

Escuela Superior Politécnica del Litoral

Facultad de Ciencias de la Vida

Análisis de estrategias de estimulación del apetito a pacientes con anorexia asociada al cáncer
en SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer)

Proyecto Integrador

Previo la obtención del Título de:

Licenciada en Nutrición y Dietética

Presentado por:

Andrea Paulina Romo Erazo

Rommyna Pamela Zambrano Quintana

Guayaquil - Ecuador

Año: 2023

Dedicatoria

A Doris Paulina, por ser la mejor madre del mundo, a quien no me alcanzará la vida para devolverle todo lo bueno que me ha dado.

- **Andrea**

Dedicatoria

A mis padres Anibal y Martha quienes son mi principal fuente de inspiración y modelo a seguir en mi vida. Este logro es por y para ustedes.

- **Rommyna**

Agradecimientos Generales

A las autoridades de SOLCA, en especial a la Sra. Alexandra Pino por su apoyo inicial y gestión de recursos, y a la Dra. Dolores Rodríguez por su orientación que nos permitió llevar a cabo el proyecto según nuestras convicciones. Asimismo, al personal del servicio de alimentación, en particular a la Dra. Marisol Maldonado, por su disposición para ayudarnos y compartir valiosos conocimientos del área.

Al M.Sc. Alfonso Silva, por su guía, tiempo y apoyo, como docente, tutor y amigo. Gracias por los conocimientos brindados y fe tanto a nosotras como al proyecto.

Agradecimientos

Con profunda gratitud y adoración, a mis padres,
Doris y César. Gracias por su dedicación e
innumerables sacrificios que han permitido a esta
estudiante desempleada tener una profesión.

A mi abuelita, Monse, a quien llamo "mami", que,
pese a que no soy muy creyente, sus oraciones
llenas de amor han sido un faro de inspiración en mi
vida.

A mi hermano, Paúl, por ayudarme en lo que más
ha podido, así sea que su sueño se haya visto
comprometido.

A mi compañera de tesis y biffi, Rommynita. Por
innumerables desvelos, conversaciones extensas,
sueños compartidos, estrés, insomnio y más de un
dolor de cabeza. No podría haber compartido esta
experiencia con nadie más que contigo. Aunque a
veces parecía que nos mataríamos (broma),
nuestro cariño sincero ha prevalecido durante todos
estos años (no broma).

A mi mejor amiga Nicolsita, quien siempre muestra
interés en mi carrera; así como mis queridas
amigas de años, Majo y Mell. A todas ellas, gracias
por su amor, apoyo, ejemplo de perseverancia y las
risas infinitas que compartimos. Hacen que la vida
sea más bonita.

- **Andrea**

Agradecimientos

A Dios por permitirme culminar un logro más en mi vida y guiarme en cada paso que doy.

A mis padres por todo el esfuerzo y sacrificio para que mi hermano y yo seamos profesionales y excelentes personas. Gracias por el apoyo incondicional en toda mi carrera, por sus consejos y por impulsarme siempre a perseguir mis sueños. Yo ya gané todo en esta vida teniéndolos a usted como mis padres.

A mi hermano por sus consejos y apoyo cada vez que lo necesité, por aquellos días en los que fue mi refugio, quien secó mis lágrimas y me regañó cuando lo necesitaba.

A mi tía Ani, mi abuelita Alicia y a mi prima Anahí que hicieron que mis días cansados sean más entretenidos llenos de risas y mucho amor, gracias por las sopitas más ricas de todo Guayaquil, las conversaciones largas y los mejores consejos a lo largo de toda mi vida.

A mi Jack que ha sido mi mejor regalo, su compañía durante mis desvelos no la cambio por nada, sus

ronquidos siempre sonarán más fuerte que la música que escucho para hacer mis tareas, Mi Jackcito siento mucha calma y mucho amor cada que vez que me miras.

A la Doctora Nancy que con el amor a su profesión supo brindarme la ayuda que necesité en todo momento durante estos últimos años, sus recomendaciones me impulsaron a seguir cuando creía que no podía hacerlo, gracias por creer en mí.

A Andreita, mi amiga desde el día uno en la carrera, compañera de tesis y la más swiftie que he conocido y creo que conoceré en el planeta tierra, llegar hasta este punto contigo es verdaderamente una bendición, quien diría que dijimos un día hace 5 años que haríamos la tesis juntas y así fue, gracias por hacer que estos años fueran aún más divertidos, he aprendido mucho de ti, sin duda alguna tu amistad marcó una parte importante en mi vida. Me alegro mucho haber culminado con éxito este hermoso proyecto, somos un equipo increíble.

- **Rommyna**

Declaración Expresa

Nosotras Andrea Paulina Romo Erazo y Rommyna Pamela Zambrano Quintana acordamos y reconocemos que la titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, información no divulgada y cualquier otro derecho o tipo de Propiedad Intelectual que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada durante el desarrollo de su trabajo de titulación, incluyendo cualquier derecho de participación de beneficios o de valor sobre titularidad de derechos, pertenecerán de forma total, perpetua, exclusiva e indivisible a LA ESPOL, sin limitación de ningún tipo. Se deja además expresa constancia de que lo aquí establecido constituye un “previo acuerdo”, así como de ser posible bajo la normativa vigente de transferencia o cesión a favor de la ESPOL de todo derecho o porcentaje de titularidad que pueda existir.

Sin perjuicio de lo anterior los alumnos firmantes de la presente declaración reciben en este acto una licencia de uso gratuita e intransferible de plazo indefinido para el uso no comercial de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada durante el desarrollo de su trabajo de titulación, sin perjuicio de lo cual deberán contar con una autorización previa expresa de la ESPOL para difundir públicamente el contenido de la investigación, desarrollo tecnológico o invención.

Así también autorizamos expresamente a que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra o invento, por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.

Guayaquil, 12 de septiembre de 2023.



Andrea Paulina

Romo Erazo



Rommyna Pamela

Zambrano Quintana

Evaluadores

M.Sc. Valeria Guzmán

Profesor de Materia

M.Sc. Alfonso Silva

Tutor de proyecto

Resumen

El cáncer provoca pérdida de apetito, disminución en la ingesta de alimentos, pérdida de peso y desnutrición, afectando la calidad de vida, el estado nutricional y la respuesta al tratamiento. Este proyecto busca evaluar la eficacia de las estrategias de estimulación del apetito mediante encuestas, educación y monitoreo nutricional en pacientes con cáncer y anorexia.

Se implementaron seis estrategias nutricionales en pacientes adultos bajo quimioterapia, divididos en Grupo de Estudio (GE) y Grupo Control (GC), con apoyo familiar y capacidad mental y física. La evaluación incluyó análisis de historiales clínicos y alimentarios, mediciones antropométricas y el uso de la Escala Visual Análoga (EVA) para medir el apetito durante un mes.

El uso de estrategias aumentó el apetito en un 36% según mediciones semanales de la EVA. Lo cual ayudó a disminuir el riesgo moderado de desnutrición detectado (54.55%), según los resultados basados en el cribado NRS-2002. Además, encuestas reflejan que más del 80% de los pacientes respondieron positivamente a la educación nutricional.

En conclusión, la implementación de estrategias de estimulación del apetito ha demostrado ser efectiva en la notable mejora del estado nutricional de pacientes que padecen anorexia asociada al cáncer, mostrándose como una opción idónea y adaptable.

Palabras claves: Cáncer, Pérdida de apetito, Estrategias, Desnutrición

Abstract

Cancer causes loss of appetite, reduced food intake, weight loss, and malnutrition, affecting the quality of life, nutritional status, and treatment response. This project aims to evaluate the effectiveness of appetite stimulation strategies through surveys, education, and nutritional monitoring in cancer patients with anorexia.

Six nutritional strategies were implemented in adult patients undergoing chemotherapy, divided into the Study Group (GE) and Control Group (GC), with family support and mental and physical capacity. The evaluation included the analysis of clinical and dietary histories, anthropometric measurements, and the use of the Visual Analog Scale (EVA) to measure appetite for one month.

The use of strategies increased appetite by 36% according to weekly EVA measurements. This helped reduce the moderate risk of malnutrition detected (54.55%) according to NRS-2002 screening results. Furthermore, surveys reflect that over 80% of patients responded positively to nutritional education.

In conclusion, the implementation of appetite stimulation strategies has proven to be effective in significantly improving the nutritional status of cancer patients with associated anorexia, making it an ideal and adaptable option.

Keywords: Cancer, Loss of appetite, Strategies, Malnutrition"

Índice general

Resumen.....	I
Abstract.....	II
Índice general	III
Abreviaturas	IV
Simbología	V
Índice de figuras.....	VI
Índice de tablas.....	VII
Capítulo 1.....	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Descripción del problema	3
1.3 Justificación del problema.....	3
1.4 Objetivos	4
1.4.1 Objetivo general	4
1.4.2 Objetivos específicos	5
1.5 Marco teórico.....	5
Capítulo 2.....	12
2. Metodología.....	13
Metodología del objetivo 1	17
Metodología del objetivo 2	20
Metodología del objetivo 3	21
Capítulo 3.....	23
3.1 Resultados del objetivo 1	24
3.2 Resultados del Objetivo 2	27
3.3 Resultados del Objetivo 3	29

Capítulo 4.....	34
4.1 Conclusiones.....	35
4.2. Recomendaciones	36
Referencias	38
Anexos	40

Abreviaturas

ESPOL Escuela Superior Politécnica del Litoral

SOLCA Sociedad de Lucha Contra el Cáncer

NRS Nutritional Risk Screening

EVA Escala Visual Analógica

GC Grupo Control

GE Grupo de Estudio

LB Línea Base

Simbología

kg	Kilogramo
mg	Miligramo
m	Metro
Kg/m ²	Kilogramo/Metro cuadrado (IMC)

Índice de figuras

Ilustración 1: Diagrama de las fases del proyecto	13
Ilustración 2: Balanza digital (especificaciones)	18
Ilustración 3: Balanza digital lado lateral	18
Ilustración 4: Escala Visual Analógica (EVA).	20
Ilustración 5: Riesgo de desnutrición en la población de estudio	25
Ilustración 6: Variación del apetito a partir del EVA, para GC y GE. Se muestran semana 1 a la 4 y la línea base del estudio para su comparación.....	27
Ilustración 7: Comparación del uso de estrategias para GE y GC	27
Ilustración 8: Uso de las estrategias por GE.....	28
Ilustración 9: Respuestas a preguntas sobre acciones a la falta de apetito	30
Ilustración 10: Respuestas sobre la elección de las estrategias	30
Ilustración 11: Comparación de los resultados de los cuestionarios	31

Índice de tablas

Tabla 1: Cronograma de actividades	14
Tabla 2: Criterios de inclusión y exclusión de los participantes	15
Tabla 3: Resumen de datos de la población	24
Tabla 4: Resumen de prueba Shapiro-Wilk GC y GE	26
Tabla 5: Resumen de prueba Wilcoxon	26
Tabla 6: Resumen de gastos del proyecto	31

Capítulo 1

1.1 Introducción

La anorexia o pérdida anormal del apetito es un aspecto crucial en el cáncer y se ha demostrado consistentemente que es un factor de pronóstico negativo. Según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2020), en los últimos 5 años, Ecuador ha experimentado una prevalencia del 43% de anorexia en pacientes con cáncer, con un aumento del 57% en nuevos casos y alrededor de 16000 muertes relacionadas en el mismo período.

Un estudio realizado por Baldwin, et al. (2012) que empleó el uso de estrategias nutricionales en pacientes adultos con cáncer desnutridos o en riesgo de desnutrición observó mejoras en el peso, supervivencia y calidad de vida. Por otro lado, Hiesmayr, et al. (2009) reveló que la anorexia fue la principal causa de la reducción en la ingesta de alimentos en más de 16000 pacientes hospitalizados, lo cual se correlacionó con una alta mortalidad a los 30 días. Estos hallazgos resaltan la importancia de la anorexia en la ingesta de alimentos y la mortalidad en pacientes con enfermedades crónicas agudas (Molfino, et al., 2021).

En Ecuador, SOLCA, matriz Guayaquil y su Instituto Oncológico Nacional Dr. Juan Tanca Marengo, se destacan como centros de referencia en la prevención, diagnóstico, tratamiento y cuidado paliativo del cáncer (SOLCA, 2023). A pesar de los esfuerzos de los centros oncológicos, aún queda por identificar las deficiencias en los planes alimentarios que contribuyen a la desnutrición. También es importante determinar prospectivamente si la anorexia en pacientes con cáncer tiene un impacto en los resultados clínicos independientemente de la reducción en la ingesta de alimentos o los cambios en el peso corporal.

Estos aspectos son relevantes en la investigación clínica y pueden ayudar a desarrollar estrategias más efectivas para abordar la anorexia y mejorar la calidad de vida y la supervivencia de los pacientes con cáncer, objetivo que se alinea con el objetivo de desarrollo

sostenible número 3: garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

1.2 Descripción del problema

El cáncer se caracteriza por una alta prevalencia de pérdida de apetito, disminución en la ingesta de alimentos y la consiguiente pérdida de peso y desnutrición. La anorexia en el cáncer afecta negativamente la calidad de vida, estado nutricional y respuesta al tratamiento (Childs & Jatoi, 2019). Aunque SOLCA cuenta con un equipo médico, incluyendo especialistas en nutrición, es necesario optimizar los enfoques de alimentación y la cooperación de los pacientes para identificar deficiencias en el plan alimentario que aumenten el riesgo de desnutrición y obstaculicen la mejoría durante el tratamiento.

