



Casa abierta al tiempo

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco**

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
UNIDAD XOCHIMILCO**

DIVISIÓN DE CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD

LICENCIATURA EN NUTRICIÓN HUMANA

INFORME FINAL DE SERVICIO SOCIAL

Asociación entre la ingesta de carnes rojas y procesadas y la presencia de
cáncer colorrectal en adultos en la Ciudad de México.

PRESENTA

Muñoz Coronel Mireya

Matrícula: 2183026871

ASESOR INTERNO

**DRA. CLAUDIA CECILIA RADILLA
VÁZQUEZ
NO. ECONÓMICO 37008**

ASESOR EXTERNO

**DRA. MARÍA RADILLA
VÁZQUEZ
CÉD. PROFESIONAL 3628629**

Periodo de realización del Servicio Social:
01 de agosto del 2023 – 31 de julio 2024

ÍNDICE

I. DATOS GENERALES Y MATRÍCULA DEL PRESTADOR	1
II. LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL	1
III. UNIDAD, DIVISIÓN Y LICENCIATURA.....	1
IV. NOMBRE DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO.....	1
V. NOMBRE DE LOS ASESORES.....	1
VI. INTRODUCCIÓN.....	2
VII. MARCO TEÓRICO	3
7.1. Definición de cáncer.....	3
7.2. Cáncer colorrectal	3
7.3. Epidemiología del cáncer colorrectal.....	4
7.4. Factores de riesgo del cáncer colorrectal	6
7.5. Factores dietéticos que modifican el riesgo de padecer cáncer colorrectal.....	7
VIII. OBJETIVOS	8
8.1. Objetivo general.....	8
8.2. Objetivos específicos.....	8
IX. METODOLOGÍA UTILIZADA.....	9
9.1. Población blanco y población de estudio.....	9
9.2. Criterios de inclusión	9
9.3. Criterios de exclusión.....	9
9.4. Aspectos éticos	9
9.5. Análisis estadístico.....	9
X. ACTIVIDADES REALIZADAS	10
XI. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS.....	23
XII. RESULTADOS	24
Así mismo, como parte de la investigación se realizó un manual práctico de prevención de cáncer colorrectal en Canva para su difusión para la Fundación Aprende con Reyhan (véase Anexo 13).	26
XIII. DISCUSIÓN.....	26
XIV. CONCLUSIÓN.....	27
XV. RECOMENDACIONES.....	27
XVI. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA.....	28
XVII. ANEXOS	34
17.1. Anexo 1. Actividades realizadas en el servicio social.	34
17.2. Anexo 2. Ejemplo de tamizaje nutricional para adulto.....	35

17.3.	Anexo 3. Ejemplo tamizaje nutricional para adulto mayor.....	36
17.4.	Anexo 4. Ejemplo de nota de revaloración en rotación de Cirugía General.....	37
17.5.	Anexo 5. Ejemplo de nota de ingreso de rotación en el servicio de Geriatria.	38
17.6.	Anexo 6. Ejemplo de formato de registro de ingesta de alimentación por vía oral con consumo de dieta intrahospitalaria.....	39
17.7.	Anexo 7. Ejemplo de hoja de valoración nutricional.	39
17.8.	Anexo 8. Ejemplo de asesoría nutricional para alimentación enteral con fórmula artesanal para paciente con sonda nasoyeyunal a su egreso hospitalario.	40
17.9.	Anexo 9. Cartel realizado junto con compañera de servicio social acerca del papel de la nutrición en la salud de la mujer.....	41
17.10.	Anexo 10. Consentimiento informado para la utilización de imagen en cartel educativo de la nutrición en la salud de la mujer.....	42
17.11.	Anexo 11. Frecuencia de consumo de alimentos aplicado para investigación.....	43
17.12.	Anexo 12. Formato de historia clínica aplicado para investigación.....	44
17.12.	Anexo 13. Manual para la prevención de cáncer colorrectal.....	44

I. DATOS GENERALES Y MATRÍCULA DEL PRESTADOR

Nombre: Muñoz Coronel Mireya

Matrícula: 2183026871

II. LUGAR Y PERIODO DE REALIZACIÓN DEL SERVICIO SOCIAL

Hospital General “Dr. Manuel Gea González”, ubicado en Avenida Calzada de Tlalpan #4800
Colonia Sección XVI, Delegación Tlalpan.

- Fecha de inicio: 01 de agosto de 2023.
- Fecha de finalización: 31 de julio de 2024.

III. UNIDAD, DIVISIÓN Y LICENCIATURA

Unidad Xochimilco.

División de Ciencias Biológicas y de la Salud.

Licenciatura en Nutrición Humana.

IV. NOMBRE DEL PLAN, PROGRAMA O PROYECTO

Generación de un modelo de intervención para la promoción de hábitos y estilos de vida saludable creando y usando tecnologías de salud móvil para adolescentes y adultos de la Ciudad de México.

V. NOMBRE DE LOS ASESORES

Asesora interna: Dra. Claudia Cecilia Radilla Vázquez con número económico 37008.

Asesora externa: Dra. María Radilla Vázquez con cédula profesional 3628629.

VI. INTRODUCCIÓN

El cáncer constituye un serio problema de salud global, el cual se estima que los casos se incrementarán en los próximos años (Peña *et al.*, 2017). Es una enfermedad en la cual ocurre una división anormal y descontrolada de las células. El tumor suele invadir el tejido circundante y puede provocar metástasis en puntos distantes del organismo (OMS, 2018a). A nivel mundial, los tumores malignos representan la segunda causa de muerte por enfermedad, con una incidencia creciente, especialmente en países de bajos y medianos ingresos (OMS 2018b).

En 2018, ocasionó 9.55 millones de defunciones a nivel mundial. Casi una de cada seis defunciones en el mundo se debe a esta enfermedad. En México el cáncer es la tercera causa de muerte, fallecen por esta enfermedad 11 de cada 100 mexicanos y la expectativa de vida de quienes la padecen es de alrededor de 63 años, los tumores malignos más frecuentes son: el cáncer de mama, cáncer de próstata y cervicouterino, cáncer de colon y pulmón (Pou *et al.*, 2014; Sistema de Información de la Secretaría de Salud, 2023).

Actualmente, más del 80% de la presencia de cáncer puede atribuirse a causas como son: el consumo de tabaco y otras drogas, alcoholismo y la alimentación (Solano *et al.*, 2017). Se reconoce que el 35% de los tumores malignos están asociados con factores alimentarios y podrían evitarse con modificaciones en el estilo de vida, en el que la dieta tiene un papel indiscutible (Pou *et al.*, 2014; Celada y Sánchez, 2016).

Algunos estudios epidemiológicos han asociado el consumo de carnes rojas y procesadas con el riesgo a desarrollar cáncer en particular cáncer colorrectal (Peng *et al.*, 2014; Oostindjer *et al.*, 2014; Demeyer *et al.*, 2016; Lippi *et al.*, 2016; Rosato *et al.*, 2017).

Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación fue determinar la presencia de cáncer colorrectal con la frecuencia de consumo de carnes rojas y procesada en adultos de la Ciudad de México.

VII. MARCO TEÓRICO

7.1. Definición de cáncer

El cáncer se define de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2022) como una enfermedad caracterizada por una división anormal y diseminación incontrolada de las células, puede originarse en cualquier parte del cuerpo humano y afectar a otros órganos.

7.2. Cáncer colorrectal

El intestino grueso está constituido anatómicamente por el colon, recto y el canal anal. Asimismo, el colon es el responsable de la reabsorción de líquidos y electrolitos, se puede dividir en dos secciones:

- Colon derecho (ciego, colon ascendente y $\frac{2}{3}$ de colon transverso derecho), cuya función consiste en absorber el agua y algunos nutrientes presentes del quimo.
- Colon izquierdo ($\frac{1}{3}$ del colon transverso izquierdo, colon descendente y colon sigmoide) donde se almacena y excreta las heces fecales (Figura 1) (Duan et al., 2022).

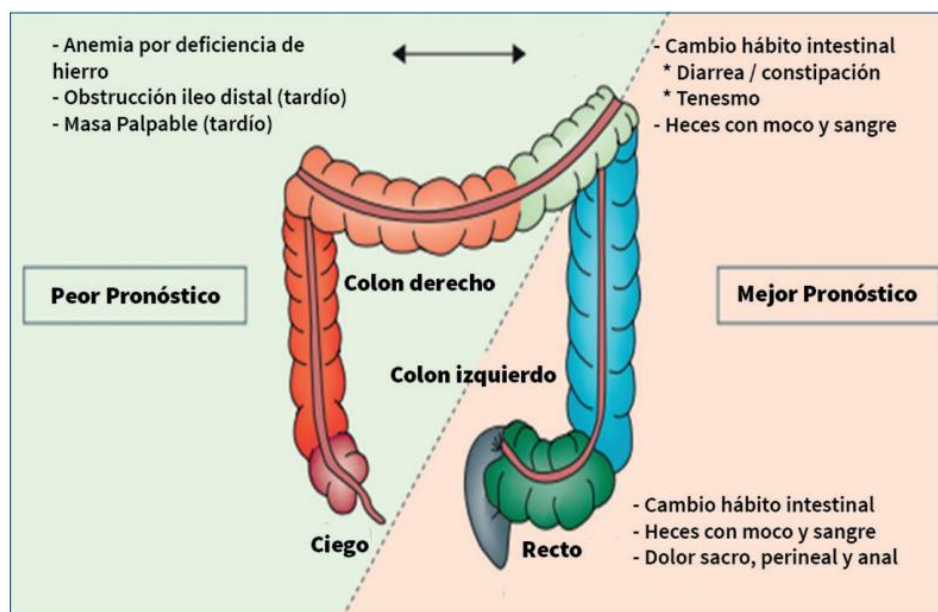


Figura 1. Adaptado de *Manifestaciones clínicas del Cáncer Colorrectal de acuerdo a su ubicación* de Cáncer colorrectal – diagnóstico y tratamiento: revisión bibliográfica, 2023. Fuente: <https://gastrolat.org/DOI/PDF/10.46613/gastrolat2023001-06.pdf>. Tipo de licencia: Reservados todos los derechos.

El cáncer colorrectal (CCR) es un tipo de cáncer del tracto gastrointestinal de etiología multifactorial que afecta el colon (intestino grueso) o el recto, el término colorrectal se emplea por las características comunes de ambas áreas (OMS, 2023). Este tipo de cáncer se desarrolla más comúnmente a partir de pólipos dentro del colon o el recto que experimentan un proceso displásico (alteración celular) para progresar a adenocarcinomas a través de la secuencia adenoma-carcinoma (Vallis & Wang, 2022).

La sintomatología de esta enfermedad depende del estadio en que se encuentre, en su fase inicial suele ser asintomática (OMS, 2023). De acuerdo con el lugar de origen del cáncer, el cáncer de recto constituye el 49,66%, el de colon el 49,09% y el cáncer de ambas localizaciones representa el 1,25%. Dentro de los cánceres de colon, los más frecuentemente presentados son el sigmoide (55%), seguido por el ascendente (23,3%), el transversal (8,5%), el descendente (8,1%), el ciego (8,0%) y el sitio de cruce (2,1%) (Duan et al., 2022).

La prevalencia ocurre entre los 65 a 74 años, con predominio en el sexo femenino. Sin embargo, cada vez es más común que se diagnostiquen a personas jóvenes con esta enfermedad, esto relacionado a factores de riesgo, tales como la obesidad, inactividad física, malos hábitos alimentarios, entre otros. (OMS, 2023; Arias et al., 2023).

El cuadro clínico más frecuente es: diarrea, estreñimiento, sangre en heces (melena), dolor en zona abdominal, pérdida de peso involuntaria y sin causa aparente, cansancio y concentraciones bajas de hierro (OMS, 2023).

