

TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

INCIDENCIA DE DESNUTRICIÓN EN PACIENTES DE RADIOTERAPIA POR CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO EN LA CONSULTA DE ENFERMERÍA

Autora

Rosa Nieves Rodríguez Hernández

Tutora

Prof. Dra. Margarita Hernández Pérez

Máster Oficial en Investigación, Gestión y Calidad en Cuidados para
la Salud. Especialidad en Gestión Sanitaria

Escuela Universitaria de Enfermería y Fisioterapia
Universidad de La Laguna
2020-2021

AGRADECIMIENTOS

A todas las enfermeras y enfermeros que desempeñan su labor en la Unidad de Oncología Radioterápica; por su trabajo diario, compromiso, implicación y confianza en este proyecto.

A Armando Aguirre Jaime por su entusiasmo estadístico y su gran ayuda.

A Margarita Hernández Pérez por su acompañamiento y consejo como tutora.

RESUMEN

Más del 50% de los pacientes oncológicos sufre desnutrición, provocada por la combinación de efectos secundarios del tratamiento (toxicidad) que alteran la ingesta, la digestión de los alimentos y la absorción de nutrientes, afectando a todo el proceso de la nutrición. Este porcentaje alcanza el 80% en fases avanzadas de la enfermedad, y en el caso de cáncer de cabeza y cuello (CCC) se sitúa en un 50%. Para prevenir esta situación es necesaria una correcta valoración del estado nutricional.

Este trabajo de investigación se propuso con el principal objetivo de determinar el grado de desnutrición presentado por los pacientes con cáncer de cabeza y cuello bajo tratamiento radioterápico, y valorado en la Consulta de Enfermería Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Tenerife, España). Para ello se llevó a cabo un estudio ambispectivo de seguimiento de una cohorte de pacientes durante mayo de 2017 – diciembre de 2020, y en la que se recogieron variables sociodemográficas, antropométricas y clínicas de los pacientes, tanto al inicio del estudio como semanalmente hasta su finalización.

Los resultados obtenidos señalan en general una pérdida significativa de peso semanal, así como del porcentaje de pérdida de peso. Por otra parte, el análisis de la concordancia observada entre dos de los métodos de cribado (%PP y VGS-GP), indican una fuerza de concordancia moderada o débil.

Podemos concluir que la valoración del estado nutricional realizada en este estudio ha identificado pacientes en riesgo de desnutrición o con desnutrición moderada y severa, y confirma que el porcentaje de pérdida de peso en si mismo no es suficiente para determinar el grado de desnutrición.

Palabras clave: *Neoplasias de cabeza y cuello. Malnutrición. Radioterapia.*

ABSTRACT

More than 50% of cancer patients suffer from malnutrition, caused by a combination of treatment side effects (toxicity) that alter intake, food digestion and nutrient absorption, affecting the entire nutritional process. This percentage reaches 80% in advanced stages of the disease, and in the case of head and neck cancer (HNC) it is 50%. To prevent this situation, a correct assessment of nutritional status is necessary.

This research is proposed with the main objective of determining the degree of malnutrition presented by patients with head and neck cancer under radiotherapy treatment and assessed by the radiation oncology unit nurses of the Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Tenerife, Spain). For this purpose, an ambispective follow-up study of a cohort of patients was carried out during May 2017 - December 2020, and in which sociodemographic, anthropometric and clinical variables of the patients were collected, both at the beginning of the study and weekly until its completion.

The results obtained indicate in general a significant weekly weight loss, as well as the percentage of weight loss. On the other hand, the analysis of the concordance observed between the two screening methods (percentage of weight loss and VGS-GP) indicates a moderate or weak concordance strength.

We can conclude that the assessment of nutritional status performed in this study has identified patients at risk of malnutrition or with moderate and severe malnutrition, and confirm that the percentage of weight loss in itself is not sufficient to determine the degree of malnutrition.

Key words: *Head and Neck Neoplasms. Malnutrition. Radiotherapy.*

ÍNDICE

1. ABREVIATURAS	1
2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL	2
2.1 Justificación.....	3
2.2 Marco Conceptual.....	5
2.2.1 Cáncer de cabeza y cuello	5
2.2.2 Radioterapia	6
2.2.3 Desnutrición. Malnutrición. Caquexia.....	6
2.2.4 Índice de Masa Corporal (IMC)	7
2.2.5 Porcentaje de pérdida de peso (%PP).....	7
2.2.6 Malnutrition Screening Tool (MST).....	7
2.2.7 Valoración Subjetiva Global Generada por el Paciente (VSG-GP)...	8
3. OBJETIVOS	8
3.1 Objetivo principal	8
3.2 Objetivos secundarios	9
4. METODOLOGÍA	9
4.1 Diseño de estudio	9
4.2 Muestra	9
4.3 Criterios de inclusión y exclusión	9
4.4 Variables de estudio e instrumento de medida.....	10
4.5 Plan de trabajo y recogida de datos.....	10
4.6 Análisis estadístico de los datos	11
5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	12
6. CONCLUSIONES	19
7. BIBLIOGRAFÍA	20
ANEXO I: Tablas	24
ANEXO II: Dictamen Favorable CEIm.....	25

1. ABREVIATURAS

<i>CIPA:</i>	Control de ingestas, Proteínas y Antropometría.
<i>ESPEN:</i>	European Society for Clinical Nutrition and Metabolism.
<i>IMC:</i>	Índice de Masa Corporal.
<i>MNA:</i>	Mini Nutritional Assesment.
<i>MST:</i>	Malnutrition Screening Tool.
<i>MUST:</i>	Malnutrition Universal Screening Tool.
<i>NRS-2002:</i>	Nutritional Risk Screening 2002.
<i>SEOM:</i>	<i>Sociedad Española de Oncología Médica</i>
<i>VGS-GP:</i>	Valoración Global Subjetiva- Generada por el Paciente.
<i>%PP:</i>	Porcentaje Pérdida de Peso

2. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL

El estudio de la desnutrición relacionada con la enfermedad ha cobrado especial relevancia en los últimos años. Diferentes guías clínicas y recomendaciones como las de la Sociedad Europea de Nutrición Clínica y Metabolismo (ESPEN) (1) y la de la Academia Americana de Nutrición y Dietética (AAND) (2), han sido publicadas para generar la concienciación necesaria sobre la importancia de la nutrición en el paciente oncológico.

Los datos indican que más del 50% de los pacientes oncológicos sufre desnutrición, alcanzando un 80% en fases avanzadas de la enfermedad, y siendo el 20% de las muertes atribuibles a la misma (3)(4).

Tanto las características de la enfermedad, como los efectos de los diferentes abordajes terapéuticos, afectan de manera desigual al aparato digestivo y a la función metabólica de dichos pacientes. En el caso del cáncer de cabeza y cuello la estrategia terapéutica puede llegar a incluir cirugía, radioterapia y quimioterapia. Esta conjunción de tratamientos produce una combinación de efectos secundarios (toxicidad) que alteran la ingesta, la digestión de los alimentos y la absorción de nutrientes, afectando a todo el proceso de la nutrición.

