



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TEMA:

**Estado nutricional en pacientes adultos mayores con cáncer
colorrectal que acuden al área de oncología en el Hospital
de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”,
periodo abril a junio 2026.**

AUTORAS:

Galarza Briones, Eliana Patricia

Cornejo Pin, Ivanna Alejandra

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

LICENCIADAS EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

TUTOR:

Dr. Moncayo Valencia, Carlos Julio

Guayaquil, Ecuador

25 de agosto del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

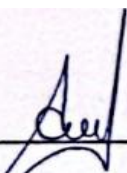
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Certificación

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Galarza Briones, Eliana Patricia** y **Cornejo Pin, Ivanna Alejandra**, como requerimiento para la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición y Dietética**.

TUTOR

f. 

Dr. Moncayo Valencia, Carlos Julio

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Dra. Celi Mero, Martha Victoria

Guayaquil, 5 de agosto del 2026



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Declaración de Responsabilidad

Nosotras, **Galarza Briones, Eliana Patricia**

Cornejo Pin, Ivanna Alejandra

DECLARAMOS QUE:

El trabajo de titulación, **Estado nutricional en pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal que acuden al área de oncología en el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, periodo abril a junio 2026**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición y Dietética** ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 25 de agosto del año 2026

AUTORAS

f. Patricia Galarza.

f. Ivanna Cornejo

Galarza Briones, Eliana Patricia

Cornejo Pin, Ivanna Alejandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Autorización

Nosotras, **Galarza Briones Eliana Patricia**

Cornejo Pin, Ivanna Alejandra

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estado nutricional en pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal que acuden al área de oncología en el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, periodo abril a junio 2026**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 25 de agosto del año 2026

AUTORAS

f. Patricia Galarza.

f. Ivanna Cornejo

Galarza Briones, Eliana Patricia

Cornejo Pin, Ivanna Alejandra



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

Reporte COMPILATIO



Informe de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Ivanna.Cornejo_Patricia.Galarza 20082026 (1)

ID : ad2a5337db836c387df7ecb1e31d785b1e07b73c



3%

Textos sospechosos

Nombre del fichero : Ivanna.Cornejo_Patricia.Galarza 20082026 (1).txt

Tamaño del archivo original : 1,29 MB

Número de palabras : 22.664

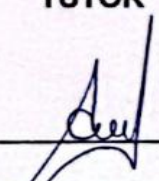
Depositante : Carlos Julio Moncayo Valencia

Fecha de depósito : 20 de agosto de 2026

Tipo de carga : interface

fecha de fin de análisis : 20 de agosto de 2026

TUTOR

f. 

Dr. Moncayo Valencia, Carlos Julio

Agradecimiento

Con mucha emoción, gratitud y orgullo, hoy termina una de las etapas más importantes de mi vida. Llegar hasta aquí no ha sido fácil, pero ha sido un camino lleno de muchos aprendizajes, esfuerzos, experiencias y momentos que, sin duda, hicieron que todo valiera la pena; existiendo mis agradecimientos a todas las personas que han hecho que este proceso sea posible.

A mi padre, **Patricio Galarza**, por confiar siempre en mí y en todo lo que soy capaz de lograr, gracias por enseñarme a no rendirme y a seguir adelante. A mi madre, **Eliana Briones**, por ser ejemplo de fortaleza, amor y perseverancia, y por demostrarme que rendirse nunca es una opción. Ustedes son mis pilares fundamentales y mi motivación, gracias por cada sacrificio que hicieron por mí; hoy puedo ver que cada uno de esos esfuerzos dio sus frutos y forma parte de la persona soy. A mi hermana **Alana**, por llegar a mi vida para llenarla de alegría y convertirse en una de mis razones para seguir creciendo, soñando y nunca rendirme. A mis abuelos, mi tía, y toda mi familia, gracias por su amor, por celebrar mis logros y por nunca dudar de todo lo que soy capaz de alcanzar.

A todas las personas bonitas que tuve la oportunidad de conocer durante este camino, gracias por cada consejo, cada risa, cada conversación y cada momento compartido. Gracias por hacer que los días de universidad fueran mucho más lindos y por convertir una etapa llena de recuerdos que guardaré para siempre. A mi mejor amigo, **Sebastián**, por su amistad, por escucharme y por estar presente en tantos momentos importantes. A mis hermanos de otra sangre, por estar siempre para mí y acompañarme en cada etapa de mi vida, especialmente a mis mejores amigas, **Fiorella** y **Keyla**, por estar desde el día uno, por crecer conmigo, gracias por su apoyo incondicional, por darme fuerzas, por creer en mí; cada uno de ustedes ocupa un lugar especial en mi corazón. Cierro esta etapa con nostalgia por todo lo que dejo atrás, pero también con orgullo por todo lo que he logrado y con ilusión por todo lo que está por venir.

Eliana Patricia Galarza Briones

Agradecimiento

A Dios, por ser mi guía y mi fortaleza durante todo este camino. Por darme la sabiduría para afrontar cada desafío, la paciencia para continuar en los momentos difíciles y la oportunidad de llegar hasta esta meta tan importante para mí.

A mis padres, por ser mi mayor apoyo, por cada sacrificio realizado, por confiar en mí y por estar presentes en cada etapa de mi formación. Gracias por enseñarme que con esfuerzo, dedicación y perseverancia puedo alcanzar todo aquello que me proponga. Este logro es también fruto de su amor y de todo lo que han hecho por mí.

A mis abuelos maternos, por el amor, cariño y enseñanzas que me han brindado a lo largo de mi vida a pesar de tenerlos lejos de mí. Gracias por ser una parte fundamental de mi historia y por acompañarme con sus palabras, sus consejos y su presencia. Llevo conmigo cada una de sus enseñanzas y espero que este logro también sea motivo de orgullo para ustedes.

A todos ellos, gracias por ser parte de este sueño y por acompañarme hasta hacerlo realidad.

Ivanna Alejandra Cornejo Pin

Dedicatoria

Dedicamos este trabajo de investigación, en primer lugar, a Dios, por ser nuestro mentor en cada una de nuestras etapas, por brindarnos fortaleza, sabiduría y perseverancia para así poder superar cada desafío, y asimismo alcanzar satisfactoriamente la culminación de este proyecto.

A nuestras familias por ser nuestro principal apoyo, por enseñarnos el valor del esfuerzo y por impulsarnos a no rendirnos, incluso cuando el camino parecía difícil.

A nuestros amigos por acompañarnos durante nuestra esta etapa universitaria, por su ayuda y por compartir sus conocimientos siempre que los hemos necesitado.

Finalmente, a nosotras mismas, por no rendirnos, mantenernos firmes y confiar en nuestras capacidades. Cada esfuerzo se ve reflejado en lo que somos hoy en día y en lo que con perseverancia lograremos.

Eliana Patricia Galarza Briones

Ivanna Alejandra Cornejo Pin



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA NUTRICIÓN Y DIETÉTICA**

Tribunal de sustentación

f. _____

DRA. MARTHA VICTORIA CELI MERO

DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

MGS. CARLOS LUIS POVEDA LOOR

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

DRA. MARTHA VICTORIA CELI MERO

OPONENTE

Índice General

Certificación	II
Declaración de Responsabilidad.....	III
Autorización	IV
Reporte COMPILATIO	V
Agradecimiento	VI
Agradecimiento	VII
Dedicatoria.....	VIII
Tribunal de sustentación	IX
Índice General.....	X
Índice de tablas.....	XII
Índice de figuras.....	XII
Resumen	XIII
Abstract.....	XIV
INTRODUCCIÓN	2
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1. Formulación del problema.....	6
2. OBJETIVOS	7
2.1. Objetivo General.....	7
2.2. Objetivos Específicos	7
3. JUSTIFICACIÓN	8
4. MARCO TEÓRICO	9
4.1. Marco referencial.....	9
4.2. Marco Teórico	12
4.2.1. Cáncer colorrectal.....	14
4.2.2. Adulto Mayor.....	19
4.2.3. Estado nutricional	22
4.2.4. Índice de masa corporal en adultos mayores (IMC)	29
4.2.5. Criterios GLIM y diagnóstico de malnutrición.....	32
4.2.6. Pérdida de peso en pacientes con cáncer colorrectal	35
4.2.7. Ingesta alimentaria en pacientes con cáncer colorrectal	37
4.2.8. Manifestaciones gastrointestinales y estado nutricional	40
4.2.9. Función del intestino y alteraciones asociadas al cáncer colorrectal	42

4.2.10. Absorción y disponibilidad de nutrientes en pacientes con cáncer colorrectal	43
4.2.11. Microbiota intestinal y cáncer colorrectal	45
4.2.12. Relación entre estadio clínico y estado nutricional	47
4.3. Marco Legal.....	48
5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS	51
6. Identificación y clasificación de variables / operacionalización de variables	52
7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	54
7.1. Justificación de la elección del diseño.....	54
7.2. Población y Muestra.....	54
7.2.1. Criterios de Inclusión	55
7.2.2. Criterios de Exclusión	55
7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos	55
7.3.1. Técnicas	55
7.3.2. Instrumentos	55
8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	58
8.1. Análisis e Interpretación de Resultados.....	58
9. CONCLUSIONES	68
10. RECOMENDACIONES	70
Bibliografía.....	72
Anexos.....	77

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Distribución de la edad de los pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal.</i>	58
Tabla 2 <i>Variables antropométricas de los pacientes</i>	62
Tabla 3 <i>Distribución porcentual de los pacientes según clasificación del índice de masa corporal</i>	63
Tabla 4 <i>Estado nutricional de los pacientes según criterios GLIM</i>	64
Tabla 5 <i>Distribución de los pacientes según pérdida de peso y localización anatómica del tumor</i>	66

Índice de figuras

Figura 1 <i>Distribución porcentual de los pacientes según sexo</i>	59
Figura 2 <i>Distribución porcentual de los pacientes según localización del tumor colorrectal</i>	60
Figura 3 <i>Pacientes según estadio clínico del cáncer colorrectal</i>	61
Figura 4 <i>Distribución porcentual de los pacientes según pérdida de peso</i> .	65

Resumen

El cáncer colorrectal puede comprometer el estado nutricional de los adultos mayores debido a los cambios metabólicos propios de la enfermedad, la disminución de la ingesta y las alteraciones que pueden aparecer durante el tratamiento. El presente estudio tuvo como objetivo determinar el estado nutricional de pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal atendidos en el área de oncología del Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, durante el periodo abril a junio de 2026. Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, observacional, no experimental y de corte transversal, mediante el análisis de una base institucional secundaria conformada por 100 pacientes de 60 años o más. La valoración incluyó índice de masa corporal, criterios GLIM, peso habitual, peso actual y porcentaje de pérdida de peso. Los resultados mostraron que el 35,0 % presentó bajo peso, el 34,0 % un IMC normal, el 25,0 % sobrepeso y el 6,0 % obesidad. Según los criterios GLIM, el 50,0 % presentó malnutrición, distribuida en 25,0 % moderada y 25,0 % severa. Asimismo, el 70,0 % registró pérdida de peso moderada o severa. Se concluye que existió un compromiso nutricional importante en la población estudiada y que su valoración requiere integrar el IMC, los criterios GLIM y la evolución del peso para identificar de manera más completa las alteraciones nutricionales.

Palabras Claves: estado nutricional; cáncer colorrectal; adulto mayor; malnutrición; pérdida de peso.

Abstract

Colorectal cancer can significantly affect the nutritional status of older adults due to disease-related metabolic changes, reduced food intake, and alterations that may occur during treatment. The objective of this study was to determine the nutritional status of older adults with colorectal cancer treated in the oncology department of the “Dr. Abel Gilbert Pontón” Specialty Hospital in Guayaquil between April and June 2026. A quantitative, observational, non-experimental, cross-sectional study was conducted using a secondary institutional database comprising 100 patients aged 60 years or older. Nutritional assessment included body mass index (BMI), GLIM criteria, usual body weight, current body weight, and percentage of weight loss. The results showed that 35.0% of the patients were underweight, 34.0% had a normal BMI, 25.0% were overweight, and 6.0% were obese. According to the GLIM criteria, 50.0% of the patients presented malnutrition, with 25.0% classified as moderate malnutrition and 25.0% as severe malnutrition. In addition, 70.0% experienced moderate or severe weight loss. It was concluded that nutritional impairment was frequent in the study population and that nutritional assessment should integrate BMI, GLIM criteria, and changes in body weight in order to identify nutritional alterations more comprehensively.

Keywords: nutritional status; colorectal cancer; elderly; malnutrition; weight loss.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, el cáncer colorrectal constituye uno de los principales problemas de salud pública debido a su elevada carga de morbilidad y mortalidad. En 2022 se estimaron más de 1,9 millones de casos nuevos y más de 900 000 muertes en todo el mundo; por ello, se ubicó como el tercer tipo de cáncer más frecuente y la segunda causa de muerte por cáncer, representando aproximadamente el 10 % de todos los casos oncológicos diagnosticados a nivel mundial. (1)

El cáncer colorrectal es una neoplasia maligna cuya evolución depende de la localización y el tamaño del tumor, así como de la presencia o ausencia de metástasis. En sus etapas iniciales puede permanecer asintomático; sin embargo, conforme progresa, el crecimiento tumoral puede comprometer la luz intestinal y las estructuras adyacentes. Además, las células malignas pueden propagarse por vías linfática, hematógena, contigua o transperitoneal hacia los ganglios linfáticos regionales, el hígado, los pulmones y el peritoneo, lo que incrementa la complejidad de la enfermedad y condiciona el pronóstico y el tratamiento del paciente. (2)

Considerando que el cáncer colorrectal es una entidad multifactorial cuyo riesgo se incrementa principalmente a medida que crece la edad, ya que la mayoría de los casos se diagnostican en sujetos que superan los 50 años, con una importante asociación de este tumor con determinados factores modificables como son el tabaquismo, la obesidad, el consumo excesivo de alcohol, la ingestión frecuente de carnes rojas y de alimentos procesados en general, así como con antecedentes familiares, factores genéticos y la enfermedad inflamatoria intestinal, en cuanto a su desarrollo del referido tumor, entre el 60 % al 70 % de los casos del mismo se producen a partir de la transformación maligna de un pólipo adenomatoso, proceso que puede extenderse en un periodo estimado entre siete y diez años. El riesgo de progresión depende especialmente del tamaño y de las características histológicas del pólipo por lo que su detección y extirpación precoz son claves para la aparición de la enfermedad. (3)

Los adultos mayores constituyen la población más vulnerable frente a esta patología, debido a sus cambios fisiológicos asociados a la edad y comorbilidades, lo cual incrementa el riesgo de presentar mayores complicaciones. Por lo tanto, al obtener un diagnóstico precoz permitirá recibir un tratamiento oportuno mediante quimioterapia, radioterapia, intervención quirúrgica e inmunoterapia (4). No obstante, tanto la enfermedad como los tratamientos oncológicos pueden producir efectos adversos que deterioran de manera considerable el estado nutricional.

La presencia de CCR manifiesta en estos pacientes señales de alarma evidente predominando una pérdida de peso sin causa aparente que emite una descomposición energética, pérdida de masa muscular causando la presencia de sarcopenia, sin embargo, este tipo de CA muchas veces suele ser asintomático en los primeros estadios de la enfermedad. (5)

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Mantener un estado nutricional óptimo en pacientes sometidos a tratamientos como quimioterapia y radioterapia resulta complejo debido a efectos secundarios asociados, entre ellos náuseas, vómitos, diarrea, fiebre y disminución del apetito, además estos tratamientos también pueden reducir la actividad física y provocar la pérdida de peso corporal. Por lo cual estos efectos, junto a las alteraciones bioquímicas e histológicas en los principales sistemas orgánicos, pueden conducir al desarrollo de una grave deficiencia nutricional. (6)

En pacientes adultos sometidos a quimioterapia, la prevalencia de malnutrición pasó de ser del 35,9 % al principio del tratamiento a ser del 80,3% al final, coincidiendo esto con una disminución significativa en la ingesta de energía, proteínas y micronutrientes. Por este motivo, la valoración nutricional debería realizarse antes, durante y después del tratamiento de quimioterapia para poder detectar el riesgo de malnutrición y poder aplicar las adecuadas medidas de intervención individualizadas. (6)

Según se evidencia las estadísticas de Global cancer observatory 2018, el cáncer de colon se encuentra como el cuarto tipo de cáncer más frecuente a nivel mundial, mientras que el cáncer de recto es el octavo. El cáncer colorrectal es la tercera forma más diagnosticada, representando el 11 % de todos los diagnósticos de cáncer. En 2018 estimaron un aproximado de 1.096.000 nuevos casos de cáncer de colon, por otro lado 704.000 son nuevos casos de cáncer de recto, los cuales representan 1,8 millones de nuevos casos de cáncer colorrectal. (7)

En Argentina, en el año 2022 del total de cáncer diagnosticados, el 11,9 % fueron cáncer colorrectal, lo que significa que casi 12 de cada 100 diagnósticos fueron de este tipo; sin embargo, causó alrededor del 12,5 % de defunción por dicha comorbilidad. También se observa que la mortalidad es mayor en hombres (12,7 por cada 100.000 habitantes) que en mujeres (8,0 por cada 100.000), lo que demuestra que sigue siendo un problema importante de salud pública en el país. (8)

En Ecuador, el cáncer colorrectal representa aproximadamente el 8 % de todos los casos nuevos de cáncer, lo que significa que, de cada 100 personas diagnosticadas con cáncer, alrededor de 8 tienen este tipo. Además, se encuentra entre los primeros cinco cánceres más frecuentes tanto en hombres como en mujeres, convirtiéndose en un problema importante en el país. (9)

También, otro estudio basado en los registros poblacionales de cáncer en Ecuador analizó 2.463 casos diagnosticados entre 1988 y 2012 y encontró un efecto significativo de la edad sobre la incidencia tanto en hombres como en mujeres. Las tasas más elevadas se concentraron en los grupos de 70 a 79 años, lo que evidencia una mayor carga de la enfermedad en la población adulta mayor. De manera específica, el análisis del cáncer de colon también mostró un incremento de la incidencia conforme avanzaba la edad. (10)

Es importante tomar en consideración el incremento de la población en este grupo etario, de acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística y Censos, en 2024 Ecuador registró 1,520,590 personas adultas mayores, equivalentes aproximadamente al 9 % de la población nacional. Las proyecciones demográficas muestran que este grupo continuará aumentando y que, para 2050, las personas mayores de 60 años superarán en número a la población menor de 15 años. En ese mismo año, la población del país alcanzaría aproximadamente 21,1 millones de habitantes. Esta transición demográfica representa un desafío para los servicios sanitarios, debido a que incrementará la demanda de atención especializada para enfermedades crónicas, oncológicas y nutricionales propias del envejecimiento. (11)

La ausencia de registros sistematizados limita la posibilidad de identificar con mayor precisión la frecuencia de problemas nutricionales como la desnutrición, la pérdida de masa muscular o la disminución del apetito, situaciones que suelen presentarse con mayor frecuencia en pacientes oncológicos, especialmente en la población adulta mayor. Estas condiciones influyen directamente en la tolerancia a los tratamientos, la recuperación física y la calidad de vida de los pacientes.