7.3. Epidemiología del cáncer colorrectal

El CCR es uno de los tipos de cáncer más diagnosticados a nivel mundial, ubicándose en la tercera posición de acuerdo con cifras de la OMS (2023) e impactando mayoritariamente a individuos de 50 años en adelante. En 2020, se contabilizaron más de 1,9 millones de nuevos casos de cáncer colorrectal y se reportaron más de 930 000 defunciones debido a esta enfermedad a escala mundial. Adicionalmente, se notaron diversas variaciones geográficas en los índices de incidencia y mortalidad de los casos.

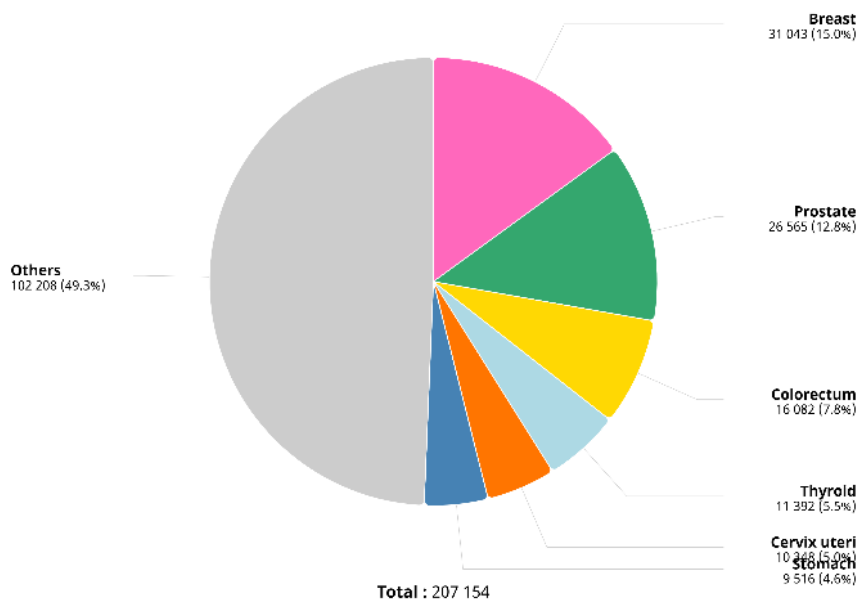
Las tasas de incidencia se encontraban más altas en Europa, Australia y Nueva Zelanda, en contraste con las tasas de mortalidad más elevadas en Europa Oriental. Desde el año 2040, los

casos de cáncer colorrectal aumentarán a 3,2 millones de casos anuales (un aumento del 63%) y a 1,6 millones de defunciones anuales (un aumento del 73%) (OMS, 2023).

En el 2023, el Sistema de Información de la Secretaría de Salud (2023) informó que los tumores malignos constituyen la tercera causa de fallecimiento en México (11.45%), siendo solo superados por afecciones cardíacas (23.66%) y diabetes mellitus (13.76%).

Según cifras del Observatorio Mundial de Cáncer (GLOBOCAN), en México se registraron 207,154 casos nuevos anuales de cáncer (Figura 2); 96,210 fallecimientos anuales por cáncer y se registra una prevalencia de 577,587 casos en 5 años de cáncer. Entre los tipos de cáncer más frecuentes en la población mexicana tanto en hombres como mujeres se encuentran principalmente el cáncer de mama, el cáncer de próstata y el cáncer colorrectal, siendo este último la neoplasia con la mayor cantidad de fallecimientos asociados al cáncer en México (8,283 fallecimientos (8.6%)) (Ferlay et al., 2024).

Absolute numbers, Incidence, Both sexes, in 2022
Mexico



Cancer TODAY | IARC - <https://gco.iarc.who.int/today>
Data version : Globocan 2022 (version 1.1)
© All Rights Reserved 2025



Figura 2. Adaptado de *Top 5 most frequent cancers in both sexes in 2022, México* de The Global Cancer Observatory, 2022. Fuente: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/484-mexico-fact-sheet.pdf> Tipo de licencia: Reservados todos los derechos.

7.4. Factores de riesgo del cáncer colorrectal

Los factores de riesgo que pueden aumentar la prevalencia a desarrollar el cáncer colorrectal se pueden dividir en factores de riesgo modificables y no modificables (Figura 3 y 4 respectivamente) (Roshandel et al., 2024; Arias et al., 2023).

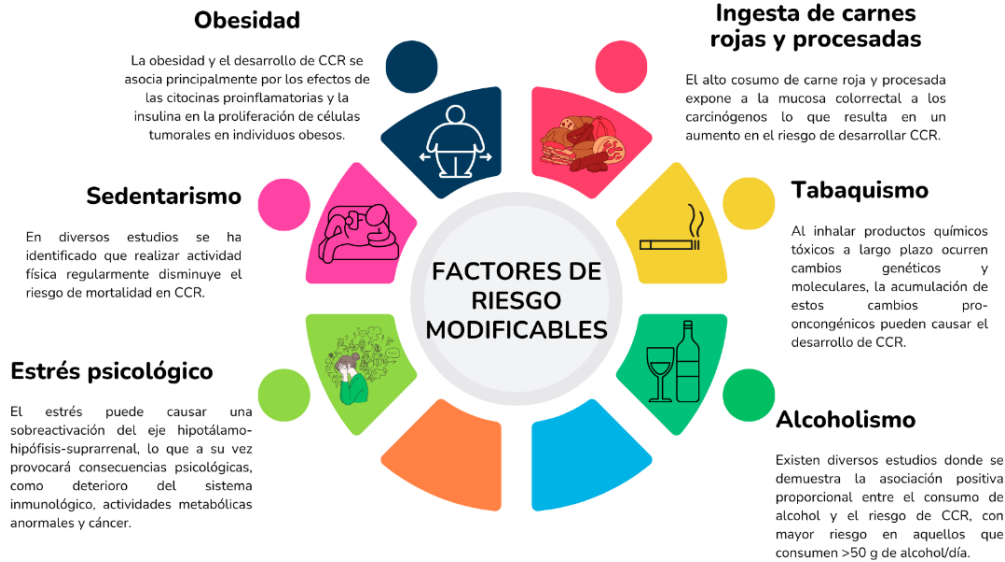


Figura 3. Adaptado de Cáncer colorrectal – diagnóstico y tratamiento: revisión bibliográfica (2023) y Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention (2024). Factores de riesgo modificables del cáncer colorrectal. Elaboración propia.



Figura 4. Adaptado de Cáncer colorrectal – diagnóstico y tratamiento: revisión bibliográfica (2023) y Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention (2024). Factores de riesgo no modificables del cáncer colorrectal. Elaboración propia.

7.5. Factores dietéticos que modifican el riesgo de padecer cáncer colorrectal

Los hábitos alimenticios saludables son indispensables para mantener un estado adecuado de salud en general. Cada vez existen más investigaciones epidemiológicas que se han centrado en cómo la dieta influye en multitud de enfermedades, especialmente en el desarrollo de neoplasias malignas. El colon y el recto son particularmente susceptibles a la influencia de la dieta, ya que actúa como una de las primeras barreras del cuerpo para el consumo dietético (Vallis & Wang, 2022).

7.5.1. Carnes rojas y procesadas

La dieta occidental típica consiste sustancialmente en consumo de alimentos procesados y carnes rojas (Vallis & Wang, 2022). De acuerdo con datos de la Agencia Internacional de Investigación sobre el cáncer (IARC), clasificó la carne procesada como un carcinógeno humano (grupo 1), lo que significa que existe evidencia suficiente y definitiva de que el consumo de este tipo de carne afecta en el desarrollo de cáncer en humanos. Entendiéndose como carne procesada a toda aquella carne tratada con salazón, curado, fermentación u otros métodos antes de ser consumidos para el sabor y conservación de estos, ejemplos de carne procesada: salchichas, jamón, carne en conserva y productos cárnicos variados (Instituto Nacional del Cáncer, 2021).

La carne roja, incluyendo carne de res, cordero, cerdo, caballo o cabra, se clasifica como carne de tejido muscular de mamíferos que contiene una alta concentración de mioglobina. Cuando este tipo de carne se oxida, produce oximioglobina que aparece de color rojo, de donde se deriva el nombre. Aunque la carne roja tiene importantes beneficios nutricionales, especialmente en lo que respecta a su alto contenido de vitaminas y hierro, la IARC ha considerado que las carnes rojas pueden causar cáncer para el cuerpo humano (grupo 2a). Dado que la mucosa del tracto gastrointestinal interactúa en primer lugar con estas carnes, hay una gran cantidad de estudios que relacionan las carnes rojas y procesadas con el desarrollo de CCR. Se estima que la ingesta diaria de carne del consumidor medio de una dieta occidentalizada es de unos 220 g/día (Vallis y Wang, 2022).

Se ha demostrado en revisiones sistemáticas de estudios principalmente observacionales que las dietas ricas en carnes rojas y procesadas se asocian con un mayor riesgo de desarrollar CCR. Se

ha propuesto un aumento del riesgo de CCR de hasta un 10-16% por cada aumento de 100 g/día de carne roja en la dieta y del 16-22% por cada aumento de 50 g/día de carnes procesadas. (Vallis & Wang, 2022)

La carne blanca, como la carne magra de cerdo y aves de corral, no se asocia con un mayor riesgo de cáncer colorrectal (CCR). Se ha propuesto que las proteínas que contienen hemo presentes en las carnes rojas ricas en mioglobina podrían promover la transformación maligna de las células epiteliales en la mucosa colónica. Esto se debe a la peroxidación lipídica, la formación de radicales libres, la citotoxicidad y la hiperplasia celular.

Asimismo, el proceso de curado y ahumado de la carne genera compuestos cancerígenos como los compuestos N-nitrosos y los hidrocarburos aromáticos policíclicos. La cocción de la carne a altas temperaturas también produce aminas aromáticas heterocíclicas e hidrocarburos aromáticos policíclicos. Estos compuestos se han relacionado con un mayor riesgo de desarrollar pólipos colónicos adenomatosos, precursores que pueden sufrir una transformación maligna y desarrollar CCR (Vallis y Wang, 2022).

VIII. OBJETIVOS

8.1. Objetivo general

Analizar la relación entre el consumo de carnes rojas y procesadas con la presencia de cáncer colorrectal en adultos de la Ciudad de México.

8.2. Objetivos específicos

- Aplicar cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos a adultos de 19 a 60 años que asisten a ferias de salud en la Ciudad de México a los adultos.
- Analizar la frecuencia de consumo de alimentos y los antecedentes heredofamiliares de los adultos.
- Identificar si hay relación entre el consumo de carne rojas y procesadas y la incidencia de cáncer colorrectal en adultos.
- Realizar un manual de prevención de cáncer colorrectal para adultos.

IX. METODOLOGÍA UTILIZADA

Para el desarrollo de la presente investigación se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, transversal y observacional realizado con los datos de la aplicación de dos cuestionarios de ferias de Salud en la Ciudad de México en las cuáles se les proporcionó consulta nutricional de manera gratuita. Los dos cuestionarios son con enfoque cualitativo y cuantitativo, de carácter retrospectivo y descriptivo; uno de hábito de consumo de alimentos mediante la aplicación de un cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos; así mismo, se aplicó un cuestionario para conocer los antecedentes heredofamiliares y patológicos de cáncer colorrectal.

9.1. Población blanco y población de estudio

Revisión bibliográfica: Cáncer colorrectal.

Cuestionario 1: Adultos que asisten a ferias de salud de la Ciudad de México a las que se les brindó consulta nutricional y se les aplicó el cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos.

Cuestionario 2: Historia clínica enfocada en los antecedentes heredofamiliares y patológicos.

9.2. Criterios de inclusión

Se incluyó a pacientes adultos ≥ 19 años y menores a 60 años que asistan a ferias de salud de la Ciudad de México.

9.3. Criterios de exclusión

Se excluyeron pacientes que no cumplen con la edad establecida en los criterios de inclusión o no cuentan con la información completa (frecuencia de consumo de alimentos).

9.4. Aspectos éticos

El presente trabajo mantuvo los datos de las y los participantes de manera anónima para preservar su seguridad, solamente se recabó la información que cumpla con los fines de la presente investigación. Se entregó un informe de consentimiento informado antes de dar inicio con la encuesta.

