

# Guía de Nutrición para Pacientes con Cáncer



Andrea Anchundia Ortega

Katherine Andrade Villacís

María Elisa Herrera; MSc.

Primera Edición - 2019





# GUÍA DE NUTRICIÓN PARA PACIENTES CON CÁNCER

Autoras:

Andrea Anchundia Ortega  
Katherine Andrade Villacís

Tutora:

María Elisa Herrera; MSc.

Primera Edición - 2019



## **Autoras:**



### **Andrea Anchundia Ortega**

Licenciada en Nutrición y Dietética,  
Universidad San Francisco de Quito.



### **Katherine Andrade Villacís**

Licenciada en Nutrición y Dietética,  
Universidad San Francisco de Quito.

## **Tutora:**



### **María Elisa Herrera; MSc.**

Magister Nutrición Clínica del Adulto y especialista en enfermedades crónicas no transmisibles de origen nutricional. Docente – Investigador en las ciencias de Nutrición y Dietética de la Universidad San Francisco de Quito.

## **Colaboradoras**

Alexandra Vásquez, Licenciada en Nutrición y Dietética.  
Paulina Lugo, Médico Cirujano Máster en Patología  
Mamaria.

## **Citación recomendada**

Andrade-Villacís K, Anchundia-Ortega A y Herrera-Fontana, M.E. (2019) Guía de Nutrición para pacientes con Cáncer. Universidad San Francisco de Quito, Quito-Ecuador.

Derechos reservados y exclusivos de las autoras de la presente obra. Cualquier copia o reimpresión parcial o total del presente compendio únicamente será posible con la autorización expresa de las autoras. Puede escribir a los correos electrónicos:

Andrea Anchundia: apao\_1994@hotmail.com

Katherine Andrade: kathy\_1694@hotmail.com

María Elisa Herrera: mherrera@usfq.edu.ec

## **Dedicatoria**

Este trabajo está dedicado a Dios al guiarnos por el buen camino y darnos fuerzas para seguir adelante.

A nuestros padres por su constante apoyo incondicional, por creer en nosotros y enseñarnos valores que nos han llevado alcanzar grandes metas. Y a todos nuestros familiares que confiaron en la capacidad profesional que tenemos.

A nuestra tutora al brindarnos su tiempo, paciencia y dedicación en toda esta etapa.



## **Presentación:**

Pensando en tus necesidades e inquietudes acerca del cáncer y una adecuada alimentación, te presentamos esta Guía de Nutrición para pacientes con Cáncer; la misma que te ayudará a mejorar tu calidad de vida.

Durante este camino aprenderás conceptos básicos sobre el cáncer y sus tratamientos, cómo abordar una alimentación saludable, la actividad física recomendada, los diferentes grupos de alimentos y sobre todo, consejos prácticos que te ayudarán a manejar los problemas relacionados con la ingesta de alimentos.



# Tabla de contenidos

<b>Capítulo 1: Generalidades del cáncer.....</b>	<b>11</b>
¿Qué es el cáncer? .....	11
La dieta .....	12
Tratamiento .....	12
El cáncer y el estado nutricional .....	14
Incremento de los requerimiento alimentarios-nutricionales.....	15
Adecuada nutrición .....	15
Los objetivos nutricionales de un paciente con cáncer.....	16
Soporte nutricional .....	16
<b>Capítulo 2: Alimentación y estilo de vida saludable .....</b>	<b>17</b>
Grupos de alimentos .....	18
Tamaño de las porciones alimentarias .....	19
Medidas caseras a utilizar .....	20
Lista de alimentos .....	21
Actividad física .....	25
<b>Capítulo 3: Consejos prácticos .....</b>	<b>27</b>
Falta de apetito, cansancio y falta de energía.....	27
Cambios en el sabor y olor de la comida.....	28
Estreñimiento .....	28
Diarrea .....	29
Boca seca .....	30
Náusea y vómito.....	31
Vómito .....	31
Irritación de la boca, aftas y heridas en las comisuras.....	32
Irritación de la garganta y dificultad para pasar los alimentos.....	32
Ganancia de peso.....	33
Pérdida de peso .....	34

Recomendaciones antes del tratamiento.....	35
Recomendaciones durante el tratamiento.....	35
Recomendaciones después del tratamiento.....	36
Intervenciones específicas basadas en el tratamiento del cáncer.....	36

**Capítulo 4: Sobrevivientes del cáncer..... 37**

**Glosario ..... 39**

**Referencias..... 42**

**Notas ..... 44**

# CAPÍTULO 1:

## Generalidades del cáncer.

01

### ¿QUÉ ES EL CÁNCER?

El cáncer es el crecimiento sin control de células anormales, que invaden y se propagan hacia otros tejidos (Cruz & González, 2018; Kasper et al., 2016).

Tanto el tumor como su tratamiento pueden provocar desnutrición y trastornos en el metabolismo del paciente (Gómez & Cruz, 2018; World Cancer Research Fund, 2018).

La probabilidad de desarrollar el cáncer puede aumentar ante la presencia de varios factores de riesgo como:



Fumar



Obesidad



Alcohol

Sedentarismo

Dieta



(Granados, Arrieta, & Meneses, 2017)

## La dieta

Se conoce que la dieta es uno de los factores más importantes en la aparición y desarrollo del cáncer. Dentro de este factor de riesgo se citan:



Consumo insuficiente de frutas y verduras.



Consumo insuficiente de alimentos ricos en fibra.



Consumo de alimentos preparados al carbón como carnes y embutidos

(Bail, Meneses, & Demark, 2016; Hagen, Aas, Kvaløy, Soiland, & Lind, 2018; Vernieri et al., 2018).

02

## TRATAMIENTOS

### Tratamientos de mayor frecuencia en el paciente con cáncer.

Los tratamientos para el cáncer dependen de varios factores: El tipo de cáncer, zona afectada y el estadio de la enfermedad. La mayoría de los tratamientos tiene efectos secundarios que pueden o no aparecer. A continuación, se citan los tratamientos de mayor uso y sus efectos secundarios.

#### TÉCNICA Y USO



#### CIRUGÍA

Extirpación del tumor para el control local de la enfermedad.

#### EFFECTOS SECUNDARIOS

- Sangrado.
- Dolor.
- Infecciones.



## QUIMIOTERAPIA

La quimioterapia es un tratamiento en el que se administran fármacos. Ya sea por vía oral o intravenosa.

Sirve para destruir las células cancerígenas y/o enlentecer su crecimiento (control sistémico).

