



DIRECCIÓN DE CONTROL DEL CÁNCER

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD,  
PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER

# MANUAL EN SALUD PREVENCIÓN DE CÁNCER



LIMA - PERÚ  
2018

**Autor:** Esta es una obra colectiva.

**Editado por:** WEYA Comunicación y Marketing S.A.C.  
Calle Girardout Mz 0-4 Urb. La Calera de la Merced.  
Surquillo, Lima - Perú

1a. edición, enero 2019

**HECHO EL DEPOSITO LEGAL EN LA BIBLIOTECA  
NACIONAL DEL PERÚ N° 2019-00781**

Se terminó de imprimir en enero de 2019 en:  
WEYA Comunicación y Marketing S.A.C.  
La Calera de la Merced.  
Surquillo, Lima - Perú



DIRECCIÓN DE CONTROL DEL CÁNCER

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD,  
PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER

# MANUAL EN SALUD PREVENCIÓN DE CÁNCER

---



LIMA - PERÚ  
2018

**Mg. Eduardo Payet Meza**

Jefe Institucional  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**M.C. Gustavo Sarria Bardales**

Sub Jefe Institucional  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**M.C. Mónica Calderón Anticona**

Directora General  
Dirección de Control del Cáncer  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**Mg. M.C. Javier Manrique Hinojosa**

Director Ejecutivo del Departamento  
de Promoción de la Salud, Prevención  
y Control Nacional del Cáncer  
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

**ELABORADO POR:****Lic. Enf. Abel Limache García**

Experto en Salud Pública. Departamento de  
Promoción de la Salud, Prevención y Control  
Nacional del Cáncer. Dirección de Control del  
Cáncer. INEN

**Mg. M.C. Javier Manrique Hinojosa**

Director Ejecutivo del Departamento de Promoción  
de la Salud, Prevención y Control Nacional del  
Cáncer. Dirección de Control del Cáncer. INEN

**REVISADO POR EQUIPO DEL DEPARTAMENTO  
DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN  
Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER:****Lic. Enf. Esp. Miguel Angel Ruiz Ninapaytán**

Experto en Promoción de la Salud del Departamento de  
Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del  
Cáncer. Dirección de Control del Cáncer. INEN

**Lic. Esp. Veronica Paredes Melgarejo**

Profesional de la Salud del Departamento de Promoción  
de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer.  
Dirección de Control del Cáncer. INEN

**Lic. Enf. Juana Tello Bonilla**

Profesional de la Salud del Departamento de Promoción  
de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer.  
Dirección de Control del Cáncer. INEN

**Lic. Obs. Esp. Carmen Nuñez Teran**

Profesional de la Salud del Departamento de Promoción  
de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer.  
Dirección de Control del Cáncer. INEN

**Lic. Daisy Dalmira Sánchez Padilla**

Profesional de la Salud del Departamento de Promoción  
de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer.  
Dirección de Control del Cáncer. INEN

**PARTICIPANTES EN LA VALIDACIÓN DEL MANUAL:****Dr. Fernando Barreda Bolaños**

Director Ejecutivo del Departamento  
de Especialidades Médicas

**M.C. José Cotrina Concha**

Director Ejecutivo del Departamento  
de Cirugía en Mamas y Tejidos Blandos

**M.C. Eloy Ruiz Figueroa**

Director Ejecutivo del Departamento  
de Cirugía en Abdomen

**M.C. Víctor Alberto Destéfano Urrutia**

Director Ejecutivo del Departamento  
de Cirugía Urológica

**M.C. Víctor Manuel Rojas Gonzales**

Director Ejecutivo (e) del Departamento  
de Cirugía en Tórax

**Mg. Ebert Poquioma Rojas**

Director Ejecutivo  
Departamento de Epidemiología  
y Estadística del Cáncer

**Mg. Gregoria Vilma Díaz**

Directora Ejecutiva  
Departamento de Enfermería

**Lic. Miriam La Rosa Canales**

Nutricionista Clínica  
Equipo Funcional de Nutrición

**REVISIÓN Y APROBACIÓN:**

- Dirección de Control del Cáncer
- Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Enfermedades Neoplásicas
- Oficina de Organización
- Oficina de Asesoría Jurídica

**EDITADO POR:****Aarom Siade Moscol**

Diseñador del Departamento de Promoción de la Salud,  
Prevención y Control Nacional del Cáncer. INEN.

**APOYO ADMINISTRATIVO:****Evangelina Zañartu Rodríguez Larrain**

Secretaria del Departamento de Promoción de la Salud,  
Prevención y Control Nacional del Cáncer. INEN

**Joel Donald Cuevas Peña**

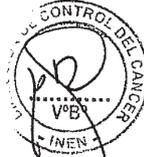
Asistente Administrativo del Departamento de Promoción de  
la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer. INEN

REPÚBLICA DEL PERÚ



RESOLUCION JEFATURAL

Lima, 18 de DICIEMBRE del 2018


**VISTO:**

El Informe N° 033-2018-ALG-DPCC/INEN, de fecha 26 de noviembre de 2018, el Informe 364-2018-DNCC-DICON/INEN, de fecha 30 de noviembre de 2018, el Informe N° 179-2018-OO-OGPP/INEN, de fecha 07 de diciembre de 2018 y el Informe N°1046-2018-OAJ/INEN, de fecha 12 de diciembre de 2018, y;

**CONSIDERANDO:**

Que, a través de la Ley N° 28748, se creó como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, actualmente calificado como Organismo Público Ejecutor en concordancia con la Ley N° 29158, Ley Orgánica del Poder Ejecutivo y el Decreto Supremo N° 034-2008-PCM;

Que, mediante el Decreto Supremo N° 001-2007-SA, publicado en el diario oficial “El Peruano”, con fecha 11 de enero del 2007, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones – ROF, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, estableciendo la jurisdicción, funciones generales y estructura orgánica del Instituto, así como las funciones de sus diferentes órganos y unidades orgánicas;

Que, mediante Decreto Supremo N° 009-2012-SA, de fecha 02 de noviembre de 2012, se aprobó y declaró de interés nacional el Plan Nacional para la Atención Integral del Cáncer y Mejoramiento del Acceso a los servicios oncológicos en el Perú;

Que, mediante la Resolución Ministerial N° 850-2016/MINSA, de fecha 28 de octubre del 2016, se aprobó el documento denominado "Normas para la Elaboración de Documentos Normativos del Ministerio de Salud"; el mismo, que tiene como objetivo establecer las disposiciones relacionadas con los procesos de formulación aprobación modificación y difusión de los documentos normativos; y, cuyo ámbito de aplicación alcanza Órganos, Unidades y Órganos Desconcentrados del Ministerio de Salud;

Que, mediante la Resolución Jefatural, N° 089-2011-J/ INEN, de fecha 08 de marzo de 2011, se aprobó la “Guía Técnica para la Consejería Preventiva de Cáncer” del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN; estableciendo la metodología e instrumentos necesarios para el desarrollo de la consejería preventiva de los diferentes tipos de cáncer;

Que, mediante el Informe N° 033-2018-ALG-DPCC/INEN, de fecha 26 de noviembre de 2018, la responsable del Equipo Técnico del Departamento de la Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer del Instituto Nacional de Enfermedades



Neoplásicas – INEN, acoge en mayoría las sugerencias de los diferentes departamentos y equipos funcionales para la elaboración del Manual en Salud de Prevención del Cáncer;



Que, mediante el Informe N° 364-2018-DNCC-DICON/INEN, de fecha 30 de noviembre de 2018, del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, concluye por la conformidad del denominado “Manual en Salud - Prevención del Cáncer”;



Que, mediante Memorando N° 1210-2018-OGPP/INEN, de fecha 10 de diciembre de 2018, el Director General de la Oficina de Planeamiento y Presupuesto, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN, solicita opinión legal a la Oficina de Asesoría Jurídica; en atención a las recomendaciones señaladas en el Informe N° 364-2018-DNCC-DICON/INEN, de fecha 30 de noviembre de 2018, del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos;



Que, mediante el Informe N°1046-2018-OAJ/INEN, de fecha 12 de diciembre de 2018, de Dirección Ejecutiva de Asesoría Jurídica, Opina a favor de la aprobación del Manual en Salud - Prevención en Cáncer, habiéndose aparejado a la normativa legal vigente;

Que, en tal sentido se desprende la necesidad de aprobar el Manual en Salud - Prevención del Cáncer - INEN, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, cuya finalidad estará orientada a contribuir con la reducción de mortalidad por cáncer en el Perú y sensibilizar en la población la adopción de una cultura preventiva en relación a los factores de riesgo y detención temprana de cáncer;

Contando con el visto bueno del Sub Jefe Institucional, del Gerente General, del Director General (d) de la Oficina General de Planeamiento y Presupuesto, de la Directora General de la Dirección General de Control del Cáncer, del Director Ejecutivo del Departamento de la Promoción de la Salud, del Director Ejecutivo del Departamento de Normatividad, Calidad y Control Nacional de Servicios Oncológicos, de la Directora Ejecutiva de la Oficina de Organización y del Director Ejecutivo de la Oficina de Asesoría Jurídica del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas – INEN;



Conforme a las facultades conferidas mediante Resolución Suprema N° 004-2017-SA y de acuerdo a las disposiciones contenidas en el Reglamento de Organización y Funciones del INEN, aprobado mediante Decreto Supremo N° 001-2007-SA;

**SE RESUELVE:**



**ARTÍCULO PRIMERO.- APROBAR** el Manual en Salud - Prevención del Cáncer del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, el mismo que en anexo forma parte de la presente Resolución.

**ARTÍCULO SEGUNDO: DISPONER** la publicación de la presente Resolución, del Manual en Salud - Prevención del Cáncer, del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, en el portal web institucional.



**REGÍSTRESE Y COMUNÍQUESE**

  
Mg. EDUARDO PAYET MEZA  
Jefe Institucional  
INSTITUTO NACIONAL DE ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS



# ÍNDICE

I.	Introducción	8
II.	Finalidad	9
III.	Objetivo	9
IV.	Ámbito de aplicación	9
V.	Base legal	9
VI.	Contenido	10
	6.1 Definiciones operativas	10
	6.2 Disposiciones específicas	11
	6.2.1 Perfil epidemiológico del cáncer	11
	6.2.2. Historia natural de la enfermedad	15
	6.2.2.1 Factores de riesgo modificables	16
	6.2.2.2 Factores de riesgo no modificables	40
	6.3. Prevención primaria del cáncer	43
	6.3.1. Alimentación saludable	43
	6.3.2. Actividad física, sobrepeso y obesidad	45
	6.3.3. Vacunación para prevenir la Infección por Papiloma Virus Humano(PVH)	50
	6.4. Prevención secundaria	51
	6.4.1 Detección temprana de cáncer de cuello uterino	51
	6.4.2. Detección temprana de cáncer de mama	52
	6.4.3. Detección temprana del cáncer de estómago	56
	6.4.4. Detección temprana del cáncer de pulmón	57
	6.4.5. Detección Temprana del cáncer de próstata	58
	6.4.6. Prevención de cáncer de piel	59
	6.5. Metodología de la consejería	62
	6.5.1. Cinco pasos de la consejería	64
VII.	Responsabilidades	66
IX.	Anexos	67
X.	Bibliografía	99

## I. INTRODUCCIÓN

El Cáncer es un problema de salud a nivel mundial, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que cada año fallecen 8,8 millones de personas, en su mayoría de los países de ingresos bajos y medianos. Esta tendencia va en aumento, a expensas de los países en vías de desarrollo, donde actualmente se presentan las dos terceras partes de los casos que ocurren a nivel mundial. Para el 2030 la OMS estima que 21,3 millones de personas desarrollarán la enfermedad y 13,1 millones de personas morirán. El aumento de la expectativa de vida y el envejecimiento de la población son los factores más importantes además de los estilos de vida inadecuados que, en ausencia de políticas públicas, son adoptados por la población principalmente el consumo de tabaco, dieta inadecuada, sedentarismo, obesidad, comportamiento sexual inadecuado, exposición inadecuada a los rayos solares y a agentes cancerígenos laborales.

El Manual en Salud: Prevención de Cáncer contiene conceptos básicos relacionados a la prevención primaria y secundaria del cáncer, está dirigido al personal de salud que tiene la responsabilidad no solo del cuidado de los pacientes sino sobre todo del cuidado de la población a través de la salud pública y de la implementación de programas estratégicos relacionados a cáncer y otras enfermedades crónicas.

Esperamos que el presente manual sea un aporte importante para el control del cáncer y un referente técnico científico para los profesionales en beneficio de nuestro país.

Departamento de Promoción de la Salud,  
Prevención y Control Nacional del Cáncer

**OPE - INEN**

## II. FINALIDAD

Contribuir a la reducción de la morbi mortalidad por cáncer en el Perú, sensibilizando en la población la adopción de una cultura de prevención, y progresar a la mejora continua de la calidad asistencial de los distintos niveles de atención de salud, en el control de los factores de riesgo y la detección temprana del cáncer.

## III. OBJETIVO

Establecer criterios técnicos para el desarrollo y aplicación de la consejería preventiva de cáncer en los diferentes niveles de atención de salud orientado a la población sana y aparentemente sana.

## IV. ÁMBITO DE APLICACIÓN

Está dirigido a profesionales de la salud según su competencia especialistas o con capacitación en oncología de todos los establecimientos de salud del Ministerio de Salud en sus diferentes categorías en todo el Perú, y será como marco referencial del Sector Educación y de establecimientos de ESSALUD, FFAA y Policiales, además del sector privado.

## V.- BASE LEGAL

- Ley N° 26842, Ley General de Salud.
- Ley N° 27669, Ley del Trabajo del Enfermero Peruano.
- Ley N° 28343, Ley que declara de interés y necesidad pública la descentralización de los Servicios Médicos Oncológicos
- Ley N° 28705, Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco.
- Ley N°28748, Ley que crea como Organismo Público Descentralizado al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Ley N°29517, Ley que modifica la Ley N° 28705, Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo del Tabaco, para adecuarse al Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el control del tabaco.
- Ley N° 30021, Ley de Promoción de la Alimentación Saludable para niños, niñas y adolescentes.
- Ley N° 30102, Ley que dispone Medidas Preventivas contra los Efectos Nocivos para la Salud por la Exposición Prolongada a la Radiación Solar.
- Ley N° 30545 del 11 de marzo del 2017, ley que deroga el Decreto Legislativo N° 1305 y le restituye al INEN la condición de Organismo Público Ejecutor.
- Ley N° 30646, Ley que regula el Descanso Físico adicional del personal de la salud por exposición a radiaciones ionizantes o sustancias radioactivas.
- Decreto Supremo N°001-2007-SA, que aprueba Reglamento de Organización y funciones (ROF) del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Decreto Supremo N°058-2011-PCM, que crea como Organismo Público Ejecutor al Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas.
- Decreto Supremo N° 009-2012-SA, Plan

Nacional para la Atención Integral del Cáncer y Mejoramiento del Acceso a los Servicios Oncológicos en el Perú.