Entre los efectos secundarios del tratamiento de este tipo de cáncer se encuentran: xerostomía, mucositis, aftas bucales, alteraciones del gusto y olfato, astenia, pérdida de apetito, trismo, dificultad para hablar y dificultad para conciliar el sueño entre otros (5,6). Por esta razón, los pacientes con este diagnóstico se encuentran en el grupo de mayor riesgo de desnutrición relacionada con el tratamiento (5). Mantener o alcanzar un correcto patrón nutricional-metabólico es fundamental ante este alto riesgo nutricional.

En diferentes trabajos (4,5,7) se confirma que un adecuado soporte nutricional puede mejorar la calidad de vida de los pacientes sometidos a radioterapia. El riesgo nutricional de los pacientes que reciben terapias anticancerígenas agresivas, como cirugías de cabeza-cuello o digestivo y quimio-radioterapia concomitante de cabeza-cuello, es especialmente alto. En el estudio de Martín Villares *et al.* (2003) que lleva por título “*El estado nutricional*

en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: implicaciones pronósticas (3), se establece una incidencia de malnutrición de alrededor de un 50%.

En la bibliografía revisada encontramos diferentes herramientas de cribado de malnutrición (7,8,9,10); sin embargo, no se ha encontrado ningún sistema de seguimiento sistemático con pautas específicas y aplicable en la práctica diaria.

Por otro lado, desde la perspectiva de la prevención de la desnutrición relacionada con la enfermedad, se han puesto en marcha iniciativas como el *“Documento de consenso del Servicio Canario de Salud 2016: Abordaje de la desnutrición hospitalaria relacionada con la hospitalización”* (11). El principal objetivo de este grupo de trabajo se centró en la elaboración inicial de un documento de consenso para la Comunidad Autónoma de Canarias que mejore la calidad de atención nutricional de la población. A partir de dicho documento se inició la implantación del cribado nutricional Control de ingestas, Proteínas y Antropometría (CIPA) para pacientes hospitalizados a partir del año 2017.

No se ha encontrado ningún documento que recoja una valoración completa de los signos de desnutrición en pacientes bajo tratamiento con radioterapia.

2.1 Justificación

Se estima que entre el 40-80% de los pacientes oncológicos presenta algún grado de malnutrición, lo que reduce la tolerancia y eficacia de los tratamientos, aumenta las complicaciones, conlleva un peor pronóstico y disminuye la calidad de vida.

Las guías de práctica clínica para el tratamiento de la desnutrición relacionada con el cáncer indican la importancia de realizar un cribado nutricional a todos los pacientes diagnosticados de cáncer lo antes posible.

Dentro del Plan de Calidad del Sistema Nacional de Salud se introducen la Estrategia de seguridad del paciente 2015-2020 y las mejoras de la práctica clínica como parte del fomento de la excelencia clínica. Es dentro de este contexto, donde las enfermeras de las Unidades de Radioterapia desempeñan

un papel importante, al ser el primer frente de acción para la identificación de los pacientes que precisarán apoyo nutricional y su seguimiento durante el tratamiento. Su labor es garantizar que los pacientes bajo tratamiento radioterápico reciben un adecuado soporte por medio de las intervenciones educativas y la valoración de los efectos del tratamiento, así como de los distintos modos de suplementación nutricional en el caso de que les sean pautados.

Según las recomendaciones recogidas en el informe “*Unidades asistenciales del área del cáncer; estándares y recomendaciones de calidad y seguridad*” (Dirección General de Salud Pública, Calidad e Innovación y Subdirección General de Calidad y Cohesión - Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad de España (2013) (12), en las Consultas de Enfermería Onco-radioterápica se debe realizar la valoración inicial de enfermería, así como llevar a cabo un seguimiento y cuidados de enfermería para el control de toxicidad durante la radioterapia. La recomendación indica que ese seguimiento se realice de forma semanal.

Hasta ahora, la valoración nutricional se ha realizado de manera informal, con base en la experiencia y sin planificación. En consecuencia, se podía fallar en la identificación de los diferentes estados nutricionales y los signos de toxicidad de la radiación que pueden influir en el estado nutricional. Esta pérdida de información disminuye las posibilidades de control del estado de salud de los pacientes.

Teniendo en cuenta la variedad de síntomas derivados del tratamiento que presenta este tipo de pacientes se precisa de herramientas que faciliten una correcta valoración, cribado y seguimiento de manera unificada, con el fin de que cualquiera de las enfermeras o enfermeros implicados en el proceso pueda llevarla a cabo, con independencia de su nivel de actualización en conocimientos sobre nutrición o sobre efectos de la radioterapia. De esta forma, se garantizará una atención correcta y segura, incluso cuando la rotación de personal sea frecuente.

Con esa finalidad en 2017 se desarrolló en la Consulta de Enfermería Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Tenerife, España), un protocolo de seguimiento para este grupo de pacientes. Dicho

protocolo incluye la valoración del estado nutricional y otros signos de toxicidad relacionados con la radiación a lo largo del periodo de tratamiento (4-8 semanas), siendo objeto de nuestra investigación.

El conocimiento de la incidencia de desnutrición en pacientes oncológicos bajo tratamiento con radioterapia, puede ayudar a focalizar los cuidados y las medidas preventivas para futuros pacientes.

2.2 Marco Conceptual

2.2.1 Cáncer de cabeza y cuello

El cáncer de cabeza y cuello abarca un grupo de neoplasias de origen en epitelio escamoso y/o glandular de las mucosas que comparten aspectos etiopatogénicos, terapéuticos, etc. Se localiza en la cavidad oral (dos tercios de la lengua, revestimiento interior de mejillas y labios, base de la boca, paladar duro), la faringe (nasofaringe, orofaringe, e hipofaringe), la laringe (glótica, supraglótica e infraglótica), las glándulas salivales, fosas nasales y senos paranasales.

Los factores de riesgo asociados con este tipo de cáncer son el consumo de tabaco y alcohol, la infección por virus del papiloma humano (VPH), especialmente en cáncer de orofaringe, y la infección por virus de Epstein Barr (EBV) en cánceres nasofaríngeos en Asia. La incidencia aumenta con la edad, encontrándose la media por encima de los 50 años, aunque los tumores de nasofaringe y glándulas salivales pueden aparecer antes.

Afecta tanto a hombres como a mujeres, aunque mayoritariamente a hombres (13), siendo la relación en España de 10 veces mayor en hombres que en mujeres. Con el aumento del hábito tabáquico en las mujeres esta relación se está equiparando (14).

Como consecuencia de la agresividad terapéutica en esta patología los pacientes con este diagnóstico se encuentran en el grupo de mayor riesgo de desnutrición (15).