9.5. Análisis estadístico

Las variables cuantitativas (edad) se describieron mediante medidas de tendencia central (media) y dispersión (desviación estándar). Las variables cualitativas (consumo de carne,

antecedentes heredofamiliares, sexo) se presentarán en frecuencias absolutas y relativas (porcentajes). Para el análisis bivariado entre el consumo de carnes y la presencia o no de antecedentes heredofamiliares de cáncer colorrectal se utilizará la prueba estadística Chi cuadrado de homogeneidad. El análisis estadístico se realizó utilizando el software SPSS versión 24 y se consideró un valor $p < 0.05$ como significativo.

X. ACTIVIDADES REALIZADAS

Tabla 1. ACTIVIDADES REALIZADAS		
Mes	Semana	Actividades realizadas
Agosto 2023	1 (01 al 04 de agosto)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional MNA-SF a todos los pacientes >70 años que no contaran con cribado previo a su ingreso a la torre de especialidades en las áreas de Urología, Ortopedia, Cirugía plástica y reconstructiva, Cirugía de estancia corta, Medicina interna y Cirugía General, evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años que cuentan con riesgo moderado-alto de desnutrición por tamizaje nutricional, aplicación del proceso de atención nutricional (PAN), pase de visita para preguntar eventualidades relacionadas a su tratamiento médico-nutricional, toma de medidas antropométricas y revaloración de pacientes con complementos y soporte nutricionales enteral o parenteral o mixto, educación nutricional mediante un rotafolio de la Clínica de Geriatria de Recomendaciones de alimentación en adulto mayor. Plan de alimentación individualizado de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base, consistencia de alimentos.
	2 (07 al 11 de agosto)	
	3 (14 al 18 de agosto)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>, <i>ESPEN practical guideline: Clinical Nutrition in cancer</i>. • Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería de los pacientes a los que se les prescribió. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre las Fórmulas de alimentación enteral, Nutrición parenteral estandarizada (laboratorios) y enfermedades autoinmunes (Lupus eritematoso sistémico). • Comencé la búsqueda de tema para proyecto de investigación.
	4 (21 al 27 de agosto)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación para el cálculo de soporte nutricional en paciente crítico y sus consideraciones (soluciones, cálculo de dosis de vasopresores, anestésicos, ventilación mecánica, estado metabólico, equilibrio ácido-base, etapas de la respuesta aguda, revisión de catéter, identificación de sondas enterales), pase de visita con el equipo multidisciplinario (intensivistas, residentes de medicina crítica, enfermería, lectura de hojas de enfermería y notas médicas de evolución en expedientes). • Capacitación para la toma de medidas antropométricas de pacientes críticos, así como las medidas de higiene necesarias para evitar infecciones

		<p>asociadas a la atención de la salud (IAAS) por el departamento de Epidemiología del Hospital.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un tamizaje Gea para paciente crítico de manera indirecta (familiar del paciente). • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico, ESPEN. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales al jefe de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes) y soporte nutricional de los pacientes geriátricos del piso de cirugía general (parenterales) y medicina interna (enterales) (5 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Hipotiroidismo e hipertiroidismo. • Continuación de revisión de temas para proyecto de investigación.
Septiembre 2023	5 (28 al 30 de agosto)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General (3er piso), taller de alimentación de pacientes a su egreso hospitalario y creación de Planes de alimentación individualizados de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base, consistencia de alimentos (2). Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Traumatismo Craneoencefálico. • Trabajé en mi justificación y objetivos de la investigación.
	6 (04 al 08 de septiembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Fístulas y estomas. • Trabajé en mi justificación y objetivos de la investigación.
	7 (11 al 15 de septiembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes) y soporte nutricional de los pacientes geriátricos del piso de Cirugía General y Medicina Interna.

		<ul style="list-style-type: none"> • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Pancreatitis aguda. • Trabajé en mi justificación y objetivos de la investigación.
	8 (18 al 22 de septiembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un tamizaje Gea para paciente crítico de manera indirecta (familiar del paciente). • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Alimentación Enteral.
	9 (25 de septiembre al 01 de octubre)	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación para la preparación de nutrición enteral y nutrición parenteral premezcladas en la central de fórmulas, medidas de higiene (bata, cubrebocas, gorro), uso de la campana, desinfección del área de preparación, desembalaje de jarras, licuadoras esterilizadas, uso de aditamentos. Preparación junto con una compañera y la nutrióloga supervisora de nutrición enteral y nutrición parenteral premezcladas prescritas por el Servicio de Nutriología Clínica de los pacientes de las diferentes áreas que lo requieran (Urgencias-Choque, Cirugía General, Pediatría, Clínica de Geriatria, Terapia Intensiva, Medicina interna y Terapia intermedia) en la central de fórmulas, medidas de higiene (bata, cubrebocas, gorro), uso de la campana, desinfección del área de preparación, desembalaje de jarras, licuadoras esterilizadas. • Inicié la búsqueda de información en artículos y libros del cáncer.
Octubre 2023	10 (02 al 08 de octubre)	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación junto con una compañera la nutrición enteral y nutrición parenteral premezcladas prescritas por el Servicio de Nutriología Clínica de los pacientes de las diferentes áreas que lo requieran (Urgencias-Choque, Cirugía General, Pediatría, Clínica de Geriatria, Terapia Intensiva, Medicina interna y Terapia intermedia) en la central de fórmulas, medidas de higiene (bata, cubrebocas, gorro), uso de la campana, desinfección del área de preparación, desembalaje de jarras, licuadoras esterilizadas. • Inicié la búsqueda de información en artículos y libros del cáncer.
	11 (09 al 13 de octubre)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Exposición del tema Soporte Nutricional en el paciente geriátrico en la sesión semanal del Servicio de Nutriología Clínica. • Búsqueda de información en artículos y libros del cáncer.
	12 (16 al 22 de octubre)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un tamizaje Gea para paciente crítico de manera indirecta (familiar del paciente).

		<ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre el Soporte Nutricional en el paciente crítico. • Búsqueda de información en artículos y libros del cáncer.
	13 (24 al 27 de octubre)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre el Manejo nutricio de la obesidad. • Búsqueda de información en artículos y libros del cáncer.
	14 (30 de octubre al 05 de noviembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes) y soporte nutricional de los pacientes geriátricos del piso de Cirugía General y Medicina Interna. • Búsqueda de información en artículos y libros del cáncer.
Noviembre 2023	15 (06 al 09 de noviembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre la Cirugía bariátrica.
	16 (13 al 20 de noviembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el

		<p>PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guardia (como apoyo a compañera que no pudo cumplir con esta guardia) de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes geriátricos del piso de Cirugía General y Medicina Interna. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre la Diabetes tipo 2. • Búsqueda bibliográfica de nutrición y cáncer.
	17 (21 al 24 de noviembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Participé en feria de salud para la aplicación de cuestionarios. • Búsqueda bibliográfica de nutrición y cáncer.
	18 (27 de noviembre al 02 de diciembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Participé en feria de salud para la aplicación de cuestionarios. • Búsqueda bibliográfica de nutrición y cáncer.
Diciembre 2023	19 y 20 (04 al 17 de diciembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación junto con una compañera la nutrición enteral y nutrición parenteral premezcladas prescritas por el Servicio de Nutriología Clínica de los pacientes de las diferentes áreas que lo requieran (Urgencias-Choque, Cirugía General, Pediatría, Clínica de Geriatria, Terapia Intensiva, Medicina interna y Terapia intermedia) en la central de fórmulas, medidas de higiene (bata, cubrebocas, gorro), uso de la campana, desinfección del área de preparación, desembalaje de jarras, licuadoras esterilizadas.
	21 (18 al 25 de diciembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un tamizaje Gea para paciente crítico de manera indirecta (familiar del paciente). • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes) y soporte nutricional de los pacientes geriátricos del piso de Cirugía General y Medicina Interna.
	22 (26 al 29 de diciembre)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un tamizaje Gea para paciente crítico de manera indirecta (familiar del paciente). • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes). • Supervisión y apoyo de las compañeras que estaban en el servicio de Geriatria.

Enero 2024	23 (02 al 05 de enero)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de un tamizaje Gea para paciente crítico de manera indirecta (familiar del paciente). • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de los pacientes de la terapia intensiva de adultos con base en las guías ESPEN 2023 de paciente crítico y ASPEN 2022 de paciente crítico. • Entrega de nutriciones enterales/parenterales a la jefa de enfermería de la Terapia Intensiva de los pacientes a los que se les prescribió. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional en terapia intensiva de acuerdo con el estado clínico-metabólico (10 pacientes). • Supervisión y apoyo de las compañeras que estaban en el servicio de Geriátrica.
	24 (08 al 12 de enero)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre VIH y SIDA.
	25 (15 al 19 de enero)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Adenocarcinoma gástrico.
	26 (22 al 26 de enero)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Enfermedad renal crónica (prediálisis y diálisis).
	27 (29 al 31 de enero)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes geriátricos >70 años del servicio de Cirugía General. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió.

		<ul style="list-style-type: none"> Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes geriátricos con riesgo moderado-alto por tamizaje nutricional aplicando el PAN con base en la Guía ESPEN 2023 de <i>Clinical nutrition and hydration in geriatrics</i>.
Febrero 2024 Marzo 2024	28 (01 al 04 de febrero)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes adultos de acuerdo con el estado clínico-metabólico (14 pacientes).
	29 (05 al 08 de febrero)	<ul style="list-style-type: none"> Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020.
	30 (12 al 16 de febrero)	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base.
	31 (19 al 23 de febrero)	<ul style="list-style-type: none"> Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en

		<p>las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base.
	<p>32 (26 de febrero al 01 de marzo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base.
Marzo 2024	<p>33 (04 al 07 de marzo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Alimentación Enteral.
	<p>34 (11 al 15 de marzo)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de 4 tamizajes nutricionales Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020.

		<ul style="list-style-type: none"> • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Capacitación del curso de Reanimación Cardio Pulmonar realizado en el hospital. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Alimentación Parenteral.
	35 (18 al 22 de marzo)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes adultos de acuerdo con el estado clínico-metabólico (14 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Estado de choque.
	36 (25 al 29 de marzo)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con gastrostomía.
Abril 2024	37 (01 al 05 de abril)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base.

	38 (08 al 12 de abril)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Hipotiroidismo.
	39 (15 al 19 de abril)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes adultos de acuerdo con el estado clínico-metabólico (14 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Traumatismo Craneoencefálico.
	40 y 41 (22 al 05 de mayo)	<ul style="list-style-type: none"> • Preparación junto con una compañera la nutrición enteral y nutrición parenteral premezcladas prescritas por el Servicio de Nutriología Clínica de los pacientes de las diferentes áreas que lo requieran (Urgencias-Choque, Cirugía General, Pediatría, Clínica de Geriatría, Terapia Intensiva, Medicina interna y Terapia intermedia) en la central de fórmulas, medidas de higiene (bata, cubrebocas, gorro), uso de la campana, desinfección del área de preparación, desembalaje de jarras, licuadoras esterilizadas.
Mayo 2024	42 (06 al 10 de mayo)	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica de nutrición y cáncer. • Creación de base de datos para el análisis de datos en SPSS. • Análisis estadístico de resultados de cuestionarios.
	43 (13 al 17 de mayo)	<ul style="list-style-type: none"> • Búsqueda bibliográfica de nutrición y cáncer. • Análisis estadístico de resultados de cuestionarios
	44 (20 al 26 de mayo)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió.