1.1. Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de los pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal que acuden al área de oncología del Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” durante el periodo abril a junio 2026?

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo General

Determinar el estado nutricional de pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal atendidos en el área de oncología del Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” durante el periodo abril a junio 2026.

2.2. Objetivos Específicos

- Valorar antropométricamente el estado nutricional de los adultos mayores con cáncer colorrectal mediante el índice de masa corporal.
- Aplicar los criterios GLIM para determinar la presencia de malnutrición de los adultos mayores con cáncer colorrectal.
- Analizar el porcentaje de pérdida de peso de los adultos mayores estudiados.

3. JUSTIFICACIÓN

Los pacientes con cáncer tienen un riesgo particularmente alto de malnutrición porque tanto la enfermedad como sus tratamientos amenazan el estado nutricional. Se estima que las muertes del 10-20% de los pacientes con cáncer pueden atribuirse a la malnutrición más que a la enfermedad maligna en sí (6). A pesar de ello el riesgo nutricional relacionado con el cáncer a veces es tratado de manera insuficiente por los médicos, los pacientes y sus familias.

La presente investigación considera el papel fundamental del estado nutricional en pacientes adultos mayores diagnosticados con cáncer colorrectal, ya que la malnutrición constituye una complicación frecuente que influye negativamente en la respuesta al tratamiento oncológico y la calidad de vida del paciente, por lo cual una evaluación temprana del estado nutricional desempeña un papel esencial dentro del manejo integral en los pacientes oncológicos, permitiendo identificar las alteraciones nutricionales y poder así determinar las intervenciones tempranas para mejorar su evolución clínica.

Los resultados de este estudio podrán favorecer especialmente a los pacientes, al obtener un mejor manejo y una atención integral durante su tratamiento, de igual manera al personal del área de la salud, especialmente para el área de nutrición y oncología, favoreciendo estrategias de valoración e intervención nutricional dirigidas a prevenir o disminuir complicaciones asociadas a la malnutrición.

4. MARCO TEÓRICO

4.1. Marco referencial

En Ecuador y en otros países se han desarrollado investigaciones orientadas a determinar la frecuencia de malnutrición, la utilidad de diferentes herramientas de valoración nutricional y las consecuencias clínicas del deterioro nutricional en pacientes oncológicos. Aunque algunos estudios incluyen distintos tipos de cáncer y grupos etarios, sus resultados aportan evidencia relevante para comprender el estado nutricional de los adultos mayores con cáncer colorrectal y fundamentan la necesidad de realizar una evaluación sistemática en esta población.

Díaz et al., en su trabajo titulado “Estado nutricional en pacientes pediátricos oncológicos de SOLCA-Cuenca”, realizaron un trabajo de tipo descriptivo retrospectivo en Cuenca (SOLCA) de un total de 158 niños con cáncer (0-18 años). Se revisaron las historias clínicas y se realizó clasificación nutricional, la cual fue según VSG. Al inicio del tratamiento el 23,5% de pacientes con cáncer tenía malnutrición y de ellos un 19,6% sobrepeso/obesidad; al final del tratamiento los datos se incrementaron a un 30,4% malnutrición y 22,2% sobrepeso/obesidad. Los niños con neoplasias hematológicas fueron los que mostraron más sobrepeso, en los de tumores sólidos se observó más desnutrición. El 13,9% tuvo recaída, de los cuales, un 50% estaba desnutrido. Concluyeron que la malnutrición se convierte en el principal problema nutricional en pacientes pediátricos oncológicos, tal situación es mayor en los adolescentes y en niños oriundos de zonas rurales, sugiriendo para ese problema vigilancia nutricional intensa. (9)

Moya y Gallegos, a partir de su investigación, titulado "Exactitud de la Evaluación Global Subjetiva versus la determinación objetiva para la evaluación del estado nutricional en pacientes oncológicos". Era un estudio observacional unicéntrico (Hospital IESS Santo Domingo, enero-mayo 2018) en el que se incluyó a un total de 114 pacientes adultos oncológicos (cualquier tipo tumoral). Se compararon los resultados del test de la Evaluación Global Subjetiva (EGS) con valores objetivos (Índice de Masa Corporal (IMC), porcentaje de grasa, circunferencia braquial, albúmina y hemoglobina). De los

resultados y de la valoración global subjetiva obtenida, el 62%-69% estaba bien nutrido (EGS-A) mientras que el 31%-37% tenía malnutrición moderada/severa (EGS-B/C). El IMC medio en el grupo EGS-A fue de 28,8 kg/m² con un IMC de 24,2 y en EGS-B/C ($p<0,0001$); la grasa corporal fue de un porcentaje de 31,3% y de 24,7% ($p=0,0047$); la circunferencia braquial de 30,3 cm y de 26,0 cm ($p<0,0001$). La EGS mostró una baja sensibilidad (solo detectó el de un 12,8% de baja IMC), pero una alta especificidad para IMC y % grasa (exactitud ~70%). Concluyeron que la evaluación global subjetiva era un test de baja sensibilidad para detectar malnutrición (exactitud de ~70% para IMC/grasa, 65% para circunferencia del brazo). (12)

Zhag et al. en su trabajo académico titulado "PG-SGA SF en evaluación nutricional y predicción de supervivencia en pacientes ancianos con cáncer". Análisis secundario de cohorte multicéntrica con 2.724 pacientes oncológicos mayores o iguales a 65 años. El estado nutricional fue evaluado por PG-SGA Short Form (PG-SGA SF) y su capacidad para predecir supervivencia. La malnutrición como tal se estimó en un 31,5% según PG-SGA SF. En el análisis multivariado, la malnutrición (PG-SGA SF >5) se asoció significativamente a una peor supervivencia general (HR=1,47; IC95%:1,29–1,68). Durante 4,5 años de seguimiento se documentaron 1.176 muertes; la tasa de mortalidad en el primer año fue del 41,1% para malnutridos y del 10,7% para eutróficos. Todas las herramientas nutricionales se correlacionaron entre ellas, encontrándose PG-SGA SF e IG-SGA (full) con la capacidad de predecir mortalidad de forma igualmente buena, ambas mejores que los criterios GLIM. Concluyen indicando que el estado nutricional evaluado por PG-SGA SF es un factor pronóstico independiente de supervivencia en ancianos con cáncer mejorando el modelo pronóstico TNM. (13)

Meissner et al. "Estudio internacional de la prevalencia de la desnutrición en atención intensiva de pacientes con cáncer de colon-recto". Estudio multicéntrico de ámbito europeo (Alemania) realizado entre 2019-2021 en 12 centros de cáncer colorrectal certificados. Evaluación de 3102 pacientes en fase operativa oncológica con diagnóstico de cáncer de colon-recto en atención intensiva, con aplicación del SGA y de la escala de riesgo nutricional

NRS-2002. Media de la edad 68,5 años; media de IMC 26,8. El SGA detectó malnutrición en el 23% y la NRS riesgo nutricional (≥ 3) lo hizo en el 38%. La malnutrición fue más prevalente en carcinomas de colon que en carcinomas de recto (53,1% vs 32,1%). Los pacientes desnutridos presentaron de forma significativa más complicaciones posquirúrgicas y una estancia hospitalaria mayor. Concluyeron que aproximadamente 1 de cada 3-4 pacientes con CCR presenta un riesgo aumentado de malnutrición y que la malnutrición incrementa notablemente el número de complicaciones y de días de hospitalización. Ponen de manifiesto la necesidad de un cribado nutricional sistemático y de protocolos de manejo nutricional en las unidades de cáncer colorrectal. (14)

Sánchez et al., en su trabajo titulado “Valoración del estado nutricional a través de la valoración subjetiva global generada por el paciente (PG-SGA) en pacientes con cáncer colorrectal que reciben un régimen de quimioterapia”. Se trató de un estudio observacional transversal en el que participaron 91 pacientes españoles con CCR en estadio III–IV que estaban en tratamiento con FOLFOX, XELOX o irinotecán. El estado nutricional fue valorado mediante PG-SGA (y bioimpedancia). Se encontró que el 45,1% de los pacientes de la población de estudio requirieron intervención nutricional intensiva y que el 39,6% tratamientos dietéticos/farmacológicos, siendo tan solo un 4,4% los que no requirieron intervención. Se encontraron asociaciones específicas entre el esquema de quimioterapia y síntomas, como: FOLFOX con alteraciones del gusto, náuseas y dolor orofacial; XELOX con diarrea y xerostomía; irinotecán con menor capacidad funcional; y oxaliplatino con inapetencia y aversión a algunos olores. La edad avanzada se correlacionó con una mayor necesidad de intervención nutricional. Concluyeron que existe un alto riesgo nutricional en pacientes con CCR en tratamiento con quimioterapia (en especial con FOLFOX) asociado a la presencia de síntomas que limitan la ingesta. Proponen la implementación de un cribado nutricional sistemático (PG-SGA y criterios GLIM) desde el inicio del tratamiento con el fin de lograr detección precoz y un manejo a nivel del paciente con el fin de mejorar tolerancia y resultados. (15)

Kaminska et al. "Malnutrition in patients treated for colorectal cancer – a multidimensional clinical, nursing, and ethical-legal problem". Estudio en 101 pacientes con cáncer colorrectal metastásico en Polonia (Centro Oncológico Lublin). Se usó la Valoración Subjetiva Global (SGA) y la escala NRS-2002. El 76,3% de pacientes estaba normonutrido (SGA-A), el 21,8% presentaba malnutrición moderada (SGA-B) y un 1,9% malnutrición severa (SGA-C). Más de la mitad mostró reducción de masa muscular. Señalan que la malnutrición y la pérdida muscular son frecuentes en CCR avanzados, lo que agrava las complicaciones y empeora la calidad de vida, sugiriendo la inclusión de evaluación nutricional rutinaria. (16)

Almaiwal et al. "Malnutrition and Nutrition Impact Symptoms in Kuwaiti Colorectal Cancer Patients: Validation of PG-SGA Short Form". Estudio transversal en 65 pacientes con CCR en tratamiento (Kuwait Cáncer Control Center, ene–jul 2024). Se evaluó el estado nutricional con PG-SGA completo y PG-SGA Short Form (SF), y se comparó con el Malnutrition Screening Tool (MST). El 61,4% presentó malnutrición moderada/severa (PG-SGA B/C). Los síntomas asociados más fuertemente fueron anorexia, xerostomía y náuseas (la xerostomía predijo malnutrición: OR=17,65). El PG-SGA SF mostró alta concordancia con el PG-SGA completo ($\kappa=0,75$) y excelente sensibilidad (87,2%) y especificidad (88,5%), superando al MST ($\kappa=0,38$). Solo el 23,5% de los malnutridos moderados recibió remisión a nutricionista. Concluyen que la malnutrición y los síntomas nutricionales son muy prevalentes en CCR, y que el PG-SGA SF es una herramienta válida y eficaz para cribado (reemplazando al MST), recomendando protocolos de referencia estructurados. (17)

4.2. Marco Teórico

Jerarquía de necesidades de Maslow

Dentro de las teorías que fundamentan la investigación, se ha tenido en cuenta el orden de las necesidades básicas de Maslow, concluyendo que las fisiológicas (comer, beber, respirar) son las primeras y más importantes ya que en este caso la ingesta de comida es vital para la supervivencia y vitalidad del paciente con cáncer. Muchos pacientes con CCR sufren de malnutrición

lo que va en detrimento de la cantidad y calidad de vida (18). Es tal como define Maslow, Si no se cubren esas necesidades básicas (nutrición) no se podrán completar las otras metas de salud y bienestar. Por lo que asegurar la correcta alimentación del paciente adulto mayor con CCR es un primer punto a tener en cuenta para garantizar su pronóstico y adherencia terapéutica.

Teoría de las necesidades humanas de Henderson

La teoría de Henderson sobre las necesidades humanas primarias definía 14 necesidades básicas del ser humano, especificando "comer y beber adecuadamente" como una de las que tienen que ver con las necesidades fisiológicas. Para los pacientes con cáncer de colon y recto, satisfacer esta necesidad básica, requiere una atención cuidadosa. Encontraron de hecho una muy alta prevalencia de malnutrición (50,6% de riesgo) en los pacientes quirúrgicos con CCR y un incremento notable de las complicaciones en los desnutridos. Esto reafirma que los profesionales de la salud deben centrarse en esta necesidad básica, proporcionando apoyo nutricional de forma continua (19). Henderson formuló que el procedimiento consiste en capacitar y ayudar al paciente para que sepa alimentarse correctamente. Es decir, a nivel práctico nos referimos a planes nutricionales individuales para cada paciente oncológico anciano, contribuyendo de este modo a generar mejores resultados clínicos.

Teoría del déficit de autocuidado de Orem

La teoría del déficit del autocuidado de Orem, sostiene que las personas están obligadas a llevar a cabo actividades de autocuidado (como alimentarse) si quieren mantener su salud. Cuando un paciente con cáncer no puede cubrir sus necesidades nutricionales, se produce la situación de déficit, y por ello debe recurrir a la intervención externa. El hecho de que los pacientes con CCR con un "deficiente estado nutricional" tienen estancias hospitalarias significativamente más largas durante el periodo postoperatorio, es una clara demostración de que existe un déficit que responde a la situación del paciente anciano. (20). Por lo que la teoría de Orem justificaría también la puesta en práctica de intervenciones propias de enfermería (consejería dietética, suplementos) que ayuden en la compensación de ese déficit. Por todo ello,

potenciar el autocuidado nutricional y ayudar a los pacientes con CRC en sus limitaciones (pérdida de apetito, efectos secundarios) es clave para optimizar la evolución del paciente y acortar la recuperación hospitalaria.

4.2.1. Cáncer colorrectal

Según el National Cancer Institute, el cáncer colorrectal es una neoplasia maligna que se origina en los tejidos del colon o del recto debido al crecimiento descontrolado de células anormales. En muchos casos se desarrolla a partir de pólipos que, con el tiempo, pueden transformarse en lesiones cancerosas. Su detección temprana mejora significativamente las posibilidades de tratamiento y supervivencia, por lo que constituye una prioridad dentro de los programas de prevención oncológica. (21)

Brenner et al. describen el cáncer colorrectal como una enfermedad compleja que resulta de la acumulación progresiva de alteraciones genéticas y moleculares en las células del intestino grueso. Estas modificaciones favorecen la proliferación celular descontrolada y la invasión de tejidos vecinos. Debido a su elevada incidencia y mortalidad, esta enfermedad representa uno de los principales desafíos para los sistemas de salud a nivel mundial. (22)

Arnold et al. señalan que el cáncer colorrectal constituye una de las neoplasias más frecuentes en la población adulta y adulta mayor. Su aparición se relaciona con factores como el envejecimiento, el sedentarismo, la obesidad, determinados hábitos alimentarios y los antecedentes familiares. La combinación de estos factores incrementa el riesgo de desarrollar la enfermedad y explica parte de su creciente incidencia en diferentes regiones del mundo. (23)

Kumar et al. sostienen que el cáncer colorrectal es una patología caracterizada por la transformación maligna de las células epiteliales que recubren el colon y el recto. Su evolución suele ser lenta y progresiva, permitiendo que lesiones precursoras permanezcan durante años antes de convertirse en tumores invasivos. Esta característica convierte al diagnóstico

precoz y al seguimiento clínico en herramientas fundamentales para reducir la mortalidad asociada a esta enfermedad. (24)

4.2.1.1. Epidemiología del cáncer colorrectal

El cáncer colorrectal es uno de los principales problemas de salud pública en el mundo, y constituye una importante causa de mortalidad y morbilidad. En los últimos años, esta patología se ha mantenido como una de las neoplasias más diagnosticadas en la población general, representando aproximadamente el 10 % de todas las formas de cáncer diagnosticadas en la población mundial. Además, el cáncer colorrectal ha sido catalogado como una de las principales causas de mortalidad por cáncer en el mundo, y, por lo tanto, afecta la salud de los sistemas sanitarios e impacta especialmente sobre la población adulta y adulta mayor. El aumento progresivo de los factores de riesgo asociados a los cambios en los estilos de vida (entre otras razones) ha contribuido definitivamente a su creciente impacto epidemiológico. (1)

La magnitud de esta enfermedad también es evidente en América Latina, donde se ha observado un aumento progresivo de casos durante las últimas décadas. Diversos países de la región reportan una tendencia creciente asociada al envejecimiento poblacional, los cambios en los hábitos alimentarios y la adopción de estilos de vida sedentarios. Aunque las tasas de incidencia continúan siendo inferiores a las observadas en algunos países desarrollados, la mortalidad sigue representando un desafío importante debido a las dificultades en el acceso al diagnóstico temprano y al tratamiento oportuno. (7)

Dentro de América Latina, algunos países han reportado cifras preocupantes relacionadas con la incidencia y mortalidad por cáncer colorrectal. En Argentina, por ejemplo, esta enfermedad representa una proporción considerable de los nuevos diagnósticos oncológicos y de las defunciones asociadas al cáncer. Estas estadísticas evidencian la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención, detección temprana y promoción de estilos de vida saludables para disminuir el impacto de esta patología sobre la población. (8)

En el contexto ecuatoriano, el cáncer colorrectal es el segundo con mayor predominancia entre hombres y mujeres. De las estadísticas nacionales se infiere un aumento progresivo de los casos diagnosticados, así como su notable aportación a la mortalidad por cáncer en el país; especialmente significativo será en esta situación el envejecimiento poblacional y la presencia de FR modificables que siguen mostrando alta prevalencia en la población ecuatoriana, por lo que la atención precoz y la atención sexual integral son estrategias claves para mitigar su efecto sanitario. (9)

4.2.1.2. Factores de riesgo

El desarrollo del cáncer colorrectal se encuentra asociado a múltiples factores de riesgo que interactúan entre sí y favorecen la aparición de alteraciones celulares en el colon y el recto. Algunos de estos factores son modificables, mientras que otros dependen de características biológicas o hereditarias del individuo. El conocimiento de estos elementos resulta fundamental para implementar medidas preventivas y promover estilos de vida que contribuyan a disminuir la incidencia de la enfermedad en la población general. (23)