- Resolución Ministerial N°405-2017, declaran la 3era semana del mes de octubre de cada Año como la "Semana Perú Contra el Cáncer".
- Resolución Jefatural N° 089-2011-J/INEN, que aprueba la Guía Técnica para la Consejería Preventiva de Cáncer.
- Resolución Jefatural N° 262-RJ-INEN-2008, que aprueba el "Manual de Organización y Funciones (MOF de la Dirección de Control del Cáncer.
- Resolución Jefatural N° 072-2015, que aprueba las Líneas y Prioridades de Investigación en Oncología.

como reproducción acelerada, inhibición de los mecanismos de regulación, muerte celular y angiogenesis.

- **Factores de riesgo.-** Es cualquier rasgo, situación o característica que presenta una persona que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.
- **Consejero.-** Es el profesional de salud capacitado en aspectos metodológicos para brindar consejería preventiva y en aspectos preventivos promocionales de cáncer.
- **Aconsejado.-** Es la persona quien voluntariamente recibe la información en promoción de la salud y prevención de cáncer de parte del consejero.

## VI.- CONTENIDO

El Manual en Salud: Prevención del Cáncer se implementará en todos los establecimientos del sector salud, a través del uso de metodologías e instrumentos estandarizados, los mismos que permitirán a los profesionales de la salud construir una herramienta de uso periódico para las actividades preventivas promocionales orientadas a la prevención y detección temprana del cáncer.

### 6.1. DEFINICIONES OPERATIVAS

- **Cáncer.-** Es un conjunto de enfermedades caracterizadas por la alteración del componente genético de las células que adquieren características de malignidad,

- **Consejería preventiva.-** Es el proceso metodológico mediante el cual el profesional de salud brinda información preventiva a la persona sana o aparentemente sana.
- **Prevención primaria.-** Son todas las acciones que se realizan para disminuir el riesgo de desarrollar la enfermedad. Se realizan en la etapa pre patogénico en el cual el sujeto está expuesto a factores de riesgo o agentes causales de la enfermedad.
- **Prevención secundaria.-** Son todas las acciones, pruebas y/o exámenes que se realiza una persona para detectar y diagnosticar tempranamente una enfermedad.

## 6.2.-DISPOSICIONES ESPECÍFICAS

### 6.2.1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DEL CÁNCER



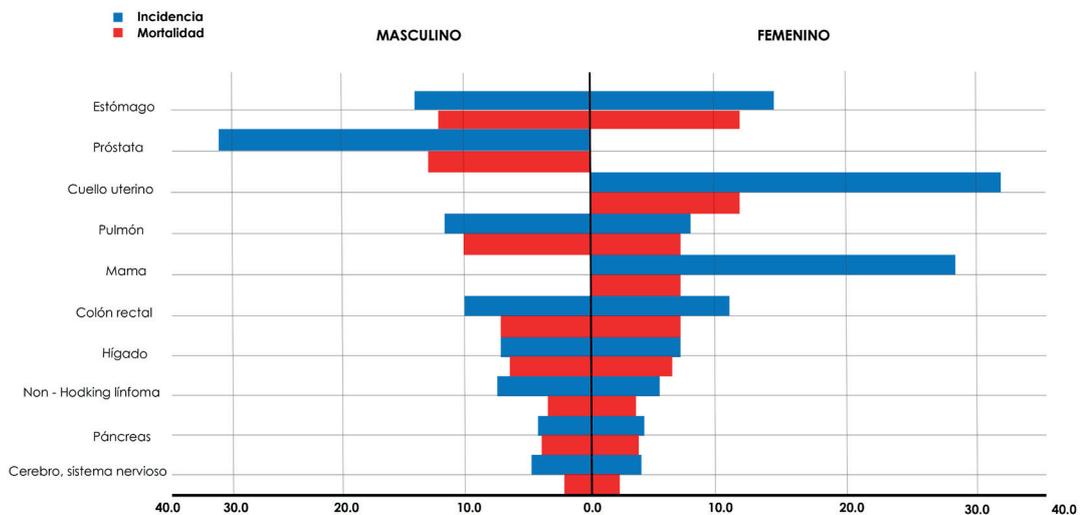
Imagen Tomada de: Comunícate Pues <sup>1</sup>

El cáncer es considerado en la actualidad como un verdadero problema de salud pública en las diferentes regiones del mundo, y de manera particular en Latinoamérica, según la Agencia de Investigación en Cáncer en sus reportes periódicos de Globocan 2012, los tipos de cáncer de mayor tasa de incidencia en ambos sexos son:

Cáncer de la próstata (60.1), mama (52.1), cuello uterino (20.3), colon y recto (15.7), pulmón (15.2), estómago (10.3); respecto de la tasa de mortalidad, los cánceres más importantes según carga epidemiológica son cáncer de próstata (16.6), mama (14), pulmón (13.1), cuello uterino (8.6), estómago (8.5) y colon recto (8.5).

**Gráfico N° 01**

Tasa de incidencia y mortalidad estandarizada por edad en ambos sexos. América del Sur 2012.

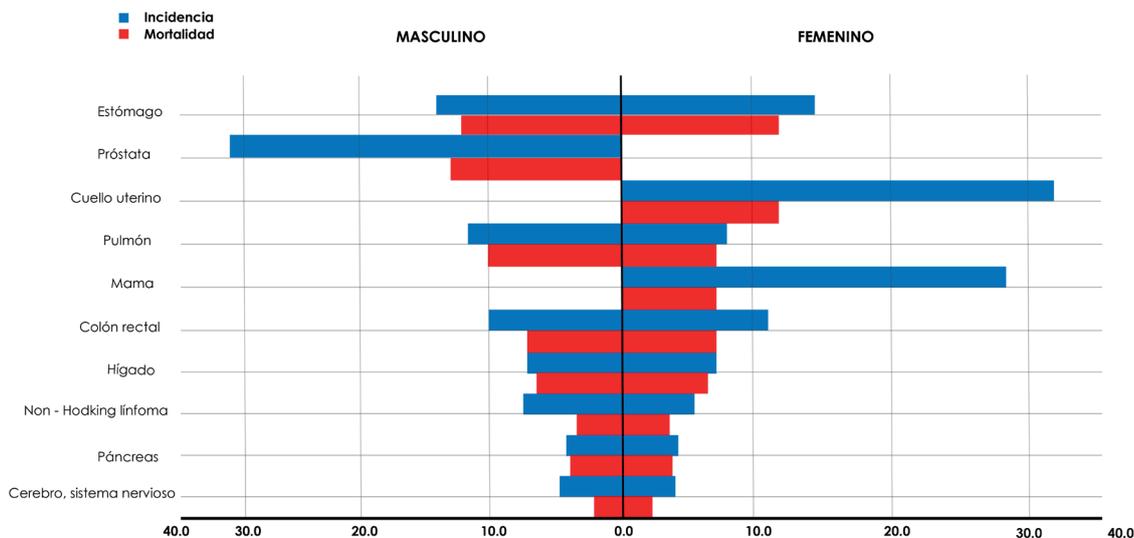


Data source: GLOBOCAN 2012  
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)  
© International Agency for Research on Cancer 2017

Respecto de la carga de cáncer en nuestro país, según esta misma fuente (IARC), señala que la carga de incidencia y mortalidad de cáncer se grafica de la siguiente manera:

**Gráfico N° 02**

Tasa de incidencia y mortalidad estandarizada por edad en ambos sexos en Perú (10 principales tipos de cáncer) en 2012



Data source: GLOBOCAN 2012  
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)  
© International Agency for Research on Cancer 2017

International Agency for Research on Cancer  
World Health Organization

**Tabla N° 01**

Tasa de incidencia en varones y mujeres estandarizada por edad, Perú 2012

	Varones		Mujeres	
	Incidencia	Mortalidad	Incidencia	Mortalidad
<b>Estómago</b>	16.6	13.9	15	12.4
<b>Próstata</b>	30.4	14.9	0	0
<b>Cuello Uterino</b>	0	0	32.7	12
<b>Pulmón</b>	11.3	10	9.1	8.1
<b>Mama</b>	0	0	28	8.5
<b>Colon y Recto</b>	10.2	6	11.9	6.7
<b>Hígado</b>	6	5.8	6.8	6.5
<b>Linfoma Non-Hodgkin</b>	6.3	3.7	5.4	3.1
<b>Páncreas</b>	4.4	4.2	4.8	4.5
<b>Cerebro, Sistema Nervioso</b>	5.8	3.6	4.9	2.8

Fuente: Globocan 2012. IARC.

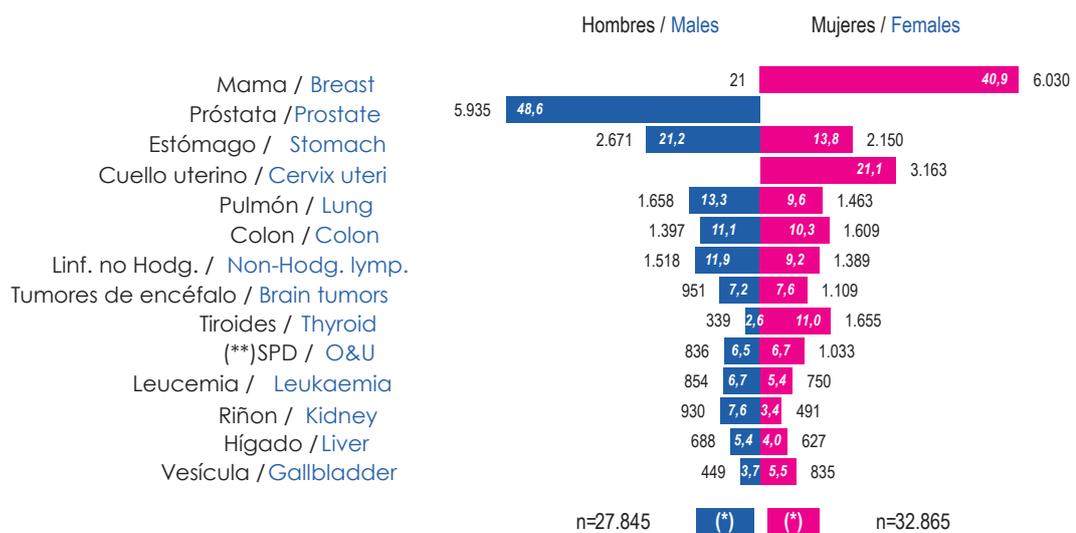
En general, según la misma fuente, se estima que cada año se presentan 42,800 casos nuevos de cáncer, 24,400 son mujeres y 18,400 son varones, la tasa de incidencia global fue de 154/100,000 (169.8 en mujeres y 140.9 en varones). Respecto de la mortalidad, cada año fallecen 26,200 personas por cáncer, 13,900 fueron mujeres y 12,300 varones, la tasa de mortalidad global fue de 92/100,000 (93.5 en mujeres y 92.0 en varones).

Según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana en el periodo 2010-2012<sup>2</sup>, se registró 64.243 casos nuevos de cáncer (60.710 invasivos y 3.533 in situ) en el área de Lima Metropolitana. Los casos nuevos de cáncer invasivo estuvieron conformados por 27.845 en hombres y 32.865 en mujeres, es decir, 45,9% y 54,1% respectivamente. La tasa de incidencia para todas las localizaciones, considerando ambos sexos, ha sido de 216,9 por 100.000 habitantes. En hombres la tasa de incidencia fue de 221,2 por 100.000 hombres mientras que en mujeres fue de 217,2 por 100.000 mujeres. Usted puede acceder al documento completo ingresando a: <https://goo.gl/qeWny7>



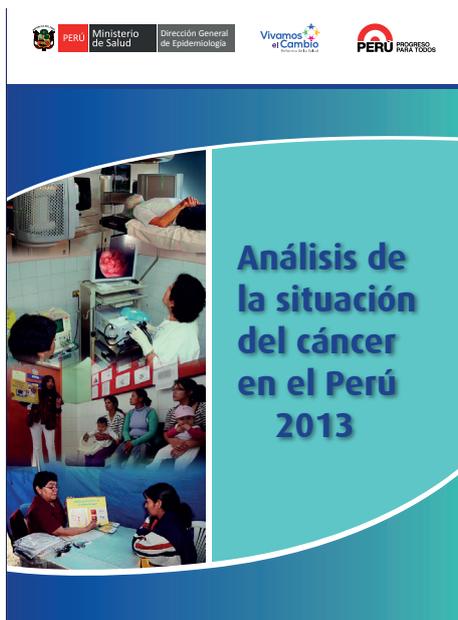
**Gráfico N° 03**

Casos nuevos de cáncer - Los sitios más frecuentes 2010 -2012



(\*) Tasa estandarizada por edad (dentro de la barra) / Age-standardized rate (inside bar)  
 (\*\*) Sitio primario desconocido / Other and unspecified

Registro de Cáncer de Lima Metropolitana



Es importante, además, la revisión del documento publicado por el Ministerio de Salud denominado Análisis de Situación del Cáncer en el Perú 2013, en el cual describen no solo la carga de factores de riesgo sino además los datos estadísticos resultados del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica que no recoge datos de Essalud ni de clínicas privadas.

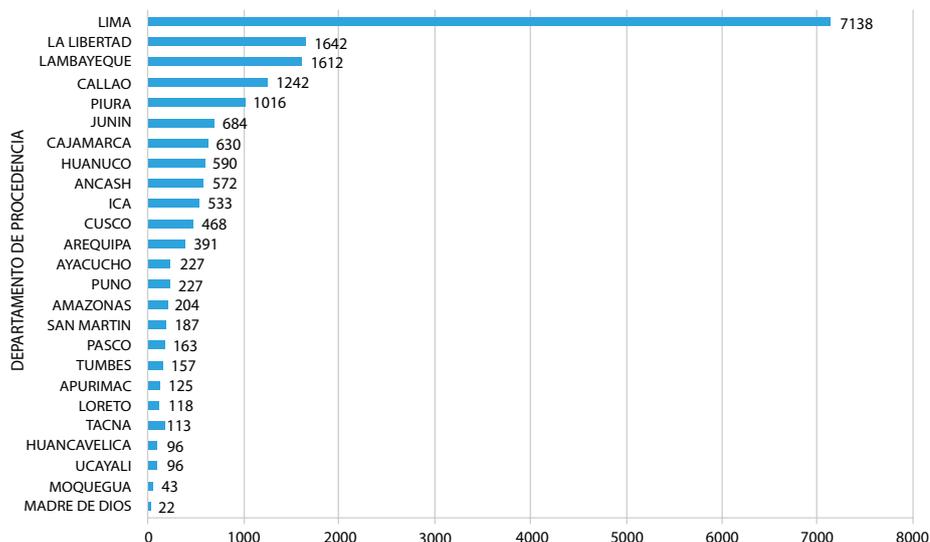
Este documento considera los casos notificados de cáncer; en ese sentido se encontró que los tipos de cáncer de mayor frecuencia en ambos sexos son el cáncer de cérvix (14.9%), cáncer de estómago (11.1%) y el cáncer de mama (10.3%). Si revisamos lo que ocurre con el sexo femenino, el documento menciona que los cánceres de mayor frecuencia son el cáncer de cérvix (24.1%), cáncer de mama (16.6%) y el cáncer de estómago (8.6%); en el caso del sexo masculino,

los tipos de cáncer más frecuentes son el cáncer de la próstata (15.1%), cáncer del estómago (15.1%) y el cáncer de la piel (7.8%). Respecto de la distribución del cáncer en las diferentes regiones del Perú, el Gráfico N° 04 muestra que además de Lima, las regiones de mayor carga de cáncer son: La Libertad, Lambayeque, Callao, Piura, Junín y Cajamarca.