- Cansancio.
- Caída de pelo.
- Tendencia a presentar fácilmente moretones y sangrados.
- Infección.
- Anemia (bajos recuentos de glóbulos rojos).
- Náuseas y vómitos.
- Cambios en el apetito.
- Estreñimiento.
- Diarrea.
- Úlceras (llagas) y dolor al tragar.
- Entumecimiento, hormigueo y dolor muscular.
- Problemas renales.
- Incremento o baja de peso corporal.
- Cambios en el estado de ánimo.



## RADIOTERAPIA

Es un tratamiento con ondas de alta energía, para eliminar o dañar las células cancerígenas que causan fibrosis en la zona irradiada (control local - regional).

- Sequedad en la boca.
- Dificultad para tragar.
- Náuseas.
- Caries.
- Dermatitis por irradiación.



## HORMONOTERAPIA

La hormonoterapia es un tratamiento que utiliza fármacos con acción hormonal. Para evitar la réplica de células cancerígenas y el crecimiento de ciertos tumores.

- Sudor nocturno.
- Dolor óseo y articular.
- Aumento de coágulos en sangre.



## INMUNOTERAPIA

Administración de anticuerpos específicos con el objetivo de detener o retrasar el crecimiento de células cancerígenas.

- Fatiga.
- Diarrea.
- Fiebre.
- Falta de aire.
- Vómitos.

(American Cancer Society, 2016; Instituto Nacional del Cancer, 2017).

**Efectos del cáncer sobre el estado nutricional del paciente**

El estado nutricional del paciente puede verse comprometido tanto por la enfermedad en sí como por los efectos secundarios del tratamiento, provocando un proceso de desnutrición que puede llegar a:

- Desnutrición originada por una anorexia o pérdida del apetito (Arends et al., 2017).
- Pre-caquexia que avanzará a una caquexia. La pre-caquexia es una condición de desnutrición, donde el paciente presenta una pérdida de peso mínimo.
- La caquexia es una desnutrición grave en el cual se presenta una pérdida de peso grave y progresiva con importante atrofia muscular (Arends et al., 2017).

A continuación, en la tabla 2 se citan los diferentes estadios nutricionales que se puede encontrar en una persona con cáncer.

**Relación nutrición y estado nutricional****1. DESNUTRICIÓN**

- Desnutrición calórico-proteica
- Deficiencia de micronutrientes.

**2. PRE- CAQUEXIA**

- Inicia por pérdida voluntaria de peso a causa de la enfermedad.

**3. CAQUEXIA**

- Desnutrición grave por enfermedad.
- Pérdida de peso grave, progresiva e involuntaria.
- Se produce atrofia muscular.
- Pérdida severa de la fuerza muscular.

**4. CAQUEXIA REFRACTARIA**

- Etapa avanzada de caquexia:
- Bajo rendimiento.
  - Expectativa de vida limitada.

## 5. SARCOPENIA

- Pérdida de masa muscular.
- Pérdida de fuerza muscular.
- Aumento de masa grasa sin aumento de peso corporal.

## 6. OBESIDAD SARCOPÉNICA

- Pérdida de masa muscular.
- Pérdida de fuerza muscular.
- Aumento de masa grasa.
- Aumento de peso corporal.

(Arends et al., 2017).

### a. Incremento de los requerimientos alimentarios-nutricionales

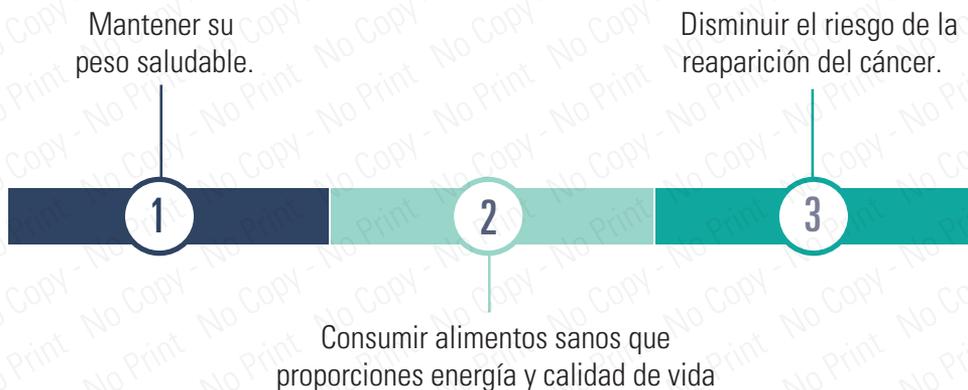
Según los consensos internacionales de los expertos sobre nutrición y dietética se recomienda un aumento en el requerimiento calórico total en un 10% en pacientes con cáncer.

Esta recomendación se basa en que hay una pérdida de calorías por complicaciones asociadas a la enfermedad como: Fiebre, grandes pérdidas (diarrea o esteatorrea repetida), úlceras grandes, drenaje, presencia de estomas o fístulas (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

### b. Adecuada nutrición

Es importante que un paciente con cáncer ingiera alimentos saludables, ya que esto le ayudará a mejorar su calidad de vida, tolerar los efectos secundarios de los distintos tratamientos y disminuir el desarrollo de complicaciones e incluso mejorar las respuestas a las terapias administradas.

### c. Los objetivos nutricionales de un paciente con cáncer son:



(Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

### d. Soporte nutricional

El soporte nutricional está indicado cuando hay desnutrición o riesgo de desnutrición. O si bien cuando la ingesta del paciente es inferior al 60% de sus necesidades diarias (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

Esta es la primera intervención para tratar a los pacientes con cáncer desnutridos con un tracto gastrointestinal funcional, le ayudará a mejorar el peso corporal, alcanzar un consumo adecuado de energía y mejorar la calidad de vida del paciente (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

# CAPÍTULO 2:

## Alimentación y estilo de vida saludable

04

### ¿QUÉ ES COMER BIEN?

Comer bien es tener una dieta sana; es decir suficiente, moderada, variada y equilibrada, permitiéndonos alcanzar el requerimiento de todos los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas) y micronutrientes (vitaminas y minerales), para así, evitar carencias nutricionales y mejorar el estado de salud del paciente. Además la dieta es un componente importante de las relaciones sociales y familiares.

Por tanto, una dieta saludable consiste en incluir para cada comida y colación del día una combinación adecuada de energía y nutrientes; permitiendo al paciente sentirse más fuerte, tolerar mejor su tratamiento y mejorar su calidad de vida (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

Con la finalidad de alcanzar estos objetivos, su dieta deberá considerar los siguientes aspectos:



Reducir el consumo de azúcar, azúcares agregados y harinas refinadas.