2.2.2 Radioterapia

La radioterapia es una de las modalidades de tratamiento contra el cáncer. Los efectos secundarios de la radiación en el cáncer de cabeza y cuello (mucositis, xerostomía, disfagia, ageusia y odinofagia) están directamente relacionados con el empeoramiento del estado nutricional de estos pacientes.

El estudio de Langius *et al.* (2013) (16) concluye que un estado nutricional deficiente, antes y durante el tratamiento oncológico, está asociado con peores resultados en cuanto al estado clínico y nutricional (peor calidad de vida, intolerancia al tratamiento, toxicidad y pérdida del estado funcional). Según el mismo estudio, la pérdida de peso antes y durante la radioterapia es un importante factor pronóstico para la supervivencia a 5 años en el cáncer de cabeza y cuello. La pérdida de peso crítica (definida como pérdida de peso >5% desde el inicio de la radioterapia hasta la semana 8, o > 7,5% hasta la semana 12) durante la radioterapia, se asoció con 1,7 veces mayor riesgo de mortalidad por cáncer de cabeza y cuello.

2.2.3 Desnutrición. Malnutrición. Caquexia

Existe un debate abierto sobre la definición de la desnutrición. Según ESPEN, el término de *desnutrición* se puede usar como sinónimo de *malnutrición*. Los criterios establecidos desde esta asociación para el diagnóstico de desnutrición son: A) Paso 1: cribado nutricional mediante encuestas validadas (NRS-2002, MUST, MNA, MST, etc.) y B) Paso 2: diagnóstico de desnutrición (IMC<18,5 o pérdida de peso >10% en tiempo indefinido; >5 % en los últimos 3 meses, combinado con IMC<20 (<70 años) / <22 (>70 años) (1).

La *caquexia* es considerada como un tipo de desnutrición crónica asociada a la enfermedad con inflamación. La máxima expresión de la desnutrición en el paciente oncológico es la *caquexia cancerosa*, un síndrome metabólico que se caracteriza por la pérdida de peso a expensas, sobre todo, de la masa muscular. Como consecuencia se produce una reducción de la calidad de vida, peor respuesta al tratamiento, mayores tasas de recaída y aumento de la tasa de mortalidad (5,15).

Las causas principales de la pérdida de peso durante un proceso canceroso son la anorexia secundaria a los diferentes tratamientos, y la situación de hipercatabolismo desencadenada por mediadores inflamatorios generadas por el tumor y el propio paciente (4).

2.2.4 Índice de Masa Corporal (IMC)

La toma de valores antropométricos como el peso, la talla y el índice de masa corporal o IMC (peso/talla en m²) es recomendada como medio de cribado nutricional tanto por la AAND como por ESPEN.

Junto con la evaluación de la ingesta dietética y el cambio en el peso, puede ayudar a detectar alteraciones nutricionales en una etapa temprana. Un estudio llevado a cabo entre más de 8000 pacientes canadienses y europeos en estadios avanzados de cáncer (17) muestra, que un IMC bajo (< 20kg/m²) junto al porcentaje de pérdida de peso, predijeron de manera independiente la supervivencia general. Los pacientes con IMC ≥ 25,0 kg/m² y con un peso estable tuvieron la supervivencia más larga.

2.2.5 Porcentaje de pérdida de peso (%PP)

El porcentaje de pérdida de peso respecto del peso habitual en determinados periodos de tiempo es un dato definitorio de severidad de dicha pérdida. Se calcula mediante la fórmula: % pérdida de peso (involuntaria) = [(peso habitual – peso actual) x 100]/peso habitual.

Para este estudio se tuvo en cuenta el peso habitual como el referido por el paciente como peso habitual de los últimos tres meses antes de iniciar el tratamiento de radioterapia.

Se considera que una pérdida de peso es grave si es mayor al 2% en una semana, mayor al 5% en un mes, 7,5% en tres meses o 10% en los seis meses previos (1,10,15).

2.2.6 Malnutrition Screening Tool (MST)

Siendo de suma importancia la detección precoz del riesgo o de la aparición de signos de desnutrición, se hace necesario el uso de herramientas de cribado de fácil aplicación.

Existen diferentes métodos de cribado nutricional; para los adultos con cáncer hospitalizados y ambulatorios en tratamiento con quimioterapia o radioterapia, ESPEN y las principales asociaciones de oncología médica recomiendan el uso de la *Malnutrition Screening Tool* por su sencillez, facilidad y validez. A partir de dos preguntas sobre la pérdida de peso y la reducción del apetito o la ingesta, se clasifican a los pacientes en el grupo con riesgo de desnutrición (resultado ≥ 2) o sin riesgo de desnutrición (resultado < 2) (18).

2.2.7 Valoración Subjetiva Global Generada por el Paciente (VSG-GP)

Uno de los métodos de cribado para la detección de la desnutrición es la *Valoración Global Subjetiva-Generada por el Paciente (VGS-GP)*, que es una adaptación de la VSG desarrollada por Detsky en 1987 (9).

Se trata de un cuestionario aprobado por ESPEN para pacientes con cáncer donde se hacen preguntas sobre síntomas nutricionales y pérdida de peso reciente. Se tienen en cuenta el peso perdido, la presencia o no de deterioro de la alimentación, impedimentos para la ingesta, deterioro de actividad, edad mayor o menor de 65 años, presencia de úlcera por presión, fiebre, tratamiento con corticoides, tratamiento antineoplásico de mayor o mejor riesgo, pérdida adiposa, pérdida muscular, edemas y ascitis. En función de los resultados obtenidos se clasifican a los/las pacientes en uno de los tres grupos: A (bien nutrido), B (malnutrición moderada o riesgo de malnutrición) o C (malnutrición grave). Esta clasificación a su vez implica pérdidas de peso respectivas de $<5\%$, $5-10\%$ y $>10\%$ (19). El Grupo de Trabajo de Nutrición y Cáncer añadió la valoración del nivel de albúmina y prealbúmina y los datos de la composición corporal a la VSG original (19).

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo principal

Determinar el grado de desnutrición presentado por pacientes con cáncer de cabeza y cuello bajo tratamiento con Radioterapia, en la Consulta de

Enfermería Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias
(Tenerife, España).

3.2 Objetivos secundarios

— Identificar el número de pacientes que, diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello, reciben radioterapia en el Complejo Hospitalario Universitario de Canarias.

— Señalar el grado de coincidencia del diagnóstico de desnutrición medido como porcentaje de pérdida de peso, y el obtenido de aplicar la Valoración Global Subjetiva Generada por el Paciente en la Consulta de Enfermería.

4. METODOLOGÍA

4.1 Diseño de estudio

Estudio observacional, descriptivo, ambispectivo (recogida de datos prospectiva y análisis retrospectivo) de seguimiento de una cohorte de pacientes con cáncer de cabeza y cuello, tratados con radioterapia entre mayo de 2017 y diciembre de 2020, y valorados en la Consulta de Enfermería, Unidad de Oncología Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Tenerife, España).