Uno de los principales factores de riesgo es la edad, ya que la mayoría de los casos se diagnostican en personas mayores de 50 años. A medida que avanza el envejecimiento, aumenta la probabilidad de acumulación de alteraciones genéticas y celulares que favorecen la aparición de procesos malignos. Asimismo, los antecedentes familiares de cáncer colorrectal o de pólipos adenomatosos incrementan significativamente el riesgo de desarrollar la enfermedad, especialmente cuando existen familiares de primer grado afectados. (22)

Además de los factores no modificables, existen condiciones relacionadas con el estilo de vida que contribuyen al desarrollo del cáncer colorrectal. La obesidad se ha asociado con un mayor riesgo debido a los cambios metabólicos e inflamatorios que genera en el organismo. De igual manera, una alimentación rica en carnes procesadas, grasas saturadas y alimentos ultraprocesados, acompañada de un bajo consumo de frutas, verduras y fibra, puede favorecer la aparición de lesiones precancerosas en el intestino grueso. (7)

A estos factores se suman el sedentarismo y el tabaquismo, considerados importantes determinantes del riesgo oncológico. La falta de actividad física favorece el aumento de peso corporal y altera diversos procesos metabólicos relacionados con la salud intestinal. Por otro lado, el consumo de tabaco expone al organismo a sustancias carcinógenas capaces de producir daño celular y favorecer el desarrollo de diferentes tipos de cáncer, incluido el colorrectal. La combinación de estos factores incrementa considerablemente la probabilidad de aparición de la enfermedad. (23)

4.2.1.3 Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas del cáncer colorrectal pueden variar dependiendo de la localización del tumor, su tamaño y el estadio de la enfermedad. En las etapas iniciales, muchos pacientes pueden permanecer asintomáticos, lo que dificulta la detección temprana y favorece el diagnóstico en fases más avanzadas. Sin embargo, conforme la enfermedad progresa comienzan a aparecer signos y síntomas que afectan la calidad de vida y orientan la sospecha clínica hacia la presencia de una lesión maligna en el intestino grueso. (4)

Uno de los síntomas más frecuentes es la pérdida de peso involuntaria, la cual suele presentarse como consecuencia de las alteraciones metabólicas inducidas por el tumor y de la disminución de la ingesta alimentaria. Esta pérdida de peso puede acompañarse de debilidad, fatiga y reducción progresiva de la masa muscular. En muchos casos, constituye una de las primeras señales de alarma que motivan la búsqueda de atención médica, especialmente en adultos mayores. (5)

Otra manifestación importante es el sangrado digestivo, que puede evidenciarse mediante la presencia de sangre visible en las heces o detectarse únicamente a través de pruebas específicas. Dependiendo de la localización del tumor, el sangrado puede ser persistente y ocasionar anemia, generando síntomas como cansancio, mareos y disminución de la capacidad funcional. La presencia de sangrado intestinal constituye uno de los hallazgos clínicos más relevantes durante la evaluación de pacientes con sospecha de cáncer colorrectal. (25)

Conforme la enfermedad se agudiza, también pueden surgir dolor abdominal y alteraciones del tránsito intestinal, de manera que algunos pacientes pueden presentar episodios de estreñimiento, diarrea o alternancia entre ambos, con la desagradable sensación de evacuación incompleta. Estos síntomas suelen asociarse con el crecimiento tumoral y la eventual afectación de la función intestinal. Por tal motivo, debe ser evaluada adecuadamente cualquier alteración persistente de los hábitos intestinales que pueda existir en el paciente para descartar la presencia de esta enfermedad. (4)

4.2.1.4 Estadificación clínica del cáncer colorrectal

La estadificación clínica constituye una herramienta fundamental para determinar la extensión del cáncer colorrectal y orientar las decisiones terapéuticas. Este proceso permite conocer el grado de avance de la enfermedad mediante la evaluación de la profundidad de invasión tumoral, la afectación ganglionar y la presencia de metástasis a distancia. La correcta clasificación del tumor facilita la selección de tratamientos adecuados y contribuye a establecer el pronóstico de cada paciente desde el momento del diagnóstico. (21)

El sistema de clasificación más utilizado a nivel internacional es el sistema TNM, desarrollado por la Unión Internacional Contra el Cáncer y el Comité Americano Conjunto sobre el Cáncer. Este sistema evalúa tres componentes principales: el tamaño y extensión del tumor primario (T), la afectación de ganglios linfáticos regionales (N) y la presencia de metástasis a distancia (M). La combinación de estos criterios permite clasificar la enfermedad en diferentes estadios clínicos. (24)

A partir de la clasificación TNM se establecen los estadios I, II, III y IV del cáncer colorrectal. Los estadios I y II corresponden generalmente a tumores localizados sin afectación ganglionar, mientras que el estadio III implica compromiso de ganglios regionales. Por su parte, el estadio IV se caracteriza por la presencia de metástasis en órganos distantes como hígado, pulmones u otras estructuras. Esta clasificación permite valorar el grado de progresión de la enfermedad y orientar las estrategias terapéuticas más apropiadas. (22)

La importancia de la estadificación clínica radica en su capacidad para predecir la evolución de la enfermedad y estimar la supervivencia de los pacientes. En general, los estadios tempranos presentan mejores resultados terapéuticos y mayores tasas de supervivencia, mientras que los estadios avanzados suelen asociarse con complicaciones más frecuentes y un pronóstico menos favorable. Por esta razón, la detección precoz y la clasificación adecuada del cáncer colorrectal constituyen elementos esenciales dentro del manejo integral de esta patología. (23)

4.2.2. Adulto Mayor

La Organización Mundial de la Salud considera adulto mayor a toda persona que ha alcanzado los 60 años o más en los países en desarrollo. Esta etapa se caracteriza por una serie de cambios biológicos, funcionales y sociales asociados al envejecimiento, los cuales pueden influir en la salud y la calidad de vida. Sin embargo, el envejecimiento no necesariamente implica enfermedad o dependencia, sino que puede desarrollarse de manera activa y saludable cuando existen condiciones adecuadas de bienestar. (26)

De acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud, el adulto mayor constituye un grupo poblacional que requiere atención diferenciada debido a las transformaciones físicas, psicológicas y sociales que ocurren durante esta etapa de la vida. Estas modificaciones pueden afectar la funcionalidad y aumentar la vulnerabilidad frente a diversas enfermedades. Por ello, las acciones de promoción y prevención resultan fundamentales para favorecer un envejecimiento saludable y digno. (27)

Las Naciones Unidas sostienen que el crecimiento acelerado de la población adulta mayor representa uno de los fenómenos demográficos más importantes del siglo XXI. Este grupo poblacional presenta necesidades específicas relacionadas con la salud, la participación social y la protección de sus derechos. En consecuencia, los sistemas sanitarios deben adaptarse para responder adecuadamente a las demandas derivadas del envejecimiento poblacional. (28)

Desde una perspectiva de salud pública, el adulto mayor es considerado una persona que experimenta cambios progresivos en su composición corporal, metabolismo y capacidad funcional como parte del proceso natural de envejecimiento. Estas transformaciones pueden incrementar el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas y problemas nutricionales. Por esta razón, la valoración integral de este grupo constituye una prioridad para los servicios de salud y los programas de atención geriátrica. (26)

4.2.2.1 Cambios fisiológicos del envejecimiento

El envejecimiento es un proceso natural que genera modificaciones progresivas en la estructura y funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas del cuerpo humano. Estos cambios suelen desarrollarse de manera gradual y afectan la capacidad del organismo para mantener el equilibrio fisiológico frente a situaciones de estrés o enfermedad. En los adultos mayores, estas transformaciones pueden influir directamente sobre el estado nutricional, incrementando la vulnerabilidad frente a procesos patológicos y dificultando la recuperación cuando existe alguna enfermedad crónica o condición oncológica. (26)

El sistema que sufre los cambios más evidentes y evidentes durante el envejecimiento es el digestivo. Con la edad puede aparecer cambios en la masticación, disminución de la producción de saliva, alteraciones en la percepción del gusto y reducción de la motilidad gastrointestinal. Estos cambios pueden repercutir en el apetito, la digestión y la absorción de alimentos, y pueden favorecer una menor ingesta de alimentos y un riesgo aumentado de presentar deficiencias nutricionales. Como consecuencia, el anciano puede presentar, a expensas de su reserva corporal y del estado general de salud. (27)

En consecuencia, de estos trastornos digestivos, también se dan variaciones relevantes en la composición corporal. En el proceso del envejecimiento es habitual observar con frecuencia una disminución de la masa muscular y del agua corporal total, asociada a un incremento relativo del tejido adiposo. Estas modificaciones pueden comprometer la fuerza física, la movilidad y la capacidad funcional de la persona. Igualmente, la pérdida de masa muscular

incide en el desarrollo de sarcopenia, que va a favorecer la fragilidad y la susceptibilidad de desarrollar diferentes patologías. (26)

Paralelamente, el envejecimiento se asocia con cambios metabólicos que reducen el gasto energético basal y modifican la utilización de nutrientes por parte del organismo. A esto se suma un progresivo deterioro del sistema inmunológico, conocido como inmunosenescencia, que disminuye la capacidad de respuesta frente a infecciones y enfermedades. Estas alteraciones metabólicas e inmunológicas contribuyen a aumentar la vulnerabilidad de los adultos mayores, especialmente cuando enfrentan patologías complejas como el cáncer colorrectal, donde las demandas nutricionales suelen incrementarse considerablemente. (28)

4.2.2.2 Riesgo nutricional en adultos mayores

Los cambios fisiológicos derivados del envejecimiento incrementan el riesgo de sufrir alteraciones nutricionales en la población adulta mayor. La interacción de factores biológicos, funcionales y sociales puede dificultar el mantenimiento de una adecuada alimentación y favorecer la aparición de malnutrición. Esta situación es especialmente importante en aquellos adultos mayores portadores de enfermedades crónicas o de procesos oncológicos, ya que las necesidades nutricionales aumentan mientras que la capacidad de satisfacerlas puede verse disminuida. Por ello, la identificación temprana de los factores de riesgo es clave para evitar el deterioro nutricional y el efecto que ello puede tener en el pronóstico de enfermedades mayores cuando aparecen en la población adulta mayor. (26)

Entre los factores más convencionales se encuentra la anorexia del envejecimiento, que se produce por una disminución progresiva del apetito, así como de la sensación de tener hambre, tal como hemos mencionado anteriormente. La anorexia del envejecimiento parece estar asociada a cambios hormonales, alteraciones en la sensibilidad sensorial, así como a cambios en la función gastrointestinal que producen un interés disminuido por la comida, dejaron de sentir hambre - se ven en esta situación una multitud de factores que van favoreciendo la disminución progresiva del consumo de energía y de nutrientes que puede dar lugar a la pérdida de peso y al deterioro

de la composición corporal que hace que se aumente el riesgo de malnutrición de una forma importante cuando esta anorexia se produce de forma continuada en el tiempo. (27)

Conforme avanza la edad, se inician alteraciones funcionales que limitan la capacidad de preparar, adquirir o consumir alimentos. La independencia funcional se reduciría en función de las necesidades que el adulto mayor pueda satisfacer sin ayuda (incluida la de alimentarse), situación que se ve empeorada ante la presencia de problemas para moverse, deterioro cognitivo o falta de apoyo familiar. Como resultado, la disminución de la independencia funcional se convierte en un elemento importante para hacer mella en el estado de salud y calidad de vida de este grupo de personas. (28)

Otro aspecto relevante es la presencia de polifarmacia y enfermedades crónicas, condiciones frecuentes en los adultos mayores. El uso simultáneo de múltiples medicamentos puede producir efectos secundarios como sequedad bucal, alteraciones del gusto, náuseas o pérdida del apetito, afectando el consumo de alimentos. De igual manera, enfermedades como diabetes, hipertensión, insuficiencia cardíaca y cáncer generan mayores requerimientos nutricionales y aumentan el riesgo de desnutrición. La combinación de estos factores explica por qué los adultos mayores constituyen uno de los grupos más vulnerables desde el punto de vista nutricional. (26)

4.2.3. Estado nutricional

El estado nutricional según Mahan y Raymond, es la condición de salud que presenta una persona como resultado de la relación existente entre la alimentación consumida, el aprovechamiento de los nutrientes y las necesidades fisiológicas del organismo. Este concepto permite valorar si el cuerpo dispone de los recursos necesarios para mantener sus funciones vitales, conservar los tejidos y responder adecuadamente a los cambios metabólicos. Además, constituye un indicador fundamental para identificar situaciones de riesgo y orientar intervenciones destinadas a preservar la salud y el bienestar de la población. (29)

Gibney et al. señalan que el estado nutricional refleja los efectos que tienen la alimentación, los factores biológicos y las condiciones ambientales sobre el organismo. Desde esta perspectiva, no se limita únicamente al peso corporal, sino que involucra aspectos relacionados con la composición corporal, las reservas energéticas y el funcionamiento fisiológico general. Su evaluación permite conocer el impacto de la nutrición sobre la calidad de vida y el estado de salud de las personas en diferentes etapas del ciclo vital. (30)

Para Suverza y Haua, el estado nutricional representa una condición dinámica que cambia continuamente debido a factores como la alimentación, la actividad física, la presencia de enfermedades y los requerimientos metabólicos individuales. Por esta razón, su valoración debe realizarse de manera integral considerando indicadores antropométricos, clínicos, dietéticos y bioquímicos. Esta evaluación permite detectar oportunamente alteraciones que podrían afectar el equilibrio fisiológico y el bienestar de los individuos. (31)

De acuerdo con Cederholm et al., el estado nutricional está estrechamente relacionado con la disponibilidad de energía y nutrientes necesarios para mantener la composición corporal y las funciones biológicas. Cuando existe un desequilibrio entre las necesidades del organismo y el aporte nutricional, pueden aparecer alteraciones que afectan la capacidad funcional y la respuesta frente a enfermedades. Por ello, su evaluación constituye una herramienta esencial dentro de la práctica clínica y nutricional. (32)

4.2.3.1. Métodos de evaluación del estado nutricional en el adulto mayor

La evaluación del estado nutricional constituye un proceso fundamental para conocer las condiciones de salud de una persona y determinar si existe un equilibrio adecuado entre los requerimientos fisiológicos y el aporte de nutrientes recibido. Este procedimiento permite identificar de manera temprana posibles alteraciones nutricionales que podrían afectar el funcionamiento normal del organismo. Además, proporciona información útil para establecer estrategias de prevención, tratamiento y seguimiento en diferentes grupos poblacionales, especialmente en aquellos que presentan

enfermedades crónicas o condiciones que incrementan el riesgo nutricional. (29)

La evaluación antropométrica es uno de los métodos más utilizados para valorar el estado nutricional debido a su practicidad, bajo costo y facilidad de aplicación. Este procedimiento incluye mediciones como peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia braquial y otros indicadores corporales que permiten determinar la existencia de desnutrición, sobrepeso u obesidad. Asimismo, facilita el seguimiento de cambios en la composición corporal a lo largo del tiempo, convirtiéndose en una herramienta indispensable dentro de la práctica clínica y nutricional. (30)

La evaluación clínica permite identificar signos físicos, síntomas y antecedentes relacionados con posibles alteraciones nutricionales. Este método considera aspectos como la presencia de enfermedades, cambios funcionales, trastornos gastrointestinales, pérdida de apetito y otras manifestaciones que pueden afectar el estado de salud. Su importancia radica en que ayuda a comprender cómo determinadas condiciones médicas influyen sobre el estado nutricional y permite orientar decisiones terapéuticas acordes con las necesidades del paciente. (31)

La evaluación dietética se enfoca en analizar los hábitos alimentarios y el consumo habitual de alimentos con el propósito de determinar si la ingesta nutricional es suficiente para cubrir los requerimientos del organismo. Para ello, se emplean herramientas como recordatorios de 24 horas, encuestas de frecuencia de consumo y registros alimentarios. Este método permite identificar deficiencias, excesos o desequilibrios en la alimentación que podrían comprometer el estado nutricional y afectar la evolución clínica de los individuos. (31)

La evaluación bioquímica complementa los métodos anteriores mediante el análisis de parámetros de laboratorio que reflejan el funcionamiento metabólico y nutricional del organismo. Indicadores como albúmina, hemoglobina, proteínas séricas y marcadores inflamatorios aportan información objetiva sobre posibles alteraciones que no siempre son detectables mediante la observación clínica o antropométrica. La integración

de estos resultados contribuye a establecer diagnósticos nutricionales más precisos y a diseñar intervenciones adecuadas para cada paciente. (32)

4.2.3.2. Importancia de la valoración nutricional en oncología

La evaluación de la nutrición constituye un elemento fundamental en la atención integral de los pacientes oncológicos, dado que la enfermedad cancerosa desencadena una gran cantidad de cambios metabólicos y fisiológicos que pueden influir y deteriorar el estado nutricional. La falta de apetito, la pérdida involuntaria de peso, así como las alteraciones en el uso de los nutrientes son acontecimientos que pueden producirse incluso desde el inicio de la enfermedad, por lo que una adecuada valoración nutricional se convierte en una herramienta clave para detectar de manera precoz situaciones de riesgo y garantizar la adopción de medidas para prevenir que la salud del paciente siga deteriorándose. (29)

En el contexto oncológico, mantener un adecuado estado nutricional favorece la conservación de la masa muscular, la funcionalidad física y la capacidad de respuesta frente a los tratamientos médicos. Cuando las alteraciones nutricionales no son detectadas a tiempo, pueden aparecer complicaciones que limitan la tolerancia a la quimioterapia, radioterapia o procedimientos quirúrgicos. Por esta razón, el seguimiento nutricional continuo constituye una herramienta importante para optimizar la evolución clínica y contribuir al bienestar general de los pacientes. (30)

La evaluación nutricional también permite identificar los factores que afectan la ingesta alimentaria durante el tratamiento oncológico. Síntomas como náuseas, vómitos, diarrea, alteraciones del gusto, mucositis o anorexia pueden disminuir significativamente el consumo de alimentos y favorecer la aparición de malnutrición. La detección temprana de estas dificultades facilita la implementación de intervenciones individualizadas orientadas a mantener una adecuada alimentación y reducir el impacto negativo de la enfermedad sobre el estado nutricional. (31)