Importante: Usted puede acceder al documento completo ingresando al siguiente link: <https://goo.gl/LJk8sQ>

### Gráfico N° 04

Promedio anual de casos notificados de cáncer según departamento de procedencia. Periodo 2006-2011



Fuente: Situación del Cáncer en el Perú. 2013

## 6.2.2. HISTORIA NATURAL DEL CÁNCER

El cáncer es un conjunto de enfermedades caracterizado por la alteración celular del órgano donde se origina. Esta alteración o mutación genética produce en las células propiedades que antes no la tenían como la división acelerada y la anulación de los mecanismos de apoptosis celular.

El concepto de "etiología" del cáncer parece inadecuado, al menos en su uso clásico en la patología de enfermedades infecciosas, parasitarias, nutricionales y metabólicas. Consideramos el uso de los términos carcinogénesis, factores inductores o de riesgo de cáncer o factores carcinogénicos más adecuados para lo que ocurre durante la transformación de células tumorales, con la mención de que el término carcinogénesis define el inicio de un tumor y la oncogénesis, su mantenimiento y posterior evolución.

Los tumores se desarrollan en aquellos tejidos en los que la homeostasis celular ha sido alterada por cambios hiperplásicos, displásicos o regenerativos. Los datos clínicos y experimentales han demostrado que durante el proceso de división la célula es más susceptible a los factores cancerígenos que en reposo. Por ejemplo, los procesos endometriales y mamarios hiperplásicos sometidos a fluctuaciones hormonales representan el antecedente habitual para la aparición del cáncer; el carcinoma bronquial en fumadores aparece invariablemente en

un fondo displásico o metaplásico de las vías respiratorias; el cáncer de hueso por lo general ocurre a una edad temprana, cuando la osteogénesis fisiológica está activa.

Estos ejemplos demuestran que el proceso oncogénico es más frecuente en tejidos con mayor actividad celular.

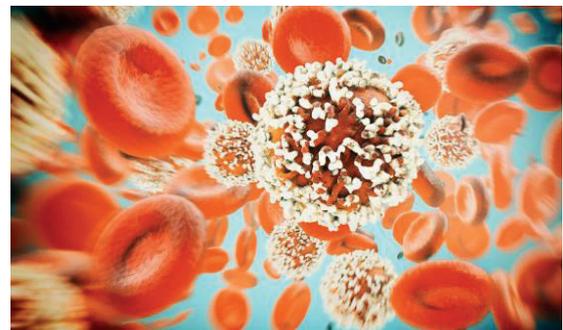


Imagen tomada de: Kelly brogan MD<sup>3</sup>

En conclusión, creemos que el uso de la noción de factores de riesgo es adecuado para abordar el complejo proceso de la carcinogénesis. Los principales factores de riesgo carcinogénico se pueden agrupar en:

**1. Factores determinantes primarios,** los cuales incluye: sustancias químicas; la acción cancerígena de los agentes físicos; y la acción de transformación carcinogénica de virus. Debe enfatizarse que las tres categorías de causas determinantes primarias actúan a nivel molecular, especialmente en ácidos nucleicos (ADN y ARN), de ahí la noción moderna de cáncer - enfermedad molecular.

**2. Factores determinantes secundarios**, están representadas por el determinismo hereditario. Hasta ahora, se ha identificado un solo tipo de cáncer que tiene un determinismo genético puro. Este es el retinoblastoma unilateral o bilateral que afecta a los niños. Este tumor está determinado por un gen patológico con transmisión autosómica y penetración incompleta. Existen cánceres que están influenciados por el factor hereditario, por lo tanto, se sabe que existe una susceptibilidad familiar a los carcinomas mamarios y gástricos.

**3. Factores favorables**, son factores de riesgo cuya intervención ocasional o sistemática se ha observado en la incidencia de tumores malignos. En este grupo, se pueden mencionar algunos factores geográficos, factores de nutrición, sexo, edad, etc.

De acuerdo a la naturaleza de los factores de riesgo, forma en que se desarrollará el Manual en Salud de Prevención de Cáncer, se han desarrollado diferentes investigaciones epidemiológicas, clínicas y experimentales, logrando clasificarlas en: factores de riesgo modificables y factores no modificables.

### 6.2.2.1. FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

#### 1. Consumo de tabaco

El consumo de tabaco ha sido identificado por la OMS como la principal causa prevenible de muerte de la humanidad, además de su relación con el desarrollo de cáncer. Su consumo también está

relacionado con enfermedades cardiovasculares y respiratorias<sup>4</sup>.

Fumar tabaco está relacionado con el desarrollo de 17 tipos de cáncer incluyendo el cáncer de pulmón; es el producto más intensamente investigado como factor de cáncer ambiental.

El tabaquismo es el principal factor de riesgo relacionado al cáncer en el mundo, particularmente al cáncer de pulmón<sup>5</sup>; esto se debe a principios básicos de la carcinogénesis química: el riesgo está determinado por la dosis de carcinógeno, la duración de su consumo y la intensidad de la exposición.



Imagen tomada de: The World Beast<sup>6</sup>

Según estudios como el publicado por Ariel E. Bardach, a nivel global, el tabaquismo es una de las principales causas de enfermedad y muerte evitable, se le atribuye el 6,3% de las muertes prematuras y años de vida ajustados a discapacidad ocurridos en el mundo entre 1990 y 2010<sup>7</sup>.

En Sudamérica, el tabaquismo ocupa el tercer lugar dentro de los factores de riesgo de muertes y años de vida saludables perdidos; genera baja productividad y aumento del gasto de bolsillo que afecta la economía de los individuos, así como altos costos para los sistemas de salud<sup>8</sup>.

En el Perú, la prevalencia del tabaquismo fluctúa entre 19 y 36% en hombres y entre 10 a 18% en mujeres<sup>9</sup>; sin embargo, algunos estudios en áreas periurbanas de Lima muestran menores prevalencias<sup>10</sup>.

La edad de inicio del consumo de tabaco es un factor también importante, dado que según estudios realizados, la tasa de mortalidad anual del cáncer de pulmón entre personas de 55 a 64 años de edad que fumaron, entre 21 a 39 cigarrillos, por día desde los 15 años de edad es tres veces mayor para aquellos que comenzaron a fumar a los 25 años de edad.

Según estudios de CEDRO refieren que la edad de inicio de consumo de tabaco es 12 años de edad<sup>11</sup>.



Imagen tomada de: Salud<sup>12</sup>

Adicionalmente, el consumo de tabaco está relacionado a cáncer de laringe, cavidad oral, faringe,

esófago, páncreas, riñón y vejiga principalmente<sup>13</sup>. La relación dosis – respuesta entre el número de cigarrillos fumados y el riesgo de desarrollar éstos tipos de cáncer han sido encontrados consistentemente.

## Contenido del Cigarrillo

De las más de 7000 sustancias químicas presentes en el humo de tabaco, al menos 250 se sabe que son dañinas, incluso el cianuro de hidrógeno, el monóxido de carbono y el amoníaco<sup>14</sup>. De las 250 sustancias conocidas como dañinas en el humo de tabaco, al menos 69 pueden causar cáncer. Algunas de estas sustancias cancerígenas son las siguientes<sup>15</sup>:

- Acetaldehído
- Aminas aromáticas
- Arsénico
- Benceno
- Benzo[a]pireno
- Berilio (un metal tóxico)
- 1,3-butadieno (un gas peligroso)
- Cadmio (un metal tóxico)
- Cloruro de vinilo
- Cromo (un elemento metálico)
- Cumeno
- Formaldehído
- Hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP)
- Níquel (un elemento metálico)
- Nitrosaminas específicas del tabaco
- Óxido de etileno
- Polonio-210 (un elemento químico radiactivo)

El ciclo del humo del tabaco empieza en la cavidad oral y enseguida está en laringe y pulmón por impregnación traqueo bronquial. A los 8 segundos está en la circulación y a los 5-10 minutos es capaz de producir estimulación o depresión a nivel del sistema nervioso central.

### Humo de segunda mano

Es conocido también como el humo al que están expuestas las personas que viven o conviven con fumadores, es tan nocivo como el humo que aspira el mismo fumador, por lo que el riesgo a desarrollar enfermedades como el cáncer también se presenta en aquellas personas que aspiran el humo de segunda mano.

No hay un nivel seguro de exposición al humo de tabaco ajeno.

En los adultos, el humo ajeno causa graves trastornos cardiovasculares y respiratorios, en particular coronariopatías y cáncer de pulmón. Entre los lactantes causa muerte súbita. En las mujeres embarazadas ocasiona bajo peso ponderal del recién nacido.

El humo de tabaco ajeno causa alrededor de 890,000 muertes prematuras cada año. En el 2004, los niños representaron el 28% de las defunciones atribuibles al humo de tabaco ajeno.

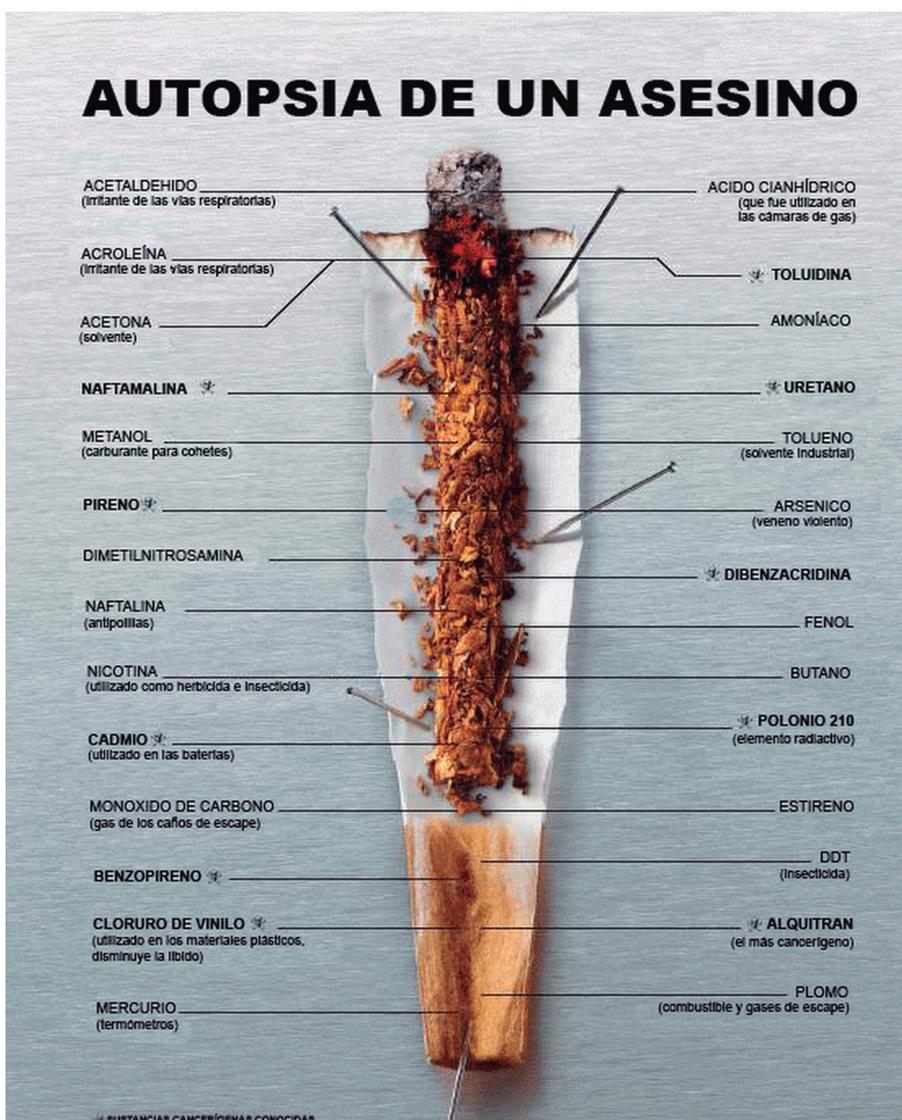


Imagen tomada de: SCRIBD<sup>16</sup>

## **Tabaco y Enfermedad Cardiovascular**

Los efectos en la salud cardiovascular aparecen enseguida de empezar a fumar y son también los primeros que se revierten al dejar de fumar. Se estima que, por cada 10 cigarrillos que se fuman por día, el riesgo de muerte por enfermedad cardíaca aumenta un 18% en hombres y un 31% en mujeres.



Imagen tomada de: Clínica Imagen Cor<sup>17</sup>

Las principales enfermedades cardiovasculares relacionadas al consumo de tabaco son:

- Enfermedad coronaria (infarto agudo del miocardio, enfermedad isquémica y muerte súbita).
- Accidente cerebro vascular.
- Enfermedad vascular periférica.
- Aneurisma de la aorta abdominal.

En ese sentido, los fumadores de 15 cigarrillos por día tienen el doble de riesgo que los no fumadores de tener un infarto y los que fuman más de 25 cigarrillos por día tienen cuatro veces más riesgo. Diversos estudios muestran que fumar cigarrillos light o suaves no modifica este riesgo. Sin embargo, al año de dejar de fumar el riesgo disminuye a la mitad y a los quince años de haber dejado, el riesgo es similar al de un no fumador<sup>18</sup>.

En cuanto a los accidentes cerebro vasculares, el riesgo también depende de cuánto se fuma. En fumadores de 10 cigarrillos por día el riesgo es el doble y en fumadores de 20 cigarrillos por día es cuatro veces mayor. El riesgo disminuye paulatinamente y se iguala al de un no fumador luego de 10 años de dejar de fumar<sup>19</sup>.

El consumo de tabaco es el principal factor de riesgo para sufrir enfermedad vascular periférica. Los fumadores, en especial los hombres, tienen mayor riesgo de sufrir un aneurisma de la aorta abdominal<sup>20</sup>.

