológicos. Sin embargo, no se ha observado la presencia CCC por contagio de VPH, ya que suele asociarse a hombres de menor edad (2).

Se ha descrito que en Europa las localizaciones más frecuentes de las neoplasias en los CCC ocurren en la laringe, seguida de la orofaringe, la cavidad oral y la nasofaringe. Esto ha quedado reflejado en cierta medida en la muestra, ya que ha habido una mayor cantidad de neoplasias de laringe, de glotis y de cuerda vocal (3). Sin embargo, los datos proporcionados respecto al tipo de patología de los pacientes no oncológicos hubiesen requerido mayor especificidad, ya que aproximadamente la mitad de los casos fueron debidos a un absceso y la otra mitad ha quedado englobada en otro tipo de patologías.

La presencia de desnutrición fue medida mediante la aplicación de los criterios GLIM, con los criterios fenotípicos y etiológicos. El bajo IMC, el porcentaje de pérdida de peso o la reducción de la ingesta pueden ser relativamente sencillos de aplicar para medir la existencia de desnutrición. Sin embargo, la aplicabilidad clínica de la medición de la reducción de la masa muscular mediante técnicas validadas y la medición de la presencia de inflamación en ciertas patologías puede resultar complicada por la falta de tiempo o recursos.

Esto provoca que la valoración muscular se realiza de una manera insuficiente y que su interpretación no es tan fidedigna. Así, el grupo de trabajo GLIM publicó una guía para lograr un consenso de medición de este parámetro. En él se recomienda que si se dispone del material necesario se usen técnicas como la absorciometría de rayos X dual, la tomografía computarizada o la impedancia bioeléctrica. No obstante, si el uso de esta tecnología no es posible, respaldan el uso de medidas antropométricas y exámenes físicos específicos a los valores de corte según la etnia y el sexo del paciente (9).

Según los datos recogidos, la mayoría de los pacientes no presentaron desnutrición al ingreso. En cambio, la mayor proporción de desnutrición está presente en los pacientes oncológicos, con mayores tasas de desnutrición moderada y grave. Esto podría deberse a dificultades de la ingesta debidas a la presencia del tumor, a alteraciones metabólicas causadas por el cáncer o por efectos adversos relacionados con el tratamiento (10).

Igualmente, la mayor frecuencia de desnutrición en pacientes con CCC se presenta aproximadamente 7 semanas después de haber comenzado el tratamiento. Einarsson et al. estimaron una prevalencia de desnutrición entre 0.5-32.4% dependiendo del estadio del tratamiento en el que se encuentran los pacientes y el tipo de criterios GLIM

aplicados. Por ello, es esencial que se unifique la metodología de valoración de la desnutrición en estos pacientes (11).

Varios estudios (11–13) concluyen que los criterios GLIM son una herramienta potencial para el diagnóstico de la desnutrición en pacientes con CCC. Sin embargo, no deberían ser utilizados para la estimación de la probabilidad de supervivencia ni son predictivos para los casos de readmisión hospitalaria tras 30 días.

Por otro lado, la Sociedad Europea para Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) destaca la importancia del abordaje nutricional completo de los pacientes con cáncer, tanto antes de someterse a una posible cirugía, como durante el tratamiento o el seguimiento tras la estancia hospitalaria. Así, especificaron 3 pasos clave en su guía para el cuidado nutricional de pacientes con cáncer, incluyendo entre otros la evaluación del riesgo nutricional de todos los pacientes con cáncer, independientemente de su IMC o historia de peso corporal (14).

Todos los pacientes del estudio requirieron soporte nutricional por imposibilidad de cumplir con sus necesidades nutricionales debido a diversos factores como la propia enfermedad o los efectos secundarios del tratamiento. Por ejemplo, se ha observado que la disfagia que presentan puede ocasionar la imposibilidad de ingerir alimentos en el 20-30% de los pacientes con CCC. Es por ello por lo que la opción de soporte más utilizada ha sido la nutrición enteral (15).