4.2 Muestra

La muestra está conformada por los 159 pacientes diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello, en cualquiera de sus localizaciones, que recibieron radioterapia en dicha lesión, con o sin quimioterapia concomitante, en la Unidad Oncológica Radioterápica del Complejo Universitario de Canarias, y durante el periodo mayo de 2017 - diciembre de 2020.

4.3 Criterios de inclusión y exclusión

Como criterios de inclusión tenemos los pacientes mayores de edad, diagnosticados de cáncer de cabeza y cuello, en cualquiera de sus

localizaciones, que recibieron Radioterapia en dicha lesión y fueron seguidos en la Consulta de Enfermería durante el periodo de estudio. No procede aplicar criterios de exclusión.

4.4 Variables de estudio e instrumento de medida

Se recogieron las siguientes variables:

- *Variables sociodemográficas*: sexo, edad.
- *Variables antropométricas*: peso, talla, índice de Masa Corporal (IMC) y porcentaje de pérdida de peso (% PP).
- *Variables clínicas*: localización del tumor, resultado del MST y resultado de VSG-GP.

Como instrumento de registro de datos se usó una ficha que recogía todas las variables, las cuales fueron obtenidas durante el seguimiento semanal en la consulta de enfermería.

4.5 Plan de trabajo y recogida de datos

Dada las características del estudio, en primer lugar se solicitó la autorización al Comité de Ética de la Investigación Clínica con Medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias. Una vez obtenido el visto bueno por parte de dicho Comité, se procedió a la recogida de datos, para los cuales y teniendo en cuenta el anonimato y confidencialidad, no fue requerido el consentimiento informado de los pacientes.

Desde el inicio del tratamiento radioterápico los pacientes recibieron Educación Sanitaria sobre los efectos secundarios esperables (especialmente los que afectan a la nutrición adecuada), la forma de prevenirlos y las pautas para mantener la ingesta a pesar de estos. En los casos en que fue necesaria la prescripción de suplementos se registró el tipo y el número de envases al día.

Los datos fueron registrados prospectivamente:

- En la primera consulta se recogieron datos sociodemográficos y antropométricos, así como la localización del

tumor. El peso habitual se consideró como el peso referido por el paciente en los tres meses anteriores al inicio del tratamiento.

— Semanalmente (7-8 semanas, duración habitual del tratamiento) se registró el peso corporal, medido en báscula electrónica con el paciente calzado y vestido con ropa cómoda y habitual, no practicándose corrección de peso descontando la ropa para evitar subjetividad. También se llevó a cabo la VSG-GP no recogiendo los valores de albúmina por no ser una medición sistemática en la unidad, así como tampoco se realizó valoración de la composición corporal por no disponer de las herramientas necesarias para ello.

4.6 Análisis estadístico de los datos

Los datos se registraron en un archivo Microsoft Excel® versión 2016 que fue exportado posteriormente a un archivo SPSS™ 25.0 de IBM Co® con ayuda del cual se realizaron los procesamientos estadísticos de las distintas variables de escala cuantitativa y cualitativas nominales.

La descripción de las características de la muestra se realizó resumiendo las variables cualitativas con la frecuencia de sus categorías componentes y las de escala numérica con su mediana (mínimo-máximo) o media \pm DE según siguiera o no una distribución normal de probabilidades comprobada mediante la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov.

Para valorar el grado de acuerdo entre los gradientes de porcentaje de pérdida de peso definidos por ESPEN y los rangos de VSG-GP definidos por Detsky, dado que sospechamos existen diferencias entre ambas clasificaciones, se empleó el coeficiente de concordancia libre de azar no ponderado Kappa de Cohen.

Las pruebas estadísticas de Kolmogorov-Smirnov y estimación de la Kappa de Cohen son bilaterales a un nivel de significación $p \leq 0,05$. Las estimaciones de los parámetros poblacionales se ofrecen en intervalos de confianza con una fiabilidad del 95%.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Inicialmente se estudiaron los datos sociodemográficos registrados durante un promedio de 7 (3-10) semanas de los 159 pacientes de los cuales el 78 % fueron hombres y el 22% mujeres, siendo esta relación mayor que la encontrada para la población española (10:1). La media de edad fue de $63,6 \pm 11,3$ años, con un rango entre 28 y 88 años. En cuanto a los datos antropométricos, presentaron un peso habitual medio de $75,6 \pm 16,5$ kg, así como peso medio al inicio del tratamiento de 73 ± 17 Kg. El Índice de Masa Corporal al inicio del tratamiento fue de $25,7 \pm 4,8$ kg/m² de media (*Tabla 5.1*).

<i>Características iniciales de la muestra</i>		<i>Frecuencia/ porcentaje</i>	
Sexo	Hombres	124 (78%)	
	Mujeres	35 (22%)	
Edad (años)	$63,6 \pm 11,3$		
Peso habitual (Kg)	$75,6 \pm 16,5$		
Peso al inicio de RT	$73 \pm 16,8$		
IMC al inicio de RT (kg/m ²)	$25,7 \pm 4,8$		

Tabla 5.1. Características basales de la muestra.

Con relación a las variables clínicas y atendiendo a la localización del tumor, en su mayoría se localizaron en las áreas de faringe [faringe (3,8%), nasofaringe (3,8%), orofaringe (15,7%), hipofaringe (8,8%), faringe (3,8%)], laringe (25,8%) y cavidad oral (20,8%) (*Tabla 5.2*).

<i>Localización del tumor</i>		
	Frecuencia	Porcentaje
CAVIDAD ORAL	33	20,8

GANGLIOS CERVICALES	18	11,3
ESÓFAGO	7	4,4
FARINGE	6	3,8
GLÁNDULAS S.	7	4,4
HIPOFARINGE	14	8,8
LARINGE	41	25,8
NASOFARINGE	6	3,8
OROFARINGE	25	15,7
SENOS PARANASAL	2	1,3
Total	159	100,0

Tabla 5.2. Distribución de la localización del tumor.

Con relación a las variables antropométricas, durante el tratamiento radioterápico cabe señalar que el peso muestra una tendencia a la pérdida de forma significativa de -0,364 Kg semanal (IC 95%: -0,67-0,06 Kg p<0,001) y un porcentaje de pérdida de peso del 1,2% semanal (IC 95%: 0.9-1,4%, p<0,001). El IMC también mostró una disminución significativa de -0,20 Kg/m² semanal (IC 95%:0,24-0,16 Kg/m² p< 0,001) (Figuras 5.1, 5.2 y 5.3).