Consumir la cantidad adecuada de grasa animal.



Aumentar el consumo de frutas y vegetales frescos.



Consumir alimentos ricos en vitamina C: naranjas, frutillas, limones, durazno, papaya, sandía.



Consumir alimentos ricos en fibra dietética como: leguminosas (lenteja, frijoles, garbanzo, etc.), vegetales y frutas con cascara.



Consumir alimentos ricos en ácidos grasos omega 3 como: aceite de oliva, pescados de aguas frías, nueces.



Evitar los alimentos preparados al carbón y alimentos ultra-procesados como las gaseosas.



Mantenerse bien hidratado: beber agua, jugos naturales, infusiones.



Realizar más tiempos de comida en el día para evitar una saciedad temprana.

Los alimentos proporcionan energía y cuando son sanos, dan vitalidad al organismo. Estos contienen carbohidratos, proteínas, grasas, vitaminas minerales y agua.

Se dividen en los siguientes grupos de alimentos:

#### Cereales

Los cereales son productos cultivados en la tierra, como el trigo, maíz, cebada, avena y centeno. Los cereales integrales conservan su grano entero, es decir que conservan el salvado, el germen y el endospermo. Esta característica permite al cereal conservar vitaminas del complejo B, fibra y otros micronutrientes, además de su aporte de almidón y proteínas.

Los granos refinados son aquellos en los que se ha eliminado el germen y las capas externas del grano durante su procesamiento, reduciendo así el contenido de fibra y micronutrientes del alimento. Ejemplos de estos son: azúcar refinada, pan blanco, harinas refinadas, pastas, etc.

#### Leguminosas

Son aquellos alimentos que crecen en una vaina, entre las que se destacan los frijoles, las lentejas, las habas, garbanzo, etc. Son fuentes altas de fibra y vitaminas.

#### Vegetales

Los vegetales se dividen en dos grupos, de acuerdo a su contenido de almidón. Entre los vegetales almidonados, con altos niveles de carbohidratos están: las papas, yuca, camote, zapallo, etc.

Los vegetales con bajo contenido de almidón son: zanahoria, remolacha, nabo, vegetales de hojas verdes (espinaca, lechuga), las crucíferas (col, brócoli). Este grupo se caracteriza por tener una gran cantidad de vitaminas y minerales anticancerígenos como la vitamina C y E, carotenoides, selenio, entre otros.

#### Frutas

Las frutas son alimentos ricos en vitaminas y minerales al igual que los vegetales, son compuestos anticancerígenos. Estas deben ser frescas, de preferencia de temporada y en lo posible por su contenido de fibra; su consumo debe ser con semillas y cascara. Ejemplo: frutillas, manzana, durazno, naranjas, mandarinas, piña, sandía, melón, etc.

### Alimentos de origen animal

Se dividen en aquellos derivados del animal como las carnes rojas, el pescado y las aves; o aquellos alimentos producidos por el animal (huevos) o con materia prima del animal (lácteos).

En la actualidad una gran variedad de los alimentos de origen animal como las carnes rojas, aves y pescado se procesan industrialmente a través de procesos como: ahumado, curado, salado o agregación de conservantes. Por otro lado, muchos de estos alimentos son sometidos a procesos de cocción a altas temperaturas como la fritura o asados en la parrilla, afectando así, su composición química (siendo promotores de un mayor riesgo de cáncer).

Por tanto, se recomienda que todo paciente con cáncer consuma estos alimentos de forma natural, es decir a través de cocciones saludables, como al vapor, hervidos, etc.

### Oleaginosas, semillas

Son alimentos de origen vegetal que aportan grasa y proteínas, dentro de este grupo están incluidas las semillas (calabaza, girasol, chía, linaza) y frutos secos (nueces, pistachos, almendras). Son beneficiosas por el aporte de antioxidantes como la vitamina E, minerales como el selenio y zinc y omega 3 como componentes dietéticos con efecto anticancerígeno.

## 06

### TAMAÑO DE LAS PORCIONES ALIMENTARIAS



Lácteos  
3 porciones / día



Frutas y vegetales  
≥400g / día  
5 porciones / día



Panes y cereales  
≥400g / día  
5 - 6 porciones / día



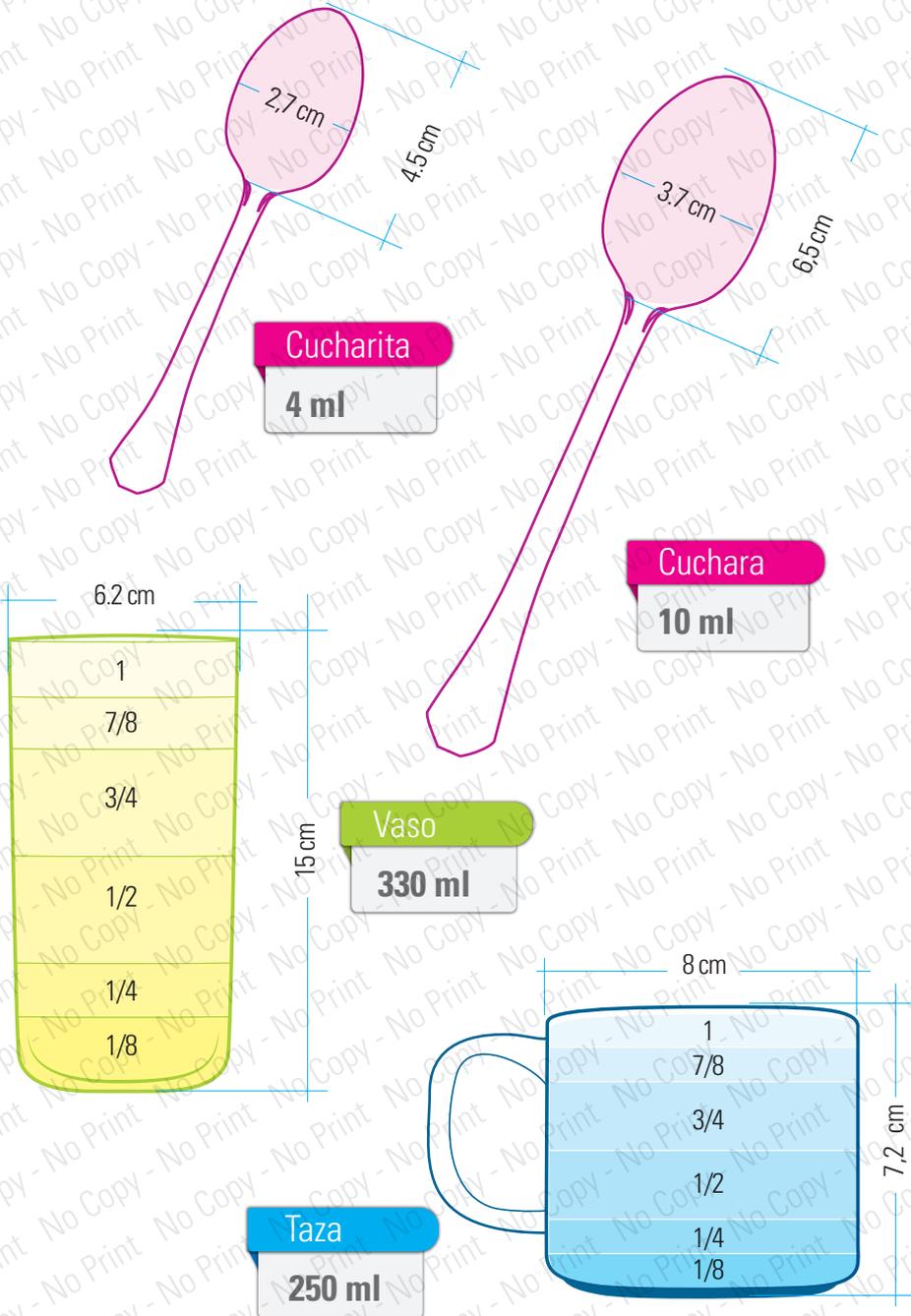
Fibra  
≥ 30g/ día  
5 - 6 porciones / día