		<ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes adultos de acuerdo con el estado clínico-metabólico (14 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Alimentación Parenteral: cálculo.
	45 (27 al 31 de mayo)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Soporte nutricional en el paciente geriátrico.
Junio 2024	46 (03 al 07 de junio)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre el Soporte nutricional en el paciente crítico.
	47 (10 al 14 de junio)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos

		<p>vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Manejo nutricio en la obesidad.
	48 (17 al 21 de junio)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Cirugía Bariátrica.
	49 (24 al 28 de junio)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía General no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Diabetes tipo 2. • Redacción de resultados.
Julio 2024	50	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con

	(01 al 07 de julio)	<p>soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes adultos de acuerdo con el estado clínico-metabólico (14 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Diabetes gestacional. • Reunión con la Dra. Angélica y una compañera de trabajo para la elaboración de una infografía enfocada a la salud de la mujer en nutrición.
	51 (08 al 12 de julio)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Cirrosis hepática. • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con gastrostomía. • Búsqueda de información relacionada a la salud de la mujer para la realización de infografía, realización de consentimiento informado para la utilización de fotografías en el material educativo planteado. • Corrección de protocolo de investigación. • Desarrollo de manual de cáncer colorrectal.
	52 (15 al 19 de julio)	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación de tamizaje nutricional Gea a los pacientes adultos >18 años y <70 años que a su ingreso a Cirugía de estancia corta no cuenten con tamizaje nutricional en las primeras 48 hrs en expediente clínico. • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía de estancia corta. Valoración del consumo de alimentos vía oral. Entrega de complementos a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en

		<p>las guías de nutrición hospitalaria ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Educación nutricional mediante Recomendaciones de alimentación para pacientes con ostomías, colecistectomía, etc. Plan de alimentación individualizado previo a su egreso hospitalario de acuerdo con requerimientos nutricionales, patología de base. • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Neumonía y síndrome de diestres respiratorio agudo. • Toma de evidencia fotográfica de la nutrición en todas las etapas de la vida de la mujer, llenado de consentimientos informados por triplicado, realización de infografía. • Desarrollo de manual de cáncer colorrectal.
	53 (22 al 26 de julio)	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación del estado nutricional de pacientes adultos ingresados en el servicio de Cirugía General, Cirugía de estancia corta, Pediatría con soporte nutricional. Entrega de complementos nutricionales y nutriciones enterales/parenterales al servicio de enfermería y a los pacientes a los que se les prescribió. • Creación de notas de ingreso y evolución nutricional de pacientes adultos con riesgo alto por tamizaje nutricional Gea aplicando el PAN con base en las de soporte nutricional ESPEN 2021 y Nutrición Hospitalaria, 2020. • Guardia de fin de semana donde se continúa progresando o destetando el soporte nutricional de los pacientes adultos de acuerdo con el estado clínico-metabólico (14 pacientes). • Clases y sesiones de casos clínicos del servicio de Nutriología Clínica sobre Enfermedad renal crónica (prediálisis y diálisis). • Correcciones de fotos utilizadas en la infografía. • Desarrollo de manual de cáncer colorrectal.
	54 (29 al 31 de julio)	<ul style="list-style-type: none"> • Asistencia a programa educativo organizado por enseñanza para los prestadores de servicio social y practicantes profesionales que egresan de todos los servicios de hospitalización. • Presentación de infografía en auditorio explicando la importancia de nutrición en la salud de la mujer. • Asistencia a la ceremonia de clausura. • Desarrollo de manual de cáncer colorrectal.

XI. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS

En la tabla 2 se muestran los objetivos establecidos al comienzo del servicio social, así como las metas alcanzadas al momento de concluir el periodo de realización del servicio social.

Tabla 2. OBJETIVOS Y METAS ALCANZADAS		
Objetivos		Metas alcanzadas
General	Analizar la relación entre el consumo de carnes rojas y procesadas con la presencia	100%

	de cáncer colorrectal en adultos de la Ciudad de México.	
Específicos	<ul style="list-style-type: none"> •Aplicar cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos a adultos de 19 a 60 años que asisten a ferias de salud en la Ciudad de México a los adultos. •Analizar la frecuencia de consumo de alimentos y los antecedentes heredofamiliares de los adultos. •Identificar si hay relación entre el consumo de carne rojas y procesadas y la incidencia de cáncer colorrectal en adultos. •Realizar un manual de prevención de cáncer colorrectal para adultos. 	100%

XII. RESULTADOS

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la posible asociación entre la ingesta de carnes rojas y procesadas y la presencia de cáncer colorrectal en adultos en la Ciudad de México. Se aplicaron cuestionarios de frecuencia de consumo de alimentos e historia clínica de aquellos adultos que asistieron a ferias de salud. Para fines de esta investigación se obtuvo una muestra de 2007 adultos residentes de la Ciudad de México, de los cuales el 79.7% (n=1600) pertenece al sexo femenino y el 20.3% (n=407) restante al sexo masculino. Se incluyeron al estudio aquellos adultos que tuvieran entre 19 a 60 años, con una edad promedio de 38.86 ± 11.08 años.

Se encontró que el 10.2% de la población estudiada consume todos los días de la semana carne roja, el 6.2% carne procesada, el 0.8% pescado, el 0.1% mariscos y el 6.2% aves (Tabla 3). En la tabla 4 se muestran los antecedentes heredofamiliares y patológicos de cáncer colorrectal mediante historia clínica.

Al correlacionar el consumo de carnes con cáncer colorrectal, no se encontró relación significativa entre la presencia de cáncer colorrectal con la frecuencia de consumo de carne roja, pescado, mariscos ni aves. Sin embargo, se encontró relación con cáncer colorrectal en

el consumo de carne procesada (salchicha, jamón, salami y otros embutidos), presentando mayor prevalencia de antecedentes patológicos de cáncer colorrectal en los adultos que consumían estos alimentos todos los días (9.7%), en comparación con los adultos que nunca consumen estos alimentos (0.6%) con diferencia altamente significativa ($p < 0.01$).

Tabla 3. Frecuencia de consumo de carnes mediante cuestionario de consumo de alimentos.

Frecuencia (días)	n (%)				
	Carne roja	Carnes procesadas (salchicha, jamón, salami y otros embutidos)	Pescado	Mariscos	Aves
<i>Nunca</i>	185 (9.2)	362 (18)	681 (33.9)	1392 (69.4)	90 (4.5)
<i>1 día</i>	155 (7.7)	199 (9.9)	395 (19.7)	218 (10.9)	138 (6.9)
<i>2 días</i>	563 (28.1)	648 (32.3)	746 (37.2)	347 (17.3)	469 (23.4)
<i>3 días</i>	472 (23.5)	352 (17.5)	105 (5.2)	33 (1.6)	582 (29)
<i>4 días</i>	177 (8.8)	157 (7.8)	36 (1.8)	8 (0.4)	289 (14.4)
<i>5 días</i>	192 (9.6)	120 (6)	23 (1.1)	7 (0.3)	234 (11.7)
<i>6 días</i>	59 (2.9)	45 (2.2)	5 (0.2)	0 (0.0)	80 (4)
<i>7 días</i>	204 (10.2)	124 (6.2)	16 (0.8)	2 (0.1)	125 (6.2)

Tabla 4. Antecedentes heredofamiliares y patológicos de cáncer colorrectal

Antecedentes heredofamiliares y patológicos de cáncer colorrectal	% (n)
<i>Sin antecedentes familiares ni patológicos</i>	67.9 (1362)
<i>Con antecedentes familiares</i>	30.2 (607)
<i>Con antecedentes patológicos</i>	1.3 (26)
<i>Con antecedentes familiares y patológicos</i>	0.6 (12)

Así mismo, como parte de la investigación se realizó un manual práctico de prevención de cáncer colorrectal en Canva para su difusión para la Fundación Aprende con Reyhan, la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco y la Fundación Gonzalo Rio Arronte (véase Anexo 13).

XIII. DISCUSIÓN

En el presente estudio se muestra una relación en el consumo de carne procesada con los antecedentes patológicos de cáncer colorrectal, resultados que concuerdan con los reportados por Pérez (2011) en el que manifiesta que la carne roja y los embutidos cárnicos aumentan considerablemente el riesgo de padecer cáncer; la misma asociación la encontraron Crovetto y Uauy (2013) en su estudio.

Igualmente, la OMS (2015b) y Romero (2015) manifiestan que cada porción de 50 gramos de carne procesada consumida diariamente aumenta el riesgo de padecer cáncer en un 18%; Asimismo Cervera y Díaz (2014) y Salamanca et al. (2018) en sus estudios confirman esta asociación positiva donde las personas que tenían un consumo superior de 160 g/día de carnes roja y procesada y menor consumo de fibra en la dieta tenían hasta un 35% más de probabilidades de desarrollar cáncer.

Por otro lado, Zuñiga y Cruz (2012) señalan que la carnes roja, procesada y salada cocinada a altas temperaturas puede aumentar el riesgo de cáncer de próstata, colon, estómago y ovario, tal como lo mencionan Messina et al. (2012) y Granados (2014), debido a la formación de numerosos hidrocarburos aromáticos policíclicos y aminas heterocíclicas durante el procesamiento, que actúan como potentes mutágenos y carcinógenos, o al efecto genotóxico e hiperproliferativo del grupo hemo. Aunque, la evidencia actual no es concluyente respecto a esta asociación.

Del mismo modo, Vierci et al. (2013), Hernández y López (2014) y Gata (2014) mencionan que el consumo de carnes procesadas constituye un factor de riesgo adicional para el desarrollo de cáncer debido a la presencia de productos de oxidación de las grasas y al elevado contenido de nitritos, nitratos y nitrosaminas.

Por otro lado, numerosos estudios (Zuñiga y Cruz, 2012; Croveto y Uauy, 2013; Wu et al., 2016; Salamanca et al., 2018) mencionan que el consumo de pescado y carne blanca (aves de corral), aunado a una mayor ingesta de frutas y verduras podría tener un efecto protector y disminuir el riesgo de distintos tipos de cáncer.

Finalmente, Corvetto y Uauy (2013) recomiendan que para la prevención del cáncer se limite el consumo de carne roja, sin exceder los 300 g por semana, con una mínima o ninguna proporción de carnes procesadas.

XIV. CONCLUSIÓN

De acuerdo con los resultados del presente estudio el consumo frecuente de carne procesada (salchicha, jamón, salami y otros embutidos) se asoció con antecedentes heredofamiliares y patológicos de cáncer colorrectal. Si bien las causas de cáncer colorrectal son multifactoriales, los cánceres de mayor prevalencia se relacionan con factores como la dieta por lo que se sugiere llevar una dieta correcta que incluya diariamente cinco raciones de verduras y frutas, la incorporación de cereales integrales, de seis a ocho vasos de agua simple potable y reducir el consumo de carne procesada como embutidos para prevenir considerablemente el riesgo de manifestar distintos tipos de cáncer. Asimismo, es importante mantener un peso corporal saludable y realizar actividad física.

XV. RECOMENDACIONES

- Promover hábitos de vida saludable (principalmente disminuir porcentaje de grasa corporal, actividad física, evitar consumo de tabaco y alcohol, manejo del estrés) en adultos mediante la difusión en medios digitales.
- Disminuir el consumo de carnes rojas a menos de 100 g de carne al día y 500 g a la semana, tratando de consumir lo menos posible carne procesada; acompañada de una alimentación adecuada con suficiente aporte de fibra (frutas, verduras, cereales integrales, leguminosas).
- Acudir con profesional de la salud si se cuentan con antecedentes heredofamiliares de CCR para evaluar la necesidad de pruebas de detección temprana como es la colonoscopia o si identificamos que tenemos factores de riesgo a partir de los 45 años.