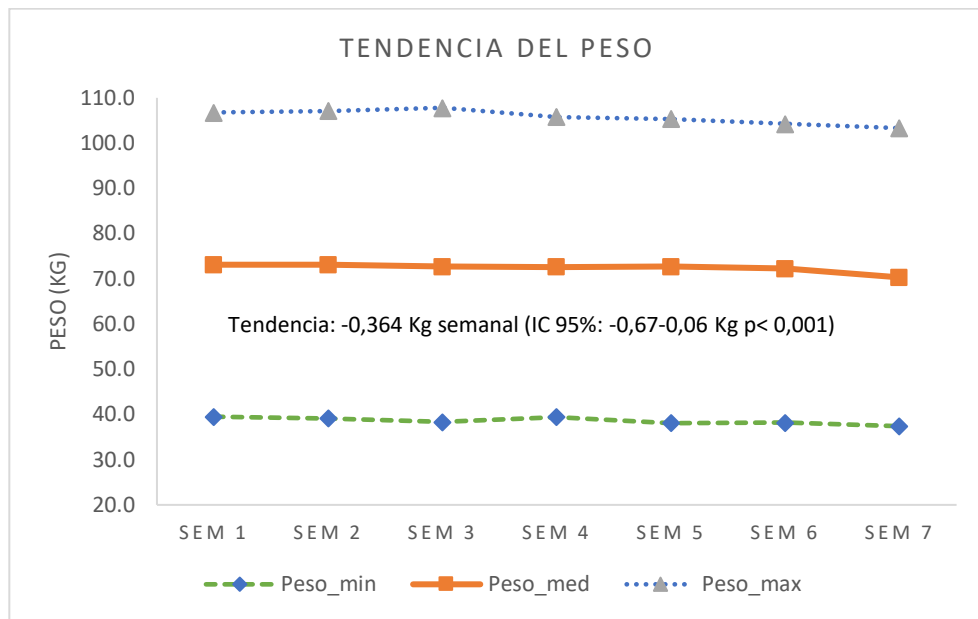


Figura 5.1. Tendencia del peso.

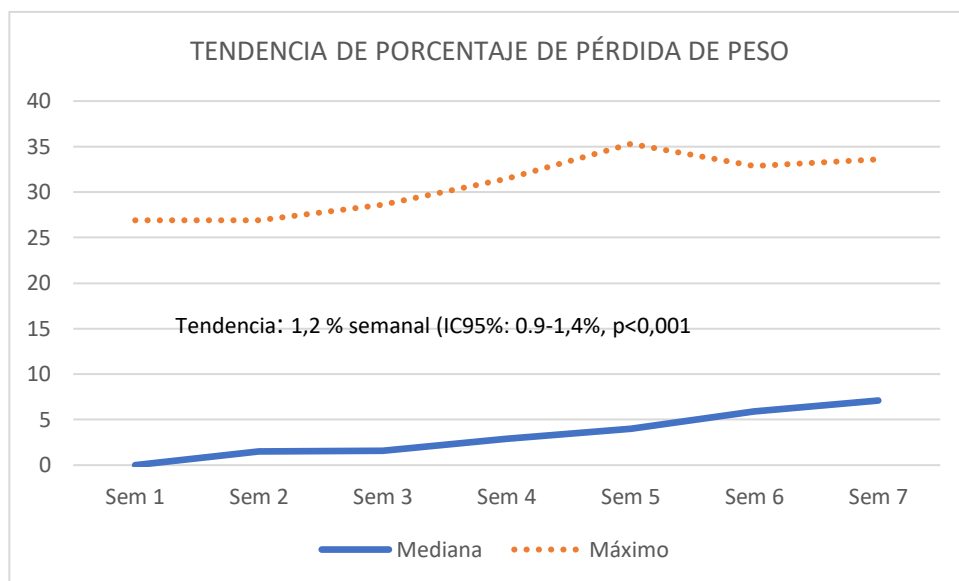


Figura 5.2. Tendencia del porcentaje de pérdida de peso.

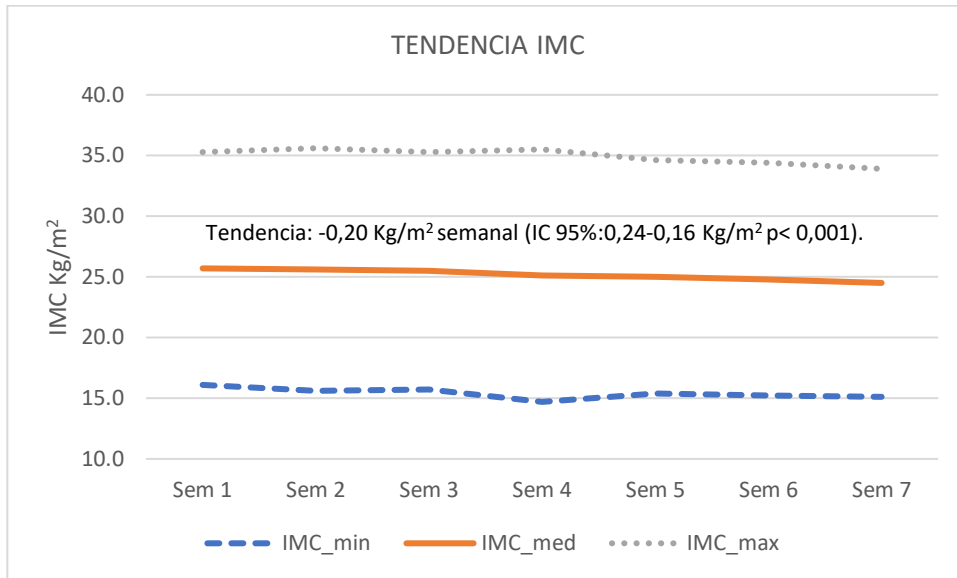


Figura 5.3. Tendencia del IMC.

A lo largo del seguimiento se observó también un aumento progresivo de pacientes con riesgo de desnutrición o desnutrición moderada según la VSG-GP, con un pico máximo en la sexta semana de tratamiento y de desnutrición severa en la séptima (Figura 5.4).

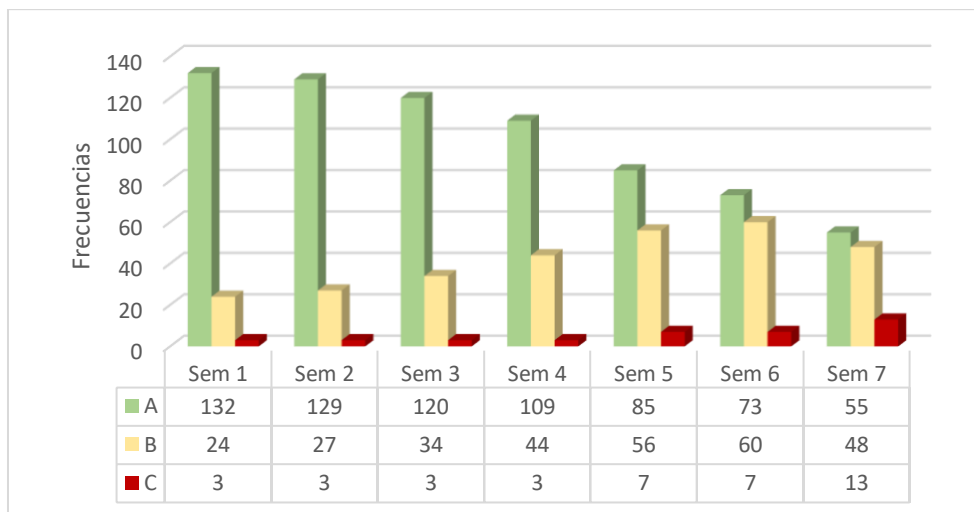


Figura 5.4. Frecuencias de resultados de VSG-GP durante el seguimiento. A: bien nutrido, B: riesgo de malnutrición o malnutrición moderada, C: malnutrición grave.