El tabaquismo es una de las principales causas de enfermedad coronaria en las mujeres. Un artículo publicado en octubre de 2011 en 'The Lancet' revisa de manera sistemática 86 estudios que evalúan tabaquismo y enfermedad coronaria y concluye que las fumadoras tienen un 25% más de posibilidades de padecer una enfermedad coronaria que los fumadores, independientemente de otras patologías asociadas. El riesgo aumenta a medida que aumenta el número de años que se ha fumado<sup>21</sup>.

## **Tabaco y enfermedad respiratoria**

El humo del tabaco afecta particularmente a los pulmones que es por donde ingresa el humo. Se ven lesiones en diferentes niveles del aparato respiratorio:

- Aumento de las secreciones en la tráquea y los bronquios, lo que lleva a tos crónica y expectoración habitual, sobre todo, por las mañanas. El aumento de las secreciones se asocia con mayor

riesgo de sobreinfecciones por virus y bacterias asociado con bronquitis crónica.

- Destrucción de la superficie de los alveolos (enfisema) que produce una disminución del paso del aire.

El consumo de tabaco daña el pulmón desde que se empieza a fumar. Los adolescentes fumadores ya tienen obstrucción leve de las vías aéreas y una disminución del crecimiento de la función pulmonar. Las mujeres parecen ser más susceptibles a esto que los hombres. Fumar se asocia con un menor rendimiento deportivo ya que los pulmones tienen menor capacidad.

### Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC)

La EPOC es una afección pulmonar que se caracteriza por una obstrucción de las vías aéreas progresiva y en general no reversible. El 90% de los casos se deben al tabaquismo y uno de cada cuatro fumadores la desarrolla. Dejar de fumar disminuye el riesgo de tener EPOC.



Tomada de: Latam Salud<sup>22</sup>

### Tabaco y la piel

La piel sufre las consecuencias del tabaquismo, no sólo con enfermedades graves como el cáncer, sino también con aquéllas

que afectan a su estética generando arrugas prematuras, cabello reseco y piel seca. El tabaco lesiona la piel de todo el cuerpo siendo esto más manifiesto en la cara, porque al tabaco se suman los efectos de los rayos ultravioletas del sol.

El tabaquismo provoca un envejecimiento prematuro en la piel que es más evidente en las mujeres.

Entre las alteraciones en la piel inducidas por consumo de tabaco están:

- Arrugas prematuras.
- Piel deshidratada y atrófica.
- Cabello reseco y quebradizo.
- Manchas amarillentas en dedos de fumadores.
- Olor corporal a tabaco.
- Dificultad en cicatrización.
- Cáncer.

### Arrugas

El tabaco disminuye los niveles de vitamina A, lo que produce cambios en la cantidad y calidad del colágeno y elastina. Las arrugas de los fumadores son más estrechas, profundas y con contornos bien marcados. La relación del tabaco con las arrugas se manifiesta claramente en sujetos de ambos sexos de más de 30 años y ya entre 40 y 49 años tienen una probabilidad de arrugas idéntica a la de los no fumadores de 20 o 30 años más.

### Piel deshidratada y atrófica

El consumo de tabaco provoca deshidratación de la epidermis que aparece áspera, quebradiza e inflexible. A esto se suma la poca oxigenación de las células, que hace que el cutis parezca grisáceo y apagado. La disminución de vitaminas en la piel, principalmente

vitamina A, B, y C, favorece que los radicales ataquen con mayor agresividad a la piel. El cabello también sufre los efectos secantes del monóxido de carbono, pierde luminosidad y se vuelve quebradizo. A su vez se incrementa la porosidad del cabello y éste fija el olor característico a cigarrillo.

### Alteración de la cicatrización

El humo del tabaco disminuye la oxigenación de los tejidos afectando la nutrición de la piel. Esto se debe a que la nicotina provoca una disminución de la circulación periférica y el monóxido de carbono compite con el oxígeno por la hemoglobina, disminuyendo la cantidad de oxígeno que llega a los tejidos periféricos. Además, aumenta la viscosidad de la sangre a través de un incremento de la

agregación de las plaquetas y del número de glóbulos rojos. Estudios muestran que los fumadores de una cajetilla por día tienen tres veces más probabilidad de sufrir necrosis de la herida que los no fumadores<sup>23</sup>.

### Cáncer de piel

Se sabe que el tabaco es un importante factor de riesgo para diferentes cánceres. Según algunos estudios, existe una relación entre el consumo de tabaco y el carcinoma de células escamosas y melanomas, aunque el principal factor de riesgo sea la radiación ultravioleta. El peor pronóstico tras el diagnóstico de melanoma en pacientes fumadores podría estar relacionado con los efectos del consumo de tabaco sobre el sistema inmunitario y la consiguiente alteración de la inmunidad.

## Motivos para dejar de fumar

Los beneficios para salud de tomar la decisión de dejar el mal hábito son múltiples:

- El humo es tóxico. Tiene 4,000 sustancias químicas, 250 de ellas nocivas y más de 50 cancerígenas
- Cáncer. El tabaco aumenta la posibilidad de tener cáncer hasta 20 veces más en casi todos los órganos del cuerpo
- Problemas de piel. El tabaco elimina el colágeno y envejece la piel
- Fumador pasivo. La toxicidad del humo también afecta a los no fumadores, según la OMS, unos 700 millones de niños, respiran aire contaminado por el tabaco
- Infarto. Es la primera causa de infarto cerebral en jóvenes.
- Tiempo de vida. Se puede ver reducida hasta en 10 años

**IND**

Fuente: ABC Familia-Vida Sana

Imagen tomada de: Revista Independientes<sup>25</sup>

### Tabaco y sexualidad masculina

El fumar daña las arterias que irrigan al pene reduciendo el flujo sanguíneo. Esto puede provocar problemas con la erección e impotencia. De acuerdo con la mayor parte de estudios publicados hasta la fecha, fumar duplica el riesgo de padecer impotencia en hombres de entre 30 y 40 años. En los fumadores de más de un paquete por día el riesgo de impotencia puede ser 40% mayor que entre los no fumadores y es dosis dependiente.

El cigarrillo provoca una reducción del volumen de la eyaculación, así como una disminución del número relativo de espermatozoides y una disminución significativa de su calidad: espermatozoides deficientes, de movilidad reducida y menor capacidad para fecundar al óvulo lo que se asocia con infertilidad. De hecho, los fumadores tienen una disminución de hasta un 75% en la fertilidad cuando se comparan con no fumadores<sup>24</sup>.

### Tabaco en la sexualidad femenina

La nicotina disminuye los estrógenos que son una hormona esencial para el funcionamiento de los ovarios. Esto lleva a:

- Alteraciones del ciclo menstrual: Tensión premenstrual, menstruaciones muy dolorosas, ciclos irregulares o falta de menstruación.
- Alteraciones en la fecundidad: Las mujeres fumadoras suelen tener menor fertilidad y más problemas para quedar embarazadas (las fumadoras tardan el doble de tiempo que las no fumadoras en quedarse embarazadas); también tienen menos probabilidades

de quedar embarazadas cuando hacen tratamientos de fecundación in vitro.

- Alteraciones durante el embarazo: Las mujeres fumadoras tienen más abortos, partos prematuros, desprendimientos de placenta y placenta previa que las no fumadoras.
- Alteraciones en la menopausia: En las mujeres fumadoras suele presentarse la menopausia 2 a 3 años antes que las no fumadoras.

La capacidad carcinogénica del consumo de tabaco se ve exponencialmente incrementada cuando interactúa con el consumo de alcohol (cáncer de laringe, esófago y cavidad oral), exposición al asbesto (mesotelioma) y la exposición a la radiación ionizante.

Es tan importante abordar y desarrollar estrategias para prevenir el consumo de tabaco como importante es abordar la cesación del consumo de tabaco en las personas fumadoras para ello ponemos a consideración revisar el documento denominado Guía Nacional de Abordaje Técnico al Tabaquismo. Perú 2010. Puede acceder al documento completo en: <https://goo.gl/BuoFXM>.

### Cigarrillos Electrónicos (E-Cigarrillos)

El cigarrillo electrónico, es un dispositivo electrónico que simula a los cigarrillos convencionales y permite inhalar nicotina y otras sustancias de forma vaporizada, sin combustión de tabaco.

Los cigarrillos electrónicos están constituidos por 3 elementos:

una batería, un atomizador y un cartucho que se ensamblan entre sí. El cartucho está cargado con un líquido con diferentes sustancias. Al inhalar, se calienta el atomizador y el líquido se convierte en vapor. Este vapor es el que es inhalado por el consumidor, el mismo que contiene diferentes componentes químicos y cancerígenos conforme se describe en la siguiente información de la Unión Internacional contra la Tuberculosis y Enfermedades Respiratorias.

En realidad, no se ha demostrado su utilidad como alternativa para dejar de fumar. Si las cantidades de nicotina son demasiado bajas no ayudarán a dejar de fumar y si son demasiado altas serán tóxicas; elemento tóxico además porque una cajetilla de cigarrillos contiene unos 20 mg de nicotina.

La cantidad total de nicotina por cartucho de 1 ml oscila habitualmente entre 6 y 36 mg,

pero los envases con solución acuosa de nicotina para rellenar dispositivos pueden alcanzar una dosis total de más de 100 mg ya que contienen habitualmente unos 15 ml. Hay que tener en cuenta que la dosis letal de nicotina oscila entre 0,5 y 1 mg de nicotina por kg de peso, por lo que un niño de 30 kg podría morir si ingiriese accidentalmente el contenido de un solo cartucho o 1 ml de líquido<sup>27</sup>.

Uno de los argumentos que la industria utiliza es que no tiene los mismos componentes químicos que un cigarrillo convencional, sin embargo, contiene elementos químicos y tóxicos como la nicotina y aunque la nicotina no es un carcinógeno directo, sabemos que inhibe la apoptosis (regeneración) celular y estimula la proliferación celular<sup>28</sup>. Por consiguiente, es un cocarcinógeno que aumenta el riesgo de cáncer orofaríngeo y de páncreas.

## Cigarrillo Electrónico

### COMPONENTES

**DIETILENGLICOL** . Químico con un historial de envenenamientos masivos y muertes (en algunos casos se utiliza de manera inadvertida en lugar de propilenglicol).

**PROPILENGLICOL** . Representa el 90% del líquido. Irritante al ser inhalado.

**GLICEROL** . Químico utilizado como agente de fumigación.

**NICOTINA** . Químico aditivo que en cantidades excesivas puede ser letal.

### OTROS COMPONENTES

Componentes cancerígenos: Formaldehído (en algunas marcas), nitrosaminas específicas del tabaco.

Componentes tóxicos: Metales (cadmio, níquel y plomo), carbonilos (formaldehído, acetaldehído, acrilaldehído y acroleína), compuestos orgánicos volátiles (tolueno, m-xileno, p-xileno).

Presencia adicional de irritantes, solventes, genotoxinas y carcinógenos animales (acetato de butilo, carbonato de dietilo, ácido benzoico, quinolina, dioctil ftalato, 2,6-dimetilfenol).

Presencia de partículas de metal y silicato en el aerosol del cartomizador (cartucho + atomizador).

Envase peligroso para los niños.

### MODO DE USO

**CARTUCHO**

Se presiona el cartucho contra el atomizador.

**ATOMIZADOR**

Se enrosca el atomizador a la batería.

**BATERÍA**

Al inhalar, se activa un elemento de calefacción que funciona con la batería, vaporizando el líquido.

Líquido: sabores de nicotina disueltos en propilenglicol (+glicerina).

**EL CIGARRILLO ELECTRÓNICO NO ESTÁ TOTALMENTE REGULADO EN EL MUNDO, INCLUYENDO AL PERÚ. CASI LA TOTALIDAD DE ESTOS NO INCLUYEN ADVERTENCIAS SANITARIAS A INICIATIVA DEL FABRICANTE.**

**La Unión**

A continuación, un ejemplo de una advertencia sanitaria en una marca de Europa, que destaca el peligro latente para el consumidor:

*"Utilice este producto con la máxima precaución si sufre de una enfermedad pulmonar (ej: asma, EPOC, bronquitis, neumonía). Si sus pulmones se encuentran deteriorados, el vapor liberado puede causar ataques de asma, de tos y disnea.*

**¡No utilice el producto si usted experimenta cualquiera de estos síntomas! "**

Imagen tomada de: Vapeando<sup>26</sup>

Diferentes estudios han concluido de acuerdo a la evidencia disponible, no podemos descartar que el uso del cigarrillo electrónico no tenga riesgos para la salud. La seguridad y eficacia de los cigarrillos electrónicos como ayuda para el abandono del hábito tabáquico no han sido demostradas<sup>29,30</sup>.

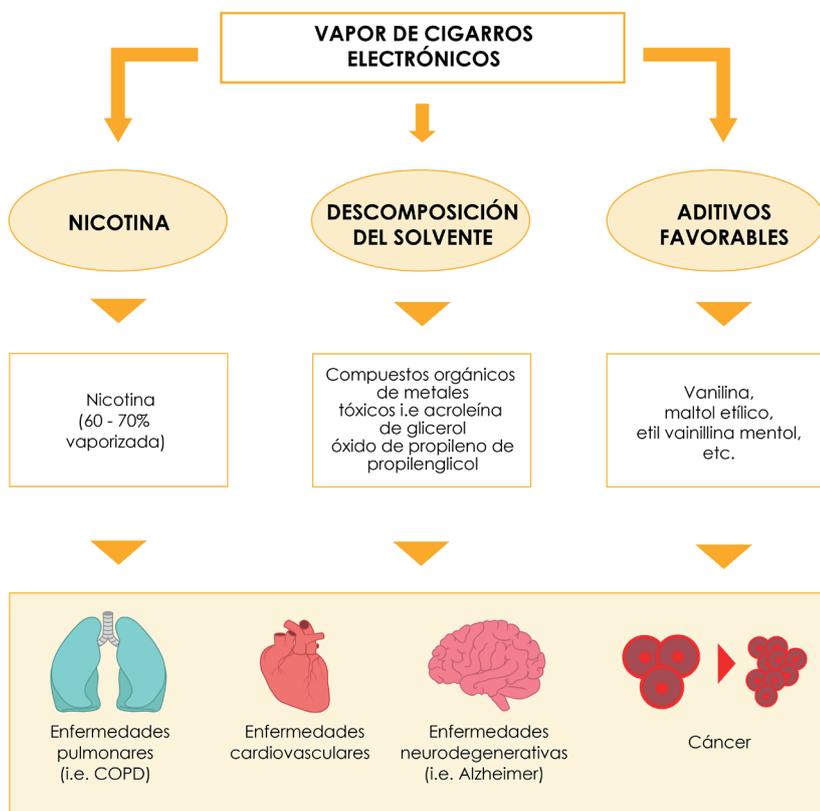
Respecto de la cesación del consumo de tabaco de parte de los pacientes con cáncer tampoco ha sido de utilidad o de mayor eficacia el uso de los cigarrillos electrónicos<sup>31</sup>.