Comprender de manera más profunda los aspectos relacionados con complicaciones y supervivencia de los pacientes puede guiar la investigación clínica y desarrollar estrategias más efectivas. Esta tesis busca examinar factores subyacentes que contribuyen a la anorexia en pacientes con cáncer, evaluar de manera cuantitativa estrategias de intervención para estimular el apetito y mejorar la ingesta alimentaria, asimismo explorar herramientas de evaluación nutricional más efectivas en este contexto.

1.3 Justificación del problema

La pérdida de apetito y la desnutrición son problemas frecuentes en pacientes con cáncer, y pueden tener un impacto negativo significativo en su calidad de vida, capacidad de respuesta al tratamiento y pronóstico (Childs & Jatoi, 2019). Investigar estrategias de estimulación del apetito y evaluación nutricional en esta población es crucial para mejorar su bienestar y resultados de salud. A pesar de la relevancia del tema, existe una falta de investigación en relación con estrategias específicas de fomento del apetito y su efectividad en

pacientes con cáncer. Este trabajo permitirá generar conocimientos y evidencia científica para respaldar la implementación de intervenciones nutricionales más efectivas en esta población.

La evaluación de las estrategias de estimulación del apetito y la evaluación nutricional tanto antes como después del tratamiento es fundamental para comprender cómo estos enfoques pueden influenciar en el estado nutricional de los pacientes y su respuesta al tratamiento oncológico. Esta comparación permitirá identificar posibles mejoras en la calidad de vida y resultados clínicos. Al asociarse con una institución reconocida y especializada en la atención oncológica, como SOLCA, se facilitará el acceso a una muestra representativa de pacientes con cáncer y se promoverá la aplicación práctica de los resultados de la investigación en beneficio de los pacientes.

A pesar de la existencia de algunos tratamientos paliativos que pueden aumentar el apetito, sus beneficios para mejorar la calidad de vida y prolongar la supervivencia son limitados. Debido a que algunos de estos medicamentos tienen un potencial de efectos adversos pequeño pero existente, es importante definir claramente el papel de los estimulantes del apetito y explicar su uso a los pacientes antes de recetarlos (Childs & Jatoi, 2019).

En resumen, el tema propuesto se justifica debido a la importancia del problema, la falta de evidencia científica, la necesidad de comparar los resultados antes y después del tratamiento y la colaboración con una institución dedicada a la lucha contra el cáncer. Este estudio podría proporcionar información valiosa para mejorar la atención nutricional y la calidad de vida de los pacientes con cáncer.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar la eficacia de estrategias de estimulación del apetito, mediante la aplicación de encuestas y monitoreo de parámetros nutricionales, para el incremento de la ingesta energética en pacientes con cáncer y anorexia.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Aplicar estrategias de estimulación del apetito para la mejoría del estado nutricional en pacientes con cáncer, analizando los cambios en los resultados antes y después de la intervención.
2. Evaluar la relación entre la aplicación de las estrategias y el incremento de la ingesta en los pacientes con anorexia.
3. Planificar sesiones educativas dirigidas a pacientes y sus familiares para la adaptación de las presentaciones alimentarias según las necesidades individuales de los pacientes.

1.5 Marco teórico

Cáncer

El cáncer es un término que abarca un amplio grupo de enfermedades en las cuales las células anormales se desarrollan, dividen y propagan sin control en cualquier parte del cuerpo. A diferencia de las células normales, que siguen un ciclo de vida programado en el que se dividen y mueren, las células cancerosas o tumorales pierden la capacidad de morir y se multiplican casi sin límites. Esta proliferación celular excesiva da lugar a la formación de masas conocidas como tumores o neoplasias, que pueden invadir y reemplazar los tejidos normales (Puente & Velasco, 2019).

En 2020, Ecuador informó 29.273 nuevos casos de cáncer, con 76.062 casos prevalentes y 15.123 fallecimientos. Los principales tipos de cáncer en Ecuador son mama, próstata, colon, estómago, tiroides, cuello uterino, linfoma no Hodgkin, leucemia, pulmón y hígado. Según Globocan de la OMS, el cáncer de mama, próstata y cuello uterino son las principales causas de muerte. En las Américas, el cáncer es la segunda causa de muerte, con alrededor de 4 millones de diagnósticos y 1,4 millones de fallecimientos en 2020. Según la

OMS, el 57% de los nuevos casos y el 47% de las muertes ocurren en personas menores de 69 años (Ministerio de Salud Pública, 2022).

Causales del cáncer

El cáncer puede surgir debido a cambios genéticos causados por mutaciones adquiridas por sustancias carcinógenas, como productos químicos tóxicos y radiaciones. La exposición prolongada a los rayos solares, especialmente a los rayos ultravioleta, también puede incrementar el riesgo de cáncer. Además, las infecciones virales, la presencia de ciertas sustancias en los alimentos y la falta de antioxidantes. Otros factores de riesgo incluyen el estrés crónico, desequilibrios hormonales, el uso prolongado de hormonas y mutaciones espontáneas en el ADN o los cromosomas. Si bien los factores hereditarios o familiares representan una pequeña proporción de los casos de cáncer, también pueden contribuir a su aparición

Tratamientos para cáncer

Tratamientos principales (Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 2023)

- Cirugía: Se realiza una operación en la cual los médicos cortan y extirpan el tejido que contiene células cancerosas.
- Quimioterapia: Se utilizan medicamentos especiales que reducen o eliminan las células cancerosas que no se pueden observar a simple vista.
- Radioterapia: Se emplean rayos de alta energía, similares a los rayos X, para destruir las células cancerosas.

Otros tratamientos (CDC, 2023)

- Terapia hormonal: Este tipo de tratamiento impide que las células cancerosas reciban las hormonas necesarias para crecer.

- Inmunoterapia: Es un tratamiento que colabora con el sistema inmunitario del cuerpo para ayudarlo a combatir las células cancerosas o controlar los efectos secundarios de otros tratamientos contra el cáncer.
- Trasplante de células madre (trasplante de médula ósea): En casos específicos, se realiza un procedimiento para reemplazar las células de la médula ósea que se han perdido debido a altas dosis de quimioterapia o radioterapia. Esta opción se utiliza principalmente para tratar cánceres de la sangre y cánceres que se originan en los ganglios linfáticos.

Efectos secundarios del tratamiento contra el cáncer

Los tratamientos contra el cáncer pueden conllevar diversos efectos secundarios, los cuales surgen cuando las células sanas se ven afectadas o cuando se realizan cirugías para extirpar órganos. Estos efectos secundarios pueden variar en cada individuo y dependen de los medicamentos y tratamientos específicos utilizados (CDC, 2023).

Neutropenia

La neutropenia se refiere a la disminución del número de glóbulos blancos, los cuales son fundamentales para la defensa del cuerpo contra las infecciones. La disminución de estos glóbulos blancos en la sangre puede depender del tipo de quimioterapia administrada para tratar el cáncer.

Linfedema

El linfedema puede ocurrir cuando el líquido linfático no puede drenarse adecuadamente, lo que puede provocar la acumulación de líquido debajo de la piel y dentro del cuerpo, resultando en inflamación.

Pérdida de cabello

Algunos tipos de quimioterapia pueden causar la caída del cabello, conocida como alopecia. Por lo general, el cabello comienza a crecer nuevamente de dos a tres meses después de finalizar el tratamiento.

Problemas de concentración y memoria

Los medicamentos utilizados en el tratamiento del cáncer pueden ocasionar dificultades para concentrarse o recordar información. A esto se le conoce comúnmente como "quimiocerebro", y puede dificultar la capacidad de los pacientes de cáncer para llevar a cabo su trabajo o realizar tareas cotidianas.

Coágulos sanguíneos (trombosis venosa profunda)

La trombosis venosa profunda se refiere a la formación de un coágulo de sangre en una vena profunda del cuerpo. Estos coágulos generalmente se desarrollan en las piernas, muslos o pelvis, pero también pueden ocurrir en los brazos. En ocasiones, los coágulos se desprenden y viajan hacia los pulmones.

Impacto nutricional

El cáncer y los tratamientos utilizados contra el cáncer pueden afectar los sentidos del gusto y del olfato, así como el apetito y la capacidad de comer lo suficiente o absorber adecuadamente los nutrientes de los alimentos. Los efectos secundarios más comunes incluyen la pérdida de apetito, las náuseas, los vómitos, la sequedad bucal, las úlceras en la boca o la garganta, los cambios en el sabor de los alimentos, la dificultad para tragar, la sensación de saciedad después de comer una pequeña cantidad de comida, el estreñimiento y la diarrea (National Cancer Institute (NCI), 2022).

Es importante tener en cuenta que estos efectos secundarios pueden variar en intensidad y duración en cada persona. El equipo médico encargado del tratamiento del cáncer puede ofrecer estrategias y medicamentos para aliviar estos síntomas y mejorar la calidad de vida durante el proceso de tratamiento.

Anorexia y desnutrición en el cáncer

La disminución del apetito y la pérdida de peso pueden incrementar el riesgo de desnutrición, la cual conlleva una disminución de la masa muscular, resultando en pérdida de fuerza y afectando negativamente su funcionalidad. La caquexia es la forma más grave de desnutrición en el cáncer, con riesgo de muerte en un tercio de los pacientes, las causas están relacionadas con el tumor, el paciente y los tratamientos. (Barreira J.V., 2021).

Esta condición está relacionada con la anorexia, inflamación, resistencia a la insulina y aumento en la degradación de proteínas musculares. El diagnóstico de caquexia se establece cuando se produce una pérdida de peso igual o superior al 5% del peso actual en los últimos 12 meses, o cuando el índice de masa corporal (IMC) es inferior a 20 kg/m². Se puede clasificar como leve, moderada o grave según la pérdida de peso del 5%, 10% o 15% durante el último año, respectivamente.

Los tratamientos contra el cáncer, otros medicamentos, así como otros efectos secundarios como dolor, fatiga, náuseas, úlceras bucales, cambios en el sentido del gusto, estreñimiento o diarrea. Además, el agrandamiento del bazo o del hígado, que ejerce presión sobre el estómago y genera sensación de saciedad, así como problemas emocionales como estrés, ansiedad o depresión, también pueden contribuir a la falta de apetito y pérdida de peso.

La desnutrición también afecta la respuesta y tolerancia a la radioterapia y quimioterapia, y aumenta el riesgo de complicaciones quirúrgicas, como infecciones. Estas complicaciones prolongan la estancia hospitalaria de la persona. Se pueden identificar cuatro mecanismos principales de desnutrición en pacientes con cáncer: baja ingesta de energía y nutrientes, alteraciones en la digestión y absorción de nutrientes, aumento de las necesidades nutricionales y alteraciones en el metabolismo de los nutrientes (Molfino, 2021).

Herramientas nutricionales

Los cribados o tamizajes buscan identificar de forma temprana cualquier problema potencial que pueda surgir en el paciente antes de que se manifiesten los síntomas, con el fin de tomar medidas preventivas (Ulíbarri Pérez, 2018). El cribado nutricional NRS (Nutritional

Risk Screening) permite identificar aquellos pacientes que tienen un mayor riesgo de sufrir desnutrición o que ya presentan deficiencias en su estado nutricional (Di Sibio, et al., 2018).

La anamnesis permite conocer el historial clínico y dietético del paciente por medio de la recolección de información que incluyen datos personales, mediciones antropométricas y hábitos alimenticios (Aspilcueta, 2022). Por otro lado, la medición del grado de apetito es un indicador que permite conocer los niveles de hambre y saciedad de una persona mediante el empleo de encuestas como el Escala visual analógica (EVA) (Instituto Nacional del Cáncer, 2023).

Tratamiento nutricional

El tratamiento nutricional en el cáncer tiene como objetivos principales mantener la calidad de vida del paciente, asegurar un estado nutricional adecuado, prevenir complicaciones relacionadas con la terapia oncológica y mejorar la tolerancia al tratamiento (Zhang, et al., 2018). De acuerdo con American Cancer Society (2023) para lograr estos objetivos, se pueden seguir las siguientes estrategias:

1. Ajustar los requerimientos diarios y brindar educación nutricional: Se deben adaptar las necesidades calóricas y proporcionar orientación sobre los alimentos y preparaciones adecuadas, además de impartir información nutricional relevante.
2. Aumentar o enriquecer los alimentos consumidos: Se puede trabajar en la variedad y calidad de los alimentos, incluyendo opciones más nutritivas y apetecibles.
3. Incorporar suplementos nutricionales si es necesario: En algunos casos, puede ser necesario complementar la alimentación con suplementos nutricionales para asegurar un aporte adecuado de nutrientes.

Según las recomendaciones de la ESPEN (Sociedad Europea de Nutricional Parenteral y Enteral), la ingesta calórica para pacientes con cáncer suele oscilar entre 25-30 kcal/kg/día, ajustada según el peso y considerando la presencia de obesidad o riesgo nutricional (35

kcal/kg/día). Sin embargo, lograr cumplir con estas pautas puede ser desafiante cuando el paciente experimenta anorexia, por lo que se requieren estrategias específicas (Zhang, et al., 2018).