XVI. BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE CONSULTA

- Arias, Rodríguez, F., Armijos, D., Risueño F., Ayala, M., Aldaz, Y., y Morales, N. (2023). *Cáncer colorrectal: diagnóstico y tratamiento*. Gastroenterología Latinoamericana, 34 (1): 31-38.
- Celada, P. y Sánchez, J. (2016). *¿Es el consumo de carne y derivados peligroso para la salud?. Relación con el riesgo de cáncer colorrectal y otras enfermedades degenerativas*. Anales Real Academia de Farmacia, 82 (1): 68-90.
- Cervera, W. y Díaz, C., (2014). *Influencia de la dieta en la aparición del cáncer colorrectal en una población de Chiclayo*. Revista Venezolana de Oncología, 26 (1): 32-40.
- Crovetto, M. y Uauy, R., (2013). *Recomendaciones para la prevención del cáncer dadas por el Fondo Mundial para la Investigación sobre Cáncer (FMIC): análisis de la situación en Chile*. Revista médica de Chile, 141(5): 626-636.
- Demeyer, D., Mertens, B., De Smet, S. & Ulens, M. (2016). *Mechanisms linking Colorectal Cancer to the consumption of (processed) red meat: A review*. Food Science and Nutrition, 56 (16): 2747-2766.
- Duan, B., Zhao, Y., Bai, J., Wang, J., Duan, X., Luo, X., Zhang, R., Pu, Y., Kou, M., Lei, J. & Yang, S. (2022). *Colorectal Cancer: An Overview*. In: Morgado-Diaz JA, editor. Gastrointestinal Cancers. Brisbane (AU): (Cap. 1, pp 1-12). Exon Publications. Doi:

<https://doi.org/10.36255/exon-publications-gastrointestinal-cancers-colorectal-cancer>

Ferlay J., Ervik M., Lam F., Laversanne M., Colombet M., Mery L., Piñeros M., Znaor A., Soerjomataram I. & Bray F. (2024). *Global Cancer Observatory: Cancer Today*. Lyon, France: International Agency for Research on Cancer. Disponible en: <https://gco.iarc.who.int/media/globocan/factsheets/populations/484-mexico-factsheet.pdf> (Recuperado el día 02 Junio 2024).

Gata, V. (2017). *Evidencia de la asociación entre cáncer colorrectal y la ingesta de carnes procesadas*, Nutrición. clínica. dietética. Hospitalaria, 37(2):69-74.

Granados, E. (2014). *Cáncer colorrectal: un enfoque actualizado del tamizaje y epidemiología*. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, LXXI (612), 763 – 770.

Hernández U. y López, L. (2014). *Dieta y cáncer gástrico en México y en el mundo*. Salud pública de México, 56(suplemento X): 555-560.

Instituto Nacional de Cáncer (2021). *Identifican firma genética de la carne roja en el cáncer colorrectal*. Cancer.gov. <https://www.cancer.gov/espanol/noticias/temas-y-relatos-blog/2021/firma-genetica-carne-roja-cancer-colorrectal>

Lippi, G., Mattiuzzi, C. & Cervellin, G. (2016). *Meat consumption and cancer risk: a critical review of published meta-analyses*. Oncology/Hematology, 97:1-14.

Messina, D., Pérez, R., Soto, C., Uvilla, A., López, D. y López, C. (2012). *El consumo elevado de licopeno sumado a una ingestión reducida de carnes rojas aumenta el poder antioxidante total*. *ALAN*, 62(1).

Oostindjer, M., Alexander, J., Amdam, G., Andersen, G., Bryan, N., Chen, D., et al. (2014). *The role of red and processed meat in colorectal cancer development: a perspective*. *Meat Science*, 97(4):583-596.

Organización Mundial de la Salud. (2015a). *Carcinogenicidad del consumo de carne roja y de la carne procesada*. <https://www.who.int/features/qa/cancer-red-meat/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2018a). *Temas de salud: Cáncer*. <https://www.who.int/topics/cancer/es/>

Organización Mundial de la Salud. OMS. (2018a). *Temas de Salud. Cáncer*. Disponible en: <http://www.who.int/topics/cancer/es/>

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Cáncer*. Who.int. Recuperado el 02 de enero de 2024, de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cancer>

Organización Mundial de la Salud. (2023). *Cáncer colorrectal*. Who.int. Recuperado el día 02 de enero de 2024 de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/colorectal-cancer>

Peng, S. Ming, L., Qin, Y., Dong, Z., Bo, F., Baolin, W. & Qinghong, Z. (2014). *Red meat Consumption and stomach cancer risk: a meta-analysis*. Journal of Cancer Research and Clinical Oncology, 140(6): 979-992.

Peña, Y., Maceo, M., Ávila, D., Utria, L. y Más, Y. (2017). *Factores de riesgo para padecer cáncer de mama en la población femenina*. Revista Finlay, 7(4): 283-289.

Pérez, A. (2011). *Prevención del cáncer colorrectal con dieta y actividad física: actualización reciente*. Cartas científicas. Nutrición Hospitalaria, 26(6): 1491.

Pou, A., Niclis, C., Aballay, R., Tumas, N., Román, D., Muñoz, E., Becaria J., Díaz, P. (2014). *Cáncer y su asociación con patrones alimentarios en Córdoba (Argentina)*. Nutrición Hospitalaria, 29(3): 618-628.

Romero, E.(2015). *Cáncer de colón y dieta*. Rev Colomb Cancerol,19(4):191-192.

Ronco, L., De Stéfani, E., Mendoza, B., Abbona, E., Deneo, H. (2016). *Patrones dietarios y riesgo de cáncer de mama: un análisis factorial de alimentos y nutrientes*. Revista Médica del Uruguay, 32(4): 242-253.

Rosato, V., Tavani, A., Negri, E., Serrano, D., Montella, M., Decarli, A., La Vecchia, C y Ferraroni, M. (2017). *Processed meat and Colorectal Cancer Risk: A pooled Analysis of three italian case-control studies*. Nutrition and Cancer, 69(5),732-738.

Roshandel, G., Ghasemi-Kebria, F., & Malekzadeh, R. (2024). *Colorectal Cancer: Epidemiology, Risk Factors, and Prevention*. *Cancers*, 16(8), 1530. <https://doi.org/10.3390/cancers16081530>

Salamanca, E., Rodríguez, M. y Sánchez, M. (2018). *La dieta como causa del cáncer: principales aportaciones científicas del Estudio Prospectivo Europeo sobre nutrición y cáncer (EPIC)*. *Nutrición Clínica en Medicina*. 12(2), 61-79.

Secretaría de Salud. Ssa., (2017). *Cáncer, tercera causa de muerte en México*. Disponible en: <https://www.gob.mx/salud/prensa/318-cancer-tercera-causa-de-muerte-en-mexico>

Sistema de Información de la Secretaría de Salud. (2023). *Causas de defunción*. Gobierno de México. Recuperado el día 02 de julio 2024 de <http://sinaiscap.salud.gob.mx:8080/DGIS/>

Solano, L., Martínez, A., Salazar, J. y López, A. (2017). *Conducta alimentaria y estado nutricional: antes, durante y después del cáncer*. *Actualización en nutrición*. 18(1), 20-25.


Vallis J & Wang PP. (2022). *The Role of Diet and Lifestyle in Colorectal Cancer Incidence and Survival*. En: Morgado-Díaz JA, editor. *Gastrointestinal Cancers* [Internet]. Brisbane (Australia): Exon Publications;. Capítulo 2 (13-24). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK585999/>

Vierci, G., Pederzani, C., Cabrera, G., Duarte, N. y Ferro, E., (2013). *Frecuencia de hábitos alimentarios vinculados al riesgo de desarrollar cáncer en funcionarios públicos de Asunción*. Mem. Inst. Investig. Cienc. Salud, 9(2): 55-64.

Wu, K., Spielgman, D., Hou, T., Albanes, D., Allen, N., Berndt, S. et al. (2016). *Associations between unprocessed red and processed meat, poultry, seafood and egg intake and the risk of prostate cancer: A pooled analysis of 15 prospective cohort studies*. Int. J. Cancer.138, 2368-2382.

Zúñiga, T. y Cruz, A. (2012). *Revisión bibliográfica de cáncer de esófago*. Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica, 69(604): 539-544.

17.2. Anexo 2. Ejemplo de tamizaje nutricional para adulto.



TAMIZAJE NUTRICIONAL GEA

Fecha: _____ Hora: _____ Cama: _____ Registro: _____
 Servicio: _____ Fecha de nacimiento: _____
 Paciente: _____ Sexo: M F
 Diagnósticos: _____

Peso: _____ Kgs. Talla: _____ m. IMC (kg/m²): _____ Edad: _____ años
 Es necesario estimar por fórmula el peso: Si No

A) ¿Ha perdido peso en los últimos seis meses sin proponérselo?

<input type="checkbox"/>	No	0
<input type="checkbox"/>	No está seguro	2
<input type="checkbox"/>	Si De 1 a 5 Kg.	1
	De 6 a 10 Kg.	2
	De 11 a 15 Kg.	3
	Más de 15 Kg.	4

PUNTOS: _____

B) ¿Ha disminuido su consumo de alimentos en los últimos tres meses en comparación con lo que come habitualmente?

<input type="checkbox"/>	No	0
<input type="checkbox"/>	Si	1

PUNTOS: _____

C) ¿Estará en ayuno en los próximos tres días?

<input type="checkbox"/>	No	0
<input type="checkbox"/>	Si	2

PUNTOS: _____

D) ¿Cursa con alguna enfermedad que comprometa el estado nutricional (pancreatitis grave, enfermedad, crónica agudizada, sepsis u otra enfermedad catabólica)?

<input type="checkbox"/>	No	0
<input type="checkbox"/>	Si	3

PUNTOS: _____

Total de puntos (A+B+C+D): _____

VERDE AMARILLO ROJO

Conducta:	Diagnóstico de Tamizaje Nutricional	Etiqueta	Maniobra
Puntos		Verde	Revaloración en 7 días
0 – 1	Sin riesgo de desnutrición	Amarillo	Revaloración en 7 días
2 – 3	Riesgo nutricio moderado	Rojo	Evaluación Nutricia Completa
4 ó más	Riesgo nutricio elevado	Rojo	Orientación nutricia.
Por IMC	Obesidad.		

Elaboró: _____
 Nombre completo, Cédula y Firma

LICENCIA SANITARIA 101404673

17.3. Anexo 3. Ejemplo tamizaje nutricional para adulto mayor.

gea
hospital

TAMIZAJE NUTRICIO DE LA CLÍNICA DE GERIATRÍA.

Fecha: 15/11/23 Hora: 10:51 Cama: 305 Servicio: Geriatria Registro: 777848
 Paciente: Medina Cruz Arturo Género: (M) F
 Fecha de nacimiento: 07/04/48 Edad: 75 años
 Diagnósticos: Postoperado de drenaje de absceso de pared abdominal + lavado quirúrgico, portador de sistema de diabetes tipo 2

VALORACIÓN MÍNIMA NUTRICIONAL (MNA)

Responda el cuestionario eligiendo la opción adecuada para cada pregunta, al final sume los puntos para el resultado del tamizaje.