De acuerdo con estos resultados, en la séptima semana de tratamiento los pacientes con cáncer de orofaringe y cavidad oral, seguidos de hipofaringe y

laringe, se encontraron con mayor frecuencia en el mayor rango de pérdida de peso (>10%) (Figura 5.5).

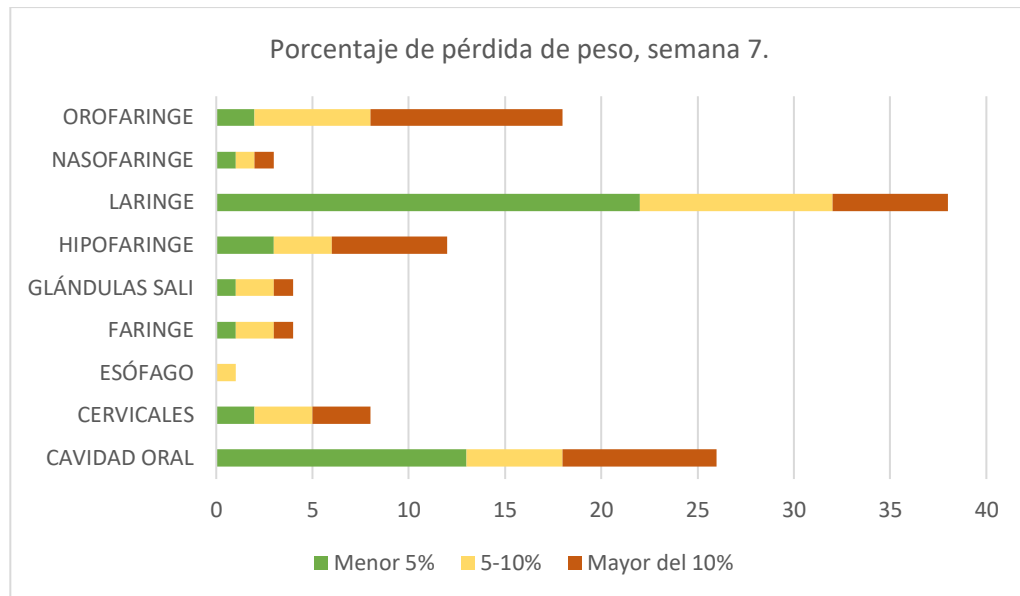


Figura 5.5. Frecuencias del porcentaje de pérdida de peso a la 7ª semana de tratamiento por localizaciones.

En el Anexo I se encuentran los datos que indican que del total de pacientes que llegaron a la semana 7 de tratamiento (n=116, 72,95%), el 39,7% perdió menos del 5% del peso inicial, el 28,4% perdió entre un 5 y un 10% y un 32% perdió más de un 10% de su peso corporal (Figura 5.6). Estos datos se corresponden con los recogidos en el trabajo de L. Arribas y colaboradores en 2013 (5) . Por otra parte y en base a la VSG-GP se encontró que, en la séptima semana de tratamiento, el 47 % fue designado en el grupo A (bien nutrido), el 41% en el grupo B (riesgo de malnutrición o malnutrición moderada) y el 11% en el grupo C (malnutrición grave) (Figura 5.7).

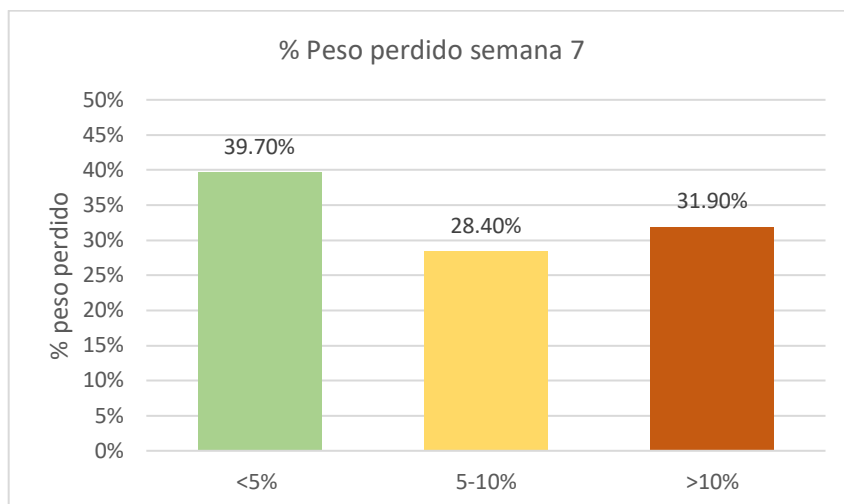


Figura 5.6. Porcentaje de pérdida de peso a la 7ª semana por todas las localizaciones.

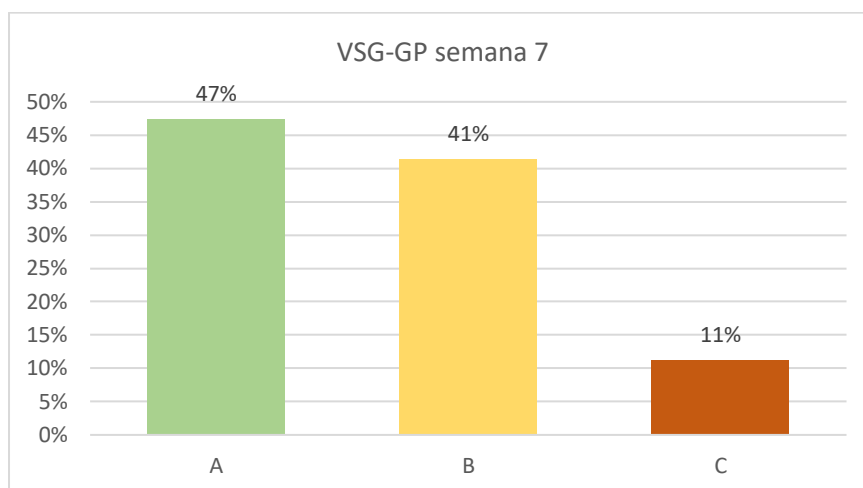


Figura 5.7. Resultados VSG-GP en la semana 7 por todas las localizaciones.