Para abordar la anorexia en pacientes con cáncer se pueden aplicar las siguientes estrategias, según Pancreatic Cancer Action Network (2023):

1. Realizar sesiones de comida pequeñas y frecuentes: En lugar de imponer grandes cantidades de alimentos, es preferible fraccionar la comida en varias tomas para no abrumar al paciente.
2. Establecer horarios de comidas programados ayuda al paciente a acostumbrarse y permite que su metabolismo se adapte a este cronograma.
3. Evitar beber líquidos durante las comidas: La ingesta de líquidos durante las comidas puede provocar saciedad temprana, por lo que es mejor consumirlos entre las comidas principales.
4. Mejorar el entorno de alimentación: Es importante crear un ambiente agradable y libre de tensiones durante las comidas, evitando que el paciente se sienta presionado para comer. Esto puede contribuir a una mejor experiencia alimentaria.
5. Seleccionar alimentos fáciles de masticar y tragar; debido a la enfermedad o el tipo de cáncer, puede haber dificultades en la deglución y digestión de los alimentos, por lo que es recomendable elegir opciones que sean más fáciles de masticar y tragar.
6. Identificar olores, sabores, texturas y temperaturas problemáticas: Los pacientes con cáncer suelen experimentar sensibilidad a los sabores y olores, y pueden desarrollar preferencias y aversiones alimentarias. Es importante identificar aquellos elementos que les resulten desagradables y adaptar las opciones alimentarias en consecuencia.

Capítulo 2

2. Metodología

2.1 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación se realizó mediante la implementación de diferentes etapas, lo que permitió optimizar el tiempo y mejorar la organización del estudio. El proyecto de investigación se encuentra estructurado en cinco fases distintas:

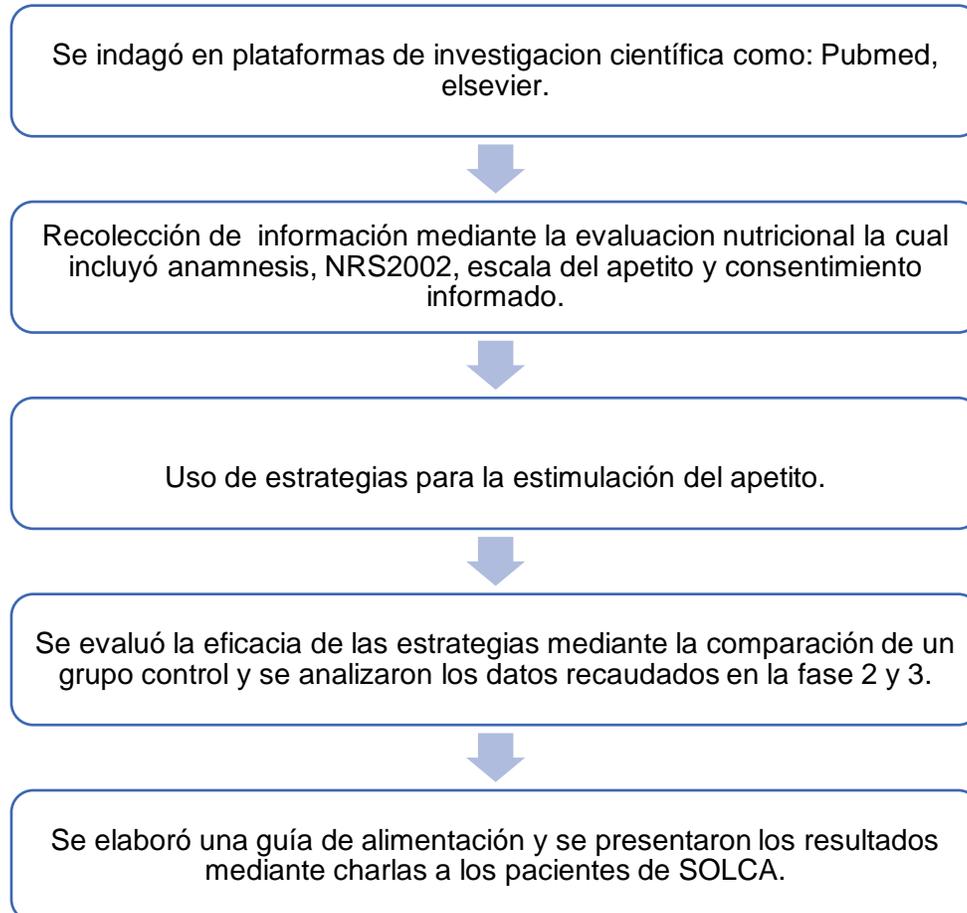


Ilustración 1: Diagrama de las fases del proyecto

2.1.1 Búsqueda de información

Se realizó una investigación sobre la anorexia y su impacto en pacientes con cáncer, además de comparar estudios similares que exploran la influencia del apetito y estado

nutricional en el avance de la enfermedad. La información fue obtenida a través de la consulta de bases de datos científicas como Pubmed y Elsevier.

2.1.2 Recopilación de información

El cronograma de visita previsto para dos meses de ejecución se elaboró considerando el horario de almuerzo de los pacientes, para asegurar el éxito de las entrevistas, observación y recopilar toda la información necesaria, de manera efectiva y garantizando la obtención completa de los datos requeridos.

Tabla 1: Cronograma de actividades

Fecha	Hora
Jueves 15/06/2023	11:00 – 16:00
Martes 27/06/2023	11:00 – 16:00
Jueves 29/06/2023	11:00 – 16:00
Martes 04/07/2023	11:00 – 16:00
Jueves 06/07/2023	11:00 – 16:00
Martes 11/07/2023	11:00 – 16:00
Jueves 13/07/2023	11:00 – 16:00
Martes 18/07/2023	11:00 – 16:00
Jueves 20/07/2023	11:00 – 16:00
Jueves 27/07/2023	11:00 – 16:00
Martes 01/08/2023	11:00 – 16:00
Jueves 03/08/2023	11:00 – 16:00
Jueves 10/08/2023	11:00 – 16:00

El seguimiento se dio de forma semanal al día que fueron valorados, mediante vía telefónica con el número de teléfono otorgado en el momento de la entrevista, durante un mes,

en donde se les preguntó cómo seguía su apetito y el número de la escala en el que se encontraba, además de responder dudas que tenían.

2.2 Tipo de estudio

Con el propósito de llevar a cabo esta tesis, que busca evaluar el estado nutricional y la pérdida del apetito en pacientes con cáncer de SOLCA, se decidió utilizar un enfoque de investigación cuasi experimental cuantitativo de corte transversal y correlacional.

2.2.1 Población de estudio

Para la elaboración del proyecto, se obtuvo el permiso del área de docencia, hospitalización y nutrición de SOLCA. La selección de los participantes se realizó de forma presencial, basándose en los siguientes criterios:

Tabla 2: *Criterios de inclusión y exclusión de los participantes*

Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Adultos de 18 a 90 años	Pérdida visual, auditiva y del habla
Ambos sexos femenino y masculino	Pacientes que no hayan perdido el apetito
Pacientes que reciben quimioterapia	Pacientes con dificultad de alimentarse por vía oral
Pacientes que sean autosuficientes para alimentarse	Pacientes que no contestaron o respondieron llamadas y mensajes para el seguimiento
Pacientes que hayan firmado el consentimiento informado (Anexo 1)	Pacientes que se encuentren en aislamiento por inmunodeficiencia

Pacientes con capacidad física adecuada, orientados en tiempo, espacio y persona	Aquellos que optaron por no participar después de recibir una explicación sobre el diseño del estudio
--	---

2.3 Variables analizadas

La selección final de las variables dependientes e independientes dependieron del diseño y los objetivos específicos de investigación. En los que se identificaron las siguientes variables, que permitieron examinar su relación o efecto sobre el fenómeno de estudio:

Variables independientes:

- Estrategias de estimulación del apetito: Representa las intervenciones o enfoques utilizados para aumentar el apetito en los pacientes con anorexia asociada al cáncer.

Las estrategias empleadas incluyen:

1. Tomas pequeñas y frecuentes de comida.
2. Asentar horarios de comida.
3. Mejorar el ambiente de alimentación.
4. Identificar problemas en las características organolépticas de los alimentos.
5. Elegir alimentos fáciles de tragar y masticar.
6. Evitar tomar líquidos entre comidas.

Variables dependientes:

- Datos personales: Incluyen datos que identifica a cada paciente de manera individual como nombre, edad, además del peso y talla que permiten identificar el IMC.

- Frecuencia alimentaria: Refleja la frecuencia con la que el paciente consume alimentos.
- Escala de apetito: Es una escala de valoración utilizada para medir el nivel de apetito en los pacientes. Siendo una escala numérica y categórica.
- Historia médica y dietética: Incluye información relevante sobre la historia clínica y dietética de cada paciente, como enfermedades pasadas o presentes, tratamientos previos, alergias alimentarias, entre otros (Anexo 2).
- Tipo de cáncer: Indica el tipo específico de cáncer que cada paciente está experimentando con el objetivo de identificar lo comprometida que se encuentra su alimentación.

2.4 Metodología del objetivo 1

2.4.1 Antropometría y cuestionarios

Durante esta etapa, se obtuvo el consentimiento tanto del paciente como de su familiar, quienes se encontraban en el área de hospitalización y consulta externa de SOLCA.

Posteriormente, se llevó a cabo el cribado NRS2002 además de la evaluación nutricional que incluyó una anamnesis, un Recordatorio de 24 Horas (R24H), Cuestionario de Frecuencia de Alimentos (CFA) y la Escala Visual Analógica del Hambre (EVA). El uso de estas herramientas permitió obtener una comprensión más precisa de su estado nutricional, datos antropométricos (talla en kilogramos y peso en metros) y su ingesta durante la enfermedad, conjuntamente se especificaron medicamentos, suplementos y tipo de quimioterapia que realizan.

Para la toma de datos antropométricos se empleó una báscula digital de cuidado primario marca Health o meter® (Ilustraciones 3 y 4).



Ilustración 2: Balanza digital (especificaciones)



Ilustración 3: Balanza digital lado lateral

Especificaciones técnicas

- Balanza digital a la altura de los ojos 500KL.
- Capacidad: 500 lb / 220 kg
- Resolución: 0.2 lb / 0.1 kg
- Pantalla LCD de 1" / 2.5 cm
- Dispone de varias funciones, como la conversión de libras a kilogramos, bloqueo de libras o kilogramos, cálculo del índice de masa corporal (IMC), ajuste a cero o tara, retención o liberación de peso, cero automático y apagado automático.
- Tamaño de la plataforma: 13 ³/₄" (ancho) x 16 ¹/₂" (prof.) x 2 ³/₈" (alto)/349 mm (ancho) x 419 mm (prof.) x 60 mm (alto).
- Varilla de altura: 30" – 84 ¹/₄" / 76 cm – 214 cm

2.4.2 NRS (Nutritional Risk Screening)

Según Castillo, y otros (2018), el cribado nutricional es esencial en la evaluación del estado nutricional de los pacientes, y debe ser eficaz, breve, económico y preciso. Para ello, se utilizaron diferentes herramientas que incluyeron información de la historia clínica, ingesta dietética y medidas antropométricas. Durante el tratamiento de los pacientes con cáncer es fundamental evaluar exhaustivamente el estado nutricional, especialmente aquellos que reciben quimioterapia.

El NRS es una herramienta que se utiliza para identificar la necesidad de apoyo nutricional en pacientes hospitalizados. Se enfoca en la pérdida de peso, disminución de la ingesta y el IMC en relación con la enfermedad. El NRS ha sido validado en estudios de soporte nutricional en pacientes hospitalizados, y también se ha utilizado en pacientes ambulatorios con cáncer.

2.4.3 Anamnesis y evaluaciones nutricionales

Para obtener una evaluación más completa, se desarrolló una anamnesis que recopila información detallada, incluyendo medidas antropométricas (peso y talla), datos clínicos, variables dietéticas relacionadas con el tratamiento oncológico y comorbilidades. Esta herramienta no solo identificó el riesgo nutricional, sino que también proporcionó información sobre el estado nutricional del paciente, permitiendo un seguimiento continuo.

A su vez, se utilizaron herramientas como el R24H, donde el paciente especificó lo que comió el día anterior, incluyendo métodos de cocción y peso con medidas caseras; y el CFA, en el cual el paciente indica la frecuencia con la cual consume un determinado grupo de alimentos (Anexo 2).

2.4.4 Cuestionario de escala del apetito



Ilustración 4: Escala Visual Analógica (EVA).

Se emplearon EVAs para evaluar diferentes aspectos del apetito, como los niveles mínimos de hambre y la sensación de saciedad, como criterios de selección (Ilustración 4).

2.5 Metodología del objetivo 2

2.5.1 Tabulación y análisis de la información obtenida

Para el análisis de los datos se usó Microsoft Excel® versión 2206 año 2019 y RStudio® versión 2022 como programas estadísticos para interpretar los datos, estas herramientas gratuitas y respaldadas por la comunidad científica permitieron identificar de forma estadísticamente significativa las diferencias nutricionales y presentar los resultados en gráficos y tablas de distribución porcentual para facilitar su comprensión y análisis.