Como parte de los efectos patológicos inducidos por los componentes del cigarrillo electrónico y productos de vaporización, la mayoría de los

cigarrillos electrónicos utilizados para dejar de fumar contienen nicotina, que puede ser vaporizada en 60-70%. La descomposición térmica de los disolventes de los de cigarrillos electrónicos resulta en la liberación de metales tóxicos, y la formación de una matriz de orgánicos compuestos tales como acroleína de glicerol y óxido de propileno de propilenglicol.

Los aditivos aromatizantes de uso frecuente incluyen vainillin, ethil matol, ethil vainillin y metol (nombres en inglés). Todos estos componentes y productos de vaporización han demostrado ser ya sea directamente cancerígeno o tóxico al inducir cardiopulmonar enfermedades y trastornos neurodegenerativos<sup>32</sup>.

**Gráfico N° 05**  
Efectos del Cigarrillo Electrónico



Fuente: Adaptado de Electronic nicotine delivery systems<sup>33</sup>

## 2. Alimentación Inadecuada

El vínculo entre alimentación y riesgo de cáncer es complejo y no es fácil de establecer, principalmente porque nuestra alimentación contiene productos muy variados. Sin embargo, hace algunos años, estudios científicamente validados han establecido relaciones entre el tipo de alimento que ingerimos y el desarrollo del cáncer.

En 1984, el Instituto Nacional del Cáncer de Estados Unidos estableció que un 35% de los tumores malignos tienen origen o están relacionados con factores alimentarios, comparándose así con el riesgo de cáncer que produce el tabaco. Es así como los expertos sitúan a la alimentación como uno de los factores de riesgo tumoral más importantes dentro de los factores ambientales y prevenibles. Se estima que un cambio en la dieta puede reducir la incidencia global de cáncer en un 30 a 40%, lo que equivale a entre 3 y 4 millones de casos en el mundo. Si sumamos el tabaco, se puede estimar que entre un 60 a 70% de los cánceres son evitables.

En general, las dietas hipercalóricas, las ricas en grasa y proteínas son las más peligrosas, junto con algunas formas de cocinar como los asados al carbón, barbacoa y ahumados. Por el contrario, la fibra (insoluble, sobre todo), vitaminas y algunos minerales forman el grupo de protectores frente a los tumores. También existe consenso en que los alimentos vegetales reducen el riesgo de cáncer.

Por otro lado, el alcohol, las dietas



Imagen Tomada de: TelesurTV<sup>35</sup>

ricas en grasas y la obesidad aumentan el riesgo de cáncer de colon y recto, y posiblemente el de mama, próstata y riñón<sup>34</sup>.

De acuerdo a la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en su publicación titulada Alimentos y bebidas ultra procesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad implicaciones para las políticas públicas, menciona que:

- Las tasas más rápidas de crecimiento en las ventas de productos ultra procesados, consideradas en conjunto para todo el período de estudio, se observaron en Perú (107%), Bolivia (129,8%) y Uruguay (146,4%). En otros países, el crecimiento durante este período varió desde 8% hasta 59,8%, excepto en Argentina, que experimentó una caída de 4,4%. En comparación, en América del Norte, las ventas disminuyeron 9% en Estados Unidos y 7,3% en Canadá en el periodo 2000 - 2013.
- En 2013, en América Latina, los brasileños y los peruanos fueron de lejos los mayores consumidores de comida rápida, con un número 10 veces superior de compras que Bolivia. Quedan, sin embargo, muy por debajo de Canadá y Estados Unidos, donde las compras ascendieron a 120,9 y 134,9 respectivamente en el 2013.

En el Gráfico N° 06 se muestra la concentración de la participación en el mercado de bebidas gaseosas y snacks en 13 países latinoamericanos. En cuanto a las bebidas gaseosas, el mercado es un oligopolio sumamente concentrado en casi todos los países. Una empresa tiene más de 50% del mercado en nueve de los países. Respecto a los snacks, el mercado es un oligopolio en Bolivia, Colombia, Costa Rica, Guatemala, Perú y Uruguay, y un oligopolio sumamente concentrado en Argentina, Brasil, Chile, Ecuador, México, República Dominicana y Venezuela. Una empresa tiene más de 50% del mercado en 11 de los 13 países<sup>36</sup>.

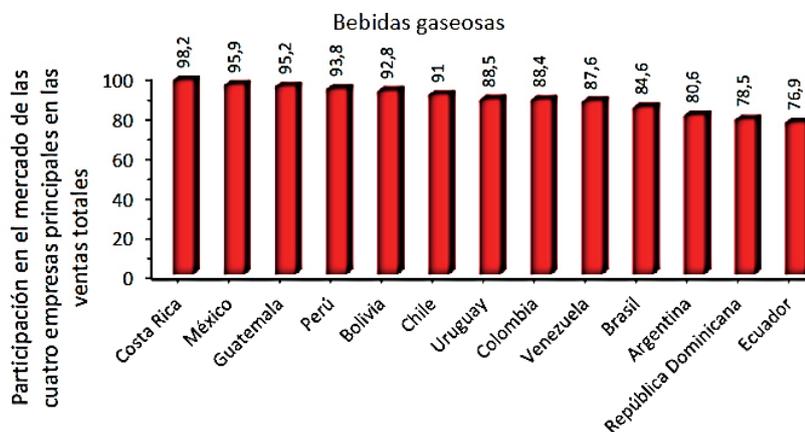
Por otro lado, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y la OPS en el documento denominado Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe, mencionan que: El Perú es el tercer país de la región con más

casos de sobrepeso y obesidad, solo detrás de México y Chile. Según cifras del Ministerio de Salud, el 53,8% de peruanos de 15 años a más tiene un exceso de peso. De ese total, el 18,3% es obeso. Lima Metropolitana concentra casi al 40% de la población con exceso de peso: un total de 4.794.619 afectados.

El sobrepeso se da por dos razones principales: la falta de actividad física y el consumo excesivo de comida chatarra, ultra procesada, rica en azúcar, sal y grasas saturadas. “En la última década, el Perú aumentó en 265% el consumo de comida rápida. Esta velocidad de aumento es la más alta de la región. Eso es lo preocupante”, afirma Lena Arias, especialista en Nutrición y Seguridad Alimentaria del Programa Mundial de Alimentos de las Naciones Unidas (WFP). Estos males son también cada vez más comunes entre los niños.

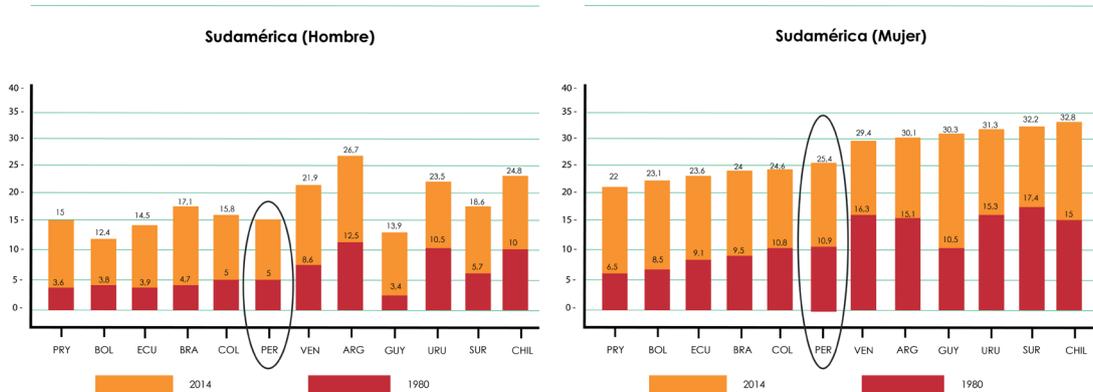
**Gráfico N°06**

Participación en el mercado de las cuatro corporaciones principales en las ventas totales de bebidas gaseosas y snacks en 13 países latinoamericanos, 2013



**Gráfico N°07**

Evolución de las Tasas de Obesidad (IMC > 30 Kg/m<sup>2</sup>) en la Población Adulta (Mayor de 18 Años) por sexo en Países de América Latina y El Caribe, 1980-2014



Fuente: Global Health Observatory (GHO) (OMS en línea)

La obesidad infantil, medida en niños de 5 a 9 años, llega a un alarmante 19,3%. Además, se estima que en el 80% de casos, si un niño es obeso, lo seguirá siendo cuando llegue a la adultez. “Apenas dos de cada diez niños realizan actividad física cinco veces a la semana. Esto no solo es un tema de salud personal, también es un problema para el Estado y la salud pública”.

Quienes tienen sobrepeso pueden padecer enfermedades crónicas como diabetes, hipertensión y males cardíacos a edades cada vez más tempranas.

Por otra parte, no solo son importantes la cantidad y el origen alimentario de las calorías, sino también lo que estas calorías significan en términos de macro nutrientes. La OMS (2003) da pautas de ello, recomendando, por ejemplo, una ingesta de grasas que no debería superar el 30% del total de calorías consumidas por una persona al día, un consumo de azúcar inferior al 10% e incluso menor al 5% de las calorías consumidas al día, mientras que el consumo de proteínas debiese estar entre un 10%

y 15% de la ingesta calórica diaria, así como debiera mantenerse un consumo de al menos 400 gramos de frutas y verduras, entre otras recomendaciones. El aumento en la disponibilidad de frutas y verduras permite dar cumplimiento a la recomendación establecida por la OMS en esta materia, en tanto la disponibilidad de proteínas se encontraría dentro del rango recomendado al mismo tiempo que la disponibilidad de grasa supera el rango adecuado<sup>37</sup>.

### Sal y alimentos preservados en sal

El consumo de sal añadida a los alimentos y alimentos conservados en sal se han investigado principalmente en relación con el cáncer de estómago, colonrecto y nasofaringe. Varios estudios realizados en Europa, América del Sur y Asia Oriental muestran un aumento en los riesgos relativos de cáncer de estómago en relación con el consumo de sal y alimentos conservados en sal, en particular en poblaciones con alta incidencia de cáncer de estómago y alto consumo de sal.

La comida salada, ahumada o conservado en vinagre (rico en sal, nitrito y compuestos nitroso) están asociados con un mayor riesgo de cáncer gástrico. El alto consumo de sal junto con infección por *Helicobacter pylori*, puede contribuir para el desarrollo de la gastritis atrófica, y por lo tanto, cáncer gástrico. En países europeos y asiático la refrigeración doméstica y la reducción en el consumo de sal es probable que haya contribuido a la disminución de la incidencia del cáncer de estómago durante el siglo XX.

### **Carnes**

Comer frecuentemente carnes rojas a la semana, aumenta el riesgo de cáncer de colon y posiblemente gástrico. La carnes rojas incluyen vacuno, cerdo y cordero. Dentro de las carnes procesadas con más riesgo se incluyen jamón, tocino, salame y salchichas. El consumo de carnes blancas como pollo y pescado, aparentemente no ha mostrado un aumento en el riesgo de cáncer.

Se recomienda comer pocas cantidades de carnes rojas, y de hacerlo cocinarlas a baja temperatura o utilizando técnicas de cocción correctas. Se piensa que la carne excesivamente asada adquiere compuestos potencialmente cancerígenos tanto del combustible utilizado (carbón) como de las proteínas propias de la carne sometidas a altas temperaturas. Lo importante es no consumir las carnes asadas carbonizadas.

### **Grasas**

Las grasas son necesarias y fundamentales en nuestra dieta, pero las dietas ricas en grasas pueden

aumentar el riesgo de cáncer y enfermedades cardiovasculares, entre otras.

Las grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas son beneficiosas, asociadas al "colesterol bueno", mientras que las grasas saturadas y las grasas trans son las grasas asociadas al "colesterol malo". Las comidas vegetales son más ricas en grasas monoinsaturadas y poliinsaturadas, mientras que las carnes son ricas en grasas saturadas.

Existe evidencia que comer muchas grasas saturadas puede incrementar el riesgo de cáncer de mama. Se sugiere buscar bajar la ingesta de comidas grasosas, bajar o suprimir las carnes ricas en grasas, frituras y margarina. Se recomienda elegir carnes desengrasadas y leche descremada.

### **Carne cocinada al fuego directo**

Ciertos compuestos químicos, llamados aminas heterocíclicas (AHC) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP), se forman en la carne de res, cerdo, pescado y de aves de corral, cuando se cocinan usando métodos de alta temperatura. La exposición a altas concentraciones de aminas heterocíclicas y de hidrocarburos aromáticos policíclicos puede causar cáncer en animales; sin embargo, no está claro si tal exposición causa cáncer en el ser humano.

Los estudios demográficos no han establecido una conexión definitiva entre la exposición a aminas heterocíclicas y a hidrocarburos aromáticos policíclicos presentes en las carnes cocinadas y el cáncer en el ser humano. Una dificultad al llevar

a cabo estos estudios es el problema para determinar el grado exacto de exposición que sufre cada persona a las AHC y a los HAP al comer carnes cocinadas a fuego directo.



Imagen tomada de: Patio Argentino<sup>38</sup>

### 3. Consumo de Bebidas Alcohólicas

Según el Programa Nacional de Toxicología del Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos incluye en la lista el consumo de bebidas alcohólicas como conocido carcinógeno humano. La comprobación de la investigación indica que en cuanto más alcohol bebe una persona, regularmente con el paso del tiempo, mayor será su riesgo de presentar un cáncer asociado con el alcohol. Con base en los datos de 2009, se calcula que 3,5% de todas las muertes por cáncer en los Estados Unidos (cerca de 19 500) están relacionadas con el alcohol<sup>39</sup>.

En nuestro país además de causar muertes por accidentes, de acuerdo con los resultados de la encuesta publicada por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), el 91,5% de las personas de 15 y más años de edad declararon que han consumido bebida alcohólica, alguna vez en su vida. Siendo mayor este porcentaje en los hombres con 94,8% que en las mujeres 88,3%.



Tomado de: MD Saude<sup>40</sup>

El mayor porcentaje de personas que tomaron algún tipo de licor, se encontró en Lima Metropolitana donde un 95,8% tomó alguna bebida alcohólica, alguna vez en su vida. Le sigue la Costa (sin Lima Metropolitana) con el 94,4%. Los menores porcentajes se hallaron en la Sierra con 86,5% y la Selva con 90,5%<sup>41</sup>. De acuerdo a las publicaciones del Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos, han surgido patrones claros entre el consumo de alcohol y el padecimiento de los siguientes tipos de cáncer:

#### **Cáncer de cabeza y cuello:**

El consumo de alcohol es un factor principal de riesgo de algunos cánceres de cabeza y cuello, en especial de los cánceres de la cavidad oral (sin incluir los labios), de faringe (garganta) y de laringe<sup>42</sup>. Las personas que consumen 50 gramos de alcohol o más al día (aproximadamente 3,5 bebidas o más al día) tienen al menos un riesgo dos o tres veces mayor de padecer este tipo de cáncer en comparación de que quienes no beben. Más aún, los riesgos de estos cánceres son sustancialmente mayores en personas que consumen esta cantidad de alcohol y también consumen tabaco<sup>43</sup>.