A ¿Ha comido menos de lo normal durante los últimos 3 meses debido a falta de apetito, problemas digestivos, dificultad para masticar o pasar los alimentos?
 0 = ha comido mucho menos
 ① = ha comido menos
 2 = ha comido igual 1

B Pérdida reciente de peso (últimos 3 meses)
 0 = pérdida de peso > 3 kg
 ① = no lo sabe
 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg
 3 = sin pérdida de peso 1

C Movilidad
 0 = en cama o silla de ruedas
 1 = es capaz de levantarse de la cama o silla pero no sale a la calle
 ② = sale a la calle 2

D ¿Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses?
 0 = si ② = no 2

E Problemas neuropsicológicos
 0 = demencia o depresión grave
 1 = demencia leve
 ② = sin problemas psicológicos 2

F1 Índice de masa corporal (IMC) = Peso 55.1 kg / (Estatura 1.5 m)²
 0 = IMC < 19
 1 = IMC ≥ 19 y < 21
 2 = IMC ≥ 21 y < 23
 ③ = IMC ≥ 23 3
 IMC: 24.49 Kg/m²

SI NO PUEDE MEDIR PESO O TALLA SUSTITUYA LA PREGUNTA F1 POR LA F2

F2 Circunferencia de pantorrilla (CP)
 0 = CP < 31
 1 = CP ≥ 31 Puntos: 11

Resultado del tamizaje


12 a 14 puntos Verde - Estado nutricional normal (Aplicar nuevamente el tamizaje en 7 días)
 8 a 11 puntos Amarillo - Riesgo de desnutrición (Realizar evaluación nutricia completa)
 0 a 7 puntos Rojo - Desnutrición (Realizar evaluación nutricia completa)

Elaboró: PLN. Mireya Muñoz Coronel SCP
 Nombre completo, Cédula y Firma

17.4. Anexo 4. Ejemplo de nota de revaloración en rotación de Cirugía General.

NOTA DE NUTRILOGÍA CLÍNICA HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA GONZALEZ"		gea hospital	
SERVICIO: Cirugía General		Fecha de nacimiento: 21/01/1987 Edad: 36 años	
Nombre: Hernández Álvarez Narciso Francisco		No. de expediente: 710837	
Sexo: Masculino		Signos vitales: TA: 98/68 (78) mmHg, FC: 70 lpm FR: 20 rpm SO ₂ : 93%	
Temperatura máxima: 36°C		Peso estimado: 42.76 kg Talla: 1.67 m Cama: 556 Fecha y hora de elaboración: 29/07/24 13:47 hr	
EVOLUCIÓN ACTUALIZACIÓN DEL CUADRO CLÍNICO (EN SU CASO INCLUIR ABUSO DEPENDENCIA DEL TABACO, DEL ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS) RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO, DIAGNÓSTICOS Y PRONÓSTICO; TRATAMIENTO E INDICACIONES MÉDICAS (EN CASO DE MEDICAMENTOS SEÑALAR COMO MÍNIMO DOSIS, VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y PERIODICIDAD)			
Paciente adulto que cursa su día número 105 de estancia intrahospitalaria en el servicio de Cirugía General con los siguientes diagnósticos médicos: 1. Post operado de laparotomía exploradora (11) + portador de gastrostomía + candidemia resuelta + portador de drenaje + BIORKA + post operado de lavado quirúrgico (15)			
Se continúa con proceso de atención nutricia monitoreo y re-evaluación nutricional.			
Resumen de interrogatorio: Paciente masculino, consciente, tranquilo, orientado en espacio, persona, circunstancia y tiempo, al pase de visita cooperador de edad aparente a la cronológica, con familiar presente durante el pase de visita (madre). Al interrogatorio directo enfocado al estado nutricional paciente no refiere presencia de sintomatología gastrointestinal, con un consumo adecuado de la dieta (en picados finos). En cuanto al complemento nutricional consume el 100%. Su madre refiere que después de consumir los alimentos, empieza a fugar por la fistula. Se procede a tomar medidas antropométricas sin presentar eventualidades para revaloración nutricional.			
Antropométricos (29.07.24): Peso actual estimado: 42.76 kg, Talla referida: 1.67 cm, Índice de masa corporal: 15.33 kg/m ² (Bajo peso, Organización Mundial de la Salud), Peso teórico: 70 kg, % Peso teórico: 61.08% (desnutrición grave), Circunferencia abdominal: 72.5 cm, Circunferencia de pantorrilla: 23.5 cm (desnutrición, disminución de 1.5 cm en 1 semana), Circunferencia de brazo: 22.8 cm (aumento de 1.3 cm en 1 semana, masa grasa y magra disminuida +9 Frisancho 1981), Peso anterior de 44.2 kg en una semana, Peso anterior en 3 meses: 75 kg, Porcentaje de pérdida de peso de 43% de su peso anterior en 3 meses			
Cambio de peso: disminución de 1.4 kg en 1 semana, pérdida de peso en 1 semana: 3% (desnutrición)			
Bioquímicos (25.07.24): Leucocitos: 9.0 10 ³ /µL, Plaquetas: 460 10 ³ /µL, Hemoglobina: 9.86 g/dL, Hematocrito: 30.39%, Glucosa: 83 mg/dL, Creatinina: 0.46 mg/dL, BUN: 10.3 mg/dL, Sodio: 140 mEq/L, Potasio: 3.9 mEq/L, Cloro: 104 mEq/L, Calcio: 8.8 mg/dL, Magnesio: 1.2 mg/dL, Colesterol: 84 mg/dL, Triglicéridos: 120 mg/dL, Colesterol HDL: 26 mg/dL, Colesterol LDL: 34 mg/dL, Albúmina: 3.01 g/dL, Hierro: 54 µg/dL, Prealbúmina: 22.91 mg/dL, Ferritina: 462.7 ng/mL, Folatos: 10.72 ng/mL, Vitamina B12: 931 pg/mL			
Clinicas: Se trata de paciente masculino de la cuarta década de la vida, que a la exploración física se encuentra despierto, orientado en lugar, persona, circunstancia y tiempo, cooperador, de edad aparente mayor a la cronológica, hemodinámicamente estable, con tegumentos y mucosas de coloración adecuada, con xerosis en miembros inferiores y sin xerostomía, cráneo normocéfalo sin presencia de alteraciones, torax con adecuada mecánica ventilatoria sin datos de dificultad respiratoria, abdomen plano, depresible, sin datos de dolor a la palpación superficial, con herida abierta, portador de gastrostomía y presencia fistula de alto gasto conectada al sistema VAC. Extremidades superiores e inferiores íntegras, simétricas, con fuerza disminuida y sensibilidad adecuada (Dinamometría, mano izquierda 23, mano derecha 22 de hace 1 semana en P<5 en hombres de 30-39 años), sin presencia de edema, llenado capilar de 3 segundos. A simple vista se observa depleción de masa muscular grave en gastrocnemios, bíceps, huesos prominentes de la clavícula, acromion y rotula, así como depleción de masa grasa grave en triceps, cuádriceps, línea media y zona periorbital			
Evacuaciones reportadas en las últimas 24 horas: 0 g, Diuresis: 1300 ml/ 24 horas (1.26 ml/kg/h, normal), Balance total: +608 ml, Glucometría capilar preprandial: - mg/dL, Fistula: 1000 ml (alto), Gastrostomía: - ml			
Medicamentos: Omeprazol, Loperamida, Nipromelosa, Paracetamol, Buprenorfina, Pregabalin, Loperamida, Hidrasec Soluciones: Solución Hartmann 500 cc para 24 horas + reposición de pérdida de fistula y VAC 1:1 Solución Hartmann			
Dietético: Actualmente cuenta con indicación médica de dieta en picados finos + complemento nutricional de 310 kcal y 16 gr proteína + módulo de proteínas (20 g) a base de glutamina, arginina, vitamina c y zinc, 2 sobres al día, en la última semana se registró lo siguiente: • Desde el 22.07.24 - 25.07.24 se indicó dieta en papillas, el paciente refiere aversión por las mismas por lo que el consumo es <50% + complemento nutricional de 572 kcal y 59 g de proteína vía fistula/vía oral con adecuado consumo a estos. • El día 26.07.24 - 28.07.24 se progresó a picados finos con adecuado consumo a esta, así como complementos nutricionales de 310 kcal y 16 gr proteína + módulo de proteína.			
En promedio recibió 1437 kcal/día en una semana y 61 g/semana con lo que cubrió 70% de sus requerimientos meta semanales de energía y 57% de sus requerimientos de proteína			
Requerimientos: Energía: 2056 kcal (calorimetría indirecta), Proteína: 107 g (Calculada a 2.5 g/kg peso actual estimado de 42.76 kg)			
Diagnósticos nutricios: 1. Desnutrición grave relacionada a condición crónica, asociado a mala absorción de nutrientes por la alteración de la función gastrointestinal (fistula de alto gasto) y sedentarismo por estancia hospitalaria prolongada, evidenciado por criterios GUM: 3/3 fenotípicos (índice de masa corporal: 15.8 kg/m ² (Bajo peso, Organización Mundial de la Salud), Porcentaje de pérdida de peso de 43% de su peso anterior en 3 meses y depleción grave de masa muscular (Circunferencia de pantorrilla: 25 cm, Circunferencia de brazo: 21 cm)) y 2/2 etiológicos (reducción de la absorción de nutrientes reciente en 2 semanas y por cursar un proceso inflamatorio. 2. Ingestión inadecuada (subóptima), asociado a aversión a dieta en papillas, evidenciado por aporte energético promedio de 1437 kcal y 61 gr de proteína, cubriendo el 70% de su requerimiento energético y 57% de proteína, pérdida de peso 3% en 1 semana.			
Plan: Continuar con dieta en picados finos + un complemento nutricional con fórmula semielemental de 310 kcal y 16 gr proteína + módulo de proteínas (20 g) a base de glutamina, arginina, vitamina c y zinc, 2 sobres al día			
Se sugiere la colocación de un catéter tunelizado a largo plazo para continuar con la nutrición parenteral domiciliar y durante la estancia hospitalaria, hasta asegurar alimentación a través de la fistula, para continuar con nutrición parenteral de 2056 kcal con 93 gr de proteína en 1871 ml para 24 horas (ESPEN, 2023).			
Cualquier ajuste energético proteico se basará en el estado clínico del paciente			
Objetivos del plan: • Frenar depleción de masa magra-grasa mayor a 2% durante 1 semana y ayunos prolongados mayores a 3 días durante la estancia hospitalaria con la finalidad de cubrir un requerimiento energético de 2056 kcal al día y un aporte proteico de 108 g • Coadyuvar mediante la orientación nutricional • Evitar la sintomatología gastrointestinal, coadyuvar al tratamiento médico farmacológico • Control metabólico en base al control de proteína y energía			
Monitoreo y reevaluación para modificaciones del plan: Diario: Bioquímicos (Proteína C Reactiva, electrolitos, glucosa y pruebas de función renal), Clínicos (presencia de síntomas gastrointestinales, dextrostix, estado de hidratación, gastos por la fistula, evacuaciones, diuresis y balance), Dietéticos (porcentaje de adecuación de infusión de nutrición parenteral, consumo vía oral de dieta en picados finos y complementos nutricionales). Semanal: Cambios Antropométricos (cambios en el peso y composición corporal), Bioquímicos (pruebas de función hepática) y gasometría arterial. Revalorar en 7 días.			
Pronóstico: reservado a evolución clínica.			
NOMBRE COMPLETO, FIRMA Y CÉDULA PROFESIONAL DEL MÉDICO QUE ELABORÓ LA NOTA: F.L.N. Minerva Muñoz Coronel S. C. P. <i>[Firma]</i>			
CÉDULA PROFESIONAL DEL MÉDICO RESPONSABLE: <i>[Cédula]</i>			