Cabe destacar que la gran mayoría de los pacientes no obtuvieron seguimiento en consulta tras el ingreso hospitalario. Aun así, al tratarse de un estudio retrospectivo, ha sido difícil establecer si los pacientes sufrían de problemas nutricionales agudos o crónicos que requiriesen mayor monitorización.

Tal y como se ha mencionado anteriormente, se ha descrito la alta prevalencia de desnutrición en pacientes con CCC tras 7 semanas del inicio del tratamiento. Sin embargo, también se han observado pacientes que la desarrollan entre 3 y 12 meses después de finalizar el mismo (11).

Einarsson et al. sugieren que los pacientes tratados con quimioradioterapia presentan desnutrición con mayor frecuencia en la séptima semana y a los 3 meses tras el

tratamiento. Esto podría estar causado por las toxicidades producidas por la radioterapia, que aumentan al combinarla con la quimioterapia. Asimismo, se observó que el factor predictor más importante de la desnutrición fue la mucositis, como secuela del tratamiento, con mayor prevalencia a las 7 semanas y a los 3 meses (11).

Una revisión llevada a cabo por Crowder et al. apunta en la misma dirección, ya que han estimado que en torno a un 90% de pacientes con CCC con quimio o radioterapia presentan síntomas que afectan a su estado nutricional y a su calidad de vida tras el tratamiento. Recalcan la importancia de intervenciones nutricionales que mejoren las dificultades de ingesta de los pacientes una vez finalizado el tratamiento para evitar el riesgo de desnutrición, pérdida de peso, disminución de la ingesta y empeoramiento de la calidad de vida (16).

Se recalca la importancia de desarrollar un adecuado protocolo de seguimiento para facilitar la labor de la evaluación continua en pacientes con CCC. El seguimiento debería focalizarse tanto en el tratamiento de la desnutrición, como de la posible disfagia persistente o de las complicaciones como la mucositis. Englobar el tratamiento nutricional en un equipo multimodal sería beneficioso para proporcionar un adecuado seguimiento tras la hospitalización (8).

Hay que señalar que este estudio tiene una serie de limitaciones. Se trata de un estudio retrospectivo, en el que solo se han incluido aquellos pacientes a los que se consultó durante el ingreso a la unidad de nutrición. Los datos podrían estar sesgados, ya que el porcentaje de pacientes que requieren soporte nutricional, que fue prácticamente del cien por cien, se ve aumentando.

CONCLUSIONES

La desnutrición que pueden presentar los pacientes que padecen CCC va más allá del periodo crítico del tratamiento, ya que su estado nutricional y su calidad de vida pueden verse afectados tiempo después. Por ello, es esencial llevar a cabo un diagnóstico factible mediante la adecuada aplicación de los criterios GLIM, incluyendo la medición de la masa muscular, e incluir el tratamiento nutricional en el seguimiento al paciente para evitar futuras complicaciones.

BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Cancer. 2022 Feb. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
2. Cárcamo M. Epidemiología y generalidades del tumor de cabeza y cuello. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2018 Jul 1;29(4):388–96.
3. Chow LQM. Head and Neck Cancer. Longo DL, editor. *New England Journal of Medicine*. 2020 Jan 2;382(1):60–72. Available from: <http://www.nejm.org/doi/10.1056/NEJMra1715715>
4. Estimaciones de la incidencia del cáncer en España. Red española de registros de cáncer. 2021
5. Cantwell LA, Fahy E, Walters ER, Patterson JM. Nutritional prehabilitation in head and neck cancer: a systematic review. Vol. 30, *Supportive Care in Cancer*. Springer Science and Business Media Deutschland GmbH; 2022. p. 8831–43.
6. Langius JAE, Zandbergen MC, Eerenstein SEJ, van Tulder MW, Leemans CR, Kramer MHH, et al. Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving (chemo)radiotherapy: a systematic review. *Clinical Nutrition*. 2013 Oct 1;32(5):671–8.
7. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Fukushima R, Higashiguchi T, et al. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition – A consensus report from the global clinical nutrition community. *Clinical Nutrition*. 2019 Feb 1;38(1):1–9.
8. Dort JC, Farwell DG, Findlay M, Huber GF, Kerr P, Shea-Budgell MA, et al. Optimal Perioperative Care in Major Head and Neck Cancer Surgery With Free Flap Reconstruction: A Consensus Review and Recommendations From the Enhanced Recovery After Surgery Society. *JAMA Otolaryngology–Head & Neck Surgery*. 2017 Mar 1;143(3):292–303. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamaotolaryngology/fullarticle/2565537>
9. Barazzoni R, Jensen GL, Correia MITD, Gonzalez MC, Higashiguchi T, Shi HP, et al. Guidance for assessment of the muscle mass phenotypic criterion for the Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) diagnosis of malnutrition. *Clinical Nutrition*. 2022 Jun 1;41(6):1425–33.

10. Simon RS, Pilz W, Hoebbers F, Willemsem A, Winkens B, Baijens L et al. Malnutrition Screening in head and neck patients with oropharyngeal dysphagia. *Clinical Nutrition*. 2021 May 30; 44: 348–355.
11. Einarsson S, Laurell G, Tiblom Ehrsson Y. Mapping the frequency of malnutrition in patients with head and neck cancer using the GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition. *Clin Nutr ESPEN*. 2020 Jun 1; 37:100–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32359730/>
12. Orell HK, Pohju AK, Osterlund P, Schwab US, Ravasco P, Mäkitie A. GLIM in diagnosing malnutrition and predicting outcome in ambulatory patients with head and neck cancer. *Front Nutr*. 2022 Nov 22;9. Available from: </pmc/articles/PMC9724589/>
13. Steer B, Loeliger J, Edbrooke L, Deftereos I, Laing E, Kiss N. Malnutrition Prevalence according to the GLIM Criteria in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Cancer Treatment. *Nutrients*. 2020 Nov 1, 12(11):1–13. Available from: </pmc/articles/PMC7697929/>
14. Arends J, Baracos V, Bertz H, Bozzetti F, Calder PC, Deutz NEP, et al. ESPEN expert group recommendations for action against cancer-related malnutrition. 2017; Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2017.06.0170261-5614/>
15. Denaro N, Merlano MC, Russi EG. Dysphagia in Head and Neck Cancer Patients: Pretreatment Evaluation, Predictive Factors, and Assessment during Radio-Chemotherapy, Recommendations. *Clin Exp Otorhinolaryngol*. 2013 Sep; 6(3):117–26. Available from: <http://www.e-ceo.org/journal/view.php?doi=10.3342/ceo.2013.6.3.117>
16. Crowder SL, Douglas KG, Yanina Pepino M, Sarma KP, Arthur AE. Nutrition impact symptoms and associated outcomes in post-chemoradiotherapy head and neck cancer survivors: a systematic review. Vol. 12, *Journal of Cancer Survivorship*. Springer New York LLC; 2018. p. 479–94.

BENEFICIOS, APLICABILIDAD Y VALIDEZ

El presente estudio aporta información relevante acerca de la importancia de un adecuado seguimiento nutricional en pacientes con CCC. Una prehabilitación nutricional de calidad antes de la intervención quirúrgica y un correcto seguimiento tras ella pueden potenciar la pronta recuperación del paciente, además de evitar posibles complicaciones posteriores.

Se destaca la necesidad de protocolos de seguimiento nutricional validados para este tipo de pacientes. La estandarización del trabajo permitirá lograr unos resultados más eficientes con una menor inversión de tiempo, facilitando su aplicación en situaciones en las que no se cuenten con todos los recursos necesarios.