Diversos estudios han demostrado que la valoración nutricional influye directamente en el pronóstico clínico, la calidad de vida y la supervivencia de

los pacientes con cáncer. La identificación temprana del riesgo nutricional permite aplicar medidas terapéuticas que contribuyen a disminuir complicaciones, reducir el tiempo de hospitalización y mejorar la respuesta a los tratamientos. En consecuencia, la evaluación nutricional debe formar parte de la atención sistemática de los pacientes oncológicos, especialmente en adultos mayores que presentan una mayor vulnerabilidad frente al deterioro nutricional. (32)

4.2.3.3. Malnutrición en el paciente oncológico

La malnutrición, según Cederholm et al., es una condición clínica que se define como un cambio en la composición corporal junto con un trastorno de las funciones fisiológicas, derivado de un aporte inadecuado de nutrientes (déficit o bien exceso). Ésta puede provocar las siguientes consecuencias: disminución de la masa muscular, disminución de la capacidad funcional y aumento del riesgo de complicaciones sanitarias. Es habitual encontrarse con la malnutrición en un grupo de enfermos con enfermedades crónicas, lo que se traduce, además, en un factor de riesgo importante para el deterioro de la calidad de vida. (32)

Jensen et al. indican que la malnutrición corresponde a un síndrome multifactorial asociado con una ingesta insuficiente, una absorción inadecuada o un incremento de los requerimientos nutricionales debido a procesos patológicos. Esta condición afecta la estructura y función del organismo, generando consecuencias negativas sobre la recuperación clínica y el pronóstico de los pacientes. Su identificación temprana es fundamental para implementar estrategias de soporte nutricional oportunas. (33)

La Organización Mundial de la Salud define la malnutrición como un estado derivado de deficiencias, excesos o desequilibrios en la ingesta de energía y nutrientes. Este término abarca tanto la malnutrición como el sobrepeso y la obesidad, así como otras alteraciones relacionadas con una alimentación inadecuada. Debido a su impacto sobre la salud, la malnutrición continúa siendo uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. (34)

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura señala que la malnutrición ocurre cuando existe una discrepancia entre los requerimientos nutricionales del organismo y la cantidad de nutrientes efectivamente disponibles para satisfacerlos. Esta situación puede afectar el crecimiento, la respuesta inmunológica, el rendimiento físico y el bienestar general de las personas. Su prevención requiere acciones integrales que garanticen una alimentación suficiente, segura y de calidad. (35)

4.2.3.4. Etiología de la malnutrición asociada al cáncer

La malnutrición en pacientes con cáncer tiene un origen multifactorial y suele desarrollarse como consecuencia de diversos procesos fisiológicos y clínicos que afectan la capacidad del organismo para mantener un adecuado equilibrio nutricional. Entre los factores más frecuentes se encuentra la disminución de la ingesta alimentaria, situación que puede estar relacionada con la pérdida del apetito, la saciedad precoz, alteraciones del gusto y síntomas gastrointestinales que limitan el consumo habitual de alimentos. Como resultado, el paciente experimenta una reducción progresiva en el aporte de energía y nutrientes necesarios para cubrir sus requerimientos diarios. (32)

La disminución de la ingesta alimentaria suele agravarse a medida que la enfermedad progresa, generando un déficit energético que favorece la pérdida de peso y el deterioro del estado nutricional. Sin embargo, la malnutrición no depende únicamente de la cantidad de alimentos consumidos, sino también de las alteraciones metabólicas inducidas por el propio proceso tumoral. Estas modificaciones afectan la utilización de carbohidratos, proteínas y lípidos, incrementando el gasto energético y favoreciendo el catabolismo muscular incluso cuando la ingesta alimentaria parece suficiente para cubrir las necesidades del organismo. (33)

A las alteraciones metabólicas se suma la presencia de un estado de inflamación sistémica persistente, considerado uno de los principales mecanismos responsables del deterioro nutricional en pacientes oncológicos. La liberación de mediadores inflamatorios genera cambios en el metabolismo energético, disminuye el apetito y acelera la degradación de proteínas musculares. Esta respuesta inflamatoria contribuye al desarrollo de pérdida

de masa corporal, debilidad física y reducción de la capacidad funcional, especialmente en pacientes adultos mayores con enfermedades avanzadas. (32)

Definitivamente, los tratamientos oncológicos, además de los efectos de la enfermedad misma, son secundarios contribuyentes de la malnutrición. Los tratamientos oncológicos quedan enmarcados en la cirugía, la quimioterapia, la radioterapia con efectos adversos como: náuseas, vómitos, diarrea, mucositis, alteraciones del gusto, y disminución de la alimentación, entre otros. Estas manifestaciones contribuyen aún más a la disminución de lo ingerido y a la recuperación de los pacientes. De esta manera, la interacción de la disminución de la ingesta, las alteraciones metabólicas, la inflamación sistémica y los efectos de los tratamientos oncológicos hacen que el riesgo de malnutrición sea muy alto en la población oncológica. (34)

4.2.3.5. Consecuencias de la malnutrición

Las repercusiones de la malnutrición en pacientes con cáncer trascienden la simple pérdida de peso corporal, ya que afectan múltiples funciones fisiológicas esenciales para la recuperación y supervivencia. Una de las consecuencias más frecuentes es la disminución progresiva de la masa muscular, situación que compromete la fuerza física, la movilidad y la capacidad funcional del individuo. Este deterioro limita la realización de actividades cotidianas y reduce la tolerancia frente a los tratamientos médicos, afectando directamente la calidad de vida del paciente. (32)

Como consecuencia de esta pérdida muscular progresiva puede desarrollarse la sarcopenia, condición caracterizada por la reducción de la masa y función muscular. La presencia de sarcopenia es particularmente preocupante en adultos mayores con cáncer, debido a que incrementa la dependencia funcional y dificulta la recuperación clínica. Además, esta condición se asocia con una menor respuesta al tratamiento oncológico y con un aumento significativo del riesgo de complicaciones durante la evolución de la enfermedad. (33)

El deterioro nutricional y la sarcopenia favorecen también la aparición de fragilidad, entendida como una disminución de la reserva fisiológica que vuelve al paciente más vulnerable frente a situaciones de estrés biológico. En este contexto, infecciones, procedimientos quirúrgicos o tratamientos agresivos pueden generar consecuencias más severas que en pacientes con un adecuado estado nutricional. La fragilidad incrementa el riesgo de discapacidad, caídas, pérdida de autonomía y deterioro general de la salud. (34)

La presencia de malnutrición también se relaciona con un mayor número de complicaciones postoperatorias y una recuperación más lenta después de intervenciones quirúrgicas. Los pacientes desnutridos suelen presentar alteraciones en la cicatrización, mayor susceptibilidad a infecciones y una respuesta inmunológica disminuida. Estas complicaciones prolongan el tiempo de hospitalización y aumentan la necesidad de recursos asistenciales, generando un impacto significativo tanto para el paciente como para el sistema de salud. (15)

La malnutrición constituye un factor asociado a una mayor mortalidad en pacientes con cáncer. El deterioro progresivo del estado nutricional compromete la respuesta al tratamiento, incrementa la frecuencia de complicaciones clínicas y reduce la supervivencia global. Por esta razón, la identificación temprana del riesgo nutricional y la implementación de intervenciones oportunas representan estrategias fundamentales para mejorar el pronóstico y la calidad de vida de los pacientes oncológicos, especialmente en la población adulta mayor. (13)

4.2.4. Índice de masa corporal en adultos mayores (IMC)

El índice de masa corporal constituye una medida antropométrica sencilla que relaciona el peso de una persona con el cuadrado de su talla y continúa utilizándose con frecuencia para aproximarse al estado ponderal en la práctica clínica. En los adultos mayores conserva utilidad porque permite identificar de manera rápida valores compatibles con bajo peso, exceso de peso u obesidad, además de facilitar el seguimiento de cambios corporales a lo largo

del tiempo. Sin embargo, su interpretación requiere mayor cuidado que en adultos jóvenes, debido a las modificaciones de la composición corporal propias del envejecimiento. (36)

Durante el envejecimiento suele disminuir progresivamente la masa muscular y aumentar de manera relativa la cantidad de tejido adiposo, incluso cuando el peso corporal se mantiene relativamente estable. Esto significa que dos adultos mayores con un IMC semejante pueden presentar condiciones corporales muy diferentes. Uno puede conservar una adecuada cantidad de músculo, mientras que otro puede haber perdido tejido muscular y acumulado grasa. Esta situación explica por qué el IMC debe entenderse como un primer indicador y no como una valoración completa de la composición corporal. (37)

A pesar de estas limitaciones, el IMC sigue aportando información clínica útil cuando se analiza junto con otros indicadores. En adultos mayores, su interpretación puede complementarse con el peso habitual, los cambios recientes de peso, la circunferencia de cintura, la masa muscular y la capacidad funcional. En este sentido, investigaciones recientes han mostrado que diferentes formas de valorar adiposidad y composición corporal pueden ofrecer información distinta sobre el riesgo de sarcopenia, obesidad y mortalidad, por lo que resulta más apropiado utilizar una valoración integrada. (38)

4.2.4.1. Clasificación del IMC en adultos mayores

La clasificación convencional del IMC utilizada en adultos establece bajo peso cuando el valor es inferior a 22 kg/m², peso normal entre 23 y 27,9 kg/m², sobrepeso entre 28 y 31,9 kg/m² y obesidad a partir de 30"1 kg/m². Estas categorías continúan siendo utilizadas en numerosos estudios y servicios clínicos, aunque no fueron creadas específicamente para personas mayores. (36)

En la población adulta mayor existe actualmente discusión sobre si estos puntos de corte representan de igual manera el riesgo nutricional y metabólico observado en edades más tempranas. Singh y Chattopadhyay, al analizar adultos mayores de la India, encontraron que los puntos de corte

convencionales no clasificaban con la misma precisión el riesgo cardiometabólico en los grupos de 60 a 74 años y de 75 años o más. Los autores propusieron límites diferenciados por edad, aunque señalaron que estos valores deben entenderse dentro del contexto de la población estudiada y no aplicarse de forma automática a otras poblaciones. (36)

Por esta razón, la clasificación del IMC en los adultos mayores debe interpretarse tomando en cuenta la edad y el contexto clínico. Un valor ubicado en sobrepeso no significa necesariamente la misma condición funcional o pronostica en una persona de 70 años que en un adulto joven. Estudios recientes han observado relaciones no lineales entre IMC y mortalidad en personas mayores, con variaciones según características clínicas, alimentación y composición corporal. Estos hallazgos apoyan el uso del IMC como indicador orientativo, acompañado de otros datos que permitan comprender mejor el estado nutricional individual. (39)

4.2.4.2. Limitaciones del IMC en adultos mayores

Una de las principales limitaciones del IMC es que no permite distinguir cuánto del peso corporal corresponde a masa muscular y cuánto a tejido adiposo. Esta situación adquiere especial importancia durante el envejecimiento, etapa en la que puede producirse una disminución considerable del músculo junto con un incremento de la grasa corporal. Como consecuencia, un adulto mayor puede mantener un IMC aparentemente normal o incluso elevado y, al mismo tiempo, presentar una disminución importante de su masa muscular. (37)

El IMC tampoco informa sobre la distribución de la grasa corporal. La acumulación de grasa abdominal y visceral puede tener implicaciones metabólicas diferentes a las de la grasa localizada en otras regiones, aunque dos personas presenten exactamente el mismo IMC. De igual manera, en la obesidad sarcopénica puede coexistir una cantidad elevada de grasa con una disminución del músculo y de su función. Estudios que han comparado IMC, circunferencia de cintura y porcentaje de grasa corporal muestran que cada método identifica aspectos diferentes del estado corporal de las personas mayores. (38)

Otra limitación es que los puntos de corte habituales no consideran por completo las diferencias relacionadas con la edad, el sexo, la etnia y los cambios fisiológicos propios del envejecimiento. Por ello, actualmente se recomienda evitar que el diagnóstico nutricional o de obesidad en el adulto mayor dependa exclusivamente del IMC. La evidencia reciente señala que medidas como la circunferencia de cintura, la composición corporal y la valoración de la masa y fuerza muscular pueden complementar su interpretación y disminuir el riesgo de pasar por alto situaciones como sarcopenia, obesidad sarcopénica o malnutrición. (37)

4.2.5. Criterios GLIM y diagnóstico de malnutrición

4.2.5.1. Concepto y finalidad de GLIM

La Iniciativa de Liderazgo Global sobre Desnutrición, conocida por sus siglas GLIM, surgió con el propósito de establecer un lenguaje común para identificar la malnutrición en personas adultas dentro de distintos escenarios clínicos. Su propuesta integra datos antropométricos y clínicos que permiten ir más allá del peso corporal como único indicador. La actualización publicada en 2025 mantiene una estructura basada en tres criterios fenotípicos y dos etiológicos, cuya combinación permite establecer el diagnóstico de malnutrición de una manera práctica y aplicable en diferentes servicios de salud. (40)

La finalidad de GLIM no es sustituir el tamizaje nutricional ni otras herramientas de valoración utilizadas por profesionales especializados, sino ofrecer criterios uniformes para confirmar la presencia de malnutrición después de identificar a una persona en riesgo. Esto facilita que los resultados puedan ser comparados entre instituciones y poblaciones con características diferentes. Su empleo también ayuda a reconocer tempranamente cambios en el peso, el índice de masa corporal y la masa muscular, junto con condiciones clínicas capaces de reducir la ingesta o favorecer procesos inflamatorios relacionados con la enfermedad. (40)

4.2.5.2. Criterios fenotípicos

Los criterios fenotípicos representan cambios observables en la condición corporal del paciente e incluyen la pérdida involuntaria de peso, un índice de

masa corporal bajo y la disminución de la masa muscular. Para considerar la pérdida de peso como criterio diagnóstico, GLIM establece una reducción superior al 5 % durante los seis meses anteriores o superior al 10 % cuando el periodo supera los seis meses. Respecto al IMC, se consideran valores inferiores a 20 kg/m² en personas menores de 70 años y menores de 22 kg/m² en quienes tienen 70 años o más. (40)

La reducción de la masa muscular constituye otro elemento importante, particularmente en pacientes oncológicos, donde la enfermedad y el tratamiento pueden modificar la composición corporal aun cuando el IMC no se encuentre disminuido. Su valoración puede realizarse mediante técnicas de composición corporal disponibles y debidamente validadas. En pacientes con cáncer colorrectal, un estudio multicéntrico publicado en 2024 encontró que la forma de medir la masa muscular influye en el desempeño diagnóstico de GLIM y que la masa muscular reducida evaluada mediante tomografía se relacionó con complicaciones posoperatorias. (41)

4.2.5.3. Criterios etiológicos

Los criterios etiológicos buscan reconocer las causas que pueden estar contribuyendo al deterioro nutricional. El primero corresponde a la disminución de la ingesta alimentaria o a problemas en la asimilación de nutrientes. Se considera relevante cuando el consumo es igual o inferior al 50 % de los requerimientos energéticos durante más de una semana, cuando existe cualquier reducción de la ingesta por más de dos semanas o cuando una alteración gastrointestinal crónica interfiere de manera significativa con la digestión, absorción o utilización de los nutrientes consumidos. (40)

El segundo criterio etiológico corresponde a la presencia de enfermedad o inflamación, situación especialmente importante en patologías crónicas como el cáncer. GLIM reconoce que una enfermedad aguda o crónica, una infección o una lesión asociada habitualmente con actividad inflamatoria puede cumplir este criterio a partir de la valoración clínica. No siempre se requiere una confirmación mediante pruebas de laboratorio; sin embargo, cuando la presencia o magnitud del proceso inflamatorio no resulta clara, pueden

utilizarse marcadores como la proteína C reactiva para complementar la evaluación del paciente. (40)

4.2.5.4. Diagnóstico de malnutrición

El procedimiento GLIM parte de la identificación previa del riesgo nutricional y continúa con una valoración más detallada de los criterios establecidos. Para confirmar el diagnóstico de malnutrición no basta con encontrar únicamente una pérdida de peso, un IMC reducido o una alteración en la ingesta. Es necesario que el paciente cumpla, como mínimo, un criterio fenotípico y un criterio etiológico. Esta combinación permite relacionar el cambio observado en el organismo con una situación capaz de explicar su aparición y proporciona mayor consistencia al diagnóstico nutricional. (40)

En el paciente con cáncer colorrectal esta valoración adquiere particular importancia, ya que pueden coexistir pérdida de peso, reducción de masa muscular, menor consumo alimentario e inflamación relacionada con la enfermedad. Un estudio multicéntrico realizado específicamente en personas con cáncer colorrectal analizó distintas combinaciones de los criterios GLIM y encontró diferencias en su rendimiento dependiendo del indicador utilizado para evaluar la masa muscular y la carga de enfermedad. Esto muestra la necesidad de aplicar los criterios con información clínica suficiente y métodos apropiados para las características de cada paciente. (41)

4.2.5.5. Clasificación de la severidad

Una vez establecido el diagnóstico de malnutrición, GLIM permite clasificar su severidad a partir de los criterios fenotípicos. La malnutrición moderada o estadio 1 comprende una pérdida de peso entre 5 % y 10 % durante los últimos seis meses, o entre 10 % y 20 % cuando ha ocurrido en un periodo superior a seis meses. En relación con el IMC, corresponde a valores menores de 20 kg/m² en personas menores de 70 años y menores de 22 kg/m² en quienes tienen 70 años o más. (40)

La malnutrición severa o estadio 2 se establece cuando la pérdida de peso supera el 10 % en los seis meses anteriores o el 20 % en periodos mayores a seis meses. Para el IMC, los puntos de corte corresponden a valores inferiores

a 18,5 kg/m² en personas menores de 70 años y menores de 20 kg/m² en aquellas de 70 años o más. La actualización de GLIM señala que todavía no existe suficiente evidencia para establecer de forma universal grados moderados y severos de pérdida de masa muscular, debido a las diferencias entre los métodos empleados para medirla. (40)

4.2.5.6. Aplicación de GLIM en pacientes oncológicos y adultos mayores

La utilización de GLIM en oncología resulta relevante porque la malnutrición puede presentarse desde diferentes etapas de la enfermedad y repercutir sobre la evolución clínica. Una revisión sistemática y metaanálisis que incluyó 11 700 pacientes con cáncer encontró que la malnutrición definida mediante GLIM se relacionó con una menor supervivencia global y con un mayor riesgo de complicaciones posoperatorias. Estos resultados respaldan su utilidad no solo para identificar el deterioro nutricional, sino también para reconocer pacientes que pueden presentar una evolución clínica menos favorable durante el tratamiento oncológico. (42)