Carnes  
3 porciones que equivalen 90g de carne cocida.  
Limitar consumo de carnes procesadas

(Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

## MEDIDAS CASERAS A UTILIZAR



(Herrera, Chisaguano y Vayas, 2019, p.166).



## LISTA DE ALIMENTOS

CEREALES	PORCIÓN MEDIDA CASERA
Morocho con leche	 2/3 taza
Amaranto cocido	
Arroz blanco cocido	
Arroz integral cocido	
Fideo de trigo entero cocido	 1/2 taza
Mote cocido	
Quínoa cocida	
Cereales de desayuno arroz crocante/trigo/ maíz	
Cereal de desayuno con pasas	
Avena cruda en hojuelas	
Cebada	 3 cucharadas
Harina de quínoa	
Maicena	 4 cucharadas
Galletas de sal tipo saltinas	 4 unidades
Pan integral de trigo	 1 unidad o 2 rebanadas 
Pan blanco	 2 rebanadas
Pan pita blanco	
Pan pita integral	 1 unidad
Tortilla de maíz amarillo	 2 unidades
Tortilla de maíz y trigo	

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).



FRUTAS	PORCIÓN MEDIDA CASERA
Frutilla	 5-6 frutillas medianas
Granadilla	
Toronja	 1 unidad
Guanábana	 1/2 taza

Sandía	 1/2 taza
Guayaba	
Jugo de limón	 1/3 taza
Higos	 6 unidades
Kiwi	
Mandarina	 2 unidades medianas
Maracuyá	
Mango	 3/4 taza o 1 unidad de chupar
Manzana	
Naranja	
Pera	 3/4 taza o 1 unidad de chupar
Tomate de árbol	
Melón	 1 taza
Papaya	
Mora	 3/4 taza
Piña	
Naranjailla (pulpa)	 4 unidades
Plátano seda	 1/2 unidad
Uva negra / rosada	
Uva verde	 3/4 taza o 10 unidades medianas

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).



TUBÉRCULOS, RAÍCES,  
FECULENTAS Y PLÁTANO

PORCIÓN MEDIDA CASERA

Camote cocido	
Papa promedio cocida	
Plátano verde cocido	 1/2 taza
Yuca blanca hervida	
Zanahoria blanca cocida sin sal	 1/2 unidad mediana

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018)



VEGETALES	PORCIÓN MEDIDA CASERA
Alverja tierna cocida	 1/4 taza
Choclo amarillo cocido (mazorca)	 2 cucharadas
Haba tierna cocida	 4 cucharadas
Remolacha cocida	
Vainita cocida sin sal	
Zanahoria cocida sin sal	
Zanahoria cruda rallada	
Zapallo cocido	
Brócoli cocido sin sal	1/2 taza
Cebolla paiteña	
Cebolla perla	
Col morada cocida sin sal	
Pepinillo	
Perejil	
Acelga cruda	
Acelga cocida sin sal	
Apio	
Col blanca cocida sin sal	1 taza
Col blanca cruda	
Espinaca cruda	
Rábano	
Lechuga	  2 tazas
Lechuga crespa	
Col morada cruda	
Espinaca cocida sin sal	 3/4 taza
Espárrago cocido	 4 unidades
Pimiento rojo	 1/2 unidad
Zuquini crudo	 1 unidad
Pimiento verde	 1 unidad
Tomate riñón	 1 unidad pequeña

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).



### CARNES MAGRAS, PESCADO, MARISCOS Y HUEVOS

### PORCIÓN MEDIDA CASERA

Atún enlatado en agua	 1/2 lata personal
Carne de res magra	 1 filete 6 cm x 6 cm x 1 cm de alto
Hígado de res cocido	
Pavo asado al horno	
Pechuga de pollo sin piel cocida o al horno	 2 unidades medianas
Clara de huevo	
Hígado de pollo cocido	 1/4 taza
Molleja de pollo cocida	10  unidades medianas
Camarón cocido	
Langosta cocida	 2 cucharadas
Pescados de carne blanca (pargo, trucha, corvina, etc.)	 1 filete mediano
Presa de pollo con piel cocida o al horno	 1 presa pequeña (pierna, muslo, cadera, pechuga)
Sardina enlatada en salsa de tomate	 1/3 taza
Huevos de gallina	 1 unidad mediana
Huevo de codorniz	 5 unidades.
Chuleta de cerdo sin grasa asada al horno	 1/2 chuleta pequeña

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).



### LEGUMINOSAS

### PORCIÓN MEDIDA CASERA

Habas Cocidas	 2/3 taza
Menestra de fréjol blanco cocido	 1/3 taza
Menestra de fréjol negro cocido	
Menestra de fréjol rojo cocido	
Menestra de fréjol rosado cocido	
Menestra de garbanzo	
Menestra de lenteja	

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).