### **Cáncer de esófago:**

El consumo de alcohol es un factor principal de riesgo para el desarrollo del carcinoma de células escamosas de esófago<sup>44</sup>. Además, se ha estudiado que las personas que heredan una deficiencia en una enzima que procesa el alcohol tienen mayor riesgo de carcinoma de células escamosas de esófago asociado con el alcohol.

### **Cáncer de hígado:**

El consumo de alcohol es un factor independiente de riesgo para cáncer de hígado (carcinoma hepatocelular)<sup>45</sup>. La infección crónica por el virus de la hepatitis B y por el virus de la hepatitis C son los otros factores de riesgo importantes para el cáncer de hígado.

### **Cáncer de mama:**

Los estudios epidemiológicos publicados por el Grupo Colaborativo de Factores Hormonales en Cáncer de Mama han considerado la asociación entre el consumo de alcohol y el riesgo de cáncer de mama en las mujeres. Estos estudios han encontrado invariablemente un riesgo mayor de cáncer de mama asociado con un consumo mayor de alcohol.

Un meta análisis de 53 de estos estudios (que incluyeron a un total de 58,000 mujeres con cáncer de mama) indicó que las mujeres que bebieron más de 45 gramos de alcohol diarios (casi tres bebidas) tuvieron 1,5 veces el riesgo de padecer cáncer de mama que quienes no lo hicieron, un riesgo modestamente mayor. El riesgo de cáncer de mama fue mayor en todos los grados de consumo

de alcohol: por cada 10 gramos de alcohol consumido al día (un poco menos de una bebida), los investigadores observaron un 7% de aumento en el riesgo de cáncer de mama<sup>46</sup>.

### **Cáncer colorrectal**

El consumo de alcohol está asociado con un riesgo mayor de cánceres de colon y de recto. Un meta análisis de 57 estudios de control de casos y de cohortes, que examinaron la asociación entre el consumo de alcohol y el riesgo de cáncer colorrectal, indicó que las personas que bebieron regularmente 50 gramos de alcohol o más diarios (aproximadamente 3,5 bebidas) tenían 1,5 veces el riesgo de presentar cáncer colorrectal que quienes no bebían o que eran bebedores ocasionales. Por cada 10 gramos de alcohol consumidos al día, había un pequeño aumento (7%) en el riesgo de cáncer colorrectal<sup>47</sup>.

## **4. Agentes Infecciosos**

En la actualidad la evidencia experimental y epidemiológica indica que una variedad de agentes infecciosos constituyen uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de cáncer en todo el mundo<sup>48</sup>.

Según la Agencia de Investigación de Cáncer (IARC), los principales agentes infecciosos son los virus, al menos ocho diferentes virus asociados con diferentes tipos de tumores, cuatro parásitos y una bacteria, según como se muestra en el siguiente cuadro:

**Tabla N°02**

Agentes Infecciosos relacionado al desarrollo de Cáncer

Agente Infeccioso	Clasificación de la Agencia de Investigación en Cáncer (IARC)	Tipo de cáncer	Número de Casos de Cáncer (Mundial)	% de Casos de Cáncer (Mundial)
Helicobacter pylori 	1	Estómago	490,000	5.4
Virus Papiloma Humano 	1, 2A	Cáncer de Cuello Uterino y otros sitios	550,000	6.1
HVB, HVC 	1	Hígado	390,000	4.3
Virus Epstein Bar (EBV) 	1	Linfomas y Carcinoma Nasofaríngeo	99,000	1.1
Herpes Virus Humano (HHV) 	2A	Sarcoma de Kaposi	54,000	0.6
Schistosoma haematobium 	1	Vejiga	9,000	0.1
HTLV -1 	1	Leucemia	2,700	0.1
<b>Total</b>			<b>1'600,000</b>	<b>17.7</b>

Fuente IARC. El peso del cáncer causado por agentes infecciosos a nivel mundial. Grupo 1: carcinogénico para humanos Grupo 2: probablemente carcinogénico para humanos

**Mecanismos de carcinogénesis relacionada a agentes infecciosos**

Uno de los principales mecanismos de carcinogénesis es cuando los agentes actúan directamente en las células que finalmente se transforman. El cáncer de cuello uterino inducido por VPH es el ejemplo mejor entendido de un "directo" efecto en los humanos. La oncoproteína E5 expresado por los

tipos de VPH de alto riesgo puede jugar un papel en la estimulación temprana del crecimiento de células infectadas, mientras que las oncoproteínas E6 y E7 interfiere con las funciones de los reguladores celulares negativos, incluidos p53 y pRb (Oncogenes y supresor tumoral de genes, p96). La integración del genoma viral, desregulación de la expresión de oncogenes y otros cofactores pueden todos contribuir a la progresión maligna.

Algunos otros virus están directamente relacionados con el cáncer, incluidos EBV, HTLV-1 y HHV-8. El EBV infecta a los linfocitos B y e presión de la proteína viral se cree que induce lo que de otra manera sería impulsado por antígenos la activación de linfocitos. La inmortalizó las proteínas virales asociadas regulan el mantenimiento del virus episomal viral ADN y la expresión de genes virales, como, así impulsar la proliferación celular y bloqueando la apoptosis.

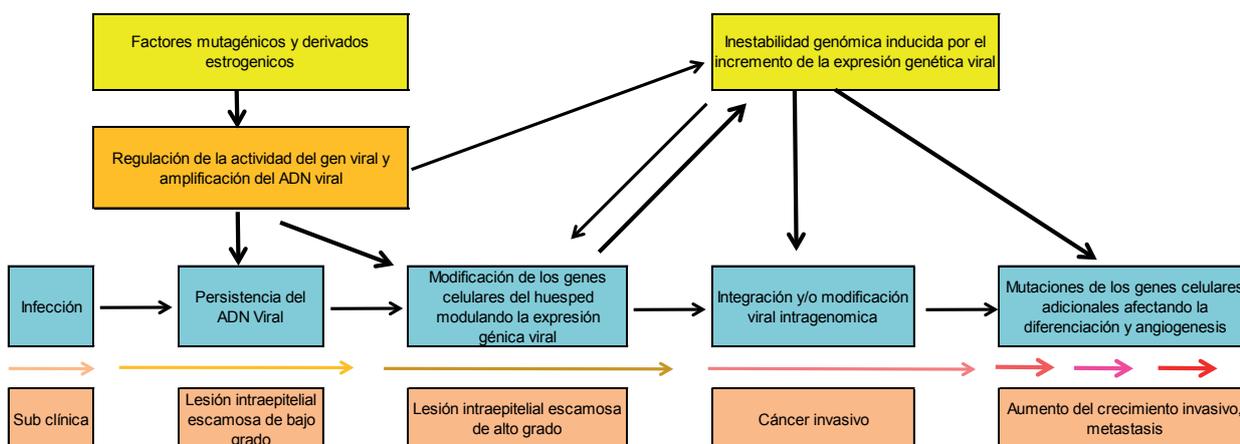
Se cree que un papel crucial en la transformación y la inmortalización de las células infectadas es por la proteína EBNA-2. La infección de malaria puede ser un cofactor en la progresión de Linfoma de Burkitt. El HTLV-1 es capaz de inmortalizar linfocitos T humanos in vitro.

El punto central de esta propiedad es el impuesto por la proteína del HTLV-1 que, por interferencia con varias clases de factores de transcripción, activa la expresión de algunos genes celulares involucrados en el control de la proliferación celular. El HHV-8 es el más recientemente identificado virus causante de tumor y su papel en la patogénesis aún es poco conocido.

**Virus de la hepatitis B y la hipótesis de lesión crónica.-** Una respuesta inmune vigorosa al Virus de la Hepatitis B (+++) conduce a la eliminación viral mientras una respuesta inmune ausente (-) conduce al estado de portador "saludable" y una intermedia respuesta (+) produce hepatitis crónica que, a través de un proceso de varios pasos, puede eventualmente conducir a hepatocelular carcinoma.

Gráfico N°08

Mecanismo patogénético propuesto por el cual la infección por el virus del papiloma humano se relaciona con cáncer cervical



Adaptado de Hzur Hausen, Virology 184, 9-13 (1991)

**Gráfico N°09**

Carcinogénesis del Carcinoma Hepatocelular a partir de la Hepatitis Crónica

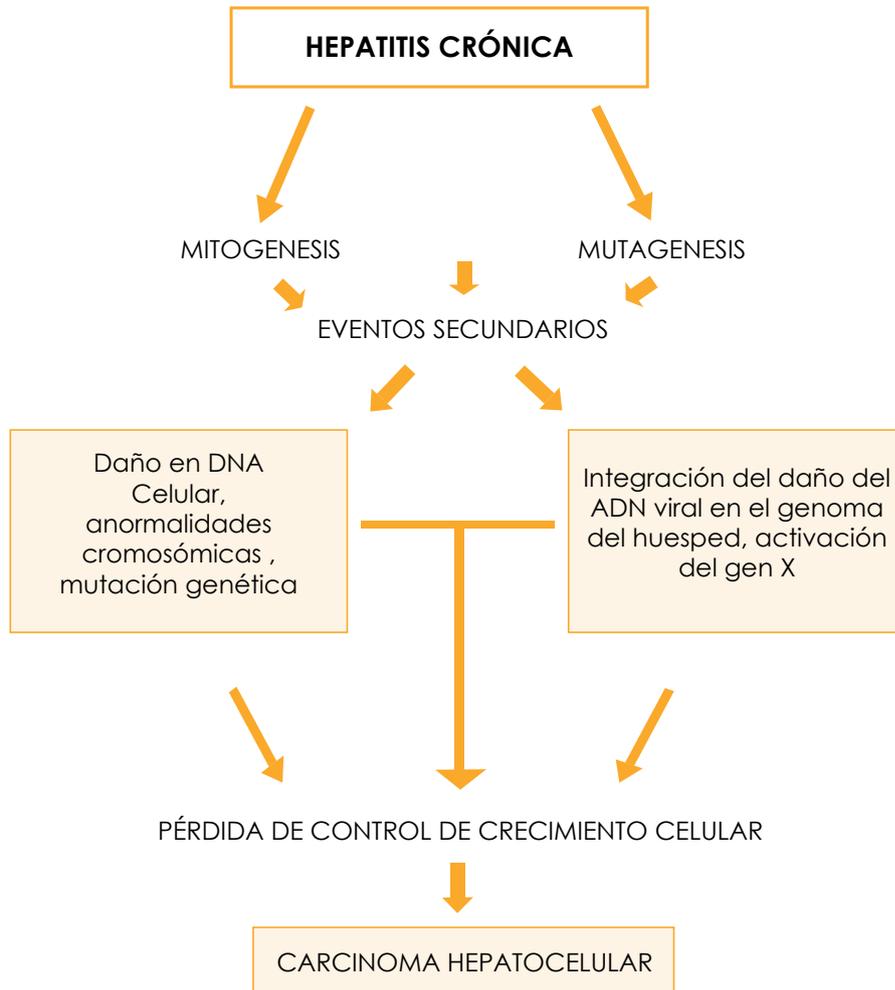
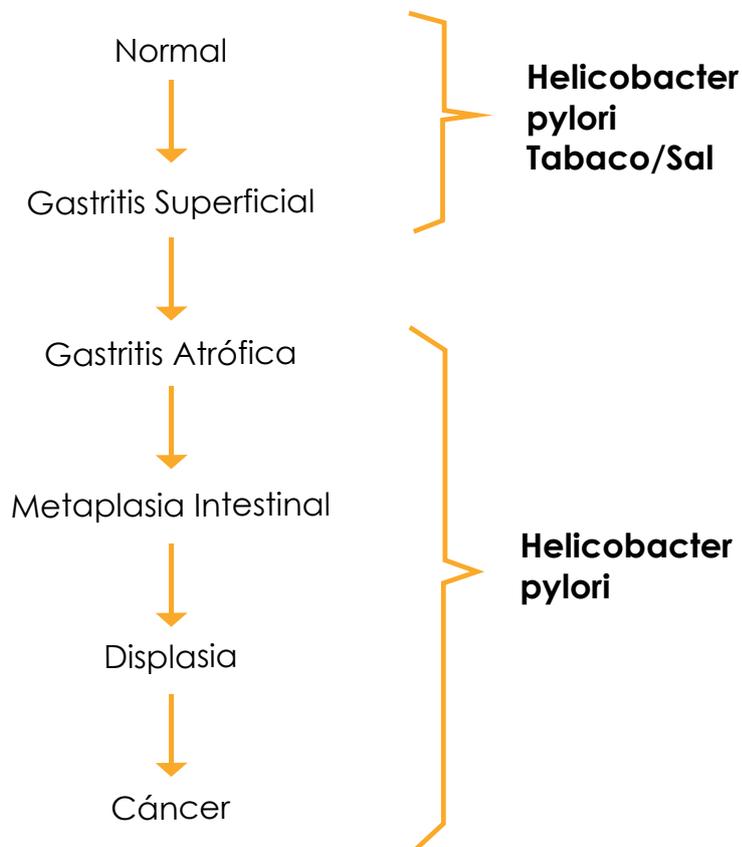


Diagrama Tomado de <https://www.iarc.fr/en/publications/pdfs-online/wcr/.../wcr-2.pdf>

La historia natural del cáncer de estómago como un progresivo proceso asociado con la atrofia y la metaplasia: Como mencionamos anteriormente, para explicar la asociación entre el *Helicobacter pylori* y el cáncer gástrico se proponen diversas hipótesis, la más aceptada es la planteada por Correa<sup>49</sup>, quien sugiere que la bacteria, al infectar

la mucosa gástrica, provoca una gastritis crónica atrófica multifocal, asociada a hiperclorhidria, lo cual facilita el sobrecrecimiento bacteriano, y el aumento de nitrosaminas y nitrosamidas, que tienen alta capacidad mutagénica, por lo cual son las responsables de las lesiones premalignas.

Gráfico N° 10  
Carcinogénesis del Cáncer Gástrico



Fuente: Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer, INEN, Lima-Perú. 2018

### Virus Inmunodeficiencia Adquirida (VIH) y Cáncer

La infección por el VIH debilita el sistema inmunitario y reduce la capacidad del cuerpo para combatir las infecciones virales que pueden resultar en cáncer. Los virus que tienen más probabilidad de causar cáncer en las personas con VIH son<sup>50</sup>:

- El Herpes Virus asociado con el Sarcoma de Kaposi, conocido también como herpes virus humano 8 (HHV-8), el cual causa el sarcoma de Kaposi y algunos subtipos de linfoma.
- El Virus de Epstein-Barr (VEB), el cual causa algunos subtipos de los linfomas de Hodgkin y no de Hodgkin.