En los adultos mayores, la aplicación de GLIM cobra especial importancia porque el envejecimiento se acompaña de cambios en el peso, la composición corporal y la masa muscular que pueden dificultar la identificación de la malnutrición mediante el IMC de manera aislada. En una investigación realizada con 130 personas mayores institucionalizadas, los criterios GLIM alcanzaron una sensibilidad del 100 %, una especificidad del 91 % y un área bajo la curva de 0,95. Además, la pérdida de masa muscular fue el criterio que mostró mayor importancia para reconocer la malnutrición en esta población. (43)

4.2.6. Pérdida de peso en pacientes con cáncer colorrectal

La pérdida de peso involuntaria se encuentra entre los eventos que pueden dar lugar a un deterioro nutricional en el paciente con cáncer. Su aparición está vinculada a múltiples componentes, a saber: disminución del apetito, dificultad para alimentarse, síntomas gastrointestinales, efectos adversos propios del tratamiento, modificación del estado metabólico como consecuencia de la enfermedad. El grupo de los pacientes con tumores

gastrointestinales queda enmarcado entre los grupos de más riesgo en lo que atañe a pérdida de peso o malnutrición durante el tratamiento, de suerte tal que el seguimiento periódico del peso sea una medida elemental que permita captar rápidamente la presencia de una evolución desfavorable del estado nutricional. (44)

En muchos casos, el descenso de peso va acompañado de una reducción progresiva de la ingesta. Esto se traduce en que las náuseas, los vómitos, la mucositis, la alteración del gusto, la diarrea o la falta de apetito pueden provocar que el paciente ajuste las porciones, o bien, deje de consumo ciertos alimentos. Cuando esta situación es mantenida en el tiempo, el aporte energético y proteico ya no sucumbirá a la exigencia que requiere el organismo y comenzarán a utilizarse las reservas corporales. Este proceso puede desarrollarse con mayor rapidez en los adultos ancianos, pues la disminución de la masa muscular y de la reserva fisiológica suelen encontrarse pre-viamente alteradas por el proceso del envejecimiento. (45)

La pérdida de peso relacionada con la enfermedad cancerígena no solamente está asociado a la restricción de ingesta. El proceso inflamatorio puede producir resistencia a la insulina y alteraciones en el metabolismo de carbohidratos, lípidos y proteínas, mientras que el aumento del catabolismo promueve el uso de las reservas corporales. Si este proceso se manifiesta de forma importante puede producirse una caquexia caracterizada por una pérdida significativa de masa muscular que no se podrá revertir solamente con el aumento del consumo alimentario; esta situación limita la fuerza, la capacidad funcional y la tolerabilidad a las diversas modalidades del tratamiento oncológico. (46)

Además, la reducción de peso total no permite saber qué tipo de tejido se ha perdido. Algunos pacientes pueden tener un índice de masa corporal dentro de la normalidad o tener sobrepeso, pero a la vez padecer una importante reducción de masa muscular. En los pacientes con cáncer colorrectal, cuando se evalúa el contenido de músculo total se relaciona una baja cantidad de masa muscular a peores resultados clínicos y peor supervivencia. Esto pone de manifiesto la importancia de complementar el registro de peso con métodos

que evalúen la composición corporal y detectar alteraciones que quedarían desveladas si solo se dispone del índice de masa corporal. (47)

Por lo tanto, a la hora de realizar el seguimiento nutricional se tiene en cuenta el peso en el momento actual, el peso habitual, el porcentaje de pérdida involuntaria de peso y el tiempo en el que ocurrió dicha pérdida. Esto cobra un mayor sentido al relacionarlo con la cantidad de alimentos que ingiere, los síntomas gastrointestinales, la capacidad funcional y la masa muscular. El detectar la disminución de peso antes de que ésta sea importante facilita la norma de modificar la alimentación, de incrementar la densidad energética y proteica de las preparaciones o de aplicar soporte nutricional cuando dé el caso. Una intervención antes en el adulto mayor con cáncer colorrectal puede contribuir a conservar la autonomía y a mejorar la capacidad de afrontar el tratamiento. (45)

4.2.7. Ingesta alimentaria en pacientes con cáncer colorrectal

La ingesta alimentaria en pacientes con cáncer colorrectal va a ser uno de los elementos que mayor peso adquiera en el proceso de valoración nutricional, dado que la enfermedad y sus distintos tratamientos pueden hacer variar mucho el apetito, la tolerancia alimentaria y el aprovechamiento de los nutrientes. Muchas veces el propio paciente va a ir disminuyendo poco a poco la cantidad de alimentos que ingiere como consecuencia de los síntomas digestivos o a las alteraciones del gusto, el dolor, el cansancio o los efectos adversos que se relacionan con el tratamiento quimioterápico que recibe. Dicha disminución de la ingesta puede acentuar con mayor rapidez la pérdida de peso, favorecer la malnutrición y amenazar la respuesta al tratamiento. De aquí que el análisis de la ingesta alimentaria nos sirva para identificar de forma anticipada los factores que incidan en el estado nutricional y permitarnos orientar intervenciones individualizadas en el adulto mayor que padezca cáncer colorrectal. (48)

4.2.7.1. Factores que disminuyen la ingesta

De manera significativa, la alimentación se ve alterada en los pacientes con cáncer colorrectal a causa de la interacción de los factores físicos,

metabólicos y psicológicos relacionados con la enfermedad y los tratamientos oncológicos. Estos cambios pueden dificultar la ingesta adecuada de alimentos y llevar a un consumo insuficiente de energía y nutrientes. Como consecuencia, el paciente presenta un mayor riesgo de desarrollar un deterioro del estado nutricional, de tener una menor capacidad funcional y de presentar una menor tolerancia a los tratamientos. Por este motivo, la identificación de los factores que afectan la alimentación de manera temprana es uno de los aspectos más importantes del abordaje integral del paciente oncológico. (48)

Dentro de los factores que tienden a condicionar en mayor medida la alimentación, podemos citar las náuseas y los vómitos -síntomas típicos de la quimioterapia o de determinados tratamientos farmacológicos-, que sin duda provocan aversión hacia los alimentos y disminuyen la sensación de hambre, lo que conduce a una reducción de la ingesta diaria de alimentos. Además, las repeticiones de los vómitos, pueden llevar a la pérdida de líquidos y electrolitos y contribuir al mal estado nutricional general, dado que estas alteraciones pueden mantenerse de forma prolongada en el tiempo, lo cual puede disminuir considerablemente la capacidad de recuperación del paciente. (49)

Las náuseas y los vómitos se asocian frecuentemente a otros síntomas gastrointestinales que contribuyen a la pérdida excesiva de líquidos y minerales en el organismo, como la diarrea, que puede perjudicar la absorción de nutrientes de los alimentos. Esta alteración provoca un mayor riesgo de deshidratación y una menor capacidad de aprovechamiento de los alimentos ambientales y que el paciente consume. De forma semejante, algunos pacientes presentan mucositis como efecto secundario de los tratamientos que recibe, lo cual provoca inflamación y dolor en la mucosa oral y en la garganta y una limitación en la masticación y en la deglución. De esta forma, las combinaciones de síntomas reducen la capacidad para mantener un patrón de alimentación suficiente y equilibrado. (48)

Otra de las alteraciones que se manifiestan con frecuencia es la disgeusia que, tal y como ya se ha indicado, se caracteriza por una alteración en la

percepción del sabor de los alimentos, siendo capaz de reducir el interés por la ingesta, y por ende, de generar una reducción de la aceptación de los diferentes grupos de alimentos. Simultáneamente, muchos de los pacientes presentan anorexia relacionada con el cáncer, que se traduce en la presencia de una disminución persistente del apetito y de la sensación de hambre en el paciente. Esta situación suele estar asociada a factores metabólicos e inflamatorios derivados de la enfermedad que propician, a menudo, una progresiva reducción de la ingesta de alimentos. La combinación de ambos, resulta ser una de las principales causas de deterioro nutricional en el paciente oncológico con cáncer colorrectal. (50)

4.2.7.2. Consecuencias de la disminución de la ingesta

La disminución prolongada de la ingesta alimentaria genera importantes repercusiones sobre el estado nutricional de los pacientes con cáncer colorrectal. Cuando el organismo no recibe la cantidad suficiente de energía y nutrientes para cubrir sus necesidades, comienza a utilizar sus propias reservas corporales para mantener las funciones vitales. Este proceso conduce progresivamente a la pérdida de peso involuntaria, considerada uno de los primeros signos de deterioro nutricional en pacientes oncológicos. La magnitud de esta pérdida suele relacionarse con la gravedad de la enfermedad y con la duración de las alteraciones alimentarias. (51)

Con el avance del tiempo y si la reducción de la ingesta se mantiene el riesgo de malnutrición es alto; es decir en esta situación el paciente se encuentra en una situación de malnutrición, que se expresa como un déficit energético, proteico y de otros nutrimentos que alteran el funcionamiento normal del organismo y que puede disminuir la respuesta de los tratamientos, disminuir la tolerancia a los tratamientos e incrementar el tiempo de recuperación. En este sentido, la malnutrición se asocia a mayor frecuencia de complicaciones clínicas y a una menor calidad de vida en los pacientes oncológicos. (52)

El deterioro nutricional también favorece la aparición de sarcopenia, condición caracterizada por la pérdida progresiva de masa y fuerza muscular. En pacientes con cáncer colorrectal, esta alteración puede desarrollarse incluso cuando el peso corporal parece mantenerse estable, debido a los cambios

metabólicos inducidos por la enfermedad. La disminución de la masa muscular afecta la movilidad, reduce la capacidad funcional y limita la independencia del paciente para realizar actividades cotidianas, incrementando su vulnerabilidad frente a nuevas complicaciones. (46)

Las consecuencias de la disminución de la ingesta alimentaria no se limitan únicamente al deterioro físico, sino que también repercuten sobre el pronóstico clínico y la supervivencia. Los pacientes que presentan pérdida de peso, malnutrición o sarcopenia suelen experimentar una menor respuesta a los tratamientos oncológicos, mayores tasas de hospitalización y una recuperación más lenta. Por ello, la detección temprana de alteraciones en la ingesta alimentaria y la implementación de intervenciones nutricionales oportunas constituyen estrategias esenciales para mejorar la evolución clínica y la calidad de vida de las personas con cáncer colorrectal. (51)

4.2.8. Manifestaciones gastrointestinales y estado nutricional

Las manifestaciones gastrointestinales son bastante comunes a lo largo de la evolución del cáncer colorrectal y podrían influir de manera directa en el estado nutricional. La localización tumoral, el avance de la enfermedad y las modalidades de tratamiento pueden causar dolor abdominal, cambios en el hábito intestinal, disminución de las ganas de comer y dificultad para mantener la posibilidad de poder alimentarse de una manera habitual. Cuando estas molestias se encuentran en la vida del paciente durante varios días, este tiende a reducir el número de alimentos consumidos y, de esta manera, podemos ver merma en la aportación de energía y nutrientes necesarios para poder mantener el peso, la masa muscular y la capacidad funcional en los tratamientos. (15)

Entre los síntomas que son difíciles de soportar se encuentran las náuseas y los vómitos, sobre todo en determinados esquemas de quimioterapia. Su aparición va acompañada de un rechazo hacia los alimentos, disminución de las porciones y cambios en los horarios de alimentación. Cuando se dan episodios repetidos se pueden producir igualmente pérdidas de líquidos y electrolitos que empeoran el estado general del enfermo. En estas circunstancias, la alimentación no sólo más se verá limitada a las preferencias

personales, sino que tendrá que considerarse en función de la tolerancia particular, priorizando los tipos de preparaciones que permitan mantener ingestas calóricas y proteicas sin agravar las molestias digestivas. (44)

La diarrea y el estreñimiento constituyen otras alteraciones que inciden en la relación del enfermo con la alimentación. La diarrea puede favorecer la deshidratación, la pérdida de electrolitos y la disminución de la absorción de nutrientes, mientras que el estreñimiento suele estar asociado con distensión abdominal, malestar y disminución del apetito. Además, también se pueden sumar trastornos como la mucositis, la disgeusia o la ageusia que pueden estar provocados por la quimioterapia, de tal forma que la alimentación que antes se aceptaba, ya no resulta ser ni agradable ni fácil de realizar. Junto a la presencia simultánea de varios de estos síntomas, esto aumentaría las probabilidades de que el paciente no alcance cubrir sus requerimientos nutricionales diarios. (45)

Cuando los síntomas gastrointestinales proliferan a través de varias etapas del tratamiento, el impacto que puedan tener debido a la disminución sostenida de la ingesta aparece como especialmente importante. Esta reducción prolongada de la ingesta puede llevar, en primer lugar, a disminución del peso corporal y, en segundo lugar, a pérdida de masa muscular, debilidad y menor habilidad para poder llevar a cabo las actividades cotidianas. En pacientes en tratamiento con quimioterapia, se ha evidenciado que el estado nutricional puede deteriorarse durante el tratamiento, junto a una disminución en el consumo de energía, proteínas y otros nutrientes. Esto identifica la importancia de no contemplar el impacto gastrointestinal de forma aislada, sino como parte de factores que podrían comprometer el estado nutricional, pero de forma progresiva. (6)

Por lo anterior, la identificación de forma prematura de las manifestaciones gastrointestinales ha de considerarse parte de la valoración nutricional del paciente con cáncer colorrectal. Conocer qué síntomas presenta, desde hace cuánto tiempo, hasta qué punto interfieren y suponen un obstáculo para la alimentación, permite flexibilizar las recomendaciones a las condiciones reales de cada paciente. En los adultos mayores este seguimiento es aún más

importante, viendo que, para llegar al diagnóstico, las reservas fisiológicas y musculares son aún menores. La identificación de forma continua puede ayudar a evidenciar cambios en la ingesta antes de que se llegue a producir una pérdida de peso o deterioro funcional difícil de revertir (17)

4.2.9. Función del intestino y alteraciones asociadas al cáncer colorrectal

El intestino tiene un papel relevante en las funciones necesarias para que se respete el equilibrio nutricional y digestivo del organismo. El intestino delgado participa especialmente en la digestión y absorción de nutrientes, el colon tiene una actividad principal en la recuperación de agua y electrolitos, en la formación de las heces y en la regulación del tiempo del tránsito intestinal. Todas las funciones anteriormente descritas se están realizando de forma coordinada y permiten aprovechar todos los componentes que proceden de la alimentación. Con la llegada de la enfermedad, como por ejemplo el cáncer colorrectal, la normalidad del funcionamiento se puede alterar teniendo en cuenta la localización, el tamaño y la extensión del tumor, como consecuencia de lo cual aparecerán diversas manifestaciones clínicas. (4)

El crecimiento tumoral puede modificar de forma progresiva el tránsito intestinal al ocupar parte de la luz del colon o afectar estructuras vecinas. Por este motivo, algunos pacientes exhiben estreñimiento, diarrea, variaciones de consistencia de las deposiciones, tenesmo o disminución del calibre de las heces. También puede aparecer dolor abdominal asociado a la obstrucción parcial, al crecimiento tumoral o al compromiso de estructuras adyacentes. Estas manifestaciones dependen del segmento afectado y no se encuentran necesariamente presentes en las primeras etapas de la enfermedad, lo que explica que algunos casos puedan permanecer asintomáticos hasta alcanzar mayores grados de la enfermedad. (2)

Además de los efectos debidos al tumor, la función intestinal puede alterarse tras la intervención quirúrgica. La resección de una porción del colon modifica su anatomía y hace que el tubo digestivo se adapte a una nueva capacidad de tránsito y retención. Dependiendo de la magnitud y de la ubicación de la cirugía pueden aparecer cambios en la frecuencia de las deposiciones, la

urgencia, la diarrea o el estreñimiento. En determinados tipos de resecciones pueden alterarse también los mecanismos relacionados con las sales biliares y contribuir a episodios persistentes de diarrea que deben ser objeto de una evaluación específica para evitar que las pérdidas intestinales repercutan sobre la hidratación y sobre el estado nutricional. (45)

Los tratamientos oncológicos pueden producir alteraciones en el funcionamiento del intestino. La quimioterapia y la radioterapia pueden ser capaces de provocar inflamación en la mucosa, enteritis, diarrea o estreñimiento, y ciertos fármacos indicados para el manejo del dolor pueden generar una disminución en la motilidad intestinal. Si estas alteraciones se acompañan con la existencia de falta de apetito o náuseas, la capacidad del paciente para mantener un régimen alimentario adecuado se verá aún más afectada. Este problema tiene una mayor relevancia en las personas de edad, que pueden tener menor capacidad para compensar las pérdidas de líquidos y de nutrientes derivados de episodios digestivos de larga duración. (52)

De esta manera, la función intestinal y el estado nutricional guardan estrecha relación durante el cáncer colorrectal. Alteraciones frecuentes en las deposiciones hacen que el paciente se produzca una restricción de alimentos por iniciativa propia con el objetivo de evitar diarreas, gases, dolor o urgencia y sin querer modificar la variedad y la cantidad de la dieta a los cuatro meses. Por eso, junto al aumento de la ingesta y del peso corporal, se debe realizar durante el seguimiento también una exploración del patrón intestinal y de la modificación del apetito, del peso y de la ingesta. La sabiduría sobre qué molestias aparecen tras de la alimentación sirve para orientar en la modificación nutricional al calor de la misma y con el propósito de evitar restricciones tóxicas que pueden relacionarse con una pérdida de peso ¿de qué estamos hablando? o de pérdida de masa muscular ¿a qué? del tratamiento. (5)

4.2.10. Absorción y disponibilidad de nutrientes en pacientes con cáncer colorrectal

El hecho de que el organismo disponga de nutrientes no depende solamente de la cantidad de alimentos ingeridos, sino también de la capacidad del

aparato digestivo para realizar la digestión, la absorción y la utilización de los alimentos. Tras llevar a cabo la digestión, los nutrientes atraviesan predominantemente la mucosa del intestino delgado para incorporarse a los diferentes procesos del metabolismo. El colon, por su parte, toma parte activa en el equilibrio del agua y de los electrolitos y aprovecha algunos de los productos que se generan como consecuencia de la fermentación bacteriana. Por tanto, las alteraciones digestivas que acompañan al cáncer colorrectal pueden tener un impacto indirecto en el aprovechamiento nutricional y contribuir a deteriorar al paciente. (29)