## LÁCTEOS Y DERIVADOS

## PORCIÓN MEDIDA CASERA

Leche descremada pasteurizada	
Leche entera pasteurizada	
Leche semidescremada pasteurizada	
Yogurt natural sin azúcar	1 taza
Yogurt saborizado	
Queso mozzarella bajo en grasa	 1 onza o 2 láminas
Queso fresco	 1 tajada de 4 cm x 3 cm x 1cm

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).



## OLEAGINOSAS

## PORCIÓN MEDIDA CASERA

Almendra	 1 cucharada
Nuez	 3 mitades
Pistacho	 4 cucharaditas
Semillas de girasol	
Semillas de zambó	 2 cucharadas
Linaza	
Chia	 5 cucharadas
Avellana	 4 unidades
Aguacate	 1/4 de unidad mediana

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2018).

## 07

## ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física es importante en pacientes con cáncer, ya que esto les permitirá controlar su peso corporal, estimular el apetito (en aquellos pacientes que no sienten hambre), mejorar su masa muscular y fuerza.

### Se recomienda:

- Ejercicios de resistencia como, por ejemplo: saltar cuerda o ejercicios con pesas
- Entrenamiento aeróbico como, por ejemplo: Correr, nadar, ciclismo etc.
- Actividades diarias como el aseo de la casa o salir a caminar.

Además, se ha visto en varios estudios que la actividad física moderada o vigorosa protege a las mujeres postmenopáusicas contra del cáncer de mama y endometrio.



La Organización Mundial de la Salud recomienda realizar 150 minutos de actividad moderada a la semana o 75 minutos a la semana de actividad vigorosa. A continuación, se citan varios ejemplos de actividad física moderada y vigorosa (OMS, 2018).

#### Tipos de Actividad Física

### ACTIVIDADES MODERADAS

150 minutos/semana

- Caminata
- Ciclismo
- Actividades de casa
- Jardinería
- Natación

### ACTIVIDADES VIGOROSAS

75 minutos/semana

- Correr
- Nadar rápido
- Ciclismo Rápido
- Aeróbicos
- Deportes en equipo por ejemplo: fútbol, básquet, voley entre otros

(OMS, 2018).

# CAPÍTULO 3:

## Consejos prácticos

08

### MANEJO DE LOS PROBLEMAS RELACIONADOS A LA INGESTA DE ALIMENTOS

#### a. Falta de apetito, cansancio y falta de energía

La falta de apetito y la fatiga puede ocurrir en cualquier etapa del cáncer, por ello la importancia de programar su dieta y ejercicio físico. Por ende se debe evaluar el requerimiento energético y nutricional de cada paciente, a través de una historia dietética, las actividades diarias a realizarse y los momentos en los que se produce mayor fatiga y falta de apetito. A continuación se citan algunas recomendaciones (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).



#### **Recomendaciones para la falta de apetito, cansancio y falta de energía**

- Recolectar la historia dietética con detalles específicos sobre la duración y las características de la falta de apetito.
- Proporcionar al paciente un ambiente relajado que incentive su apetito.
- Tratar que el paciente coma en los momentos que esta menos cansado.
- Fomentar el movimiento y la actividad para estimular el apetito, como una caminata corta.
- Consumir los alimentos en diferentes momentos del día.
- Proporcionar al paciente pequeños bocadillos en el día.
- Evitar comidas o productos alimenticios de saciedad rápida
- Comer junto con otras personas, promoviendo la adecuada interacción con los demás.

## b. Cambios en el sabor y olor de la comida

El olfato y el gusto son factores dependientes, un cambio en la sensación del sabor es el principal resultado de una irritación en las papilas gustativas de la boca. Además existen otros factores que influyen en la degustación del alimento como es la temperatura y el aroma del alimento, cuando uno es más fuerte que otro.



### **Recomendaciones cambios en el sabor o en el olor de la comida**

- Masticar bien los alimentos, el sabor mejora con la masticación.
- Evitar los alimentos con un olor fuerte que evocan la aversión, como carnes asadas, pescado o comidas calientes (sopas).
- Ajustar la dieta basada en las nuevas preferencias de alimentos.
- Probar platos fríos ya que son menos olorosos que los productos calientes.
- Combine la carne con algo dulce y amargo, como los arándanos, puré de manzana o durazno. También puede marinar la carne con jugo de fruta, vino dulce o ciruela.
- Utilizar alimentos con un sabor menos pronunciado, tales como papas cocidas o en puré, pan blanco, galletas, avena, queso fresco.
- Utilizar cubiertos de plástico, en el caso de que se sienta el sabor metálico de los cubiertos.
- No omitir por completo todos los alimentos. Tratar de realizar otras combinaciones para el paciente.
- Consuma caramelos o chicles de menta cuando exista un mal sabor.
- Evitar las fragancias de los productos de limpieza, humo del cigarrillo y perfumes al momento de dar un alimento al paciente.
- Si las bebidas tienen un olor fuerte tapparlas y tomarlas con un sorbete.

## c. Estreñimiento

El estreñimiento se produce en el 37% de los pacientes con cáncer. Es importante determinar las causas de la constipación y asegurar que el paciente las maneje tomando en cuenta los siguientes consejos:



### **Recomendaciones si se presenta estreñimiento**

- Explicar la postura en el inodoro y asesorar al paciente a usar un taburete para elevar sus piernas.
- Asegurar que el paciente tenga la privacidad y paz necesaria a la hora de ir al baño.
- Evitar la deshidratación, proporcionar como mínimo 1,5 L/día o 6 vasos al día.
- Consumir fibra dietética, encontrada en la cascara de las frutas, los vegetales y cereales integrales.
- Evitar los alimentos que causan flatulencias como: brócoli, repollo, coliflor, cebolla y bebidas gaseosas.
- Realizar actividad física diaria como caminar

#### **d. Diarrea**

La diarrea puede ser la causa de los diferentes tratamientos a los que son sometidos los pacientes con cáncer como: la quimioterapia o radioterapia; pero también puede estar determinada por la ingesta de alimentos en mal estado (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017). A continuación se citan algunas recomendaciones.



### **Recomendaciones si se presenta diarrea**

- Evitar la deshidratación, proporcionar al menos 1,5 L/día de líquidos al día. (6 vasos/ día).
- Hacer comidas pequeñas y frecuentes.
- Consumir una dieta variada y sin restricciones.
- No consumir café y bebidas alcohólicas
- Consumir frutas y zumos de frutas durante el día
- Evitar los productos que contienen edulcorantes como: Splenda, sorbitol, aspartame, etc.
- Beber líquidos a temperatura ambiente, son mejor tolerados que la bebidas frías o demasiado calientes.
- Consumir frutas sin cascara picadas o en forma de puré.