2.5.2 Pruebas estadísticas

En esta investigación, se exploró la evaluación del aumento del apetito en un conjunto de participantes mediante el uso de la EVA como herramienta de medición. Para el propósito de este análisis se necesitaba verificar la normalidad de los datos obtenidos a partir de la escala y garantizar la idoneidad de las pruebas estadísticas empleadas. Para lograr esto, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk, que son comúnmente empleadas en el ámbito de la estadística para analizar la distribución de los datos. Esta es una premisa fundamental para la aplicación posterior de diversas pruebas estadísticas (Muscaritoli et al., 2017).

Para la evaluación de las discrepancias en el aumento del apetito en cada grupo durante el período de seguimiento de 4 semanas, se utilizó el test de Wilcoxon. Además, se llevó a cabo una comparación entre las modificaciones observadas en el Grupo de Estudio y el Grupo Control con el propósito de determinar si las estrategias implementadas tuvieron un efecto significativo en el incremento del apetito.

2.6 Metodología del objetivo 3

2.6.1 Elaboración de material educativo multimedia

Se elaboraron 3 archivos multimedia en los cuales se exponen conceptos, recomendaciones y métodos con temas relacionados al objetivo de estudio.

- Tema 1: ¿Qué es el apetito y cuál es su importancia?
Vínculo: <https://youtu.be/1MXLghUWMmk>
- Tema 2: Estrategias para incrementar el apetito
Vínculo: <https://youtu.be/yhsCPKV7h3g>
- Tema 3: Recomendaciones generales para la nutrición en el cáncer (¿Qué hacer en caso de experimentar efectos secundarios nutricionales por la quimioterapia?)

Vínculo: <https://youtu.be/HHKEcpLMlB0>

Estos videos se publicaron en el canal de YouTube con el propósito de mejorar su accesibilidad, posibilitando que individuos ajenos al proyecto también pudieran beneficiarse de dicho contenido informativo.

2.6.2 Elaboración de encuestas para medir el entendimiento de los pacientes y familiares

Se diseñó un cuestionario con una escala de 25 puntos distribuidos en un conjunto de cinco interrogantes, aplicado antes de la exposición a los contenidos audiovisuales, con el propósito de establecer una línea base en cuanto al nivel de conocimiento de los participantes acerca de los temas a tratar. Posteriormente, tras la visualización de los materiales videográficos, se implementó una segunda encuesta de igual ponderación, con el fin de cuantificar y validar la extensión de la información asimilada. Las interrogantes formuladas en ambas encuestas se encuentran detalladas en el Anexo 7.

2.6.3 Elaboración de guía alimentaria

Se elaboró un manual de alimentación que asegura un control nutricional óptimo y fomenta hábitos alimentarios saludables, basándose en los hallazgos obtenidos de la investigación. Este incluía recomendaciones nutricionales, técnicas de cocción y recomendaciones generales a la hora de elegir los alimentos.

La guía fue elaborada en la plataforma Canva, donde se situaron conceptos necesarios para introducir el tema y recomendaciones detalladas de qué hacer en caso de la aparición de algunos síntomas relacionados a la nutrición que puedan surgir por el tratamiento efectuado para combatir el cáncer.

Dicha guía fue entregada en formato de documentos portátil (PDF) a los participantes mediante mensajes vía WhatsApp, en donde se les explicó su uso e importancia de lectura para los pacientes y sus cuidadores (Anexo 6).

Capítulo 3

3.1 Resultados del objetivo 1

3.1.1 Características demográficas

La muestra fue elegida a partir de los pacientes ingresados por ciclos de quimioterapia en el piso 3 de hospitalización, habitaciones 304 - 306, en donde durante las 7 semanas que se realizó el muestreo se recogieron los datos de 44 pacientes luego de contrastar los criterios de exclusión e inclusión mencionados anteriormente. Estos fueron repartidos en dos grupos:

Grupo de estudio (GE): n= 22 y Grupo control (GC): n=22 que conforman la Línea Base (LB).

Tabla 3: Resumen de datos de la población

Categoría	Variable	GE n=22				GC n=22			
		n	M	IQR	%	n	M	IQR	%
Edad	<60	15	-	-	34,1	11	-	-	25
	>60	7	-	-	15,9	11	-	-	25
Sexo	F	11	-	-	25	10	-	-	22,73
	M	11	-	-	25	12	-	-	27,27
IMC	Bajo peso	3	16,64	(16,19-17,19)	-	2	15,49	(14,27-16,7)	-
	Normal	14	21,33	(19,61-23,37)	-	8	22,99	(22,35-23,63)	-
	Sobrepeso	2	26,52	(26,21-26,82)	-	6	30,47	26,83-27,99)	-
	Obesidad	3	31,78	(31,10-35,91)	-	6	27,75	(30,20-30,99)	-
% Pérdida de peso	<5%	2	4,267	(4,05-4,47)	-	13	3,704	(3,19-4,41)	-
	≥5%	11	9,272	(6,47-11,7)	-	8	8,126	(5,26-13,32)	-
	≥15%	9	18,09	(16,39-28,08)	-	1	15,63	(15,6-15,63)	-
Tipo de dieta	General e Hiposódica	18	-	-	40,91	22	-	-	50
	Blanda	3	-	-	6,82	-	-	-	-
	Otras	1	-	-	2,27	-	-	-	-

Se presentan los pacientes (n), medianas (M), rangos intercuartílicos (IQR) y porcentajes (%) en función de una muestra poblacional por cada categoría y variable de la LB.

Con relación a estas mediciones, cabe resaltar que predominan categorías de peso normales, sobrepeso y obesidad. Sin embargo, es crucial notar que el peso por sí solo no constituye un indicador de salud. Esto se evidencia al considerar los resultados de la evaluación de detección: un 54.55% de los pacientes enfrenta un riesgo de desnutrición moderado y un 40.91% enfrenta un riesgo grave (Ilustración 1). Estas cifras inquietantes se vinculan con su lucha contra el cáncer. Estos han perdido más del 5% de su peso en los últimos tres meses y han reducido su ingesta alimentaria en un 50%, factores que contribuyen a esta situación.

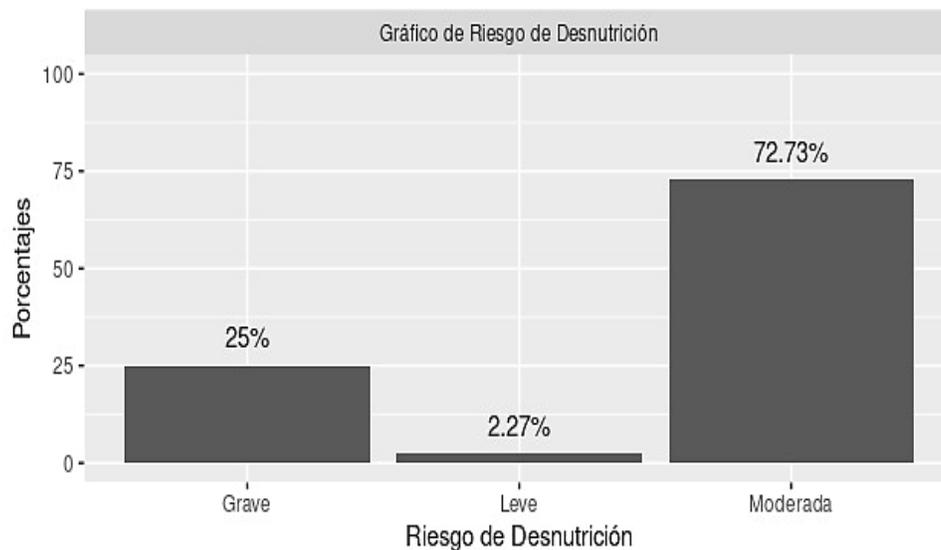


Ilustración 5: Riesgo de desnutrición en la población de estudio

3.1.2 Distribución y variación de datos

Para evaluar la normalidad de los valores de la escala de hambre (que varían del 1 al 10, donde 1-5 indica aumento o normalidad del apetito, y 6-10 disminución o pérdida), durante la entrevista hasta la cuarta semana de seguimiento, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk. Los resultados demostraron que, en todo el período de estudio, los datos no siguen una distribución normal en ambos grupos.

Tabla 4: Resumen de prueba Shapiro-Wilk GC y GE

Variable	n	Diferencia de medianas		w		p*	
		GC	GE	GC	GE	GC	GE
LB		6	6	0,74	0,85	6.21e-05	0,003
Semana 1 (a)		6	6	0,88	0,91	0,01	0,04
Semana 2 (b)	22	6	5,5	0,87	0,91	0,01	0,04
Semana 3 (c)		7	4	0,88	0,93	0,02	0,13
Semana 4 (d)		7	4,5	0,89	0,89	0,01	0,02

*Resumen de prueba Shapiro-Wilk GC y GE aplicada por cada semana, que involucra los valores de "w" (proximidad de los datos a una distribución normal), "p" (evidencia de la relevancia de esta distribución). *Significancia en $p < 0,05$*

Dado que los supuestos no se cumplieron en todos los cuestionarios, se aplicó la prueba no paramétrica de Wilcoxon, con el propósito de determinar si se produjeron cambios significativos. Se estableció un nivel de significancia de 0,05 para este análisis (consultar Tabla 3) y se planteó el siguiente contraste de hipótesis:

H0: La mediana de la LB es igual a la mediana de a/b/c/d.

H1: La mediana de la LB no es igual a la mediana de a/b/c/d.

Tabla 5: Resumen de prueba Wilcoxon

Variable comparada	N	W		*p	
		GC	GE	GC	GE
con LB					
a	22	219	169	0,56	0,08
b		240	142.5	0,97	0,02
c		298	64	0,16	0,02
d		234	30.5	0,85	3.82e-07

*Resumen de la prueba no paramétrica Wilcoxon realizada por cada semana y por cada grupo participante del estudio. *Significancia en $p < 0,05$.*

El GE presenta diferencias significativas en la distribución de los datos (<0,05). En este caso, el apetito de los participantes mostró una mejora progresiva semana tras semana. Los intervalos intercuartílicos varían entre sí y los rangos más concentrados corresponden en su mayoría a la semana 2.

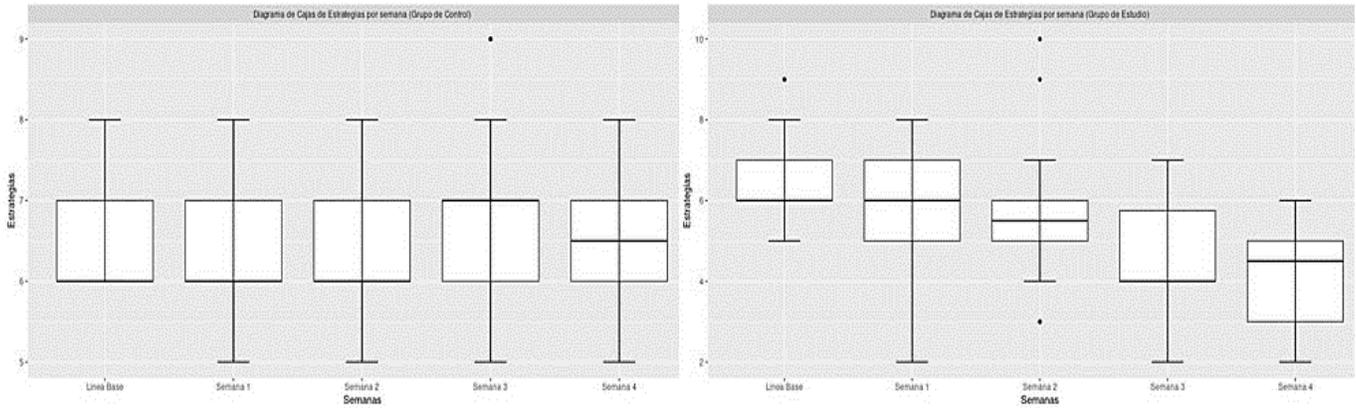


Ilustración 6: Variación del apetito a partir del EVA, para GC y GE. Se muestran semana 1 a la 4 y la línea base del estudio para su comparación.