Durante el recorrido oncológico pueden aparecer diferentes elementos que interfieren con esta secuencia. Los tumores del tracto gastrointestinal suelen estar asociados con dificultad para mantener la ingesta, en particular cuando existe anorexia, náuseas, vómitos u obstrucción. A estos elementos se agregan los efectos de las cirugías, de la quimioterapia y de la radioterapia, que pueden inducir mucositis, enteritis, diarrea, disgeusia y los propios síntomas que disminuyen la cantidad de alimentos tomados o que afectan su adecuada absorción. Como consecuencia, el paciente que asiste a una dieta afín a la que mantuvo al inicio del tratamiento puede experimentar el déficit de la nutrición. (45)

Resulta especialmente importante señalar la disminución gradual de la absorción cuando existe una diarrea continua o también, cuando se ha hecho una modificación anatómica del aparato digestivo. La disminución progresiva del contenido intestinal significa menor tiempo de reabsorción de agua y electrolitos y, a su vez, favorece las pérdidas gastrointestinales. Algunas operaciones quirúrgicas que comprometen el íleon terminal pueden alterar el proceso de reabsorción de sales biliares y provocar una diarrea por la llegada al colon. En estos pacientes, las alteraciones intestinales después de la cirugía son tratadas, dado que su persistencia puede dificultar la rehidratación y el mantenimiento de una alimentación suficiente. (45)

La disminución en la ingesta o la absorción de los agentes alimentarios tienen tanta importancia clínica que se encuentra recogida entre los criterios etiológicos utilizados para el diagnóstico de malnutrición, la cual debe tenerse

en cuenta junto a criterios como la pérdida involuntaria de peso, el bajo valor de índice de masa corporal o la disminución de la masa muscular. En los enfermos oncológicos observar solamente la reducción del peso puede no ser suficiente si tenemos en cuenta que las alteraciones de la absorción, la inflamación y el metabolismo pueden producir alteraciones de la composición corporal antes de que existan cambios en otros indicadores de estado nutricional. (32)

El uso de los nutrientes pervive aún después de su absorción en la medida en que deben ser utilizados por los tejidos. Existen en el cáncer modificaciones inflamatorias y metabólicas responsables de los cambios en el uso de carbohidratos, proteínas y grasas e incrementan la velocidad de los procesos catabólicos que favorecen la pérdida de las reservas corporales. Ello ayuda a explicar la pérdida de peso o masa muscular en algunos pacientes que siguen un tratamiento con soporte nutricional. Por ello la valoración nutricional del anciano con cáncer colorrectal debe incluir la ingesta, la absorción, los síntomas gastrointestinales, la inflamación y la composición corporal con el fin de conocer la evolución nutricional con una mayor integridad. (50)

4.2.11. Microbiota intestinal y cáncer colorrectal

La microbiota intestinal está constituida por una gran variedad de microorganismos que pueblan el tubo digestivo y que, además, mantienen una continua interacción con la mucosa que reviste el intestino. Los microorganismos participan en la modificación de los componentes de la dieta, en la producción de diferentes metabolitos y en la modulación del medio en el que se ubica el intestino. Recientemente, la microbiota ha cobrado importancia en el seno de la investigación del cáncer colorrectal, ya que se han encontrado diferencias en determinadas poblaciones bacterianas al comparar los individuos con tumores colorrectales con aquellos sin lesiones. Sin embargo, estas relaciones son complejas y no permiten atribuir la ocurrencia de cáncer al mero accionar de un microorganismo. (53)

Entre los microorganismos recurrentemente estudiados en tales tumores se encuentra *Fusobacterium nucleatum*, que es una bacteria que está habitualmente asociada con la cavidad oral y se caracteriza por mostrarse

más frecuentemente en ciertos tumores colorrectales. Una investigación publicada en 2024 hizo posible establecer que esta asociación no parece estar presente por igual en todas sus variantes. Los investigadores señalaron un clado concreto de *Fusobacterium nucleatum* subespecie *animalis*, el clado Fna C2, que se mostró especialmente enriquecido en el nicho del cáncer colorrectal, con características genéticas que podrían favorecer su adaptación al ambiente gastrointestinal tumoral. (54)

La participación bacteriana en esta enfermedad no sólo corresponde a *Fusobacterium*; de hecho, se ha analizado la presencia de *Escherichia coli* productora de colibactina y de *Bacteroides fragilis* enterotoxigénico en muestras tumorales, encontrando relaciones con características moleculares del tumor. Por ejemplo, algunas de esas bacterias se asocian a mutaciones específicas, disparadores de las alteraciones de los mecanismos de reparación del ADN o localización. Estos primeros datos indicarían que la relación entre la microbiota y el cáncer colorrectal puede involucrar una microbiota que puede interactuar con el tejido y con las características biológicas particulares de cada tumor. (55)

Sin embargo, las diferencias halladas en la microbiota han de manejarse con mucha cautela. Es decir, en un estudio bajo 589 participantes, el propio tránsito intestinal, la inflamación local, el índice de masa corporal o el uso de antibióticos o laxantes modifican muy marcadamente la siguiente composición bacteriana en el intestino. Controlando dichas variables a posteriori, algunas de esas asociaciones que se consideraban tradicionalmente relacionadas con el cáncer colorrectal dejan de serlo una vez controladas. Eso quiere decir que la presencia o no de determinada bacteria no puede ser considerada como una evidencia suficiente de causalidad y que el estudio de la microbiota reclama un control de muchas variables individuales. (54)

No obstante, esas limitaciones, la microbiota representa un objeto de investigación con posibilidades futuras para el cáncer colorrectal. La búsqueda de perfiles bacterianos que se mantengan asociados a la enfermedad aun controlando factores dietéticos, clínicos y ambientales podrían ser resultados que acercaran a un biomarcador a complementar la

detección o caracterización del tumor. Mientras tanto, su papel debe ser entendido como parte de una interacción compleja de alimentación, mucosa intestinal, inflamación, microorganismos, rasgos en genética y características del paciente. Esto es extremadamente relevante en adultos mayores, donde las modificaciones de la microbiota pueden estar también influenciadas por tratamientos médicos, comorbilidades y hábitos alimentarios. (53)

4.2.12. Relación entre estadio clínico y estado nutricional

La relación existente entre el estadio clínico del cáncer colorrectal y el estado nutricional ha sido ampliamente documentada en la literatura científica, ya que el progreso de la enfermedad conlleva una serie de cambios fisiológicos y metabólicos en el organismo que afectan de forma directa la condición nutricional del paciente. En la medida en que el tumor avanza, se incrementan las demandas energéticas sobre el organismo y se agudizan los mecanismos inflamatorios que están relacionados con el cáncer. Estas circunstancias favorecen el adegüo de una pérdida de peso, disminución de la ingesta y deterioro de composición corporal. Por este motivo, el estado nutricional se presentará más comprometido en aquellos pacientes diagnosticados en estadios más avanzados de la enfermedad. (15)

Uno de los mecanismos que explica esa relación es el aumento de las respuestas inflamatorias sistémicas que se producen en los estadios avanzados del cáncer colorrectal. El tumor facilita la producción de mediadores inflamatorios que interfieren con el metabolismo de las proteínas, lípidos y carbohidratos, de forma que el paciente presenta un estado catabólico persistente, es decir, aumentan el consumo de las reservas energéticas y musculares, a expensas de las necesidades fisiológicas que se vayan produciendo, siendo esta la razón de que el paciente presente un deterioro nutricional y, al mismo tiempo, un descenso progresivo de la capacidad funcional. (50)

Como resultado de estas alteraciones metabólicas e inflamatorias, la pérdida de masa muscular se convierte en una de las manifestaciones más frecuentes en pacientes con enfermedad avanzada. La reducción progresiva de la masa libre de grasa puede conducir al desarrollo de sarcopenia y caquexia,

condiciones que afectan la fuerza física, la movilidad y la independencia funcional. Diversos estudios han demostrado que estas alteraciones son más frecuentes en pacientes con estadios clínicos avanzados, donde la carga tumoral y el impacto metabólico de la enfermedad suelen ser mayores. (46)

La progresión del cáncer también se relaciona con una mayor prevalencia de malnutrición, debido a la combinación de disminución de la ingesta alimentaria, alteraciones metabólicas y pérdida acelerada de tejidos corporales. En pacientes con estadios III y IV, la frecuencia de malnutrición suele ser superior a la observada en etapas iniciales, afectando negativamente la evolución clínica y la calidad de vida. Esta situación evidencia la importancia de realizar evaluaciones nutricionales periódicas que permitan detectar oportunamente el deterioro nutricional y establecer medidas de intervención adecuadas. (15)

Además del impacto sobre el estado nutricional, los estadios avanzados del cáncer colorrectal suelen asociarse con una menor tolerancia a los tratamientos oncológicos. Los pacientes que presentan desnutrición, pérdida muscular o deterioro funcional tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones, interrupciones terapéuticas y efectos adversos durante la quimioterapia o los procedimientos quirúrgicos. En consecuencia, la evaluación conjunta del estadio clínico y del estado nutricional proporciona información valiosa para la planificación del tratamiento y para la implementación de estrategias orientadas a mejorar el pronóstico y la supervivencia de los pacientes. (47)

4.3. Marco Legal

La investigación se sustenta en disposiciones constitucionales y legales que reconocen el derecho a la salud, la alimentación, la atención prioritaria de las personas adultas mayores y la protección especial de quienes padecen enfermedades catastróficas. Estas normas respaldan la evaluación nutricional como parte de la atención integral que debe brindarse a los adultos mayores con cáncer colorrectal y orientan la prestación de servicios oportunos, especializados y libres de discriminación.

La Constitución de la República del Ecuador, en su artículo 32, reconoce la salud como un derecho garantizado por el Estado y vincula su cumplimiento con otros derechos, entre ellos la alimentación, el agua, la educación, la seguridad social y los ambientes saludables. También determina que los servicios sanitarios deben prestarse de manera permanente, oportuna, inclusiva, intercultural, eficiente y con enfoque de género y generacional. En consecuencia, la valoración nutricional forma parte de la atención integral requerida por los pacientes oncológicos. (56)

Los artículos 35 y 36 de la Constitución incluyen a las personas adultas mayores y a quienes padecen enfermedades catastróficas entre los grupos de atención prioritaria, mientras que el artículo 37 garantiza a los adultos mayores atención gratuita y especializada en salud. Asimismo, el artículo 38 establece la obligación estatal de implementar políticas y centros especializados que aseguren su nutrición, salud, cuidado diario y protección integral. Estas disposiciones adquieren especial importancia cuando confluyen la edad avanzada y una enfermedad oncológica. (56)

La Ley Orgánica de Salud, en su artículo 3, concibe la salud como un estado de bienestar físico, mental y social y no únicamente como la ausencia de enfermedad. Además, el artículo 6 asigna a la autoridad sanitaria nacional la responsabilidad de formular políticas y normas relacionadas con la seguridad alimentaria y nutricional, la prevención de deficiencias de micronutrientes y el control de alteraciones asociadas con la alimentación. Desde este marco, la detección de malnutrición constituye una acción vinculada con la protección de la salud. (57)

La Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores, en su artículo 42, garantiza el acceso universal, equitativo y oportuno a servicios de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos. El mismo artículo dispone el desarrollo de acciones dirigidas a optimizar las capacidades funcionales de esta población, con énfasis en la nutrición y la actividad física. Por ello, el seguimiento nutricional de adultos mayores con cáncer colorrectal responde a una obligación de atención prioritaria y especializada. (58)

El Plan Decenal de Salud 2022–2031 promueve la reducción de enfermedades prevenibles y muertes evitables mediante acciones integrales de salud pública, prevención de enfermedades no transmisibles y fortalecimiento de las redes de atención. En este contexto, la evaluación temprana del estado nutricional en la población y en Instituciones de Salud Públicas y Privadas, contribuye a identificar riesgos modificables, prevenir complicaciones y mejorar la respuesta terapéutica de los adultos mayores atendidos en los servicios de oncología. (59)

La Ley de Derechos y Amparo al Paciente establece garantías específicas para las personas que reciben atención en los servicios de salud. Entre ellas se encuentran el derecho a recibir una atención digna y respetuosa, sin discriminación, mantener la confidencialidad de la información relacionada con su estado de salud y recibir información clara sobre el diagnóstico, pronóstico, tratamiento, riesgos y alternativas disponibles. Asimismo, reconoce el derecho del paciente a decidir libremente si acepta o rechaza el tratamiento propuesto, una vez que ha recibido la información necesaria para comprender las consecuencias de su decisión. Estos derechos adquieren especial relevancia en los adultos mayores con cáncer colorrectal, debido a la necesidad de una atención continua, integral y respetuosa durante todo el proceso oncológico. (60)

5. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Existe una alta prevalencia de malnutrición en pacientes adultos mayores con cáncer de colorrectal que acuden al área de oncología del Hospital Abel Gilbert Pontón.

6. Identificación y clasificación de variables / operacionalización de variables

Variable	Tipo	Definición conceptual	Definición operacional	Indicadores	Escala
Edad	Sociodemográfica	Años cumplidos desde el nacimiento	Registro en historia clínica (≥ 60 años)	60–69 / 70–79 / ≥ 80	Cuantitativa discreta
Sexo	Sociodemográfica	Características biológicas del paciente	Registro en historia clínica	Masculino / Femenino	Cualitativa nominal
Estadio clínico	Clínica	Nivel de progresión del tumor	Clasificación TNM registrada (I–IV)	I / II / III / IV	Cualitativa ordinal
Peso habitual	Antropométrica auxiliar	Peso corporal que presentaba habitualmente el paciente antes de los cambios asociados con su condición clínica.	Valor de peso habitual	Kilogramos (kg)	Cuantitativa continua
Peso actual	Antropométrica auxiliar	Masa corporal registrada al momento de la valoración nutricional realizada por el servicio de salud.	Valor de peso actual	Kilogramos (kg)	Cuantitativa continua
Talla	Antropométrica auxiliar	Medida de la estatura corporal del paciente.	Talla registrada en la base institucional y estandarizada a metros antes del cálculo del IMC.	Metros (m)	Cuantitativa continua
Índice de masa corporal (IMC)	Antropométrica	Indicador que relaciona el peso corporal con el cuadrado de la talla.	Se calculará nuevamente a partir del peso actual y de la talla estandarizada en metros: $\text{peso (kg)} / \text{talla}^2 (\text{m}^2)$.	IMC en kg/m^2 ; Bajo peso: $<22\text{kg/m}^2$ Normal: $23\text{--}27.9\text{ kg/m}^2$ Sobrepeso: $28\text{--}31.9\text{ kg/m}^2$ Obesidad: $>32\text{kg/m}^2$	Cuantitativa continua; clasificación ordinal

Criterios GLIM	Principal	Método diagnóstico utilizado para identificar la desnutrición mediante la combinación de criterios fenotípicos y etiológicos.	Se consideró que un paciente cumple GLIM cuando presentó al menos un criterio fenotípico (pérdida de peso, IMC bajo o reducción de masa muscular) y un criterio etiológico (reducción de la ingesta/asimilación o inflamación asociada a enfermedad).	Sin criterios GLIM Estadio 1: Desnutrición moderada: pérdida de peso 5–10 %, IMC <20 (<70 años) o <22 (≥70 años), o masa muscular moderadamente reducida. Estadio 2: Desnutrición severa: pérdida de peso >10 %, IMC <18,5 (<70 años) o <20 (≥70 años), o masa muscular severamente reducida	Cualitativa ordinal
Porcentaje de pérdida de peso	Nutricional-antropométrica	Proporción de peso corporal perdido respecto al peso habitual del paciente.	Se verificará o calculará mediante los registros de peso habitual y peso actual: $[(\text{peso habitual} - \text{peso actual}) / \text{peso habitual}] \times 100$.	%de pérdida de peso leve: < 5% / %de pérdida de peso moderado 5% al 10% / %de pérdida de peso grave >10%	Cuantitativa continua

7. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

7.1. Justificación de la elección del diseño

La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que se trabajó con información numérica relacionada con las características nutricionales, antropométricas y clínicas de los adultos mayores con cáncer colorrectal. Los datos utilizados ya se encontraban registrados en la base institucional proporcionada por el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, por lo que no fue necesario realizar mediciones directas ni intervenir sobre los pacientes.

El estudio fue de tipo observacional y no experimental, puesto que las variables fueron analizadas tal como constaban en los registros disponibles, sin manipulación por parte de las investigadoras. Se consideró de corte transversal porque la información correspondió al periodo comprendido entre abril y junio de 2026 y fue analizada en un momento determinado, sin efectuar seguimiento posterior de los participantes.

El alcance del estudio fue descriptivo. Se orientó a valorar antropométricamente a los pacientes mediante el índice de masa corporal, determinar la presencia y severidad de malnutrición según criterios GLIM y analizar el porcentaje de pérdida de peso. De manera complementaria, se describieron características generales de la población, como edad, sexo, localización anatómica del tumor y estadio clínico, con el propósito de presentar el contexto clínico de los pacientes incluidos en el estudio.

7.2. Población y Muestra

La población estuvo conformada por 100 registros de pacientes adultos mayores (≥ 60 años) con diagnóstico confirmado de Cáncer colorrectal que acudieron al área de oncología del Hospital Abel Gilbert Pontón durante el periodo abril - junio 2026. La muestra fue de tipo no probabilística por conveniencia y consideró a todos los registros elegibles de los pacientes del periodo estudiado, por los que, no resultó necesario presentar calculo muestral.

7.2.1. Criterios de Inclusión

Registros correspondientes a pacientes de 60 años o más.

Diagnóstico confirmado de cáncer colorrectal

Que acudieron al área de oncología entre abril - junio 2026.

7.2.2. Criterios de Exclusión

Pacientes con datos clínicos incompletos

Pacientes con registros duplicados en la base de datos institucional

7.3. Técnicas e Instrumentos de Recogida de Datos

7.3.1. Técnicas

La técnica utilizada fue la revisión documental de una fuente secundaria, a partir de la base de datos clínico-nutricional proporcionada por el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”. La información analizada correspondió exclusivamente a los datos disponibles en dicho registro institucional.

Debido a la naturaleza retrospectiva de la fuente utilizada, no se mantuvo contacto directo con los pacientes, ni realizaron entrevistas, encuestas, exámenes físicos o nuevas mediciones antropométricas. Los datos fueron revisados, organizados y codificados de acuerdo con las variables requeridas para responder a los objetivos planteados.

7.3.2. Instrumentos

Como instrumento de organización se utilizó una matriz de codificación elaborada a partir de la base de datos institucional. En ella se registraron las variables necesarias para el estudio: edad, sexo, clasificación nutricional según criterios GLIM, peso habitual, peso actual, talla, índice de masa corporal, porcentaje de pérdida de peso, localización anatómica del tumor, código CIE-10 y estadio clínico.