El porcentaje de pérdida de peso en un tiempo determinado es un indicador del grado de desnutrición, siendo grave si es mayor al 2% en una semana, mayor al 5% en un mes, 7,5% en tres meses, o un 10% en los seis meses previos. Así mismo, la VSG-GP incluye la cuantificación de la pérdida de peso prácticamente en la misma escala (<5%, 5-10% y >10%). Con estos parámetros y los resultados obtenidos en nuestro estudio valoramos la coincidencia de ambas clasificaciones. En la Tabla 5.3 se presenta la concordancia bruta entre los dos métodos de cribado y su grado de acuerdo libre de azar según el coeficiente Kappa de Cohen.

SEMANA	Concordancia Bruta	Acuerdo libre de azar
1	81%	46%
2	71%	25%
3	71%	34%
4	73%	45%
5	64%	38%
6	62%	40%
7	64%	45%

Tabla 5.3. Concordancia entre porcentaje de pérdida de peso y resultados de VSG (medida de acuerdo Kappa).

Los resultados obtenidos en este estudio apuntan a valores del coeficiente kappa (k) menores a 0,6, que indican una fuerza de concordancia moderada ($k=0,40-0,60$) o débil ($k=0,21-0,40$) según el criterio de Landis y Koch (20).

A la luz de estos resultados, la pérdida de peso por sí sola puede sobrevalorar la importancia del empeoramiento del estado nutricional, y añadir las variables de la VGS-GP atenuar la relevancia del dato de pérdida de peso, de ahí la importancia de realizar una correcta valoración del estado nutricional que incluya diferentes parámetros como el propuesto en la Unidad de Oncología Radioterápica del Complejo Hospitalario de Canarias.

Por otro lado, otros signos y síntomas de toxicidad pueden jugar un papel importante en el estado general y nutricional de los/las pacientes (21,22,23). En próximas líneas de investigación habrá que analizar la influencia de la mucositis, radiodermatitis y la odinofagia, así como determinar el papel de estas toxicidades y el estado nutricional, en la capacidad funcional de las personas afectadas por cáncer de cabeza y cuello, así como se tendrá en cuenta la necesidad de una muestra más representativa para la generalización de los resultados.

6. CONCLUSIONES

— La valoración del estado nutricional, realizada en la consulta de enfermería de la Unidad de Oncología Radioterápica del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias, ha identificado pacientes en riesgo de desnutrición o con desnutrición moderada y severa, en proporciones similares a las publicadas en la literatura científica para la población española.

— El porcentaje de pérdida de peso es un dato de alerta que requiere de una valoración completa para conocer el estado nutricional real y el impacto en la calidad de vida de los/las pacientes.

— Está descrita la importancia de la detección precoz de desnutrición en pacientes con neoplasias de cabeza y cuello. El cribado y valoración en la Consulta de Enfermería, unido a la educación nutricional, es el primer paso para el abordaje de las posibles complicaciones derivadas del tratamiento con radioterapia.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Arends J, *et al.*, ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients, *Clinical Nutrition* (2016), <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>.
2. Thompson KL. Oncology Evidence-Based Nutrition Practice Guideline for Adults. *J Acad Nutr Diet.* 2017 Feb;117(2):297-310.e47. doi: 10.1016/j.jand.2016.05.010. Epub 2016 Jul 16. PMID: 27436529.
3. Martín Villares C., San Román Carbajo J., Fernández Pello M. E., Tapia Risueño M., Domínguez Calvo J. El estado nutricional en pacientes con cáncer de cabeza y cuello: implicaciones pronósticas. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2003 Abr [citado 2021 Marzo 10]; 18(2): 91-94. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112003000200006&lng=es.
4. Gómez Candela C, Calvo Bruzos C. Alimentación, nutrición y cáncer: prevención y tratamiento. Madrid: Madrid UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia; 2016.
5. Arribas L., Hurtos L., Milà R., Fort E., Peiró I.. Factores pronóstico de desnutrición a partir de la valoración global subjetiva generada por el paciente (VGS-GP) en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2013 Feb [citado 2021 enero 15]; 28(1): 155-163. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013000100021&lng=es. <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.1.6168>.
6. Piedad ML. Fatiga crónica en el paciente oncológico. *Nure Investigación* 2004;(9).
7. Marín Caro M^a, Laviano A., Pichard C., Gómez Candela C.. Relación entre la intervención nutricional y la calidad de vida en el paciente con cáncer. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2007 Jun [citado 2021 Mayo 10]; 22(3): 337-350. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000400008&lng=es.

8. Avelar JMP, Nicolussi AC, Toneti BF, Sonobe HM, Sawada NO. Fatigue in patients with head and neck cancer undergoing radiation therapy: a prospective study. *Rev Lat Am Enfermagem*. 2019 Aug 19;27:e3168. doi: 10.1590/1518-8345.2813-3168. PMID: 31432921; PMCID: PMC6703102.
9. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, Jeejeebhoy KN. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1987 Jan-Feb;11(1):8-13. doi: 10.1177/014860718701100108. PMID: 3820522.
10. Gómez Candela C, Martín Peña G, de Cos Blanco AI, Iglesias Rosado C y Castillo Rabaneda R. Evaluación del estado nutricional en el paciente oncológico. Soporte nutricional del paciente oncológico. Cap IV. (SEOM. Sociedad Española de Oncología Médica) SEOM.org Disponible en: http://seom.org/seomcms/images/stories/recursos/infopublico/publicaciones/soporteNutricional/pdf/cap_04.pdf. [citado 10 diciembre 2019]
11. Servicio Canario de Salud. Abordaje de la desnutrición hospitalaria relacionada con la enfermedad. Documento de consenso 2016. [Internet] [citado 17 feb 2020]. Disponible en: [:https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs//content/a02fe4c6-c372-11e6-83bc5d3a19128004/DesnutricionRelacionadaEnfmedadFinal.pdf](https://www3.gobiernodecanarias.org/sanidad/scs//content/a02fe4c6-c372-11e6-83bc5d3a19128004/DesnutricionRelacionadaEnfmedadFinal.pdf)(citado 7 febrero 2019)
12. Unidades asistenciales del área del cáncer Estándares y recomendaciones de calidad y seguridad .Informes, Estudios e Investigación 2013 Ministerio De Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad Madrid [Internet] 2013 [citado 17 feb 2020].Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/organizacion/sns/planCalidadSNS/docs/Cancer_EyR.pdf
13. Cárcamo M. EPIDEMIOLOGÍA Y GENERALIDADES DEL TUMOR DE CABEZA Y CUELLO. 2018;29(4):388–96. doi: 10.1016/j.rmclc.2018.06.009
14. Ballesteros A. Tumores de cabeza y cuello -O.R.L [Internet]. 2017 [citado 17 feb 2020] (SEOM. Sociedad Española de Oncología Médica). Disponible en: <https://seom.org/es/informacion-sobre-el-cancer/info-tipos->

cancer/104033-tumores-cabeza-y-cuello-orl?showall=1 [citado 12 diciembre 2019]