3.2 Resultados del Objetivo 2

3.2.1 Evaluación de la efectividad del uso de estrategias

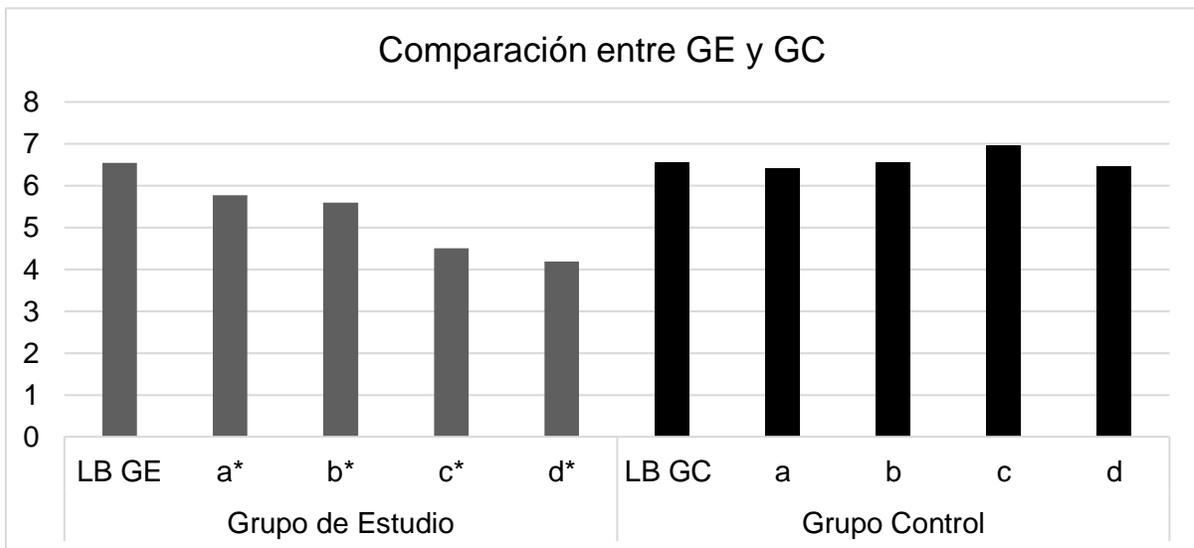


Ilustración 7: Comparación del uso de estrategias para GE y GC

Los resultados indican que el GE, al implementar estrategias de estimulación del apetito, logró aumentarlo a partir de b^* , en contraste con el GC que no mostró diferencias significativas desde b . Esto es evidente a lo largo del mes de seguimiento, incluso algunos experimentaron una disminución del apetito. No obstante, en ambos grupos, a^* y a no experimentaron cambios significativos, ya que la primera semana tras la quimioterapia tiende a presentar más efectos secundarios, dificultando la dietoterapia y el incentivo hacia soluciones mejoradas. Aquí, el seguimiento requirió mayor esfuerzo y la educación constante tanto para pacientes como para familiares se refleja en un aumento gradual del apetito, denotándose en la semana final del estudio para d^* y d .

El valor del aumento del apetito en el GE fue de 36%, lo que subraya cómo la carencia de educación nutricional puede actuar como un obstáculo significativo en el camino hacia la recuperación en el ámbito de la salud. En este sentido, resulta evidente que el desconocimiento prevalente en el GC impidió que tomaran medidas frente a los síntomas gastrointestinales que surgen como parte del tratamiento y que dificultaban su capacidad de alimentación.

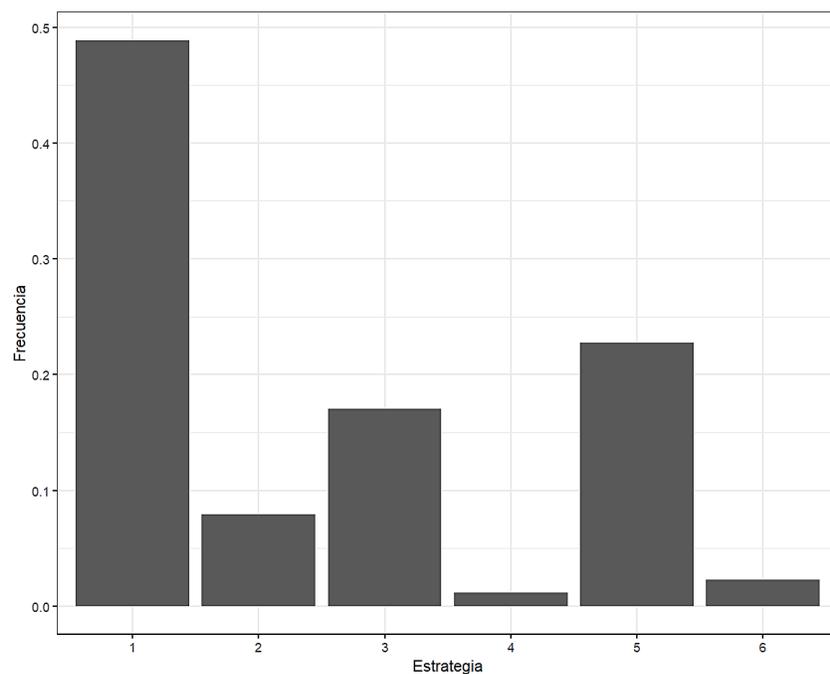


Ilustración 8: *Uso de las estrategias por GE*

Por otra parte, se observa que la estrategia más utilizada por los participantes del GE fue la primera, ya que afirman que el consumo continuo de porciones más pequeñas evita que sientan una presión para ingerir cantidades mayores. Este enfoque les permitió adaptarse de manera más efectiva a las prácticas propuestas.

A continuación, la estrategia 5 surgió fue la segunda más empleada. Los pacientes tomaron como referencia las alternativas alimenticias proporcionadas (como purés, papillas y batidos), que se presentan como opciones cómodas cuando la sensación de apetito es reducida. Finalmente, la tercera estrategia emergió como otra de las preferidas y de fácil adopción. Esto se debe a que implica ajustar el consumo de líquidos antes o después de las comidas, lo cual resulta práctico y de mayor viabilidad para los pacientes.

3.3 Resultados del Objetivo 3

3.3.1 Resultados de las encuestas

Las visualizaciones de los videos propuestos como sesiones educativas presentaron el alcance de casi todos los pacientes, los videos constan de más de 45 visualizaciones que era lo esperado y cada una de las encuestas cuentan con 42 respuestas en un plazo de una semana, por las diferentes ocupaciones de los entrevistados, es decir que tan solo dos participantes no contestaron por problemas de conexión a internet.

- Encuesta antes de visualizar los videos

Cuando se enfrentaban a preguntas sobre la falta de apetito, las respuestas variaban: un 19% mencionó dejar de ingerir alimentos, mientras que un 7.1% optaba por consumir líquidos, por aportar saciedad de forma inmediata. Estos hallazgos contrastan con la estrategia n°3 sobre evitar tomar líquidos durante las comidas. Por otro lado, un notable 42.9% afirmó reducir las porciones de comida, mientras que un 31% continuaba comiendo normalmente, lo que denota una comprensión de la importancia de la nutrición en el proceso de recuperación.

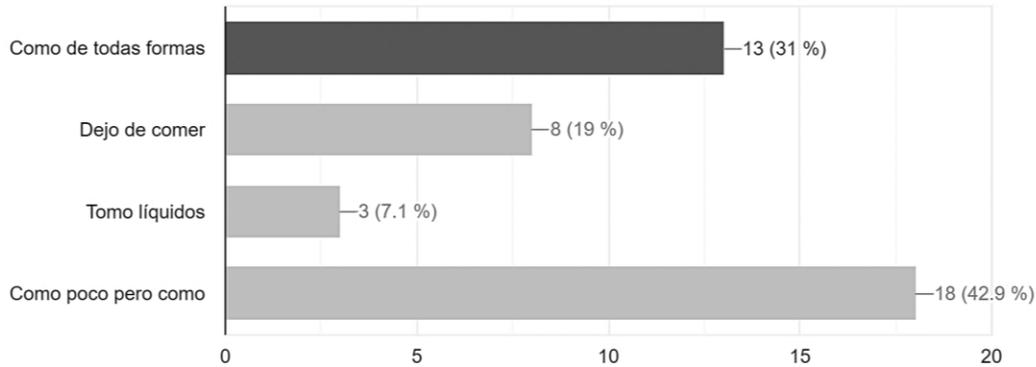


Ilustración 9: Respuestas a preguntas sobre acciones a la falta de apetito

- Encuesta después de visualizar los videos

Tras la visualización de los videos, se evidenció que el 97.6% de los participantes tenían una comprensión del concepto de apetito, identificando las señales y síntomas que desencadenan el deseo de comer. Además, se adquirió conocimiento sobre qué elementos evitar, como carnes rojas, bebidas azucaradas y comidas perjudiciales, así como el tabaco, el alcohol y otras sustancias.

Esto quedó patente en el análisis de los resultados, donde la mayoría de los encuestados adoptó la estrategia n°1: ingerir comidas frecuentes a lo largo del día y en porciones más pequeñas, así como seleccionar cuidadosamente los alimentos para facilitar la deglución. Sin embargo, el consumo de líquidos continuó siendo un aspecto que reforzar,

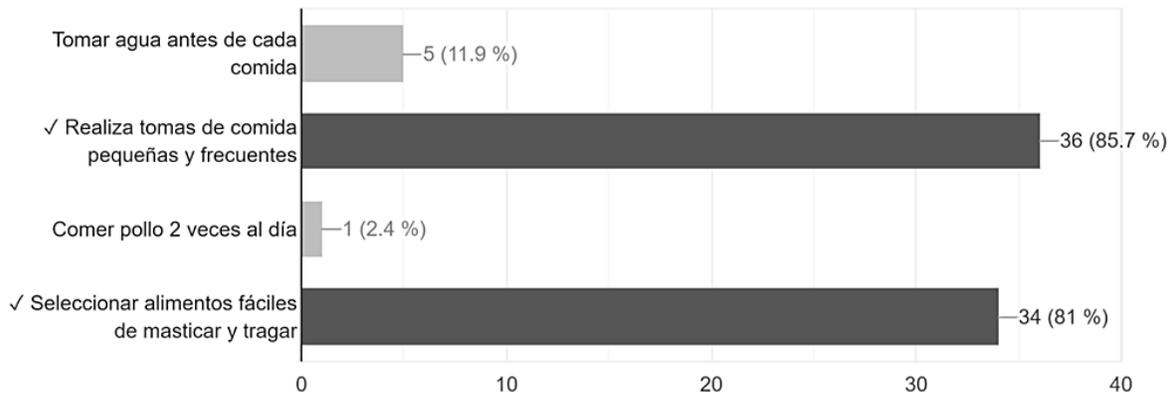


Ilustración 10: Respuestas sobre la elección de las estrategias

posiblemente debido a su arraigada normalidad y a su capacidad para brindar saciedad cuando el apetito es escaso.

3.5.3 Diferencia de valoración entre cuestionarios

Los participantes experimentaron mejoras notables entre la primera y la segunda encuesta, ambas abordando las mismas temáticas. La efectividad de la educación multimedia impartida fue claramente demostrada, ya que las preguntas relacionadas con las estrategias discutidas en dicha educación obtuvieron una aprobación superior al 80%.

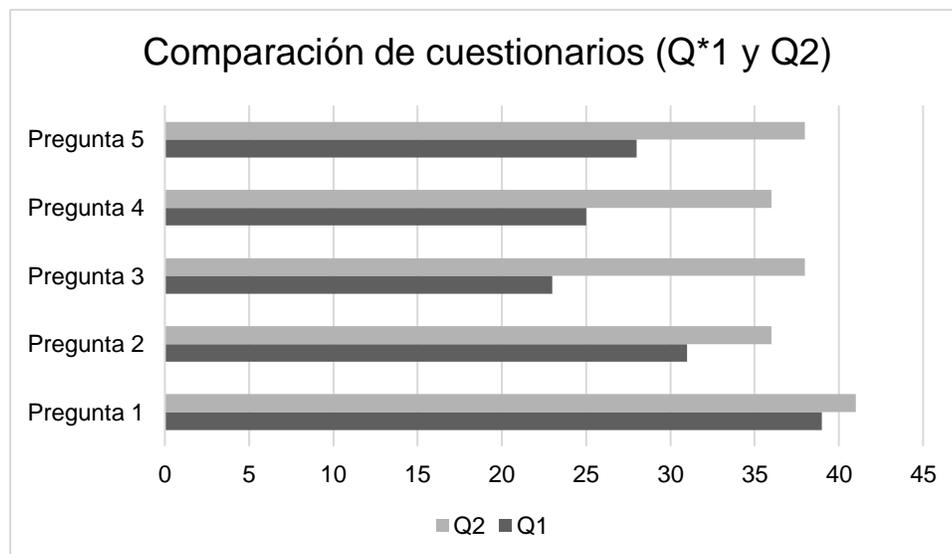


Ilustración 11: Comparación de los resultados de los cuestionarios

3.4 Recursos necesarios para la implementación del proyecto

Para llevar a cabo la investigación, se realizaron visitas al hospital durante dos días a la semana, optando el uso de taxis como transporte por motivos de seguridad durante estos traslados, incurriendo en un costo diario total de \$9,50 para cubrir los gastos de ingreso y salida del hospital.

La recolección de datos se llevó a cabo mediante el empleo de anamnesis, escalas de apetito, consentimientos informados e infografías estratégicas, que fueron entregadas a cada

uno de los pacientes. Se imprimieron 150 hojas, 125 en blanco y negro y 25 en color, con un costo total de \$16,25. Además, dado que el horario de trabajo en SOLCA abarcó desde las 10:00 hasta las 16:00 p. m., surgió la necesidad de proveer refrigerios o almuerzos, con un costo diario de \$5, debido a la prolongada duración de la jornada.

Utilizando la información recolectada, se desarrollaron encuestas que demandaron entre 1 y 2 horas para completarse mediante la herramienta "Google Forms". Estas encuestas tenían como objetivo evaluar el nivel de conocimiento de los pacientes entrevistados. Además, se elaboraron videos educativos que abordaban tres temas clave. La creación de este material multimedia tomó un total de 5 horas, y su posterior edición se llevó a cabo utilizando la aplicación para iOS "VN", que fue adquirida de manera gratuita. El proceso de edición requirió aproximadamente 12 horas en total.