La matriz permitió mantener una estructura uniforme de la información y facilitó posteriormente el análisis de cada variable. El índice de masa corporal fue comprobado a partir del peso actual y la talla expresada en metros, mientras que el porcentaje de pérdida de peso fue verificado utilizando los valores registrados de peso habitual y peso actual.

Procesamiento y análisis de datos

Antes de realizar el análisis estadístico se revisó la base de datos con el propósito de detectar registros duplicados, información incompleta, diferencias en las unidades de medida y posibles inconsistencias en la codificación. Posteriormente, los datos fueron depurados y organizados según las categorías definidas para cada variable. La talla se expresó en metros y el índice de masa corporal se verificó mediante la relación entre el peso actual en kilogramos y la talla al cuadrado.

Para describir las características generales de los participantes se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes en las variables cualitativas, entre ellas sexo, clasificación del IMC, clasificación según GLIM, localización anatómica del tumor, estadio clínico y categorías de pérdida de peso. En las variables cuantitativas, como edad, peso habitual, peso actual, talla e IMC, se calcularon la mediana, el valor mínimo y el valor máximo, de acuerdo con la forma en que fueron presentados los datos en el análisis descriptivo.

El estado nutricional se presentó según la clasificación GLIM registrada para los pacientes, diferenciando estadio 1, correspondiente a malnutrición moderada; estadio 2, correspondiente a malnutrición severa; y pacientes sin clasificación de malnutrición. De forma complementaria, el análisis antropométrico incluyó el IMC, peso habitual, peso actual y talla, permitiendo contrastar diferentes componentes relacionados con la condición nutricional de la población estudiada.

Se analizaron las frecuencias y porcentajes correspondientes a la localización anatómica del cáncer colorrectal y al estadio clínico. Posteriormente, se elaboró una tabla de contingencia que permitió observar la distribución

conjunta de ambas variables, con especial atención a las localizaciones tumorales que concentraron el mayor número de casos.

se calculó el porcentaje de pérdida de peso utilizando los registros de peso habitual y peso actual. Posteriormente, los resultados se clasificaron como pérdida no significativa, moderada o severa y se presentaron mediante frecuencias y porcentajes. De manera complementaria, se describió la distribución de estas categorías según las localizaciones tumorales más frecuentes, sin establecer relaciones causales entre ambas variables.

La información fue organizada en tablas y figuras siguiendo el orden de los objetivos específicos. Para la depuración de la base, procesamiento estadístico y elaboración de los resultados se utilizaron Microsoft Excel y JMP versión 5.

8. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

8.1. Análisis e Interpretación de Resultados

Tabla 1 *Distribución de la edad de los pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal.*

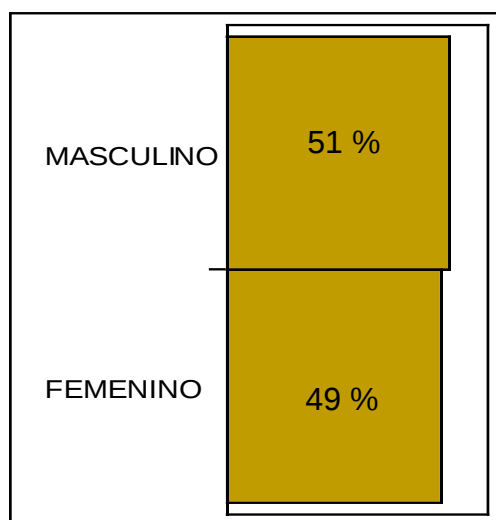
Tendencia	Edad
N	100
Media	71.2
Mediana	70.0
Mínimo	63
Máximo	95

Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

La tabla 1, muestra que los 100 adultos mayores con cáncer colorrectal presentaron una edad media de 71,2 años y una mediana de 70 años, con edades comprendidas entre 63 y 95 años. La cercanía entre la media y la mediana indica que la edad de los pacientes se concentró alrededor de los 70 años, aunque se registraron participantes de edades más avanzadas, alcanzando un máximo de 95 años.

Figura 1 Distribución porcentual de los pacientes según sexo



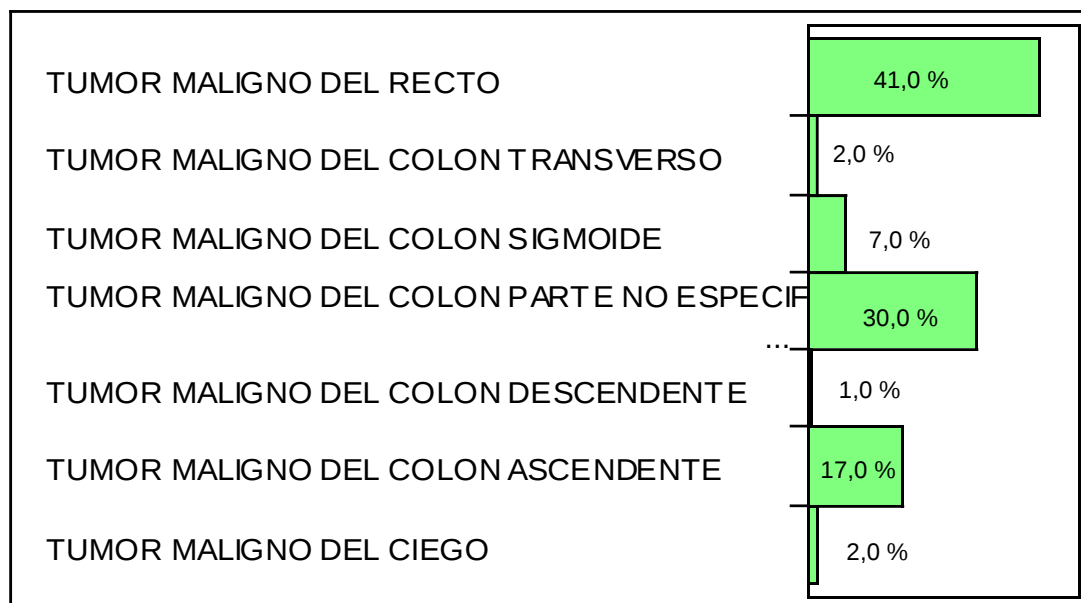
Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna
Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

La figura 1 muestra la distribución de los pacientes según sexo, una composición prácticamente equilibrada en la muestra estudiada. El 51,0 % de los participantes correspondió al sexo masculino, mientras que el 49,0 % perteneció al sexo femenino. La diferencia observada entre ambos grupos fue mínima, de apenas 2 puntos porcentuales, lo que evidencia una participación similar de hombres y mujeres en el estudio.

Este resultado permite señalar que no existió un predominio marcado de un sexo sobre el otro dentro de la población analizada. Por tanto, la muestra presenta una distribución homogénea en cuanto al sexo de los pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal.

Figura 2 Distribución porcentual de los pacientes según localización del tumor colorrectal



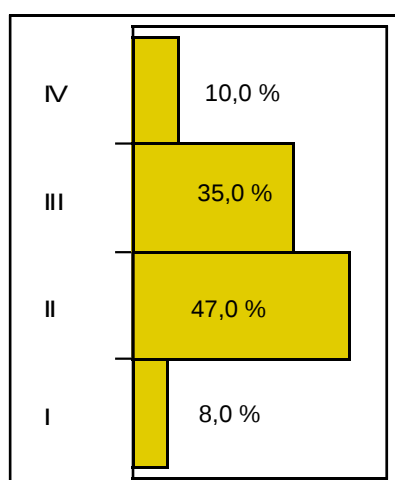
Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

Los resultados de la figura 2, evidencian que la localización más frecuente del cáncer colorrectal fue el recto, presente en el 41,0 % de los pacientes estudiados.

En segundo lugar, se ubicó el tumor maligno del colon en parte no especificada, con el 30,0 %, seguido del colon ascendente, que representó el 17,0 % de los casos.

Figura 3 *Pacientes según estadio clínico del cáncer colorrectal*



Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

Los resultados de la figura 3 muestran que el estadio clínico más frecuente fue el estadio II, presente en el 47,0 % de los pacientes estudiados.

En segundo lugar, se ubicó el estadio III, con el 35,0 %, lo que indica que una proporción importante de la muestra se encontraba en fases intermedias de la enfermedad. Por lo tanto, se observa que los estadios II y III concentraron el 82,0 % de los pacientes, evidenciando un claro predominio de casos diagnosticados en etapas intermedias del cáncer colorrectal.

Tabla 2 *Variables antropométricas de los pacientes*

Variables	Máximo	Promedio	Mínimo
Peso Habitual	95	68	48
Peso Actual	90,4	64	40
Talla	1,79	1,57	1,38
IMC	36,21	25,1	17,57

Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna
Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

La Tabla 2 muestra que el peso habitual de los pacientes presentó un promedio de 68 kg, con valores comprendidos entre un mínimo de 48 kg y un máximo de 95 kg. En cuanto al peso actual, se registró un promedio de 64 kg, con un mínimo de 40 kg y un máximo de 90,4 kg. Al comparar ambos valores, se observa una diferencia de 4 kg entre el promedio del peso habitual y el peso actual, evidenciando una disminución del peso corporal en la población estudiada.

Respecto a la talla, se obtuvo un promedio de 1,57 m, con valores que oscilaron entre 1,38 m y 1,79 m. Por su parte, el índice de masa corporal (IMC) presentó un promedio de 25,1 kg/m², con un valor mínimo de 17,57 kg/m² y un máximo de 36,21 kg/m². Estos resultados reflejan variabilidad en las características antropométricas de los adultos mayores evaluados, observándose diferencias tanto en el peso corporal como en los valores de IMC.

Tabla 3 *Distribución porcentual de los pacientes según clasificación del índice de masa corporal*

INTERPRETACIÓN IMC	Frecuencias	% del Total
BAJO PESO	35	35.0 %
NORMAL	34	34.0 %
OBESIDAD	6	6.0 %
SOBREPESO	25	25.0 %

Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

Los resultados de la tabla 3 muestran que, de los 100 pacientes evaluados, el 35,0 % presentó bajo peso, constituyéndose en la categoría de IMC con mayor frecuencia. Por su parte, el 34,0 % presentó un IMC normal, mientras que el 25,0 % se clasificó con sobrepeso y el 6,0 % con obesidad. En conjunto, se observa que el 69,0 % de los pacientes se concentra entre las categorías de bajo peso y peso normal, mientras que el 31,0 % presenta exceso de peso, correspondiente a sobrepeso y obesidad. Estos resultados evidencian una importante presencia de alteraciones del estado nutricional en la población estudiada, destacándose principalmente el bajo peso.

Tabla 4 Estado nutricional de los pacientes según criterios GLIM

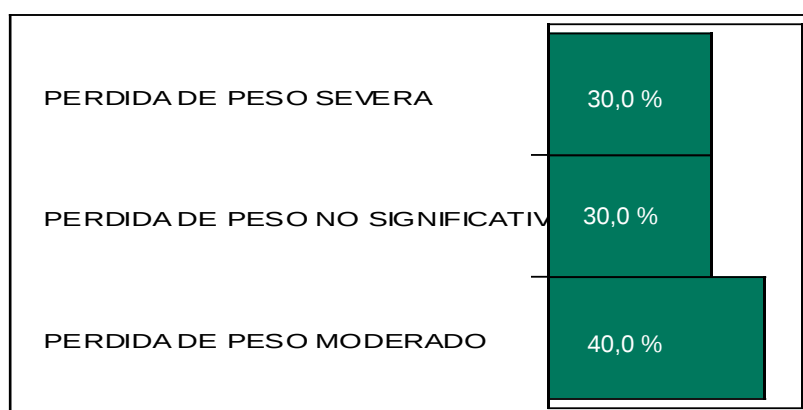
ESTADIO GLIM	Frecuencias	% del Total	% Acumulado
ESTADIO 1	25	25.0 %	25.0 %
ESTADIO 2	25	25.0 %	50.0 %
SIN ESTADIO	50	50.0 %	100.0 %

Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

En la tabla 4 se observa que el 50 % de los pacientes presenta algún grado de desnutrición según los criterios GLIM, distribuido equitativamente entre estadio 1 o desnutrición moderada (25 %) y estadio 2 o desnutrición severa (25 %). Por otro lado, el 50 % restante no presenta desnutrición según GLIM. Estos resultados reflejan que en la muestra de estudio existen alteraciones del estado nutricional por déficit, destacando la importancia de considerar conjuntamente el IMC y los criterios GLIM para una valoración nutricional más completa.

Figura 4 Distribución porcentual de los pacientes según pérdida de peso



Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

Los resultados de la figura 4 muestran que, al agrupar las categorías moderada y severa, el 70,0 % de los pacientes presentó una pérdida de peso clínicamente relevante. Por ello, el seguimiento de la pérdida de peso resulta fundamental para reconocer de manera temprana a los pacientes con mayor riesgo de deterioro nutricional.

Tabla 5 Distribución de los pacientes según pérdida de peso y localización anatómica del tumor

Frecuencia Total % Col % Row %	Tumor maligno del ciego	Tumor maligno del colon ascendente	Tumor maligno del colon descendente	Tumor maligno del colon parte no especificada	Tumor maligno del colon sigmoide	Tumor maligno del colon transverso	Tumor maligno del recto	Total
Pérdida de peso moderado	1 1,00 50,00 2,50	8 8,00 47,06 20,00	0 0,00 0,00 0,00	10 10,00 33,33 25,00	2 2,00 28,57 5,00	0 0,00 0,00 0,00	19 19,00 46,34 47,50	40 40,00%
Pérdida de peso no significativa	0 0,00 0,00 0,00	4 4,00 23,53 13,33	0 0,00 0,00 0,00	11 11,00 36,67 36,67	2 2,00 28,57 6,67	2 2,00 100,00 6,67	11 11,00 26,83 36,67	30 30,00%
Pérdida de peso severa	1 1,00 50,00 3,33	5 5,00 29,41 16,67	1 1,00 100,00 3,33	9 9,00 30,00 30,00	3 3,00 42,86 10,00	0 0,00 0,00 0,00	11 11,00 26,83 36,67	30 30,00%
Total	2 2,00 %	17 17,00 %	1 1,00 %	30 30,00 %	7 7,00 %	2 2,00 %	41 41,00 %	100 100,00%

Elaborado por: Galarza Briones Eliana Patricia y Cornejo Pin Ivanna Alejandra. Egresadas de la carrera de Nutrición y Dietética de la UCSG

Análisis

En la tabla 5 consideramos las dos localizaciones de tumores con mayor frecuencia, se observa que los pacientes diagnosticados con tumor maligno del recto (41,0% del total de la muestra de estudio), en un 63,17% presentan algún porcentaje de pérdida de peso (moderada y severa); si analizamos al tumor maligno de colon parte no especificada (33,0% del total de la muestra de estudio), los pacientes con esta localización en un 63,33% presentan algún porcentaje de pérdida de peso (moderada y severa). Sin embargo, estos datos por sí solos no permiten afirmar que la localización del tumor determine la pérdida de peso.

9. CONCLUSIONES

La presente investigación se realizó mediante la información obtenida por la base de datos proporcionada en el área de Oncología del Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, durante el periodo de abril a junio de 2026, con la finalidad de determinar el estado nutricional de los pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal; a partir de la valoración antropométrica, la aplicación de los criterios GLIM y el análisis de la pérdida de peso, se logró identificar la situación nutricional de la población estudiada y las principales alteraciones relacionadas con su estado nutricional.

En cuanto a la valoración antropométrica, se evidenció una disminución entre el peso habitual promedio de 68 kg y el peso actual promedio de 64 kg. El IMC promedio fue de 25,1 kg/m²; sin embargo, su clasificación permitió identificar diferencias importantes en el estado nutricional, debido a que el 35,0 % de los pacientes presentó bajo peso, el 34,0 % un IMC normal, el 25,0 % sobrepeso y el 6,0 % obesidad. Por lo tanto, aunque el valor promedio del IMC se ubicó en un rango elevado, el análisis individual evidenció la presencia de alteraciones nutricionales tanto por déficit como por exceso de peso, destacándose el bajo peso como la categoría de mayor frecuencia.

Respecto a la aplicación de los criterios GLIM, se determinó que el 50,0 % de los pacientes presentó desnutrición, distribuida en un 25,0 % con desnutrición moderada o estadio 1 y un 25,0 % con desnutrición severa o estadio 2, mientras que el 50,0 % restante no presentó desnutrición según estos criterios. Estos hallazgos evidencian que la aplicación de GLIM permitió identificar la presencia y gravedad de la desnutrición en la población estudiada, complementando la valoración realizada mediante el IMC.

En relación con la pérdida de peso, el 70,0 % de los pacientes presentó una pérdida clínicamente relevante, correspondiente al 40,0 % con pérdida moderada y al 30,0 % con pérdida severa, mientras que el 30,0 % presentó una pérdida no significativa. Al considerar las dos localizaciones tumorales más frecuentes, el 63,17 % de los pacientes con tumor maligno del recto y el 63,33 % de aquellos con tumor maligno del colon en parte no especificada presentaron pérdida de peso moderada o severa. No obstante, estos

resultados describen la distribución observada y no permiten establecer que la localización anatómica del tumor sea determinante de la pérdida de peso.

Se determinó que el estado nutricional de los adultos mayores con cáncer colorrectal atendidos en el área de oncología del Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón” presentó alteraciones importantes durante el periodo estudiado. La mitad de los pacientes cumplió criterios GLIM de malnutrición y el 70,0 % registró pérdida de peso moderada o severa, a pesar de que el IMC mostró una proporción importante de pacientes con sobrepeso u obesidad. Estos resultados permiten comprender que el peso corporal o el IMC, considerados de manera aislada, no describen completamente la condición nutricional de esta población. Por ello, la valoración del adulto mayor con cáncer colorrectal requiere integrar los cambios de peso, los parámetros antropométricos y los criterios diagnósticos de malnutrición para obtener una apreciación más completa de su situación nutricional.

10. RECOMENDACIONES

Fortalecer la valoración nutricional desde el ingreso del adulto mayor al servicio de oncología y continuarla durante todo el tratamiento. Los resultados obtenidos muestran que el IMC, por sí solo, no permite reconocer todas las alteraciones nutricionales, ya que una parte importante de los pacientes presentó sobrepeso u obesidad y, al mismo tiempo, se identificaron casos de malnutrición mediante los criterios GLIM. Por esta razón, sería conveniente incorporar de manera sistemática la valoración del peso habitual, peso actual, porcentaje de pérdida de peso, IMC y criterios GLIM, de modo que los cambios en el estado nutricional puedan detectarse con mayor oportunidad.