- Cocinar los vegetales al vapor o preparar puré con estos vegetales.
- Probar alimentos con bajo contenido de fibra como: pan blanco, puré de papas, arroz blanco.
- Evitar alimentos que causan gases como: los frijoles, cebollas y bebidas gaseosas.
- Evitar las frituras y comidas picantes.

## e. Boca seca

Normalmente, las glándulas salivares producen 500-600 ml por día, pero las cantidades normales pueden alcanzar hasta 1.500 ml por día.

Con xerostomía (sensación subjetiva de disminución o ausencia de la secreción salival) la producción disminuye a menos de 150 ml por día. Lo que implica una falta de saliva al momento de hablar, masticar, tragar, saborear, por lo que el paso de los alimentos se ve afectado. Para contrarrestar estos efectos, se deben seguir las siguientes recomendaciones:



### ***Recomendaciones si se presenta boca seca***

- Consumir líquidos en pequeñas tomas o sorbos durante el día. Mínimo 1,5 L/día. (6 vasos / día)
- Chupar cubitos de hielo o hielo picado
- Usar regularmente enjuague bucal
- Consumir alimentos dulces o ácidos para estimular el aumento de la saliva, como: piña, pepinillos, cebolla, manzana, tomate, limón, naranja y pastillas de vitamina C para chupar.
- En el caso de lesiones alrededor de la boca evitar los alimentos ácidos, porque pueden ser muy dolorosos al consumirlos.
- Tome un sorbo de líquido en cada bocado de alimento, va facilitar el paso del alimento.
- Masticar bien los alimentos, mientras más se mastican habrá mayor salivación.
- Preparar comidas con salsas, guisos o a su vez sopas líquidas.
- Se puede utilizar mantequilla, crema agria o mayonesa para hacer los alimentos más suaves.
- Evitar las bebidas ácidas, bebidas deportivas, jugos de frutas o bebidas gaseosas tanto como sea posible.

## f. Náusea y vómito

### Náusea

La náusea se caracteriza por una sensación de vómito o malestar estomacal. El vómito usualmente viene luego de la náusea. La náusea puede provocar que se evite comer e impide una adecuada ingesta de alimentos, provocando un déficit de los nutrientes necesarios para un correcto funcionamiento del organismo. A continuación, se citan unos consejos que le ayudará a controlar la náusea:



#### **Recomendaciones si se presenta náusea**

- Comer todas sus comidas y colaciones recomendadas, le ayudarán a evitar que su estómago se sienta vacío y que esto provoque náusea.
- Coma de 5 a 6 comidas al día ya que se le va a hacer más fácil comer en pequeñas cantidades.
- Beba suficientes líquidos todo el día esto le ayudará a controlar las ganas de vomitar.

### Vómito

Un vómito se define cuando una persona involuntariamente devuelve por la boca lo que comió. Para evitarlo, tome en cuenta los siguientes consejos:



#### **Recomendaciones si se presenta vómito**

- No coma ni beba nada hasta que los vómitos hayan terminado.
- Siéntese en posición vertical luego de vomitar e inclínese para adelante.
- Luego que el vómito ya haya pasado beba pequeñas cantidades de agua o líquidos claros (agua, jugos o caldo).
- Una vez que haya podido consumir líquidos claros en la dieta intente enfocarse en una dieta líquida amplia o semi-líquida.
- Una vez que tolere las comidas semi-líquidas vuelva a la dieta normal.

## g. Irritación de la boca, aftas y heridas en las comisuras

La irritación de la boca se puede dar a causa de la terapia administrada. Usualmente se alivia con el tiempo y adaptación del paciente al tratamiento (Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017). A continuación, se mencionan algunos consejos útiles para estos casos;



### **Recomendaciones irritación de la boca, aftas y heridas en las comisuras**

- Ingerir alimentos suaves o bien cocidos (puré).
- Consuma alimentos fríos o a temperatura ambiente. El calor puede lastimar más la boca.
- Use un sorbete para ingerir líquidos.
- Si observa que tiene pequeñas placas blancas dentro de la boca informe a su médico ya que puede ser una infección.
- No consuma alcohol ya que esto puede irritar las heridas de la boca.

## h. Irritación de la garganta y dificultad para pasar los alimentos (disfagia).

Cuando existe una irritación se puede sentir como un bulto en la garganta o un ardor intenso en su pecho o garganta. Esto puede ser por una disfagia (una dificultad para pasar alimentos). Muchas veces esto se da por la cantidad de radiación que el paciente recibe. Siga estos consejos que le ayudarán a controlar la disfagia;



### **Recomendaciones irritación de la boca, aftas y heridas en las comisuras**

- Respire profundamente antes de tragar los alimentos. Si quiere toser hágalo luego de pasar los alimentos.
- Escoja comidas que sean más fáciles de pasar o sean fáciles de masticar.
- Consuma alimentos blandos y tiernos.
- Ingiera alimentos en trozos pequeños.
- Intente ingerir comidas pequeñas de forma frecuentemente

## i. Ganancia de peso

Muchas veces los pacientes con cáncer bajan de peso, pero así mismo es común que el paciente suba de peso. Esto se puede dar por las terapias a las que el paciente es sometido. Para controlar su peso siga estos consejos:



### **Recomendaciones si gana peso**

- Hable con su nutricionista para que le ayude a planificar una alimentación sana y acorde a sus necesidades nutricionales, él le ayudará a:
  - Elegir alimentos más saludables
    - Verduras, frutas, granos enteros o legumbres. Estos alimentos son bajos en calorías y contienen fibra lo cual ayudará para que usted se sienta satisfecho.
  - Reconocer el tamaño de porción que ingiere.
    - Sírvase los alimentos sobre un plato para que así usted pueda reconocer las porciones que consume de alimentos.
  - Al momento de comer elegir siempre las carnes menos grasosas.
  - Limitar el consumo de mantequilla y fritos.
  - Cocinar al vapor, a la parrilla o al horno.
  - Evitar alimentos fritos.
  - No exceder los tamaños de porciones recomendadas.
    - Muchas veces los pacientes con cáncer suelen consumir alimentos para calmar el estrés o la depresión. Por ello, es importante que usted comente de esta situación con su médico o nutricionista.
  - Limitar el consumo de sal. Esto le evitara retener líquidos.
  - Realizar actividad física. Esto le ayudará a controlar su peso y a sentirse bien.
    - La actividad física hace que usted se sienta con más energía, le ayudará a controlar su peso corporal y conciliar mejor el sueño.

(Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

## j. Pérdida de peso

La pérdida de peso es muy frecuente en pacientes con cáncer debido a la patología, al tratamiento, efectos secundarios de las terapias y el estrés emocional. Para poder manejar la pérdida de peso siga estas recomendaciones:



### ***Recomendaciones si existe pérdida de peso***

- Coma más, cuando tenga más hambre. Es decir, si usted tiene más hambre en el desayuno, entonces haga que este tiempo de comida sea más grande del día.
- Si le molesta el olor de los alimentos al momento de comer procure comerlos fríos o a temperatura ambiente.
- Consuma bebidas entre las comidas más no durante estas. Así no se llenará rápidamente.
- Realice actividad física como caminar antes de comer para que así su apetito se estimule.
- Disfrute de sus comidas con tranquilidad y sin prisa.
- Consuma de 5 a 6 comidas al día en lugar de comer 3 comidas copiosas al día.
- Coma alimentos ricos en proteínas y calorías.
- Intente probar sazones diferentes a las que acostumbra.
- Consulte con su nutricionista para que le ayude a incrementar de peso saludablemente.

(Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

Es importante tomar en cuenta que el tratamiento del cáncer conlleva efectos secundarios; sin embargo no debería ser un factor limitante en su estilo de vida, se deberá considerar:

- Mantener una alimentación saludable rica en alimentos altos en antioxidantes (frutas y vegetales), ácidos grasos esenciales omega 3 (pescados de aguas frías), fibra dietética y bajo consumo de frituras.
- Mantener una buena relación con su médico y nutricionista, interesándose en todos los pasos a seguir de su tratamiento.

(Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).

Durante el tratamiento algunas personas pueden padecer problemas relacionados con el tipo de cáncer, su ubicación y el tipo de tratamiento que recibe, los mismos que pueden agravarse por problemas de salud.

Para contrarrestar estos efectos se deben seguir los consejos descritos en el punto 8 de esta guía.

Es posible que algunos problemas para comer puedan persistir una vez terminado el tratamiento. Es por ello que se insiste en una alimentación sana, para ello usted deberá seguir los siguientes consejos:

- Consuma variedad de alimentos.
- Consuma frutas y vegetales ya que estas proporcionan vitaminas y minerales.
- Consuma carbohidratos integrales porque estos proporcionan fibra, vitaminas y minerales.
- Limite el consumo de sal y azúcar.
- Elija productos lácteos bajos en grasa.
- Realizar controles periódicos con su Nutricionista, quien le ayudará a controlar los factores de riesgo en usted; que le promueven un alto riesgo de volver a desarrollar cáncer.

(Oncology Dutch Dieticians & Group, 2017).



#### **Cirugías:**

- Evitar el ayuno preoperatorio prolongado.
- Reestablecer la alimentación lo más pronto posible.
- Movilizar precozmente al paciente.
- Examinar el estado nutricional del paciente, en el caso de desnutrición proporcionar soporte nutricional.  
(de las Peñas et al., 2019)



#### **Radioterapia**

- Asesoramiento nutricional individualizado, en el caso de ser necesario proporcionar suplementos nutricionales orales.  
(de las Peñas et al., 2019)

# CAPÍTULO 4:

## Sobrevivientes del Cáncer

13

### SOBREVIVIENTES DEL CÁNCER

Se denominan sobrevivientes del cáncer a los pacientes que han superado la enfermedad. Sin embargo, estas personas tienen un mayor riesgo de desarrollar un segundo cáncer y otras enfermedades crónicas, es por eso que se debe tomar en cuenta las siguientes recomendaciones:



(De las Peñas et al., 2019).



# Glosario de términos

**Ácidos grasos omega 3:** Son una forma de grasa poliinsaturada que el cuerpo obtiene de los alimentos. Son beneficios para el corazón y entre sus efectos positivos se pueden mencionar, entre otros: acciones antiinflamatorias y anticoagulantes, disminución de los niveles de colesterol y triglicéridos y la reducción de la presión sanguínea.

**Afta:** Un afta es una úlcera o llaga abierta y dolorosa en la boca. Las aftas son de color blanco o amarillo y están rodeadas por un área roja y brillante. No son cancerosas.

**Alimentos ultra procesados:** Son elaborados principalmente con ingredientes industriales, que normalmente contienen poco o ningún alimento entero. Los productos ultra procesados se formulan en su mayor parte a partir de ingredientes industriales, y contienen poco o ningún alimento natural.

**Almidón:** Es un polisacárido de reserva alimenticia predominante en las plantas, constituido por amilosa y amilopectina.

**Antioxidantes:** Son sustancias naturales o fabricadas por el hombre que pueden prevenir o retrasar algunos tipos de daños a las células. Los antioxidantes se encuentran en muchos alimentos, incluyendo frutas y verduras.

**Astenia:** Debilidad general acompañada de fatiga, agotamiento físico y mental, pérdida de la memoria e inestabilidad emocional.

**Azúcar agregado:** Es el azúcar se añade industrialmente a los alimentos, a pesar de contener el azúcar propio del alimento como los zumos.

**Caquexia refractaria:** Producto del cáncer avanzado. Pérdida de peso avanzado y esperanza de vida menos de 3 meses.

**Caquexia:** Desnutrición grave por enfermedad.

**Carbohidratos:** Son uno de los principales tipos de nutrientes. Son la fuente más importante de energía para su cuerpo. Su sistema digestivo convierte estos hidratos de carbono en glucosa, como energía para sus células, tejidos y órganos y guarda cualquier azúcar extra en su hígado y músculos para cuando los necesite.

**Desnutrición:** Se refiere a un estado nutricional en la cual existe una deficiencia tanto de macronutrientes y/o micronutrientes.

**Endospermo:** El endospermo o endosperma es el tejido nutricional formado en el saco embrionario de las plantas con semilla.

**Fibra dietética:** Son sustancias de origen vegetal, hidratos de carbono o derivados de los mismos. Promueven efectos beneficiosos como laxante, y/o atenúan los niveles de colesterol en sangre.

**Germen:** Se llama germen a la parte de la semilla que permite el desarrollo de un nuevo ejemplar.

**Grasas:** Son un tipo de nutriente que se obtiene de la alimentación. Es esencial comer algunas grasas, aunque también es dañino comer demasiado.

**Harina refinada:** son aquellos granos enteros que han sido sometidos a un proceso industrial con la finalidad de volver más fina su partícula.