Tabla 6: Resumen de gastos del proyecto

Evaluación de gastos explicativa			
		Cantidad	Costo
Profesionales	Nutricionistas	2	\$850
Materiales impresos	Infografías estratégicas	22	\$3,30
	Escalas del apetito	3	\$0,45
	Anamnesis	50	\$5,00
	Consentimiento informado	50	\$7,50
Movilización	Taxi seguro		\$93,50
	Transporte público	Ingreso y salida	\$11,00
Alimentación	Refrigerios o almuerzo	2	\$65,00
Costo total del proyecto			\$1,035.75

3.4.1 Impacto del proyecto en la sociedad

En la revisión de los costos asociados al proyecto, se obtuvo una suma total de \$1,035.75, un gasto viable para SOLCA, ya que mediante este análisis se puede realzar la condición nutricional del paciente durante su tratamiento.

Las demandas de nutrientes de los individuos atendidos en SOLCA están conectadas con un aumento en los gastos de atención médica estatal. Este aumento está relacionado con el incremento de enfermedades crónicas no transmisibles, basados en el estilo de vida y hábitos alimenticios de las personas. Al enfrentar la propagación de este tipo de enfermedades, es posible disminuir significativamente los gastos destinados al tratamiento oncológico y la implementación de futuros proyectos como este que posibiliten profundizar en el tema. Además, esto fomenta la mejora en la calidad de vida de los pacientes, promoviendo la prevención y reducción de casos de desnutrición.

Se estima que el costo total de la atención del cáncer en el país podría estar entre \$500 y \$600 millones anuales, esto por parte del Estado, pero adicionalmente, el paciente enfrenta un gasto promedio de hasta 17,500 dólares para su tratamiento que alarga su vida en un promedio de 2.5 meses (Diario "Metro Ecuador", 2018; Diario "El Telégrafo", 2018).

Capítulo 4

4.1 Conclusiones

Conclusión objetivo 1

- Las estrategias de estimulación del apetito implementadas por pacientes oncológicos de edades entre 18 y 90 años quienes presentaban un porcentaje de pérdida de peso mayor al 5% en los últimos 3 meses demostraron una mejora significativa en su estado nutricional. Esto se logró a través de la utilización de encuestas visuales analógicas de la escala del hambre y el monitoreo de parámetros nutricionales. Se constató un aumento del apetito en un 36% durante el mes de seguimiento, según lo evidenciado en la primera entrevista. Como resultado, se produjo un incremento en la ingesta energética que contrarrestó el riesgo de desnutrición previamente identificado.

Conclusión objetivo 2

- El uso de las estrategias demostró ser altamente competentes en virtud de su carácter cualitativo y su bajo costo asociado, adaptándose a las necesidades y alcances individuales de los pacientes. Estas estrategias eran de elección libre y podían ser incorporadas a la rutina diaria de los pacientes. Además, se determinó que la aplicación simultánea de dos o más de estas estrategias promocionaba una relación más positiva con los alimentos, lo que a su vez redujo las restricciones alimenticias provocadas por la anorexia asociada al tratamiento, especialmente durante la primera semana post-quimioterapia.

Conclusión objetivo 3

- La impartición de sesiones educativas, que incluyeron recursos multimedia, así como la inclusión de encuestas y la descripción detallada de las estrategias durante las entrevistas, junto con una guía alimentaria proporcionada a todos los participantes,

demostró ser una herramienta eficaz para la transmisión de información tanto a los pacientes como a sus familiares. Estos elementos facilitaron la comprensión de los aspectos generales de la enfermedad y del tratamiento, haciendo hincapié en la gestión de los efectos secundarios de la patología relacionados con la nutrición.

4.2. Recomendaciones

- Es de gran relevancia disponer de un mayor número de profesionales especializados en nutrición y dietética en cada piso del hospital, con el propósito de lograr un control más efectivo tanto de la alimentación en las instalaciones hospitalarias como en el entorno domiciliario.
- El Gobierno debería establecer programas de educación nutricional con el fin de reducir la incidencia y mortalidad del cáncer. Muchos errores por parte de los pacientes surgen debido a la falta de información precisa o a la influencia de datos engañosos difundidos en línea, así como a hábitos perjudiciales como una dieta desequilibrada y la falta de actividad física o de recreación mental.
- Resulta fundamental que la muestra en estudio abarque una amplia variedad de situaciones, abarcando diversas áreas de tratamiento como la radioterapia, con el propósito de evitar incurrir en lo que se conoce como error de muestreo.
- Al llevar a cabo investigaciones de este tipo, es esencial que la muestra sea mayor para garantizar la obtención de datos significativos. Esto es debido a que, si la cantidad de participantes es reducida al aplicar criterios de inclusión y exclusión, la población puede disminuir de forma progresiva.
- La duración del estudio debe extenderse al menos durante seis meses a 1 año para un análisis preciso de cambios y adaptación a largo plazo. Es necesario incorporar el historial clínico de los pacientes para la obtención de datos, con el fin de obtener información actualizada. Esto es particularmente crucial, ya que, existen pacientes

oncológicos que omiten detalles o presentan dificultades para recordarlos cuando son adultos mayores.

- Las preguntas subjetivas sobre la autopercepción de la salud pueden afectar los resultados. Muchos adultos cambiaban sus respuestas de manera constante, por lo que es crucial confirmar la información con el cuidador o familiar a cargo del paciente.
- Es importante trabajar de la mano con el equipo multidisciplinario de SOLCA acerca del estado nutricional de los pacientes que forman parte del proyecto, con el objetivo de potenciar la calidad de la alimentación, especialmente en las áreas de quimioterapia.

Referencias

- American Cancer Society. (2023). *Nutrition for People With Cancer*. Obtenido de <https://www.cancer.org/cancer/survivorship/coping/nutrition.html>
- Antillón, J. J. (2010). Avances y contradicciones (paradojas) en relación con las causas del cáncer. *Acta Médica Costarricense*, Vol 52 (4).
- Arce, Y. V., & Gómez, L. A. (2016). Prevalencia de la caquexia oncológica en pacientes a nivel de atención primaria: un enfoque paliativo. *Acta Médica Costarricense*, 171-177.
- Baldwin, C., Spiro, A., Ahern, R., & et, a. (2012). Oral nutritional interventions in malnourished patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *J Natl Cancer Inst.*, 104(5):371–85.
- Barreira J.V. (2021). The Role of Nutrition in Cancer Patients. *Nutrition and cancer*, 73(11-12), 2849–2850. Obtenido de <https://doi.org/10.1080/01635581.2020.1839519>
- Castillo-Martínez, L., Castro-Eguiluz, D., Copca-Mendoza, E. T., Pérez-Camargo, D. A., Reyes-Torres, C. A., Ávila, E. A., . . . Milke-García, M. D. (2018). Nutritional Assessment Tools for the Identification of Malnutrition and Nutritional Risk Associated with Cancer Treatment. *Revista de investigación clínica; órgano del Hospital de Enfermedades de la Nutrición*, 121–125. <https://doi.org/10.24875/RIC.18002524>.
- CDC. (05 de 2023). *Side Effects of Cancer Treatment*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/cancer/survivors/patients/side-effects-of-treatment.htm>
- Centers for Disease Control and Prevention. (05 de 2023). *Cancer Diagnosis and Treatment*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/cancer/survivors/patients/treatments.htm>
- Childs, D. S., & Jatoi, A. (2019). A hunger for hunger: a review of palliative therapies for cancer-associated anorexia. *Annals of palliative medicine*, 50–58. <https://doi.org/10.21037/apm.2018.05.08>.
- Cohen, D. (2010). Neoplastic Disease. En *Nutrition Therapy and Pathophysiology* (págs. 702-734). Cengage Learning, Inc. .

- Diario "El Telégrafo". (2017). Ecuador ahorra \$ 21 millones en la compra de medicamentos para tratar el cáncer. págs. <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/88/8/ecuador-ahorra-usd-21-millones-en-la-compra-de-medicamentos-para-tratar-el-cancer>.
- Diario "Metro Ecuador". (2018). Un enfermo de cáncer en Ecuador gasta hasta USD 17.500 en tratamiento. págs. <https://www.metroecuador.com.ec/ec/estilo-vida/2018/04/11/enfermo-cancer-ecuador-gasta-usd-17-500-tratamiento.html>. García Luna, P. P., Parejo Campos, J., & Pereira Cunill, J. L. (2006). Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. *Nutrición Hospitalaria*, 10-16.
- García-Luna, P. P. (2006). Causas e impacto clínico de la desnutrición y caquexia en el paciente oncológico. *Nutrición Hospitalaria*, 10-16. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112006000600003&lng=es&tlng=es.
- M. Hiesmayr et al. (2009). Decreased food intake is a risk factor for mortality in hospitalised patients: the NutritionDay survey 2006. *Clinical Nutrition*, 28(5), 484-491. doi: 10.1016/j.clnu.2009.05.013.
- Ministerio de Salud Pública. (04 de 02 de 2022). *Gobierno del Ecuador*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/diagnostico-y-deteccion-oportunas-son-claves-para-detectar-el-cancer/#>
- Molfino, A. d.-L. (2021). Cancer-associated anorexia: Validity and performance overtime of different appetite tools among patients at their first cancer diagnosis. *Clinical nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 4037–4042. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.016>
- Molfino, A., de van der Schueren, M. A., Sánchez-Lara, K., Milke, P., Amabile, M. I., Imbimbo, G. D., . . . al., e. (2021). Cancer-associated anorexia: Validity and performance overtime of different appetite tools among patients at their first cancer diagnosis. *Clinical Nutrition*, 40(6), 4037-4042. doi: 10.1016/j.clnu.2021.02.016.
- Mora G, E. M. (2014). Dieta, estado nutricional y riesgo de cáncer. *Archivos Venezolanos de Puericultura y Pediatría*, 202-209. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06492014000400007&lng=es&tlng=.

- Muscaritoli, M., Molino, A., Lucia, S., & Rossi Fanelli, F. (2017). Cachexia: A preventable comorbidity of cancer. A target for cancer treatment or a metabolic condition to be diagnosed? . *Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 498-503.
- National Cancer Institute (NCI). (2022). *Nutrition in Cancer Care (PDQ®)–Patient Version*. Obtenido de <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-pdq>
- OMS. (2020). *International Agency for Research on Cancer*.
- Pancreatic Cancer Action Network. (2023). *Strategies to Improve Appetite*. Obtenido de Overcoming poor appetite: <https://pancan.org/facing-pancreatic-cancer/living-with-pancreatic-cancer/diet-and-nutrition/overcoming-poor-appetite/>
- Partanen, T., Monge, P., & Wesseling, C. (2009). Causas y prevención del cáncer ocupacional. *Acta Médica Costarricense*, 195-205. Obtenido de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022009000400003&lng=en&tlng=es.
- Puente, D. J., & Velasco, D. G. (16 de 12 de 2019). *Sociedad Española de Oncología Médica*. Obtenido de <https://seom.org/informacion-sobre-el-cancer/que-es-el-cancer-y-como-se-desarrolla>
- Roy, P. S., & Saikia, B. J. (2016). Cancer and cure: A critical analysis. *Indian journal of cancer*, 53(3), 441–442.
- SOLCA. (14 de 06 de 2023). *Sociedad de Lucha Contra el Cáncer del Ecuador*. Obtenido de <https://www.solca.med.ec/>
- Solidoro Santisteban, A. (2006). Cáncer en el Siglo XXI. *Acta Médica Peruana*, 23(2), 112-118.
- Vargas-Arce, Y. & -G. (2016). Prevalencia de la caquexia oncológica en pacientes a nivel de atención primaria: un enfoque paliativo. *Acta Médica Costarricense*, 171-177. Obtenido de http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022016000400171&lng=en&tlng=es.
- Zhang, F., Shen, A., Jin, Y., & Qiang, W. (2018). The management strategies of cancer-associated anorexia: a critical appraisal of systematic reviews. *BMC complementary and alternative medicine*, 236. <https://doi.org/10.1186/s12906-018-2304-8>.

Anexos

Formulario de Consentimiento Informado por escrito

Título de la investigación: “Análisis de estrategias de estimulación del apetito a pacientes con cáncer en SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer)”.

Organizaciones que intervienen en el estudio: SOLCA (Sociedad de Lucha Contra el Cáncer)”.

Investigadores:

Fecha de inicio: 15 de mayo del 2023 al 11 de septiembre del 2023.

DESCRIPCIÓN DEL ESTUDIO
Introducción
<p>Este formulario incluye un resumen del propósito de este estudio. Usted puede realizar todas las preguntas que desee para entender claramente su participación y despejar sus dudas. Para participar puede tomarse el tiempo que necesite para consultar con su familia y/o amigos si desea participar o no.</p> <p>Usted ha sido invitado a participar en una investigación sobre la escala del apetito en las personas con cáncer durante un tiempo prolongado y se encuentra ingresados en Solca. Los participantes deberán ser adultos de ambos sexos con una edad entre 18 a 65 años.</p>
Propósito del estudio
<p>Los pacientes oncológicos en el área de hospitalización que se encuentran recibiendo tratamiento al momento, brindarán información sobre datos generales, estilo de vida, hábitos alimenticios, y sobre qué alimentos consumieron el día anterior mediante una encuesta voluntaria; asimismo se les aplicará estrategias de aumento del apetito, medido mediante una escala de hambre, y se le realizarán toma de medidas antropométricas de talla y peso, datos que serán importantes para realizar el análisis de pérdida o ganancia de peso aplicando estas técnicas, datos que nos servirá para desarrollar una guía con pautas nutricionales que se ajuste a las actividades diarias, hábitos alimenticios y alteraciones en el estado nutricional que presentan.</p>
Descripción de los procedimientos para llevar a cabo el estudio
<ol style="list-style-type: none"> 1. Encuesta con datos generales: Proporciona información sobre edad, sexo, sector de domicilio y situación actual. 2. Frecuencia de alimentos: Encuesta que se realiza con el fin de conocer los hábitos alimenticios del participante durante un tiempo específico. 3. Recordatorio de 24h: Método de registro que indica todos los alimentos que consumió el día anterior a realizar la encuesta. 4. Encuesta de tamizaje: Medidas tomadas y registradas por la persona encuestada siguiendo el protocolo adjunto a esta encuesta.