Dar especial seguimiento a los pacientes que presentan pérdida de peso moderada o severa, considerando que esta situación estuvo presente en una proporción importante de la población estudiada. El control periódico del peso puede ayudar a reconocer cambios que, en ocasiones, pasan desapercibidos cuando solo se observa el peso actual. Este seguimiento debería acompañarse de una revisión sencilla de la ingesta alimentaria, el apetito y los síntomas que dificultan comer con normalidad, como náuseas, vómitos, diarrea, estreñimiento, alteraciones del gusto o falta de apetito.

En los pacientes clasificados con malnutrición moderada o severa según GLIM, se recomienda establecer una atención nutricional individualizada, tomando en cuenta la edad, el estadio clínico, la tolerancia digestiva, la evolución del peso y las necesidades propias de cada caso. La intervención no debería iniciarse únicamente cuando el deterioro ya sea evidente, sino desde el momento en que se identifiquen señales de riesgo. Para ello, sería útil mantener una coordinación constante entre nutrición, oncología y los demás profesionales involucrados en la atención del paciente, con el fin de ofrecer un manejo más completo durante el proceso terapéutico.

Dado que no se encontró una relación estadísticamente significativa entre la localización anatómica del tumor y la pérdida de peso, se recomienda que la valoración nutricional no dependa de la zona donde se encuentre localizado el cáncer. El seguimiento debe realizarse en todos los adultos mayores con cáncer colorrectal, ya sea que el tumor se encuentre en el recto, colon

ascendente, sigmoide u otra localización. De la misma manera, el estadio clínico debe considerarse como parte del contexto general del paciente, pero no como el único elemento para decidir quién requiere vigilancia o intervención nutricional.

Mejorar y mantener actualizado el registro institucional de las variables relacionadas con el estado nutricional. Sería importante incluir de forma ordenada el peso habitual, peso actual, talla, IMC, porcentaje de pérdida de peso, criterios GLIM, información sobre ingesta alimentaria y, cuando sea posible, indicadores de masa muscular. Esto facilitaría el seguimiento de cada paciente y permitiría contar con información más completa para futuras investigaciones. También sería conveniente ampliar el tiempo de observación e incorporar variables como síntomas gastrointestinales, tipo de tratamiento oncológico, cambios en la composición corporal e ingesta alimentaria, con el propósito de comprender mejor los factores que acompañan al deterioro nutricional en los adultos mayores con cáncer colorrectal.

Bibliografía

1. Organización Mundial de la Salud. Cáncer colorrectal. [Online].; 2025 [cited 2026 05 10. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer>.
2. Arias F, Armijos D, Risueño , FA , Ayala M, Aldaz Y, et al. Cáncer colorrectal – diagnóstico y tratamiento: revisión bibliográfica. Gastroenterol. latinoam. 2023; 34(1): p. 31-38.
3. Márquez A, Guerrero S, Burgos R, Campillo J, Bustos A, García M, et al. Actualización en la tamización del cáncer colorrectal. Rev Colomb Cancerol. 2023; 27(3): p. 291-300.
4. Duan B, Zhao Y, Bai J, Wang J, Duan X, Luo X, et al. Colorectal Cancer: An Overview. Brisbane (AU): Exon Publications. 2022.
5. Biernacki M, Łukaszuk K. Nutritional Treatment of Patients with Colorectal Cancer. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2022; 19(11).
6. El-Najjar S, Naser I, Al-Wahidi K, Shaqalaih A. Assessment of nutritional status of patients receiving chemotherapy: sample from European Gaza hospital. BMC Cancer. 2025; 25(1).
7. Rawla PSTBA. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival, and risk factors. Prz Gastroenterol. 2019 May; 14(2): p. 89-103.
8. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Mortalidad. [Online].; 2024 [cited 2026 05 10. Available from: <https://www.argentina.gob.ar/salud/instituto-nacional-del-cancer/estadisticas/mortalidad>.
9. Díaz-Gómez C, Merchán-López D, MJ CC. Estado nutricional en pacientes pediátricos oncológicos de SOLCA-Cuenca. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. 2023.
10. Carvalho T, Mota A, Ferreira I. Incidence of Colorectal Cancer in Selected Countries of Latin America: Age-Period-Cohort Effect. Asian Pac J Cancer Prev. 2020; 21(11).
11. Instituto Nacional de Estadística y Censos. INEC estima que, según proyecciones en el mediano plazo, Ecuador tendrá más adultos mayores. [Online].; 2024 [cited 2026 07 01. Available from: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/ecuador-tendra-mas-adultos-mayores-menos-ninos-y-adolescentes-en-2050/>.
12. Moya García L, Gallegos Espinoza S. Exactitud de la valoración subjetiva global versus la determinación objetiva para la evaluación del estado nutricional en pacientes oncológicos. Oncología (Ecuador). 2022; 32(3): p. 291-299.
13. Zhang Q, Li X, Zhang X, DJ, Liu T, Qian L, et al. Investigation on Nutrition Status and its Clinical Outcome of Common Cancers (INSCOC) Group. PG-SGA SF in nutrition assessment and survival prediction for elderly patients with cancer. BMC Geriatr. 2021 Dec; 21(1).

14. Meissner C, Schulte D, Kahlert C. International study on the prevalence of malnutrition in centralized care for colorectal cancer patients. *Innovative Surgical Sciences*. 2023; 8(2): p. 83-92.
15. Sánchez-Diestro L, Martínez-Rodríguez A, Cánovas F. Nutritional Status Assessment Using the Patient-Generated Subjective Global Assessment in Individuals with Colorectal Cancer Undergoing Chemotherapy Regimens. *Journal of Clinical Medicine*. 2025; 14(18).
16. Kamińska K, Koper A, Czerwińska M. Malnutrition in patients treated for colorectal cancer – a multidimensional clinical, nursing, and ethical-legal problem. *Medycyna Paliatywna*. 2024; 16(3): p. 186-192.
17. Almajwal W, Alharbi F, Almutairi R. Malnutrition and Nutrition Impact Symptoms in Kuwaiti Colorectal Cancer Patients: Validation of PG-SGA. *Nutrients*. 2024; 17(17).
18. Maslow A. A theory of human motivation. *Psychol Rev*. 1943; 50(4): p. 370-396.
19. Henderson V. *The Nature of Nursing: A Definition and Its Implications for Practice, Research, and Education*. New York: Macmillan Publishing Co; 1966.
20. Orem D. *Nursing: Concepts of Practice*. 6th ed. St. Louis (MO): Mosby; 2001.
21. National Cancer Institute. Colorectal Cancer Treatment (PDQ®)–Patient Version [Internet]. Bethesda (MD): National Cancer Institute. [Online].; 2025 [cited 2026 06 03. Available from: <https://www.cancer.gov/types/colorectal>.
22. Brenner H, Kloor M, Pox C. Colorectal cancer. *Lancet*. 2014; 383(9927): p. 1490-1502.
23. Arnold M, Sierra M, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global patterns and trends in colorectal cancer incidence and mortality. *Gut*. 2017; 66(4): p. 683-691.
24. Kumar V, Abbas A, Aster J, Robbins , Cotran. *Patología estructural y funcional*. 11th ed. Barcelona: Elsevier; 2023.
25. American Cancer Society. ¿Qué es el cáncer colorrectal? [Online].; 2024 [cited 2026 05 10. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-colon-o-recto/acerca/que-es-cancer-de-colon-o-recto.html>.
26. World Health Organization. Ageing and Health. [Online].; 2024. Available from: <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.
27. Organización Panamericana de la Salud. Envejecimiento saludable. [Online].; 2024. Available from: <https://www.paho.org/es/temas/envejecimiento-saludable>.
28. United Nations. World Population Ageing 2023. New York: United. [Online].; 2023. Available from: <https://www.un.org/development/desa/pd/content/world-population-ageing-2023>.

29. Mahan L, Raymond J. Krause's Food & the Nutrition Care Process. 16th ed. St. Louis: Elsevier; 2023.
30. Gibney M, Lanham-New S, Cassidy A, Vorster H. Introduction to Human Nutrition. 3rd ed.: Wiley-Blackwell; 2019.
31. Suverza A, Haua K. El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. 4th ed. México: McGraw-Hill Education; 2018.
32. Cederholm T, Jensen G, Correia M, Gonzalez M, Fukushima R, Higashiguchi T. GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition consensus report from the global clinical nutrition community. Clin Nutr. 2019; 38(1): p. 1-9.
33. Jensen G, Cederholm T, Correia M, Gonzalez M, Fukushima R, Higashiguchi T. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community. JPEN J Parenter Enteral Nutr. 2019; 43(1): p. 32-40.
34. World Health Organization. Malnutrition. [Online].; 2024. Available from: <https://www.who.int/newsroom/fact-sheets/detail/malnutrition>.
35. Food and Agriculture Organization of the United Nations. The State of Food Security and Nutrition in the World 2024. [Online].; 2024 [cited 03 06 2026. Available from: <https://www.fao.org/publications/sofi>.
36. Singh A, Chattopadhyay A. Age-appropriate BMI cut-offs for malnutrition among older adults in India. Scientific Reports. 2024; 14(1): p. 15072.
37. Prado C, Batsis J, Donini L, Gonzalez M, Siervo M. Sarcopenic obesity in older adults: a clinical overview. Nature Reviews Endocrinology. 2024; 20: p. 261-277.
38. Yavuz S, Sibel A, Burcu E, Derya K, Ozar N. Body composition assessment for sarcopenic obesity and 3-year mortality in older adults: A comparison study. Journal of Parenteral and Enteral Nutrition. 2024; 48(4): p. 460-468.
39. Ortiz G, Silva L, Gonçalves L, Abud G, Venturini A, Silva A. The association between body mass index, waist circumference and waist-to-hip-ratio with all-cause mortality in older adults: a systematic review. Clinical Nutrition ESPEN. 2025 Jun; 67: p. 493-509.
40. Cederholm T, Jensen GL, Correia MITD, Winkler MF, Barazzoni R, Compher C. The GLIM consensus approach to diagnosis of malnutrition: A 5-year update. Clinical Nutrition. 2025; 49: p. 11-20.
41. Soares AL, Santos B, Luísa F, Ana M, Fayh A, Silva F. Validity of the GLIM criteria for the diagnosis of malnutrition in patients with colorectal cancer: A multicenter study on the diagnostic performance of different indicators of reduced muscle mass and disease severity. Nutrition. 2024 Mar; 119(112324).
42. Matsui R, Rifu K, Watanabe J, Inaki N, Fukunaga T. Impact of malnutrition as defined by the GLIM criteria on treatment outcomes in patients with cancer: A systematic review and metaanalysis. Clinical Nutrition. 2023; 42(5): p. 615-624.
43. Robles-Torres D, Bea Mascato B, Lara A, Romero Ventosa E, García NLA, Castro P, et al. Criterios GLIM para diagnosticar la desnutrición en

- adultos mayores institucionalizados. *Nutrición Hospitalaria*. 2024; 41(6): p. 1188-1193.
44. Hager K. Management of Weight Loss in People With Cancer. *Journal of the Advanced Practitioner in oncology*. 2016 Abril;: p. 336–338.
 45. Riveros C, Vega JC. Nutrición en el paciente oncológico, una mirada práctica: desde el tamizaje a la terapia nutricional. *REVISTA MÉDICA CLÍNICA LAS CONDES*. 2026 Abril; 37(2): p. 213-223.
 46. Fearon K, Strasser F, Anker S, Bosaeus I, Bruera E, Fainsinger R. Definition and classification of cancer cachexia: an international consensus. *Lancet Oncol*. 2011; 12(5): p. 489-495.
 47. Caan B, Cespedes E, Prado C, Alexeeff S, Kroenke C, Bradshaw P. Association of Muscle and Adiposity Measured by Computed Tomography With Survival in Patients With Nonmetastatic Colorectal Cancer. *JAMA Oncol*. 2017; 3(6): p. 798-805.
 48. Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz HBF. ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clin Nutr*. 2017; 36(1): p. 11-48.
 49. Laviano A, Koverech AZM. Nutrition support in cancer patients: where we are and where we are going. *Clin Nutr*. 2017; 36(3): p. 714-717.
 50. Baracos V, Martin L, Korc M, Guttridge D, Fearon K. Cancer-associated cachexia. *Nat Rev Dis Primers*. 2018; 4(1).
 51. Rinninella E, Cintoni M, Raoul P, Pozzo C, Strippoli A, Bria E. Nutritional interventions in patients with advanced colorectal cancer: a systematic review. *Nutrients*. 2020; 12(11): p. 3270.
 52. Muscaritoli M, Arends J, Bachmann P, Baracos V, Barthelemy N, Bertz H. ESPEN practical guideline Clinical Nutrition in cancer. *Clin Nutr*. 2021; 40(5): p. 2898-2913.
 53. Tito R, Verbandt S, Aguirre Vazquez M, Lahti L, Verspecht C, Lloréns-Rico V. Microbiome confounders and quantitative profiling challenge predicted microbial targets in colorectal cancer development. *Nature Medicine*. 2024 Abril; 30: p. 1339-1348.
 54. Zepeda-Rivera M, Minot SS, Heather B, Wu H, Blanco-Míguez A, Manghi P, et al. A distinct *Fusobacterium nucleatum* clade dominates the colorectal cancer niche. *Nature*. 2024 Marzo; 328: p. 424–432.
 55. Joo JE, Chu YL, Georgeson P, Walker R, Mahmood K, Clendenning M. Intratumoral presence of the genotoxic gut bacteria pks+ *E. coli*, Enterotoxigenic *Bacteroides fragilis*, and *Fusobacterium nucleatum* and their association with clinicopathological and molecular features of colorectal cancer. *British Journal of Cancer*. 2024 Enero; 130: p. 728–740.
 56. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución de la República del Ecuador Montecristi: Registro Oficial No. 449. 2008..
 57. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Salud Registro Oficial Suplemento No. 423. 2006..
 58. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores Registro Oficial Suplemento No. 484. 2019..

59. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Plan Decenal de Salud Pública 2022–2031 Quito: MSP. 2022..
60. Congreso Nacional del Ecuador. Ley de Derechos y Amparo al Paciente. Ley No. 77. Registro Oficial Suplemento No. 626. [Online].; 1995.
Available from: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Derechos-y-Amparo-del-Paciente.pdf>.

Anexos



CARRERAS:
Medicina
Enfermería
Odontología
Nutrición y Dietética
Fisioterapia



PBX: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671

FCS-ND-026-2026

Guayaquil, 26 de marzo del 2026

Dr. Roberto Cedeño Germán.
Jefe de Docencia
Hospital Guayaquil Abel Gilbert Pontón
En su despacho. -

De mis consideraciones. -

Por medio de la presente y luego de un cordial saludo, solicito a Usted la autorización correspondiente para que la Srta. **Cornejo Pin Ivanna Alejandra**, portadora de la cédula de identidad N.º **0953346103**, y la Srta. **Galarza Briones Eliana Patricia**, portadora de la cédula de identidad N.º **0951955681**, estudiantes de la Carrera de Nutrición y Dietética, pertenecientes al Internado Rotativo N.º 8 (septiembre 2025 - agosto 2026), puedan realizar su trabajo de titulación.

Tema de tesis:

“Determinación del estado nutricional en pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal que acuden al área de oncología en el Hospital Abel Gilbert Pontón, periodo septiembre 2025 al julio 2026.”.

En espera de contar con una respuesta favorable, anticipo mi sincero agradecimiento.

Atentamente,

Dra. Martha Celi Mero
Directora Carrera Nutrición y Dietética
Facultad Ciencias de la Salud
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil



DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Eliana Patricia Galarza Briones** y con C.C: # **0951955681** y **Ivanna Alejandra Cornejo Pin** con C.C: # **0953346103** autoras del trabajo de titulación: **Estado nutricional en pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal que acuden al área de oncología en el Hospital de Especialidades Guayaquil “Dr. Abel Gilbert Pontón”, periodo abril a junio 2026**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Nutrición y Dietética** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **25 de agosto del 2026**

f. Patricia Galarza.

f. Ivanna Cornejo

Galarza Briones, Eliana Patricia

Cornejo Pin, Ivanna Alejandra

CC. 0951955681

CC. 0953346103



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estado nutricional en pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal que acuden al área de oncología en el Hospital de Especialidades Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón", periodo abril a junio 2026.		
AUTOR(ES)	Galarza Briones, Eliana Patricia y Cornejo Pin, Ivanna Alejandra		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dr. Moncayo Valencia, Carlos Julio		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la salud		
CARRERA:	Nutrición y Dietética		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciadas en Nutrición y Dietética		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	25 de agosto de 2026	No. DE PÁGINAS:	77 pág.
ÁREAS TEMÁTICAS:	Nutrición, Oncología, Adulto Mayor		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Estado nutricional; cáncer colorrectal; adulto mayor; malnutrición; pérdida de peso.		

El cáncer colorrectal puede comprometer el estado nutricional de los adultos mayores debido a los cambios metabólicos propios de la enfermedad, la disminución de la ingesta y las alteraciones que pueden aparecer durante el tratamiento. El presente estudio tuvo como objetivo determinar el estado nutricional de pacientes adultos mayores con cáncer colorrectal atendidos en el área de oncología del Hospital de Especialidades Guayaquil "Dr. Abel Gilbert Pontón", durante el periodo abril a junio de 2026. Se desarrolló una investigación de enfoque cuantitativo, observacional, no experimental y de corte transversal, mediante el análisis de una base institucional secundaria conformada por 100 pacientes de 60 años o más. La valoración incluyó índice de masa corporal, criterios GLIM, peso habitual, peso actual y porcentaje de pérdida de peso. Los resultados mostraron que el 35,0 % presentó bajo peso, el 34,0 % un IMC normal, el 25,0 % sobrepeso y el 6,0 % obesidad. Según los criterios GLIM, el 50,0 % presentó malnutrición, distribuida en 25,0 % moderada y 25,0 % severa. Asimismo, el 70,0 % registró pérdida de peso moderada o severa. Se concluye que existió un compromiso nutricional importante en la población estudiada y que su valoración requiere integrar el IMC, los criterios GLIM y la evolución del peso para identificar de manera más completa las alteraciones nutricionales.

Palabras Claves: estado nutricional; cáncer colorrectal; adulto mayor; malnutrición; pérdida de peso

ADJUNTO PDF:	☒ SI	☐ NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593 993661967 +593 981102250	E-mail: Patricia.galarza@cu.ucsg.edu.ec Ivanna.cornejo@cu.ucsg.edu.ec
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Poveda Loor, Carlos Luis	
	Teléfono: +593-	
	E-mail: Carlos.poveda@cu.ucsg.edu.ec	

SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	