**Historia dietética:** Es un método tradicional de análisis de la ingesta alimentaria. En su estructura tradicional consta de tres componentes que proporcionan una información global del patrón de ingesta habitual del individuo y también información detallada sobre algunos alimentos.

**Macronutrientes:** Son aquellos alimentos que proporcionan energía al organismo. Se trata de las proteínas, los hidratos de carbono y las grasas.

**Metabolismo:** Conjunto de los cambios químicos y biológicos que se producen continuamente en las células vivas de un organismo.

**Micronutrientes:** Son las vitaminas y los minerales que se consumen en cantidades relativamente menores. Son imprescindibles para las funciones orgánicas.

**Nutriente:** Toda sustancia orgánica o inorgánica de los alimentos que se digiere y se absorbe en el aparato gastrointestinal y se utiliza durante los procesos metabólicos.

**Obesidad sarcopenica:** Pérdida de masa muscular y fuerza con un incremento de masa grasa.

**Pre caquexia:** Presencia de anorexia, intolerancia a la glucosa, pérdida de peso corporal, pérdida de masa muscular.

**Proteínas:** Se encuentran en cada célula del cuerpo. Cumple la función de fortalecer y mantener los huesos, los músculos y la piel. Obtenemos proteínas de la carne, los productos lácteos, las nueces y algunos granos o guisantes.

**Salvado:** Es el resultado de una parte de la molienda de los granos de cereales, en concreto procede de las cinco capas más externas del grano.

**Sarcopenia:** Pérdida de masa muscular y fuerza acompañado de un aumento de masa grasa sin aumento de peso corporal.

**Selenio:** El selenio es un oligoelemento. Su cuerpo solo lo necesita en pequeñas cantidades. El selenio ayuda a su cuerpo a producir proteínas especiales llamadas enzimas antioxidantes. Estas participan en la prevención del daño celular.

**Tejidos:** Conjunto de células de la misma función que conforman la estructura de un órgano.

**Vitaminas del complejo B:** Son sustancias que el cuerpo necesita para crecer y desarrollarse normalmente. Las vitaminas B son: B1 (tiamina), B2 (riboflavina), B3 (niacina), B5 (ácido pantoténico), B6, B7 (biotina), B12 y Ácido fólico. Estas vitaminas ayudan al proceso que hace su cuerpo para obtener energía de la comida que usted consume. También ayudan a formar glóbulos rojos.

**Xerostomía:** Se define como una sensación subjetiva de disminución o ausencia de la secreción salival. También es conocida como asialorrea, hiposalivación o boca seca

**Zinc:** El zinc se encuentra en las células por todo el cuerpo. Es necesario para que el sistema de defensa del cuerpo (sistema inmunitario) funcione apropiadamente. Participa en la división y el crecimiento de las células, al igual que en la cicatrización de heridas y en el metabolismo de los carbohidratos.

# Referencias

- American Cancer Society. (2016). Cómo la quimioterapia es usada para tratar el cáncer. Retrieved February 14, 2018, from <https://www.cancer.org/es/tratamiento/tratamientos-y-efectos-secundarios/tipos-de-tratamiento/quimioterapia/como-la-quimioterapia-es-usada-para-tratar-el-cancer.html>
- Arends, Bachmann, P., Baracos, V., Barthelemy, N., Bertz, H., Bozzetti, F., ... Preiser, J. C. (2017). ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients. *Clinical Nutrition*, 36(1), 11–48. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2016.07.015>
- Bail, J., Meneses, K., & Demark, W. (2016). Nutritional Status and Diet in Cancer Prevention. *Seminars in Oncology Nursing*, 32(3), 206–214. <https://doi.org/10.1016/j.soncn.2016.05.004>
- Cruz, J., & González, R. (2018). *Biología celular y Molecular del cáncer* (6th ed.). España. de las Peñas, R., Majem, M., Perez-Altozano, J., Virizuela, J. A., Cancer, E., Diz, P., ... Ocon, M. J. (2019). SEOM clinical guidelines on nutrition in cancer patients (2018). *Clinical and Translational Oncology*, (2018). <https://doi.org/10.1007/s12094-018-02009-3>
- Gómez, T., & Cruz, J. (2018). *Epidemiología del Cáncer. Factores de riesgo y carcinogénesis*. (6th ed.). España.
- Granados, M., Arrieta, O., & Meneses, A. (2017). *Tratamiento del cáncer. Oncología médica, quirúrgica y radioterapia* (1st ed.).
- Hagen, K. B., Aas, T., Kvaløy, J. T., Sjøiland, H., & Lind, R. (2018). Diet in women with breast cancer compared to healthy controls – What is the difference? *European Journal of Oncology Nursing*, 32, 20–24. <https://doi.org/10.1016/j.ejon.2017.11.003>
- Herrera-Fontana M, Chisaguano A, Vayas-Rodriguez G. *Manual Fotografico de Porciones para Cuantificación Alimentaria - Ecuador*. Primera Ed. USFQ-Press, editor. Quito: USFQ-Press; 2019. 166 p.
- Herrera, A., & Salcedo, R. (2017). *Manual de oncología* (6th ed.). México.
- Instituto Nacional del Cáncer. (2017). Tipos de tratamiento del cáncer: Radioterapia. Retrieved February 14, 2018, from <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/tratamiento/tipos/radioterapia>
- Kasper, D., Fauci, A., Hauser, S., Dan Longo, J., Jameson, L., & Loscalzo, J. (2016). *Harrison Medicina* (19th ed.). Retrieved from <http://harrisonmedicina.mhmedical.com.ezbiblio.usfq.edu.ec/book.aspx?bookid=1717>

- Ministerio de Salud Pública del Ecuador y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (2018). Documento Técnico de las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) del Ecuador. GABA-ECU 2018. Quito-Ecuador.
- Oncology Dutch Dieticians, & Group. (2017). *General Nutrition and Dietary treatment*.
- OMS (2018). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Vernieri, C., Nichetti, F., Raimondi, A., Pusceddu, S., Platania, M., Berrino, F., & de Braud, F. (2018). Diet and supplements in cancer prevention and treatment: Clinical evidences and future perspectives. *Critical Reviews in Oncology/Hematology*, 123, 57–73. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2018.01.002>
- World Cancer Research Fund. (2018). *Diet, Nutrition, Physical Activity and Cancer: a Global Perspective: A summary of the Third Expert Report*. American Institute for Cancer Research. Retrieved from <http://gco.iarc.fr/today>