Riesgos y beneficios

Riesgos

No existe algún riesgo por participar en el estudio.

Cómo se minimizarán

No se registra riesgo alguno durante la participación en este estudio.

Beneficios individuales

Al finalizar el proyecto, se les brindará una socialización de un folleto que incluye consejos dietéticos para mejora del estado nutricional.

Beneficios sociales

Se estima que las personas que usen la guía mejoren su estado nutricional. Esto permitirá que la persona pueda manejar una alimentación más idónea durante su tratamiento

Cómo, cuándo y dónde se recibirán

El uso de datos proporcionados en las encuestas nos ayudará a desarrollar una guía con pautas nutricionales y consejos para mejorar el estado nutricional durante el tratamiento el cual será socializado cuando se encuentre finalizado para conocer la aceptación de este.

Confidencialidad de los datos

La confidencialidad de datos es necesaria en este proyecto puesto que necesitamos de información relacionada al estado nutricional en paciente oncológicos, adicional a esto se tendrán las debidas precauciones para evitar la filtración de información.

Se protegerá la información de la siguiente manera:

- 1.- A cada encuesta llenada se la identificará con un código junto con su nombre y se guardará en un lugar seguro donde solo los investigadores mencionados al inicio de este documento tendrán acceso. Una vez finalizado el estudio se borrará su nombre y se mantendrán solo los códigos.
- 2.- La información brindada se mantendrá para discusión exclusiva de los investigadores.
- 3.- La información que se difundirá será solo la relacionada al estado nutricional, hábitos alimenticios y recordatorio de 24 horas. Será de uso exclusivo para fines académicos e investigativos.

Derechos y opciones del participante

Usted puede decidir no participar y, si así lo decide, solo debe indicárselo al investigador principal o a la persona que le explica este documento. Además, aunque decida participar, usted puede retirarse del estudio cuando lo desee, sin que ello afecte los beneficios de los que goza en este momento.

Usted no recibirá ningún pago ni tendrá que pagar absolutamente nada por participar en este estudio.

Procedimientos para verificar la comprensión de la información incluida en este documento

- ¿Existe algún término que necesite de una explicación?
- ¿Existen riesgos si usted decide participar en esta encuesta? ¿Está de acuerdo con aquello?
- ¿Qué pasaría si decide retirarse de la encuesta?
- ¿Qué beneficios recibirá por participar en esta encuesta?

- ¿Puede explicar su participación en este estudio?

Consentimiento informado

Comprendo mi participación en este estudio. Me han explicado los riesgos y beneficios de participar en un lenguaje claro y sencillo. Todas mis preguntas fueron contestadas. Me permitieron contar con tiempo suficiente para tomar la decisión de participar y me entregaron una copia de este formulario de consentimiento informado. Acepto voluntariamente participar en esta investigación.

Al firmar este formulario, usted acepta voluntariamente participar en esta investigación. Usted recibe una copia de este formulario.

IMPORTANTE: Para cualquier procedimiento específico, como fotografías, grabaciones, toma de muestras, almacenamiento de muestras para uso futuro, renuncia al anonimato, debe incluirse un consentimiento específico.

Acepto que se grabe mi entrevista SI () NO () N/A (X)

Nombres y apellidos del participante:	Fecha
Firma	CC*
Nombres y apellidos del testigo:	Fecha
Firma	CC*
Nombres y apellidos del investigador:	Fecha:
Firma del investigador	CC*

Negativa del consentimiento

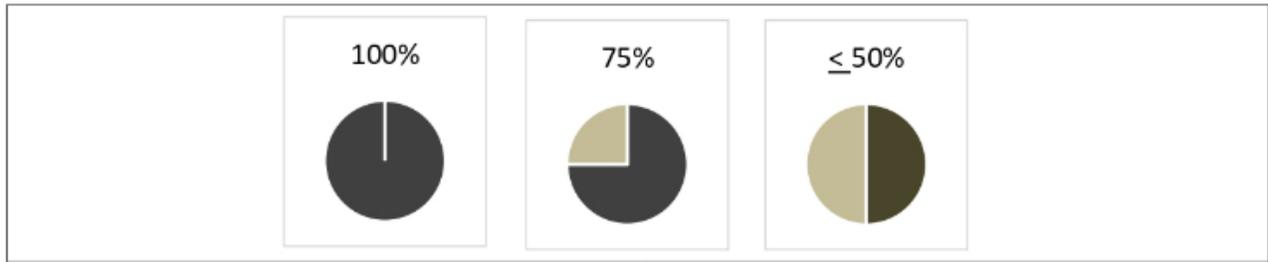
Nombres y apellidos del participante:	Fecha
Firma	CC*
Nombres y apellidos del testigo:	Fecha
Firma	CC*
Nombres y apellidos del investigador:	Fecha
Firma del investigador	CC*

Revocatoria del consentimiento

Nombres y apellidos del participante:	Fecha
Firma	CC*
Nombres y apellidos del participante:	Fecha
Firma	CC*
Nombres y apellidos del investigador	Fecha
Firma del investigador	CC*

Anexo 2

HISTORIA CLÍNICA																									
Fecha de consulta:		Lugar: SOLCA		MATERIA INTEGRADORA																					
DATOS GENERALES																									
Nombre		Edad		Sexo																					
Estado civil		Ciudad		Religión																					
Ocupación		Horario		Celular																					
CRIBADO NRS2002																									
SCREENING INICIAL		Sí	No																						
¿El IMC < a 20.5 ?																									
¿Ha perdido peso en los últimos 3 meses ?																									
¿Ha reducido la ingesta durante la última semana ?																									
¿Está gravemente enfermo?																									
				<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">Alteración del estado nutricional</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">Severidad de la enfermedad</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ausencia P = 0</td> <td>Estado nutricional normal</td> <td>Ausencia P = 0</td> <td>Requerimientos nutricionales normales</td> </tr> <tr> <td>Leve P = 1</td> <td>pp > 5% en 3 meses o Ingesta <50-75% sem. previa</td> <td>Leve P = 1</td> <td>Fractura de cadera Pacientes crónicos con complicaciones agudas (cirrosis, MPOC, oncología, ...)</td> </tr> <tr> <td>Moderada P = 2</td> <td>pp > 5% en 2 meses o IMC 18.5 – 20.5 o Ingesta 25-50 % sem. previa</td> <td>Moderada P = 2</td> <td>Cirugía mayor abdominal Ictus Neumonía grave Tumor hematológico</td> </tr> <tr> <td>Grave P = 3</td> <td>pp > 5% en 1 mes o IMC < 18.5 o Ingesta 0-25% sem. previa</td> <td>Grave P = 3</td> <td>Lesión craneal Trasplante de medula ósea UCI</td> </tr> </tbody> </table>		Alteración del estado nutricional		Severidad de la enfermedad		Ausencia P = 0	Estado nutricional normal	Ausencia P = 0	Requerimientos nutricionales normales	Leve P = 1	pp > 5% en 3 meses o Ingesta <50-75% sem. previa	Leve P = 1	Fractura de cadera Pacientes crónicos con complicaciones agudas (cirrosis, MPOC, oncología, ...)	Moderada P = 2	pp > 5% en 2 meses o IMC 18.5 – 20.5 o Ingesta 25-50 % sem. previa	Moderada P = 2	Cirugía mayor abdominal Ictus Neumonía grave Tumor hematológico	Grave P = 3	pp > 5% en 1 mes o IMC < 18.5 o Ingesta 0-25% sem. previa	Grave P = 3	Lesión craneal Trasplante de medula ósea UCI
Alteración del estado nutricional		Severidad de la enfermedad																							
Ausencia P = 0	Estado nutricional normal	Ausencia P = 0	Requerimientos nutricionales normales																						
Leve P = 1	pp > 5% en 3 meses o Ingesta <50-75% sem. previa	Leve P = 1	Fractura de cadera Pacientes crónicos con complicaciones agudas (cirrosis, MPOC, oncología, ...)																						
Moderada P = 2	pp > 5% en 2 meses o IMC 18.5 – 20.5 o Ingesta 25-50 % sem. previa	Moderada P = 2	Cirugía mayor abdominal Ictus Neumonía grave Tumor hematológico																						
Grave P = 3	pp > 5% en 1 mes o IMC < 18.5 o Ingesta 0-25% sem. previa	Grave P = 3	Lesión craneal Trasplante de medula ósea UCI																						
Antecedentes patológicos personales																									
Antecedentes patológicos familiares																									
Antecedentes quirúrgicos																									
Medicamentos o suplementos																									
Estado fisiológico	CÁNCER	TIPO	TIEMPO DE DX	TIPO TT	TIEMPO TT																				
Hábitos	Tabaco		Alcohol																						
	Frecuencia	Cantidad	Frecuencia	Cantidad																					
Signos y síntomas																									
ESCALA DE HAMBRE Y SACIEDAD																									
Datos antropométricos																									
Peso (kg)		Talla (cm)		IMC/edad																					
Historial dietético																									
Tiempos de comida																									
Responsable de preparar alimentos																									
Responsable de comprar alimentos																									
Preferencias y aversiones alimentarias																									
Intolerancias/ alergias alimentarias																									
Tipos de cocción mayormente consumidos																									
PORCENTAJE DE CONSUMO DEL PLATO																									



Frecuencia alimentaria					
	Diaria	Semanal	Mensual	Poco frecuente	Nunca
Lácteos					
Huevo					
Frutas					

Vegetales y hortalizas					
Leguminosas (granos)					
Carnes					
Pescado					
Cereales, tubérculos y otros similares					
Grasas (aceites, mantecas, mantequilla)					
Azúcar/miel/panela					

R24H

Desayuno	
Almuerzo	
Merienda	
Colaciones	

Actividad física (previa a CA)	Tipo de actividad	
	Frecuencia	
	Duración	
	Impedimentos	

Anexo 3



ESTRATEGIAS PARA INCREMENTAR EL APETITO

1.- Realizar tomas de comida pequeñas y frecuentes

Porciones más pequeñas en varios tiempos de comida, pueden ser 5 a 6.



2.- Establecer horarios de comidas

Para que su cuerpo lo tome como una rutina, es preferible organizar sus tiempos de comida en horarios donde se sienta cómodo.



3.- Evitar beber líquidos durante las comidas

Beber líquidos en horarios de comida puede hacer que se sienta lleno más rápido.



4.- Mejorar el entorno de alimentación

Vea sus series o películas favoritas, escuche música, siéntase cómodo, esté en compañía de personas agradables, etc.



5.- Seleccionar alimentos fáciles de masticar y tragar

Pueden ser purés, cremas, batidos, gelatinas, y cualquier alimento blando.

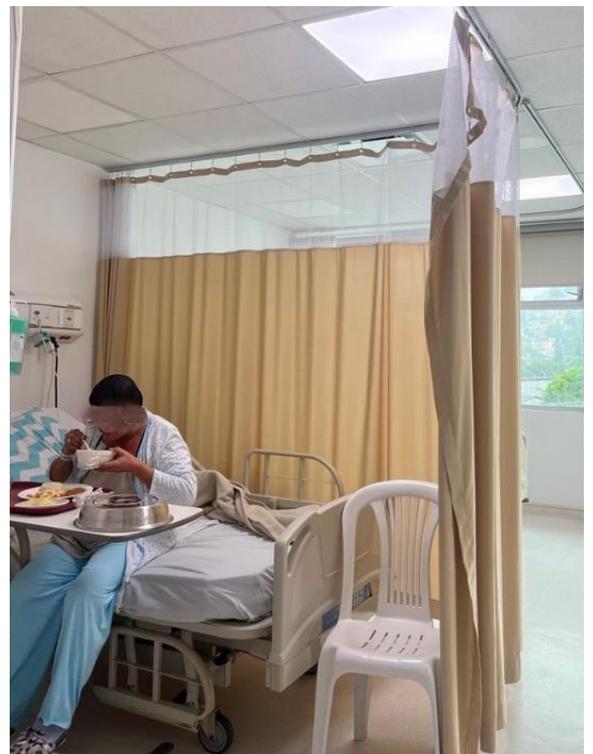


6.- Identificar olores, sabores, texturas y temperaturas problemáticas

Si tiene algún problema con un alimento o preparación hágalo saber y así corregir el menú a tiempo.



Anexo 5



Anexo 6

Guía alimentaria para el paciente con cáncer



2023

GENERALIDADES



CÁNCER NO ES IGUAL A TUMOR

No todos los tumores son **cancerosos**, existen inofensivos y malignos. No todos los tipos de cáncer **presentan tumores**. Por ej. La leucemia.

¿Qué es el cáncer?

Es cuando las células dañinas en nuestro cuerpo crecen sin control en un lugar específico. Por causas genéticas, contaminación química o hábitos no saludables.