15. Couch ME, Dittus K, Toth MJ, Willis MS, Guttridge DC, George JR, Barnes CA, Gourin CG, Der-Torossian H. Cancer cachexia update in head and neck cancer: Definitions and diagnostic features. *Head Neck*. 2015 Apr;37(4):594-604. doi: 10.1002/hed.23599. Epub 2014 Mar 25. PMID: 24415363.
16. Langius, J., Bakker, S., Rietveld, D. *et al*. Critical weight loss is a major prognostic indicator for disease-specific survival in patients with head and neck cancer receiving radiotherapy. *Br J Cancer* 109, 1093–1099 (2013). <https://doi.org/10.1038/bjc.2013.458>
17. Martin L, Senesse P, Gioulbasanis I, Antoun S, Bozzetti F, Deans C, Strasser F, Thoresen L, Jagoe RT, Chasen M, Lundholm K, Bosaeus I, Fearon KH, Baracos VE. Diagnostic criteria for the classification of cancer-associated weight loss. *J Clin Oncol*. 2015 Jan 1;33(1):90-9. doi: 10.1200/JCO.2014.56.1894. Epub 2014 Nov 24. Erratum in: *J Clin Oncol*. 2015 Mar 1;33(7):814. PMID: 25422490.
18. Cambolor-Álvarez Miguel, Ocón-Bretón María-Julia, Luengo-Pérez Luis-Miguel, Virizuela Juan-Antonio, Sendrós-Madroño María-José, Cervera-Peris Mercedes *et al*. Soporte nutricional y nutrición parenteral en el paciente oncológico: informe de consenso de un grupo de expertos. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2018 Feb [citado 2021 Mar 17] ; 35(1): 224-233. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112018000100224&lng=es. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1361>.
19. Marín Caro M. M., Gómez Candela C., Castillo Rabaneda R., Lourenço Nogueira T., García Huerta M., Loria Kohen V. *et al* . Evaluación del riesgo nutricional e instauración de soporte nutricional en pacientes oncológicos, según el protocolo del grupo español de Nutrición y Cáncer. *Nutr. Hosp.* [Internet]. 2008 Oct [citado 2021 Mayo 10] ; 23(5): 458-468. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112008000700008&lng=es.

20. Landis, J. Richard, and Gary G. Koch. "The Measurement of Observer Agreement for Categorical Data." *Biometrics* 33, no. 1 (1977): 159-74. Accessed May 21, 2021. doi:10.2307/2529310.
21. Yanni A, Dequanter D, Lechien JR, Loeb I, Rodriguez A, Javadian R, Van Gossum M. Malnutrition in head and neck cancer patients: Impacts and indications of a prophylactic percutaneous endoscopic gastrostomy. *Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis.* 2019 Jun;136(3S): S27-S33. doi: 10.1016/j.anorl.2019.01.001. Epub 2019 Mar 4. PMID: 30846293.
22. Baguley BJ, Skinner TL, Wright ORL. Nutrition therapy for the management of cancer-related fatigue and quality of life: a systematic review and meta-analysis. *Br J Nutr.* 2019 Sep 14;122(5):527-541. doi: 10.1017/S000711451800363X. Epub 2019 Jan 31. PMID: 30526701.
23. Cáceres Lavernia H, Neninger Vinageras E, Menéndez Alfonso Y, Barreto Penié J. Intervención nutricional en el paciente con cáncer. 2016; 55(1): 59–73. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revcubmed/cm-2016/cm161f.pdf>

ANEXO I: Tablas

<i>Porcentaje de pérdida de peso semana 7</i>			
<i>Localización</i>	Menor 5%	5-10%	Mayor del 10%
<i>Cavidad oral</i>	13	5	8
<i>Cervicales</i>	2	3	3
<i>Esófago</i>	0	1	0
<i>Faringe</i>	1	2	1
<i>Glándulas S.</i>	1	2	1
<i>Hipofaringe</i>	3	3	6
<i>Laringe</i>	22	10	6
<i>Nasofaringe</i>	1	1	1
<i>Orofaringe</i>	2	6	10

Tabla 8.1. Distribución de porcentaje de pérdida de peso, semana 7, según localización.

VSG semana 7					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A	55	34,6	47,4	47,4
	B	48	30,2	41,4	88,8
	C	13	8,2	11,2	100,0
	Total	116	73,0	100,0	
Perdidos	Sistema	43	27,0		
Total		159	100,0		

Rango de porcentaje de peso perdido semana 7					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor 5%	46	28,9	39,7	39,7
	5-10%	33	20,8	28,4	68,1
	Mayor del 10%	37	23,3	31,9	100,0
	Total	116	73,0	100,0	
Perdidos	Sistema	43	27,0		
Total		159	100,0		

ANEXO II: Dictamen Favorable CEIm



El estudio de investigación titulado: "**Incidenca de desnutrición en pacientes sometidos a radioterapia por Cáncer de Cabeza y Cuello en la consulta de enfermería**", versión 2, de 12 de abril de 2021, con código **CHUC_2021_18 (TFMRHRN)**, del que es Investigador Principal Dña. ROSA NIEVES RODRIGUEZ HERNANDEZ, ha sido evaluado por el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife) en su sesión del **25/03/2021**, y considera que:

Se cumplen los requisitos necesarios de idoneidad del Protocolo con los objetivos del estudio.

Se garantiza la confidencialidad de los datos de carácter personal, y dadas las características del estudio y de forma excepcional no se solicitará el Consentimiento Informado.

La capacidad del Investigador y los medios disponibles son adecuados para llevar a cabo el estudio y no interfiere con el respeto a los postulados éticos.

Por todo ello, el Comité de Ética de la Investigación con medicamentos del Complejo Hospitalario Universitario de Canarias (Provincia de Santa Cruz de Tenerife) emite dictamen **FAVORABLE** para la realización de este estudio en el Hospital Universitario de Canarias.

Secretaria Técnica del CEIm
Complejo Hospitalario Universitario de Canarias

Este documento ha sido firmado electrónicamente por:	
CONSUELO MARIA RODRIGUEZ JIMENEZ - F.E.A. FARMACOLOGIA CLINICA	Fecha: 13/04/2021 - 14:37:57
En la dirección https://sede.gobcan.es/sede/verifica_doc?codigo_nde= puede ser comprobada la autenticidad de esta copia, mediante el número de documento electrónico siguiente: 0d0fgT34m95H21fAx3E9o712rWXoFKSwt	
El presente documento ha sido descargado el 14/04/2021 - 07:54:32	