17.5. Anexo 5. Ejemplo de nota de ingreso de rotación en el servicio de Geriatria.

NOTA DE NUTRILOGÍA CLÍNICA HOSPITAL GENERAL "DR MANUEL GEA GONZÁLEZ"		gea hospital	
SERVICIO: Cirugía General			
Nombre: Medina Cruz Arturo Fecha de nacimiento: 01/08/48 Edad: 75 años Sexo: Masculino No. de expediente: 777848			
Signos vitales: Tensión arterial: 115/65 mmHg PAM: 60 mmHg Frecuencia cardiaca: 60 lpm Frecuencia respiratoria: 11 lpm Temperatura: 36.3 °C SatO2: 92%			
Peso actual estimado: 55 kg Talla referida: 1.50 m Cama: 305 Fecha y hora de elaboración: 15/11/23 12:49 hr			
EVOLUCIÓN ACTUALIZACIÓN DEL CUADRO CLÍNICO (EN SU CASO INCLUIR ABUSO DEPENDENCIA DEL TABACO, DEL ALCOHOL Y OTRAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS) RESULTADOS RELEVANTES DE LOS ESTUDIOS DE SERVICIOS AUXILIARES DE DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO, DIAGNÓSTICOS Y PRONÓSTICO; TRATAMIENTO E INDICACIONES MÉDICAS (EN CASO DE MEDICAMENTOS SEÑALAR COMO MÍNIMO DOSES, VÍA DE ADMINISTRACIÓN Y PERIODICIDAD)			
Paciente adulto mayor que cursa su segundo día de estancia intrahospitalaria en el servicio de Cirugía General con los siguientes diagnósticos médicos: <ul style="list-style-type: none"> Postoperado de drenaje de absceso de pared abdominal, Lavado quirúrgico, Portador de sistema VAC, Diabetes mellitus tipo 2. Estado nutricional: Califica con riesgo nutricional moderado por tamizaje nutricional MNA-SF, 11 puntos y con desnutrición por criterios GLIM cumpliendo con 1/3 criterios fenotípicos (baja musculatura) y 1/2 criterios etiológicos (disminución en el consumo de alimentos afectando el metabolismo de nutrientes).			
Interrogatorio enfocado a estado nutricional: Interrogatorio directo, paciente <i>consciente, orientado en tiempo, lugar y persona</i> que refiere disminución en el peso sin especificar en los últimos 3 meses e ingesta disminuida en los últimos 2 semanas secundario a falta de apetito con consumo del 75% de la dieta previo a hospitalización. Se procede a la toma de medidas antropométricas sin ninguna eventualidad.			
Antropométricos (15/11/23): Peso actual estimado: 55 kg. Talla referida: 150 cm., IMC: 24.49 kg/m ² (normopeso, Sociedad Española de Geriatria y Gerontología) Circunferencia abdominal: 84 cm (sin riesgo cardiovascular, interpretación por International Diabetes Federation, 2005), peso teórico: 58 kg, % Peso teórico: 95 % (acceptable), circunferencia de pantorrilla: 28 cm (riesgo de desnutrición), circunferencia de brazo: 24 cm (masa muscular adecuada).			
Bioquímicos (14/11/23): Leucocitos: 12.0 10 ³ /μL, Hemoglobina: 10.41 g/dL, Hematocrito: 31.62 %, Glucosa: 132 mg/dL, BUN: 23.5 mg/dL, Creatinina: 0.94 mg/dL, Sodio: 130 mEq/L, Potasio: 4.7 mEq/L, Cloro: 99 mEq/L, Calcio: 7.76 mg/dL, Fósforo: 4.96 mg/dL, Magnesio: 1.9 mg/dL, Proteínas Totales: 5.96 g/dL, Albúmina: 2.31 g/dL, Bilirrubina Total: 0.72 mg/dL, Bilirrubina Directa: 0.56 mg/dL, Bilirrubina Indirecta: 0.36 mg/dL.			
Clinicos: Paciente con ventilación espontánea, niega sintomatología gastrointestinal el día de hoy. A la exploración física paciente masculino con edad aparente a la cronológica, piel y tegumentos con adecuada coloración y adecuado estado de hidratación, edentulia, depleción de masa muscular en bíceps, gastroneemio y depleción leve de masa grasa subcutánea en tríceps, abdomen con peristalsis presente en frecuencia y cantidad, sin distensión abdominal aparente. Presencia de sistema VAC en fosa iliaca izquierda. Diuresis: 200 ml en 24 horas, Balance: 1798 ml en 24 horas, sin reportes de evacuaciones en las últimas 24 horas.			
Medicamentos con posible interacción fármaco nutrimento o efecto al estado nutricional: Ceftriaxona (náuseas), Tramadol (anorexia/pérdida de apetito).			
Dietético: Paciente que ha disminuido el consumo de alimentos en un 75% de su dieta habitual debido a falta de apetito. Actualmente con indicación médica de dieta blanda para paciente con diabetes mellitus.			
Requerimientos: Energía: 1650 kcal (calculado con 30 kcal por kg de peso actual estimado: 55 kg). Proteína: 82 g (Calculada a 1.5 g/kg de peso actual estimado; 55 kg).			
Diagnósticos nutricionales: <ol style="list-style-type: none"> Ingestión vía oral inadecuada (subóptima) relacionado a falta de apetito, edentulia y condición clínica (postoperado de drenaje de absceso de pared abdominal) evidenciado por disminución de la ingesta de alimentos a la entrevista nutricional dietética en casa del 75% en las últimas 2 semanas. Valores de laboratorio alterados relacionados a la nutrición evidenciados por Sodio: 130 mEq/L y Calcio: 7.76 mg/dL. 			
Plan: Modificar consistencia de la dieta de blanda a papilla para paciente con diabetes con la finalidad de incrementar el aporte del consumo en la dieta y lograr 1650 kcal y 82 g de proteína + complemento nutricional con un aporte de 551 kcal y 37 gramos de proteína, con lo cual se cubriría el 100% del requerimiento energético y proteico por vía oral.			
Objetivo del plan: Cubrir el 80-100 % los requerimientos energético-proteicos de acuerdo con lo establecido de 1650 kcal y 82 g de proteína durante los próximos 3-5 días, manteniendo la reserva masa muscular actual; valorando la ingesta y tolerancia gastrointestinal que presente el paciente a la dieta intrahospitalaria. (Nutrición Hospitalaria, 2021)			
Monitoreo y reevaluación: diuresis, balance, evacuaciones, valores de laboratorio (sodio, calcio, albúmina, proteínas totales, bilirrubina directa), cambios en el peso y composición corporal. Revalorar en 7 días.			
Pronóstico: reservado a evolución clínica			
NOMBRE COMPLETO, FIRMA Y CÉDULA PROFESIONAL DEL MÉDICO QUE ELABORÓ LA NOTA: P.L.N. Mireya Muñoz Coronel S.C.P. 			
NOMBRE COMPLETO, FIRMA Y CÉDULA PROFESIONAL DEL MÉDICO RESPONSABLE:			

Cálculo de requerimientos metabólicos	ENERGÍA	kcal	Fórmula o recomendación:				Peso utilizado	kg	HC:	g	%
	PROTEÍNA	g	Recomendación (g/kg/día) distribución %				LIQUIDOS	ml	Lípidos:	g	%
FECHA											
Otros requerimientos:	COMPOSICIÓN DE LA ALIMENTACIÓN ENTERAL										
Vol Total / tomas	Vol Total										
V Infusión / horas inf	V Infusión										
Energía (kcal)	E Total (Kcal)										
Proteína (g) / fibra (g)	Proteína (g) / fibra (g)										
HC (g) / Lípidos (g)	HC (g) / Lípidos (g)										
otros ()	otros ()										
Infundido (ml)	Infundido (ml)										
Día 1	Vol Total										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	E Total (Kcal)										
Día 2	Bel E/N / gN										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	AA % (g/ml)										
Día 3	Glutamina (g/ml)										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	Dxt % (g/ml)										
Día 4	Lip % (g/ml)										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	Omega 3 (g/ml)										
Día 5	NaCl (mEq/kg-mil)										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	KCl (mEq/kg-mil)										
Día 6	KPO4 (mEq/kg-mil)										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	GluCa (mEq/kg-mil)										
Día 7	MgSO4 (mEq/kg-mil)										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	Oligoelementos										
PROMEDIO SEMANAL	MVI										
Energía (kcal) / Proteína (g) / %	Zn/Se										
LABORÓ/SUPERVISOR	otros ()										
	Infundido (ml)										
	No. Pedido (hora)										
	Hora de entrega										
	Propofol										
	S Glucosada (g/kcal)										
	S Salina (N meq)										
	Electrolitos ()										
	Electrolitos ()										

17.8. Anexo 8. Ejemplo de asesoría nutricional para alimentación enteral con fórmula artesanal para paciente con sonda nasoyeyunal a su egreso hospitalario.

18103124

Hospital General Dr. Manuel Guzmán González
División de Nutricología Clínica
Indicaciones de alimentación enteral con fórmula artesanal

Fecha y hora de realización: 16/03/24

Fecha de identificación: Nombre: Carolina Rodríguez Hugo Fecha de nacimiento: 16/05/75 Registro: 21819 Edad: 49 años

Datos antropométricos: PA: 1.60 kg | PI: 70 kg | Talla: 1.60m | IMC: 27.5 kg/m²

Prescripción de la Nutrición Enteral

Tipo de fórmula: Sonda nasoyeyunal

Vía de administración: Sonda nasoyeyunal

Energía (kcal): 1110 kcal

HC: 33.6 g / 150 g / 30 meq / 125 g / 30 meq / 125 g / 30 meq / 125 g / 30 meq

Volumen total para 24 horas: 1800

Ingredientes para la preparación de la fórmula (fórmula comercial + artesanal)	CANTIDAD PARA 24 HORAS		CANTIDAD PARA UNA TOMA	
	FÓRMULA COMERCIAL	ARTESANAL	FÓRMULA COMERCIAL	ARTESANAL
Proteína	2.5 g	Acetina vegetal	5	
Verduras	3	Azucares sin grasa	2.5	
Frutas	4	Azúcares de azúcar	5	
Cereales	3			
Leche entera	3			

Ingredientes para la preparación de la fórmula (fórmula artesanal)

ALIMENTOS	CANTIDAD PARA 24 HORAS	EJEMPLO
Verduras	3	2 tazas de abajate cocido
Frutas	4	2 piezas de melocotón cocido
Cereales	3	2 tazas de arroz cocido con leche condensada
Alimentos de origen animal	3	4 huevos + 120 g de pechuga de pollo sin piel
Leche entera	3	3 tazas de leche entera
Acetina y grasas	2	2 cucharaditas de aceite de oliva
Azucares sin grasa	1	1 cucharadita de miel

EQUIVALENTES RACIONES DE ALIMENTOS QUE PUEDES UTILIZAR E INTERCAMBIAR DEPENDIENDO DEL GRUPO DE ALIMENTO

Grupo de alimento	Alimento	Equivalente	Grupo de alimento	Alimento	Equivalente
LECHE SIN LACTOSA Y DESCREMADA	Leche en polvo	3 cucharadas soperas	VERDURAS (sin cáscara)	Chayote	1/2 taza
	Leche líquida	1 taza de 240 ml		Espinaca cocida	1/2 taza
ALIMENTOS DE ORIGEN ANIMAL (CARNE)	Pechuga de pollo sin piel	30 gr	CEREALES	Zanahoria	1/2 taza
	Jamón de pechuga de pavo	30 gr		Cereales o cereal en polvo	1 1/4 cucharada (15 gr)
	Queso cottage	3 cucharadas		Nestum	1 1/2 cucharada
	Huevo cocido	1 pieza		Pan tostado	1 rebanada
	Clara de huevo cocida	2 piezas		Pan de caja sin corteza	1 rebanada
	Hígado de res cocido	25 gr		Atole de maíz	1 taza (200 ml)
Pera cocida	1/2 pieza	Galletas maris	5 piezas		
Manzana cocida	1 pieza	Arroz cocido	1/2 taza		
Casos de guayaba cocida	1/2 pieza	ACEITES Y GRASAS	Acetina de miel	1 cucharadita	
Plátano	1/2 pieza	Acetina de girasol	1 cucharadita		
Pera en almibar	1 pieza	Acetina de oliva	1 cucharadita		
Duraznos en almibar	1/2 taza	AZÚCARES	Miel de maíz	1 cucharadita	
Papaya	1/2 taza		Miel de caña / abeja	1 cucharadita	
Chayote hervido	1/2 taza				

papaya y chayote hervido sólo en caso de estreñimiento

ELABORÓ (Nombre, firma y cédula profesional):

17.9. Anexo 9. Cartel realizado junto con compañera de servicio social acerca del papel de la nutrición en la salud de la mujer.

NUTRICIÓN EN TODAS LAS ETAPAS DE VIDA DE LA MUJER

gea hospital

DIVISIÓN DE NUTRIOLOGÍA CLÍNICA

Elaborado por pasantes de la Licenciatura en Nutrición:
Sandoval Marín Linda Belén y Muñoz Coronel Mireya

Niñez

Adolescencia

Adulthood

Adultos mayores

"La nutrición centrada en diferentes comunidades culturales, socioeconómicas y de curso de vida, debe ser aplicable en todas las etapas de crecimiento y desarrollo"

"Las mujeres deben ser reconocidas por su probabilidad diferencial única de padecer algunas enfermedades crónicas, como su mayor riesgo de pérdida ósea y muscular"

Referencia: Feskens, EJM., Bailey R., Bhutta Z., Biesalski HK, Eicher-Miller H., Krämer K., Pan WH., Griffiths JC. (2022). Women's health: optimal nutrition throughout the lifecycle. doi:10.1007/s00394-022-02915-x

European Journal of
Nutrition

17.10. Anexo 10. Consentimiento informado para la utilización de imagen en cartel educativo de la nutrición en la salud de la mujer.