¿Qué es metástasis?

Cuando los tumores pueden crecer y extenderse a otras partes del cuerpo cercanas.

TRATAMIENTOS



Quimioterapia

Fármacos que destruyen células cancerosas

Inmunoterapia

Tratamiento que ayuda al sistema inmunitario a combatir el cáncer

Radioterapia

Radiación en altas dosis para destruir células cancerosas y reducir tumores.

Cirugía

Intervención quirúrgica para extirpar tumores

La malnutrición surge cuando no podemos comer lo suficiente o absorber los nutrientes

Esto puede llevar a la pérdida de músculo, lo que dificulta mantenernos saludables e independientes

Estado nutricional

Resultado

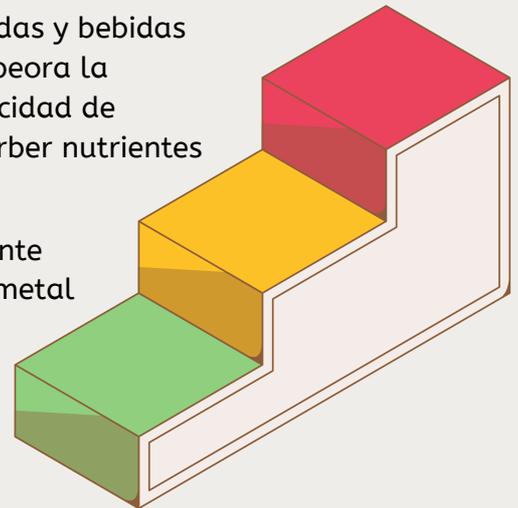
- Disminución de comidas y bebidas
- Empeora la capacidad de absorber nutrientes

Consecuencias

- Pérdida de peso
- Desnutrición

Síntomas

- Pérdida del apetito
- Sentirse lleno rápidamente
- Alimentos que saben a metal
- Náuseas y vómitos
- Diarrea o estreñimiento
- Debilidad



¿CÓMO RECONOCER SI ESTÁ EN RIESGO O TIENE DESNUTRICIÓN?

la desnutrición puede hacer que no tolere bien el tratamiento contra el cáncer

¿Ha notado algún cambio en lo que come y en las cantidades que consume?

¿Puede moverse bien y hacer tus actividades diarias sin problemas?

¿Ha bajado de peso sin querer últimamente?

¿Tiene dificultades para comer por falta de apetito, problemas para digerir lo molestias?

OBJETIVOS DE UNA BUENA NUTRICIÓN

- Reducir el tiempo en el hospital, si es necesario permanecer en él
- Mantener su sistema de defensas en buena forma para ayudar a prevenir infecciones
- Recuperarse después de recibir tratamiento
- Completar tratamientos con menos efectos secundarios

ALIMENTACIÓN Y ESTILO DE VIDA SALUDABLE

GRUPOS DE ALIMENTOS

Optar por aceites vegetales, como el aceite de oliva, de girasol o de soja.



PROTEÍNA

Proteínas de buena calidad** como:
Carnes magras como ternera sin grasa
Frijoles y arvejas (proteína vegetal)
Entre otras

**Lácteos y suplementos nutricionales bajo supervisión médica



GRANOS

Varíe los tipos de granos que consume y asegúrese de que al menos la mitad sean granos enteros como el arroz y pasta integral o la avena.



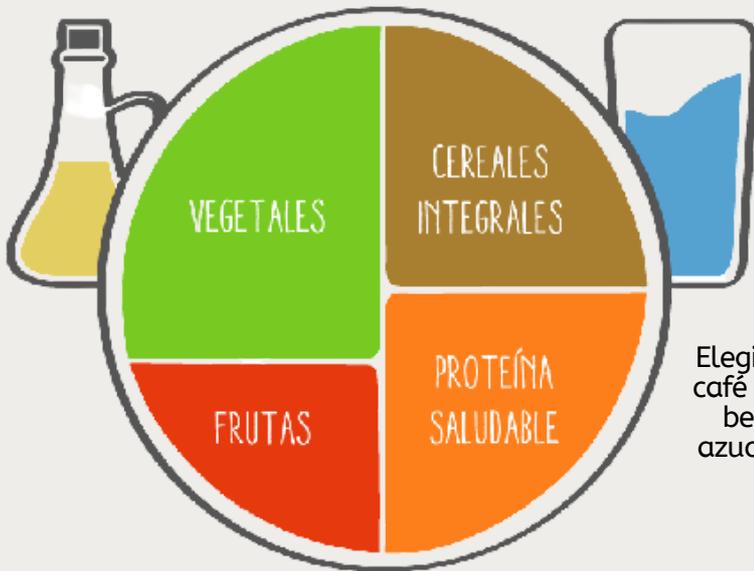
VERDURAS

Añada diversidad de verduras coloridas, cocidas o frescas, ya que brindan fibra, vitaminas y minerales.



FRUTAS

Escoja una variedad de frutas frescas o cortadas.



Elegir agua, café o té, no bebidas azucaradas

TAMAÑO DE LAS PORCIONES ALIMENTARIAS

La mitad del plato se llena con vegetales y frutas frescas (50%). Luego, los granos enteros y las proteínas ocupan los otros cuartos del plato (25%).

DESMINTIENDO MITOS

- No hay evidencia de que los jugos verdes cure el cáncer; 5 porciones diarias de frutas y verduras son recomendadas para combatir el cáncer



- La carne roja tiene nutrientes como proteínas, hierro y zinc, es importante limitar su consumo a 500-750 g por semana y evitar carnes procesadas.



- Limitar el azúcar no siempre frena crecimiento celular canceroso.
- La falta de carbohidratos puede causar pérdida de peso y desnutrición.



CONSEJOS PRÁCTICOS

Diarrea

- Beber más líquidos, tomar al menos una taza después de ir al baño, a temperatura ambiente
- Considerar opciones como son caldos, papas sin piel y plátanos maduros
- Intenta comer alimentos que contengan sal y potasio, por su pérdida
- Evitar alimentos con mucha fibra



Náuseas

- Evitar olores intensos y altas temperaturas
- Elegir comer comidas frías o a temperatura ambiente
- Elaborar té de jengibre o menta



Estreñimiento

- Incrementa tu consumo de agua y fibra
- Realizar caminatas diarias
- Mantenerse hidratado



Falta de apetito, cansancio y falta de energía

- Realizar dietas altas en calorías y en proteínas
- Incrementar grasas saludables
- Implementar refrigerios



Cambios en el sabor y olor de la comida

- Variar las preparaciones con alimentos y cocciones diferentes
- Cocinar con especias como jengibre, anís, cúrcuma, romero



ESTRATEGIAS PARA INCREMENTAR EL APETITO

1. Realizar tomas de comida pequeñas y frecuentes

Porciones más pequeñas en varios tiempos de comida, pueden ser 5 a 6.

2. Establecer horarios de comidas

Para que su cuerpo lo tome como una rutina, es preferible organizar sus tiempos de comida en horarios donde se sienta cómodo.

3. Evitar beber líquidos durante las comidas

Beber líquidos en horarios de comida puede hacer que se sienta lleno más rápido.

4. Mejorar el entorno de alimentación

Vea sus series o películas favoritas, escuche música, siéntase cómodo, esté en compañía de personas agradables, etc.

5. Seleccionar alimentos fáciles de masticar y tragar

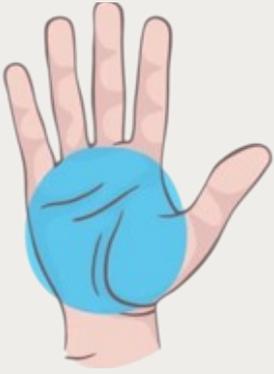
Pueden ser purés, cremas, batidos, gelatinas, y cualquier alimento blando.

6. Identificar olores, sabores, texturas y temperaturas problemáticas

Si tiene algún problema con un alimento o preparación hágalo saber y así corregir el menú a tiempo.



MEDIDAS CASERAS A UTILIZAR



PROTEÍNAS

- 85 gramos de carne, aves o pescado
- Tamaño de la palma



FRUTOS SECOS Y SEMILLAS

- 28 gramos equivalen a la mano llena



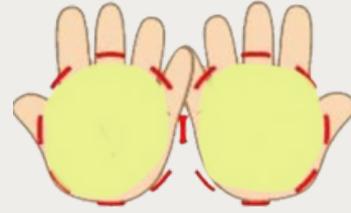
GRASAS

- 1 cucharadita de manteca, aceite
- Equivalente a la punta del pulgar



CARBOHIDRATOS

- Tamaño de un puño cerrado
- 1 taza



VEGETALES

- Tamaño de dos manos abiertas
- 2 tazas



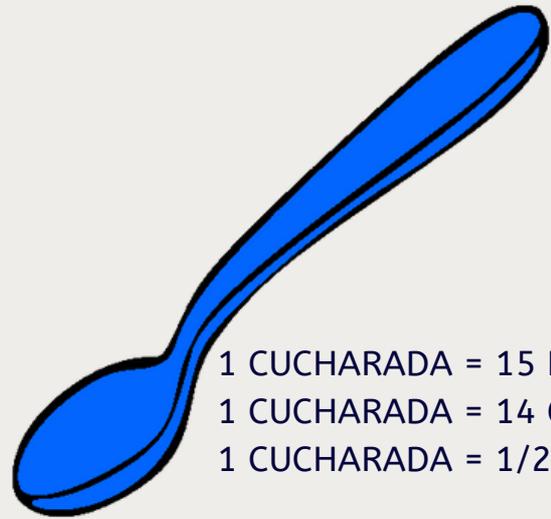
1 TAZA = 237 MILILITROS

1 TAZA = 225 GRAMOS

1/2 TAZA = 118 MILILITROS

1/3 TAZA = 79 MILILITROS

1/4 TAZA = 59 MILILITROS



1 CUCHARADA = 15 MILILITROS

1 CUCHARADA = 14 GRAMOS

1 CUCHARADA = 1/2 ONZAS



1 CUCHARADITA = 5 MILILITROS



3 CUCHARADITAS ES IGUAL A 1 CUCHARADA

Referencias

- Abbott Nutrition. (2020). Oncology Infographic traducido. Obtenido de https://static.abbottnutrition.com/cms-prod/anh-2017.org/img/ANHI_Oncology_Infographic_traducido_tcm1551-159761.pdf
- Arends J, et al., ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients, Clinical Nutrition (2016) Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>
- National Cancer Institute. (2022). Nutrition in Cancer Care (PDQ®)–Patient Version. Obtenido de <https://www.cancer.gov/about-cancer/treatment/side-effects/appetite-loss/nutrition-pdq>
- National University Cancer Institute Singapore. (2023). Nutrition for Cancer Patients. Obtenido de <https://www.ncis.com.sg/Cancer-Information/Pages/Nutrition-for-Cancer-Patients.aspx>

Autoras

Andrea Romo
Licenciatura en Nutrición y Dietética
Correo: apromo@espol.edu.ec

Rommyna Zambrano
Licenciatura en Nutrición y Dietética
Correo: romzquin@espol.edu.ec



Anexo 7

Información nutricional para el cáncer

(Antes de ver los videos)

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. 1) ¿Sabe usted qué es el apetito? * 5 puntos

Marca solo un óvalo.

Sí

No

2. 2) ¿Qué hace usted cuando no quiere comer? * 5 puntos

Marca solo un óvalo.

Como de todas formas

Dejo de comer

Tomo líquidos

Como poco pero como

3. 3) ¿Está bien tomar líquidos durante las comidas? * 5 puntos

Marca solo un óvalo.

Sí

No

4. 4) ¿Qué opina usted de las carnes rojas? *

5 puntos

Marca solo un óvalo.

- Es buena para el corazón y tiene mucha proteína
- Si son consumidas en exceso pueden ser cancerígenas
- Es bueno consumirla 2 veces por semana

5. 5) ¿Tiene usted horarios fijos de comida? *

5 puntos

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios

Información nutricional para el cáncer

(Después de ver los videos)

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. 1) ¿Qué entendió usted por apetito? * 5 puntos

Marca solo un óvalo.

- Es querer comer todo el tiempo
- Son señales o síntomas que impulsan a comer
- Es querer comer tu comida favorita

2. 2) Seleccione 2 estrategias para incrementar el apetito * 5 puntos

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Tomar agua antes de cada comida
- Realiza tomas de comida pequeñas y frecuentes
- Comer pollo 2 veces al día
- Seleccionar alimentos fáciles de masticar y tragar

3. 3) ¿Qué debe hacer usted si en su plato deja la mayor parte de alimentos? * 5 puntos

Marca solo un óvalo.

- Debo beber más líquidos
- Debo aumentar más tomas de comida al día
- Debo servir más comida en los platos

4. 4) ¿Qué es recomendable evitar? *

5 puntos

Selecciona todas las opciones que correspondan.

- Carnes rojas
- Bebidas y postres azucarados
- Aves y pescados
- Alcohol, tabaco y otras drogas
- Aceites vegetales como el aceite de oliva

5. 5) ¿Qué debe hacer usted cuando un alimento le sabe mal? *

5 puntos

Marca solo un óvalo.

- Dejar de comerlo
- Cambiar su presentación y la forma de cocinarlo
- Decirle a mis familiares que no lo coman frente a mi

Google no creó ni aprobó este contenido.

Google Formularios