- Los Virus del Papiloma Humano (VPH), cuyos tipos de alto riesgo causan el cáncer de cuello uterino, la mayoría de los cánceres de ano y de orofaringe, de pene, vagina y vulva.
- El virus de la hepatitis B (VHB) y el virus de la hepatitis C (VHC), ambos causan cáncer de hígado.

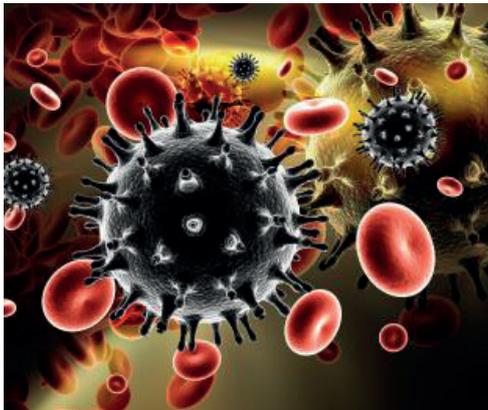


Imagen tomada: UNIF. NAC de San Martín<sup>53</sup>

Las personas infectadas por el VIH tienen más probabilidad de infectarse por estos virus que las personas de la población general<sup>51</sup>.

Además, la frecuencia de ciertos factores tradicionales de riesgo, especialmente fumar y el consumo excesivo de alcohol es más alta en personas infectadas por el VIH<sup>52</sup>.

También, ya que las personas infectadas por el VIH tienen sistemas inmunitarios debilitados, tanto la inmunosupresión como la inflamación pueden influir directa o indirectamente en la formación de algunos cánceres con alta frecuencia en las personas infectadas por el VIH.

La supervivencia más disminuida en personas infectadas por el VIH puede resultar, al menos en parte, por el sistema inmunitario debilitado en tales individuos. El riesgo mayor de muerte podría resultar también por el hecho de que el cáncer esté más avanzado al momento del diagnóstico, por retraso en el tratamiento del cáncer o por un acceso más deficiente al tratamiento adecuado del cáncer.

Recomendaciones que se pueden hacer a las personas infectadas por el VIH para reducir su riesgo de cáncer o para detectarlo en una etapa inicial:

- Tomar la terapia antirretroviral combinada según está indicado, siguiendo las pautas actuales de tratamiento del VIH, reduce el riesgo del sarcoma de Kaposi y del linfoma no de Hodgkin y aumenta la supervivencia en general.
- El riesgo de cáncer de pulmón y de otros cánceres orales puede reducirse al dejar de fumar. Debido a que las personas infectadas por el VIH tienen un riesgo mayor de cáncer de pulmón, es especialmente importante que no fumen.
- La incidencia más alta de cáncer de hígado entre las personas infectadas por el VIH parece estar relacionada con una infección más frecuente con el virus de la hepatitis que entre las personas no infectadas por el VIH<sup>54</sup>. Por lo tanto, las personas infectadas deberán estar al tanto de su estado de hepatitis.

- Debido a que las mujeres infectadas por el VIH tienen un riesgo mayor de cáncer de cuello uterino, es importante que se examinen con regularidad para detectar esta enfermedad.

### **Exposición Ocupacional y Cáncer**

Miles de personas mueren cada año por cáncer debido a causas laborales. Se estima que los cánceres ocupacionales son la principal causa de muerte relacionada con el trabajo en todo el mundo. Las enfermedades relacionadas con el asbesto por sí solas representan al menos 100.000 muertes en todo el mundo cada año.

Es difícil determinar una cifra real para los cánceres ocupacionales debido a la naturaleza latente de la enfermedad. Una persona puede estar expuesta a una causa de cáncer y no desarrollar ningún síntoma notable hasta muchos años después. Con las personas actuales que se mueven entre diferentes roles de trabajo y empresas, puede ser difícil determinar una exposición o causa específica.

El cáncer ocupacional es causado por la exposición a carcinógenos en el lugar de trabajo.

Los carcinógenos son agentes que causan el desarrollo o aumentan la incidencia de cáncer. Hay tres tipos diferentes de carcinógenos ocupacionales:

#### **A.- Carcinógenos biológicos:**

Se sabe que algunos microorganismos, como los virus, causan cáncer, ya sea al dañar las células directamente o al disminuir la capacidad del cuerpo para controlar las células anormales, por ejemplo, la Hepatitis B, los virus del VIH, etc.

#### **B.- Carcinógenos químicos:**

Se sabe que varios productos químicos son cancerígenos. Estos productos químicos pueden aparecer de forma natural, como el amianto o asbesto, en fábricas como el cloruro de vinilo o ser subproductos de procesos industriales, por ejemplo, hidrocarburos aromáticos policíclicos.

#### **C.- Carcinógenos físicos:**

Agentes como la radiación ionizante y ultravioleta (UV) tienen el potencial de causar cáncer. Los ejemplos de radiación ionizante incluyen rayos X y radiación alfa, beta y gamma. La radiación UV se puede dividir en varias bandas, como UVB, UVC, etc. algunas de las cuales se sabe que causan cáncer de piel.

**Tabla N°03**

Industrias y ocupaciones clasificadas como cancerígenas para los humanos (Grupo IARC 1), probablemente cancerígenas a los humanos (IARC Grupo 2A) o posiblemente carcinogénico para los humanos (IARC Grupo 2B)

Industria, Ocupación	Tipos de Cáncer
<b>IARC Grupo 1</b>	
Producción de Aluminio	Pulmón, Vejiga
Elaboración y reparación de calzado	Cavidad Nasal, Leucemia
Gasificación del Carbón	Piel, Pulmón, Vejiga
Producción de Coque	Piel, Pulmón, Riñón
Fábrica de Muebles	Cavidad Nasal
Minería con exposición a Radón	Pulmón
Fundición de Hierro y Acero	Pulmón
Fabricación de isopropanol	Cavidad Nasal
Pintor (principalmente en industria de la construcción)	Pulmón
Industria del Caucho	Vejiga, Leucemia
<b>IARC Grupo 2A</b>	
Arte de vidrio, recipientes de vidrio y artículos prensados	Pulmón, Estómago
Peluquero, Barbero	Vejiga, Pulmón
Insecticidas no arsenicales	Pulmón, Mieloma
Refinería de Petróleo	Leucemia, Piel
<b>IARC Grupo 2B</b>	
Carpintería y Joyería	Cavidad Nasal
Lavandería en seco	Vejiga, Esófago
Industria Textil	Cavidad Nasal, Vejiga

**Tabla N°04**

Agentes y mezclas que se producen principalmente en el medio ambiente

Agente	Tipo de Cáncer
<b>IARC Grupo 1</b>	
Aflatoxinas	Hígado
Infección Crónica por Hepatitis B	Hígado
Infección Crónica por Hepatitis C	Hígado
Eriotina (Mineral)	Pulmón, Pleura
Radón y sus derivados	Pulmón
Radiación Solar	Piel
Humo de tabaco	Pulmón
<b>IARC Group 2A</b>	
Humo de Motor Diesel	Pulmón, Vejiga
Radiación Ultravioleta A	Piel
Radiación Ultravioleta B	Piel
Radiación Ultravioleta C	Piel

**IMPORTANTE:** Información complementaria en el Documento Técnico: Manual de Prevención de Cáncer Ocupacional aprobado y publicado mediante Resolución Jefatural N° 402-2015- J/INEN. Disponible en: <https://bit.ly/2KmoMFH>

## 5.- Radiación y Cáncer

Las radiaciones, atendiendo a su energía, se clasifican en radiaciones ionizantes y no ionizantes.

### **Radiaciones ionizantes.-**

Corresponden a las radiaciones de mayor energía (menor longitud de onda) dentro del espectro electromagnético. Tienen energía suficiente como para arrancar electrones de los átomos con los que interactúan, es decir, para producir ionizaciones. Ejemplo: Rayos X, Radioterapia.

### **Radiaciones no ionizantes.-**

Son aquellas que no poseen suficiente energía para arrancar un electrón del átomo, no son capaces de producir ionizaciones, son de baja energía, es decir, no son capaces de ionizar la materia con la que interactúan. Ejemplo: Radiación generadas por las líneas de corriente eléctrica, radiación que utiliza el microondas, los celulares, las computadoras, antenas de celulares, ondas de radiofrecuencia utilizadas por las emisoras de radio, entre otras.

En la actualidad existe una controversia entre la exposición a la radiación no ionizante y el desarrollo del cáncer, en ese sentido desarrollaremos algunos comentarios y/o recomendaciones generales:

- No existe evidencia científica convincente que demuestre que el uso de celulares desarrolla cáncer, sin embargo se recomienda que su uso no sea prolongado, si fuera necesario, utilice audífonos o "manos libres".
- Utilice, si fuera necesario, el microondas de manera muy esporádica, solo para calentar sus alimentos utilizando además recipientes de vidrio resistentes al calor y cambios bruscos de temperatura, nunca plástico. No cocine en el microondas.
- Si la persona es trabajadora y está expuesta a radiación es necesario que utilice todas las normas y recomendaciones de los equipos de protección personal así como estar vigilante de las empresas de telefonía móvil cumplan las recomendaciones de control de emisiones de radiación de manera efectiva.

Recomendamos complementar la información de carga de factores de riesgo, sobre todo para los profesionales de las diferentes regiones del país para de esta forma trazar una línea de base respecto de los conocimientos y prácticas de prevención de cáncer y los principales indicadores de factores de riesgo para el desarrollo de esta enfermedad. Usted puede acceder al documento "Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017 - Nacional y Regional" en <https://goo.gl/YTXTrv>. Y también puede reconocer mejor la realidad de cada región revisando el documento "Programa de Prevención y Control del Cáncer", accediendo a <https://goo.gl/EeC8rk>.

**Gráfico N° 11**  
Representación Gráfica de los Diferentes Tipos de Radiación,  
Ionizante y no Ionizante

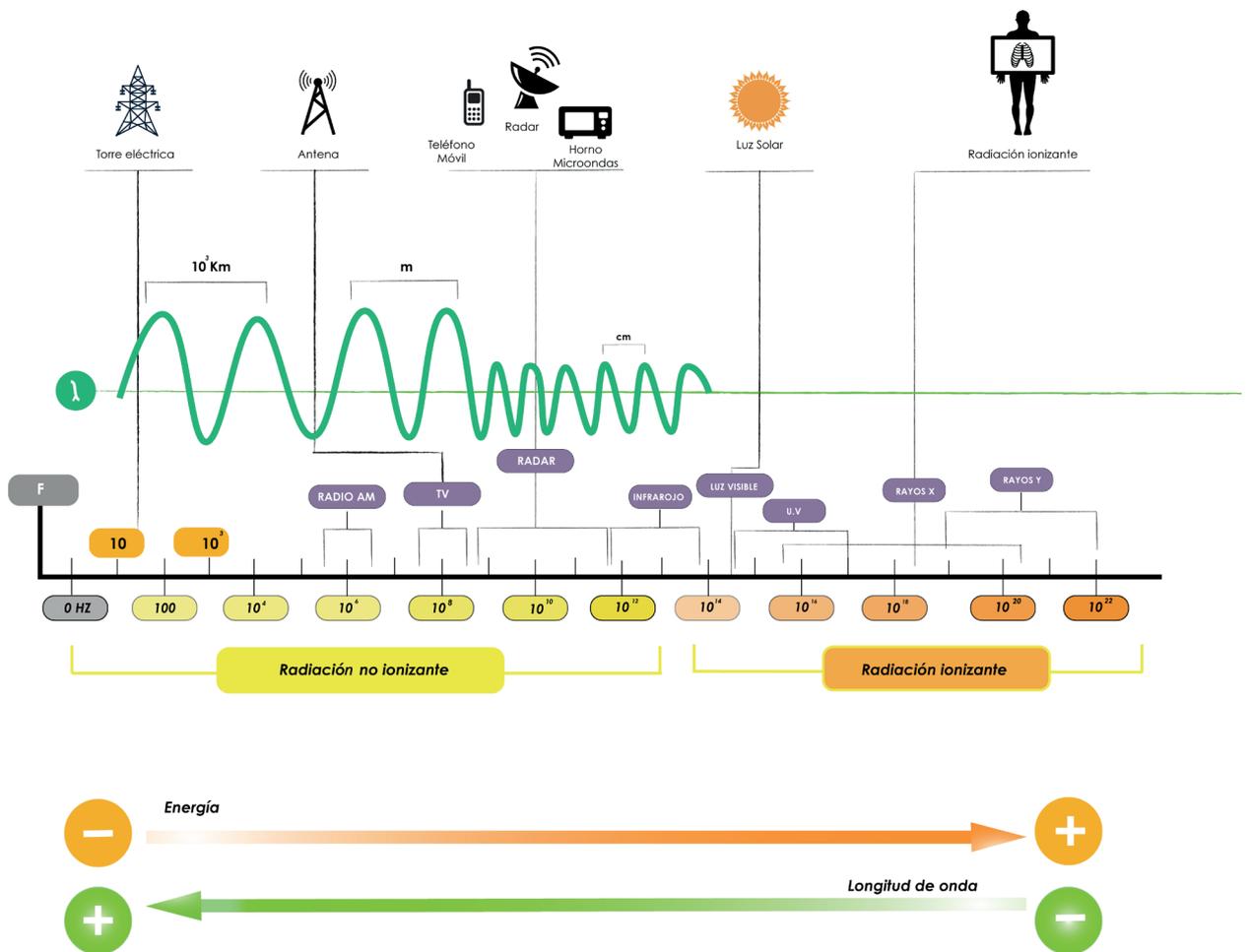


Imagen tomada de Rincon Educativo<sup>55</sup>

## 6.2.2.2 FACTORES DE RIESGO NO MODIFICABLES

### Edad

La edad avanzada es el factor de riesgo más importante de cáncer en general y para muchos tipos individuales de cáncer. De acuerdo a los datos estadísticos más recientes del programa Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER) del Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos, la edad media de un diagnóstico de cáncer es de 66 años. Esto quiere decir que la mitad de los casos de cáncer ocurren en la gente abajo de esta edad y la otra mitad arriba de esta edad. Una cuarta parte de los casos nuevos de cáncer es diagnosticado en personas de 65 a 74 años.

Se ve un patrón semejante para muchos tipos comunes de cáncer. Por ejemplo, la edad media al momento del diagnóstico es de 61 años para el cáncer de seno, 68 años para el cáncer colorrectal, 70 años para el cáncer de pulmón y 66 para el cáncer de próstata.

En nuestro país, según el Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 2010-2012, respecto de la distribución por edad y sexo, menciona que en adultos usualmente el cáncer se divide en dos principales grupos de enfermedades: enfermedades sistémicas (leucemias, linfomas y mieloma múltiple) y tumores sólidos.