Hospital General Dr. Manuel Gea González

SALUD | **gea**
HOSPITAL DE SALUD | HOSPITAL

FECHA 09 de JULIO DEL 2024

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

De acuerdo con las disposiciones contenidas en la Ley General de Salud, Título Quinto "Investigación para la Salud", Capítulo Único, artículo 100, fracción IV; así como del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación en Seres Humanos" (Capítulo I, Segundo "De los Aspectos Éticos de la Investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar, artículo 14, fracción V, artículos 20, 21 y 22, de conformidad con los principios éticos contenidos en la Declaración de Helsinki.

Se me ha explicado e informado que el servicio de Nutriología Clínica del Hospital General "Dr. Manuel Gea González" bajo la supervisión de la jefa de la división de Nutriología Clínica Dra. Angélica Téllez Cirón se está llevando a cabo un cartel educativo acerca del impacto de la nutrición en la salud de la mujer, el cual de ser seleccionado será publicado el 31 de Julio de 2024 en el Auditorio FOM del hospital.

I. Se me ha explicado que soy portadora de gastrostomía y que se me propone participar en el proyecto de cartel educativo acerca del impacto de la nutrición en la salud de la mujer.

II. Se me tomará una foto junto con un nutriólogo donde se observen las implicaciones de la nutrición como auxiliar en la mejoría de su condición clínica, desde la evaluación del estado nutricional hasta la orientación alimentaria previa a su egreso hospitalario.

III. Las molestias o dudas sobre la alimentación por gastrostomía las resolveremos en la división de nutriología clínica, como son la preparación almacenamiento, administración y complicaciones como diarrea, estreñimiento, distensión abdominal, del nutriólogo en término de una o dos semanas.

IV. Si acepta participar en el estudio usted recibirá una orientación alimentaria impartida por los pasantes de servicio social de Nutriología Clínica acerca de la alimentación saludable en la mujer, así como los requerimientos nutricionales necesarios para el sujeto. No aplica.

V. Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el relacionado con el estudio mi participación.

VI. Se me ha asegurado que puedo abandonar el estudio en cuanto yo lo decida, sin que ello afecte la atención de parte del servicio de Nutriología Clínica.

VII. Se me aclaró que puedo abandonar el estudio en cuanto yo lo decida, sin que ello afecte la atención de parte del servicio de Nutriología Clínica.

VIII. Se garantizará la absoluta confidencialidad de toda la información que se proporcione, es decir, le aseguramos que la información se mantendrá en anonimato y que su identidad no se revelará en ninguna circunstancia.

IX. En caso de que se presente algún malestar debido a imagen, se me brindará la oportunidad de cambiar a otro o en caso abandonar el estudio y así poder recibir la mejor alternativa para mi tratamiento por gastrostomía.

X. Si en cualquier momento tienen alguna duda, aclaración o comentario, acerca de cualquier aspecto de su participación durante el transcurso de este, favor de enviar un correo electrónico a:
 PLN. Mireya Muñoz Coronel mireya.m.coronel@gmail.com
 PLN. Linda Belén Sandoval Marín lindsandovalmarin@gmail.com

XI. Su participación es totalmente voluntaria y sin costo alguno.

Es obligatorio integrar al expediente clínico copia de este documento, anexando una nota donde se especifique que el sujeto de estudio está participando en el protocolo (señalando título, número de registro y nombre del investigador principal). Queda entendido que la Dirección de Investigación o los Comités podrán requerir este documento en cuanto lo consideren necesario. Este documento deberá ser conservado por el investigador principal durante un mínimo de 5 años.

Hospital General Dr. Manuel Gea González

SALUD | **gea**
HOSPITAL DE SALUD | HOSPITAL

Con fecha 9 de Julio 2024, habiendo comprendido lo anterior y una vez que se me aclararon todas las dudas que surgieron con respecto a mi participación en el proyecto, yo Georgina Chávez Azari, con número de expediente 28373, acepto participar en el estudio titulado: Cartel gráfico-visual de nutrición en la mujer.

Nombre del sujeto de estudio o representante legal (tutor):	
Testigos	
1.Nombre: <u>Georgina Chávez Azari</u>	Firma <u>[Firma]</u>
Relación que guarda con el sujeto de estudio: <u>Hermana</u>	
2.Nombre: <u>Melany Charry G.</u>	Firma <u>[Firma]</u>
Relación que guarda con el sujeto de estudio: <u>Hermana</u>	
Nombre las Investigadoras principales: Mireya Muñoz Coronel	Firma <u>[Firma]</u>
Linda Belén Sandoval Marín	Firma <u>[Firma]</u>

Este documento se extiende por triplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal, otro en poder del investigador. Un tercero deberá ser incorporado al expediente clínico del sujeto de estudio (en su caso).

Para preguntas o comentarios comunicarse con el Dra. Rosa Patricia Vidal Vázquez (01 55) 4000-3000 Ext 8216, presidenta del Comité de Investigación o con el Dr. Samuel Weingerz Mehl, Presidente del Comité de Ética en Investigación, al (01 55) 4000-3000 Ext. 6100.

FECHA DE VICENCIA:

Es obligatorio integrar al expediente clínico copia de este documento, anexando una nota donde se especifique que el sujeto de estudio está participando en el protocolo (señalando título, número de registro y nombre del investigador principal). Queda entendido que la Dirección de Investigación o los Comités podrán requerir este documento en cuanto lo consideren necesario. Este documento deberá ser conservado por el investigador principal durante un mínimo de 5 años.

17.11. Anexo 11. Frecuencia de consumo de alimentos aplicado para investigación

GRUPO: _____

Cuestionario 3

Instrucciones
Selecciona las veces que consumes estos alimentos durante la última semana.

ALIMENTO	NUNCA	VECES POR SEMANA						DIARIO
		1	2	3	4	5	6	
FRUTAS								
Durazno/Melocotón								
Fresa	X							
Guayaba			X					
Jicama				X				
Limón					X			
Mango						X		
Manzana o Pera						X		
Melón o Sandía							X	
Naranja o Mandarina								X
Papaya			X					
Piña		X						
Plátano			X					
Toronja				X				
Uvas				X				
VERDURAS								
Aguacate	X							
Brocoli			X					
Coliflor			X					
Calabaza				X				
Cebolla			X					
Chayote			X					
Chile Poblano			X					
Chile seco promedio	X							
Col			X					
Ejotes				X				
Elote				X				
Hojas verdes (acelgas, espinacas, quelites)			X					
Jitomate			X					
Lechuga			X					
Nocales			X					
Pepino			X					
Verduras congeladas (chicharo, zanahoria, brocoli, coliflor, ejotes)						X		
Verduras envasadas (chicharo, zanahoria, champiñones y ejotes)	X							
Zanahoria							X	

ALIMENTO	NUNCA	VECES POR SEMANA						DIARIO
		1	2	3	4	5	6	
CEREALES								
Amaranto tostado	X							
Ayres cocido			X					
Atole de sabor en sobre								
Avena en hojuelas								
Avena instantánea de sabor								
Bagel (pan que tiene el tamaño de un pan de hamburguesa y tiene la forma de una dona)								
Bolillo								
Cereal sin azúcar								
Pasta cocida								
Pan de caja (se utiliza comúnmente para hacer sándwich)								X
Tortilla de maíz								
Tostada de maíz								
LEGUMINOSAS								
Frijoles de la olla caseros								
Frijoles refritos caseros								
Frijoles envasados o de lata, refritos	X							
Frijoles envasados o de lata, refritos	X							
Lenteja, garbanzo, haba amarilla o alubia								
CARNES NO PROCESADAS								
Mariscos (camarón, ostión, etc.)								
Atún y sardina (en tomate, agua o aceite)								
Carne de puerco								
Carne de res								
Carne de res seca (machaca)								X
Pescado fresco								
Pescado seco (charales, bacalao)								
Pollo (ala, patas)								
Pollo (higadito o molleja)								
Pollo (pierna, muslo, pechuga)								
HUEVO								
Huevo frito, estrellado o revuelto								
Huevo tibio o cocido								
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS								
Leche semidescremada								
Leche orgánica	X							
Leche descremada	X							
Leche entera								
Queso panela, fresco o cottage	X							
Quesos madurados (chihuahua, manchego, gouda, etc.)								X

ALIMENTO	NUNCA	VECES POR SEMANA						DIARIO
		1	2	3	4	5	6	
LECHE Y PRODUCTOS LÁCTEOS								
Yogurt de sabor bajo en grasa o light natural o con fruta							3	
Yogurt de sabor entero con frutas								
Yogurt de sabor entero natural								
AGUA SIMPLE POTABLE								
Agua simple potable hervida o clorada								
Agua simple potable embotellada								
CARNES PROCESADAS								
Langostinos o camarón								
Salsichas de puerco, pavo o combinado, jamón de puerco o pavo o mortadela (aparte de su forma, adobado o hot dog)								7
COMIDA RÁPIDA Y ANTIQUITOS MEXICANOS								
Antojitos con vegetales como sopas, quesadillas, tlacoyos, gorditas y enchiladas (hot dogs) NO frios							5	
Antojitos con vegetales como sopas, quesadillas, tlacoyos, gorditas y enchiladas (hot dogs) frios								
Antojitos con res, cerdo, pollo, vísceras, etc. como tacos, quesadillas, tlacoyos, enchiladas, gorditas. NO frios							3	
Antojitos con res, cerdo, pollo, vísceras, etc. como tacos, quesadillas, tlacoyos, enchiladas, gorditas. frios								4
Hamburguesa								
Hot dog								
Pizza								
Tamal (todo tipo)								
BOTANAS, DULCES Y POSTRES								
Cacahuates, habas o pepitas								
Chocolate								
Postre lácteo o similar								
Dulce (caramelos, paletas)								
Dulces enchilados								
Frituras (todos tipos, incluyendo cacahuates japoneses)								
Frutas cristalizadas o secas								
Frutas en almibar								
Gelatina, flan								
Hielado y paletas de leche								
Nieves y paletas de agua								
Paletas y dulces de malva visco								

ALIMENTO	NUNCA	VECES POR SEMANA						DIARIO
		1	2	3	4	5	6	
BOTANAS, DULCES Y POSTRES								
Palomitas de maíz de microondas o del cine (todo tipo, excepto acarameladas)								
Pastelito pay								
CEREALES DULCES								
Barra de cereal								
Cereal chocolate								
Cereal especialidades								
Cereal hojuela endulzada (como Zucaritas)								
Cereal multi ingredientes								
Cereal sabor frutas								
Cereal variedades								
Donas y churros de panadería								
Galletas dulces (todo tipo)								
Pan dulce (excepto donas y churros)								
Pastelillos y donas industrializadas								
BEBIDAS SIN LECHE ENDULZADAS								
Agua de fruta natural con azúcar								
Atole de maíz con agua								
Bebidas o aguas de sabor industrializadas con azúcar								
Café con azúcar agregada, con o sin leche agregada (cualquier tipo de leche)								
Jugos naturales con azúcar								
Néctares de frutas o pulpa de frutas industrializados con azúcar								
Refresco normal								
Té con azúcar agregada								
Bebida con leche y lactobacilos								
BEBIDAS CON LECHE ENDULZADAS								
Atole de maíz con leche								
Leche con azúcar o chocolate agregados								
Leche preparada de sabor (chocolate u otro)								
Yogurt para beber entero con fruta								
Yogurt para beber entero natural								
BEBIDAS NO ENDULZADAS								
Refrescos de dieta Light /Zero								
Agua de dieta sin azúcar								

ÍNDICE

01

Definición

02

Epidemiología

03

Factores de riesgo

04

Evaluación del estado nutricional

05

Diagnóstico y tratamiento

06

Tratamiento nutricional

07

Recomendaciones

08

Conclusiones principales