Los tumores en niños son a menudo localizados en diferentes órganos y son de diferentes tipos histológicos comparados con los adultos. Los tumores sólidos en niños ocurren frecuentemente en el sistema nervioso y los tejidos conectivos. El cáncer ocurre a cualquier edad, pero las personas de edades más avanzadas son especialmente afectadas, así el 77,4% de los casos en hombres y el 63,7% de los casos en mujeres fueron encontrados en el grupo de edad de 55 años o más.

Esta situación se estabiliza un poco en adultos de 75 años o más, con el 24,5% de los casos en mujeres y el 33,3% en hombres, probablemente debido a la alta incidencia del cáncer de próstata y otros tumores malignos en hombres adultos.

**Gráfico N°12**

Distribución porcentual de pacientes nuevos según edad  
Programa Surveillance, Epidemiology and End Results (SEER)  
Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos

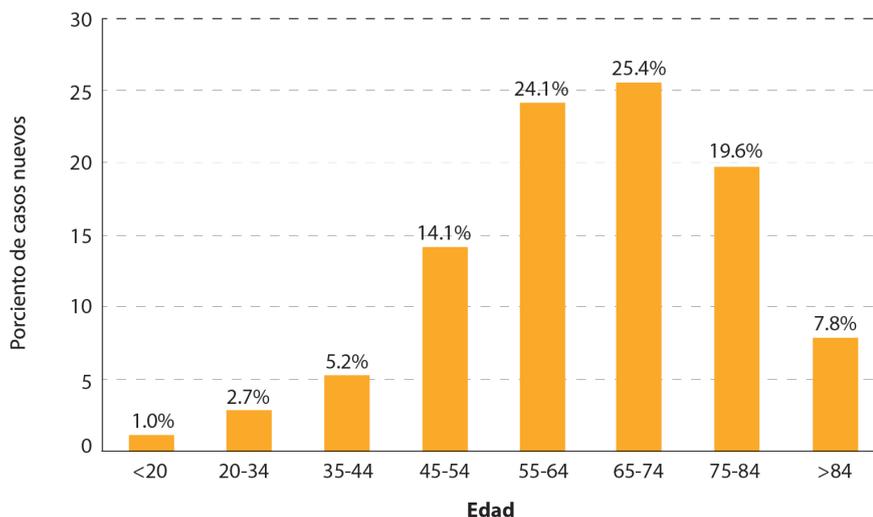
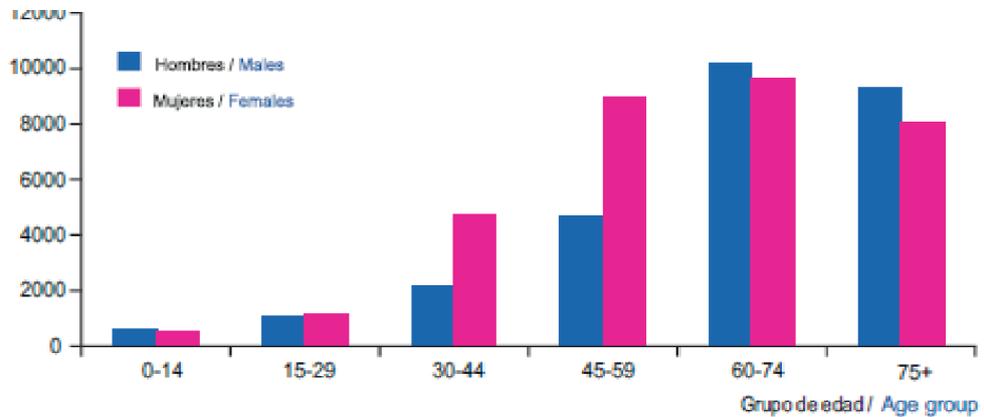


Gráfico tomado de: SEER 18 2007-2011, Todas las razas, ambos sexos

**Gráfico N°13**

Casos de cáncer por edad y sexo  
Todas las localizaciones



### Antecedentes Hereditarios

Existen muchas clases de cáncer y que el hecho de tener familiares directos afectados por esta enfermedad supone, sólo en algunos casos, una cierta predisposición a sufrirlo. El porcentaje de casos de cáncer debido a una alteración genética es únicamente de entre el 5 y el 10%. En el caso de las mujeres los cánceres que pueden heredarse son el de mama y el de ovario. Los cánceres hereditarios de colon y recto son los más habituales en los hombres.

El cáncer renal se puede presentar, como casi todos los cánceres, con una forma hereditaria y otra no hereditaria o esporádica, constituyendo estos últimos la gran mayoría (95%).

#### ¿Cuándo se considera que un cáncer es hereditario?

El cáncer se considera hereditario cuando aparece un tipo determinado de esta enfermedad, por ejemplo cáncer de colon, en varios miembros de la misma familia y durante varias generaciones. El cáncer hereditario

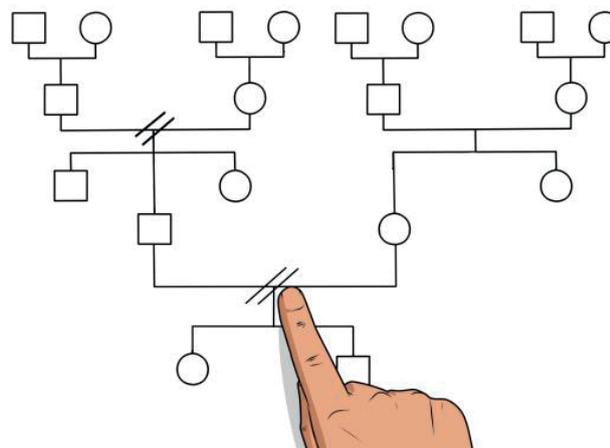


Imagen Tomada de: <https://goo.gl/vfAJTR>

suele manifestarse a edades más tempranas, es decir, entre los 40 y los 50 años. En este grupo de personas son muy importantes los controles médicos periódicos y la asesoría genética correspondiente. Recuerden, la única forma de confirmar y comprobar si el cáncer es de tipo hereditario es cuando se realiza un estudio molecular, es decir el estudio de los genes de la célula. Las publicaciones respecto del cáncer y la genética refieren que el proceso de formación de una masa

tumoral maligna es el resultado de múltiples alteraciones en el genoma de las células malignas que conforman dicho tumor. Existen dos posibles conjuntos de alteraciones, el primero referido a los cambios en la secuencia del ADN y el segundo los cambios epigenéticos que afectan la expresión de los genes.

A continuación se describen los principales síndromes de cáncer hereditario:

**Tabla N° 05**  
Principales Síndromes de Cáncer Hereditario

Síndrome	Genes	Tipo de Cáncer
Cáncer de Mama y Ovario	BRCA1 y BRCA2	Mama, Ovario y Próstata
Cáncer de Colón no Polipósico	MLH1, MSH2, MSH6, PMS2	Colón, Páncreas, Vía Biliar, Intestino Delgado Endometrio, Ovario, Uréter, Pelvis Renal
Poliposis adenomatosa familiar	APC	Colon, Tumores desmoides, Hepatoblastoma, Tiroides, Cerebro, Páncreas, Vía Biliar
Síndrome de Li Fraumeni	P53	Sarcoma, Mama, Cerebro
MEN 1	RET	Adenomas, Paratiroides
MEN 2a, MEN2b	RET	Carcinoma medular de tiroides
Síndrome de Melanoma Familiar	CDKN2A	Melanoma, Pancreas
Síndrome de Von Hippel Lindau	VHL	Riñón, Hemangioblastoma
Síndrome de Cáncer Gástrico	E-cadherina 1	Gástrico

Fuente: Sociedad Española de Oncología Médica. Manual de Prevención de Cáncer. 2017

## 6.3. PREVENCIÓN PRIMARIA DEL CÁNCER

### 6.3.1. ALIMENTACIÓN SALUDABLE

#### Frutas y vegetales:

Las frutas y verduras son una parte esencial de una dieta saludable, ya que son una buena fuente de nutrientes, como vitaminas A, C, E, folatos y fibras. Diversos estudios han mostrado que el consumo de verduras puede tener un efecto en la reducción de cáncer de boca, faringe, esófago, pulmón, estómago, colon y recto. De manera similar, las verduras probablemente reducen el cáncer de laringe, páncreas, mama y vejiga. El consumo de disminución en el riesgo de cáncer de boca, faringe, esófago, pulmón, estómago y mama.

Se recomienda incorporar a la dieta 5 porciones de frutas y verduras, de diferentes colores para así incluir una mayor variedad de nutrientes y vitaminas.



Imagen tomada de: <https://goo.gl/6PbQr8>

#### Fibra:

La fibra disminuye el riesgo de cáncer de colon y recto hasta en un 25%. Esto incluye las frutas y verduras, cereales integrales, pan y arroz integral y pasas oscuras, ente otros. Se sugiere aumentar la fibra eligiendo comidas integrales cuando es posible. Muchas frutas y verduras tienen un alto contenido en fibra, como arvejas,

espinaca, manzanas, palta, peras y berries. Otras verduras y frutas que contienen moderada cantidad de fibra son: choclo, brócoli, zanahoria y naranja.

Para una mayor información puede revisar el Documento Tablas Peruanas de Composición de Alimentos en <https://goo.gl/39PfkM>



Imagen de: <https://goo.gl/Jh7Usc>

#### Vitaminas y minerales:

Las vitaminas y minerales como los folatos, vitaminas A, C y E, pueden reducir el riesgo de varios tipos de cáncer. Aún no está claro qué vitaminas específicas afectan el tipo de cáncer, pero en general se sugiere hacer combinaciones de éstas. Estos nutrientes se encuentran en frutas y verduras, y no se recomienda sustituirlas por suplementos vitamínicos, ya que no constituyen una dieta balanceada.



Imagen tomada de <https://goo.gl/AU4BDR>

### Pescados:

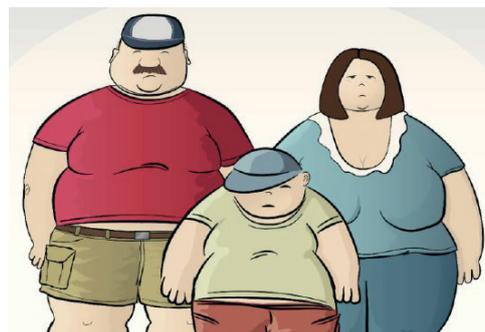
El pescado puede reducir el cáncer intestinal, si bien aún faltan estudios concluyentes. Se recomienda comer más pescado, reemplazando así las carnes rojas o procesadas.

El equipo de expertos del Instituto Americano para la prevención del cáncer en conjunto con el Fondo Nacional para la Investigación del cáncer de Estados Unidos, a través del informe "Alimentos, Nutrición y Prevención del Cáncer: Una Perspectiva Global", entrega un total de 14 recomendaciones dietéticas, siendo la dirigida a los consumidores las siguientes<sup>56</sup>:

1. Elegir dietas basadas predominantemente en vegetales, ricas en variedades de verduras y frutas, legumbres, y alimentos almidonados mínimamente refinados.
2. Mantener un peso corporal "razonable", con un Índice de Masa Corporal (IMC) entre 19 y 25 kg/m<sup>2</sup>.
3. Dedicar 1 hora al día a caminar rápido o a un ejercicio similar. Ejercitarse vigorosamente una hora a la semana si la actividad laboral es de intensidad baja o moderada.
4. Comer diariamente 400 - 800grs o 5 o más raciones de verduras y frutas variadas, durante todo el año.
5. Comer diariamente 600 - 800grs o más de 7 raciones de cereales, legumbres, raíces y tubérculos. Elegir los menos procesados.
6. Limitar el consumo de azúcar refinado.
7. Limitar las bebidas alcohólicas.
8. Limitar la ingesta de carnes rojas, si no es posible del todo, menos de 80grs al día.
9. Limitar la ingesta de alimentos grasos, especialmente los de origen animal.
10. Limitar la ingesta de alimentos salados, limitar el uso de sal en la mesa y la cocina.
11. Reparar al comprar e ingerir alimentos en la forma de preservación y conservación de los alimentos, limitaciones de aditivos alimentarios, residuos de pesticidas y otros contaminantes químicos en los alimentos, evitar los alimentos carbonizados, como asados. Evitar el uso de suplementos alimenticios innecesarios.

### 6.3.2. ACTIVIDAD FÍSICA, SOBREPESO Y OBESIDAD

Entre 1980 y 2013, el número de personas con sobrepeso y obesidad aumentó en más del doble, pues pasó de 921 millones a 2,1 mil millones<sup>57</sup>, alcanzando así a más de un tercio de la población mundial. Los datos disponibles revelan un aumento rápido y generalizado de la obesidad. Sin embargo, mientras las cifras de los países desarrollados revelarían que este aumento se ha atenuado en la última década, las cifras de países en desarrollo, donde viven dos de cada tres personas con obesidad, sugieren que esta seguirá aumentando<sup>58</sup>. El Perú no ha estado en ajeno a estos cambios. Por el contrario, la información disponible muestra una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad, y un aumento vertiginoso de estas condiciones en la última década.



Tomada de <https://goo.gl/DhHL2s>

La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2015 revela que el índice de masa corporal (IMC) promedio de la población de 15 años a más es de 26,2 kg/m<sup>2</sup>, y que uno de cada dos peruanos de 15 años o más tiene sobrepeso (35,5%) u obesidad (17,8%).

En la siguiente Tabla N° 06, elaborada con información de la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de 2007-2008 y 2013-2014, es reveladora y preocupante, por la magnitud conjunta de sobrepeso y obesidad, y su notable incremento en todos los grupos de edad en un periodo tan corto<sup>59</sup>.

**Tabla N°06**  
**Encuesta Nacional de hogares (ENAH) de 2007-2008 y 2013-2014**

Grupo de Población o de Edad	Prevalencia de sobrepeso y obesidad (%)		% de incremento 2007-2008 a 2013-2014
	Año 2007-2008	Año 2013-2014	
De 5 a 9 años	19,4	32,3	66,5
De 10 a 19 años	17,8	26,0	46,1
De 20 a 29 años	33,9	45,0	32,7
De 30 a 59 años	55,7	69,9	25,5
De 60 a más	24,8	33,1	33,5
Mujeres en edad fértil (15-49 años)	49,0	58,2	18,8

Fuente: Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) de 2007-2008 y 2013-2014

Uno de los factores de riesgo muy importantes para el desarrollo de cáncer es la obesidad relacionada no solo a una inadecuada alimentación sino además a la inactividad física o sedentarismo.

En ese sentido, la obesidad está relacionada al índice de masa corporal (IMC), el mismo que se calcula dividiendo el peso corporal en kilogramos entre la altura en metros al cuadrado. En personas adultas, lo normal el rango es de 18.5 a 25; sobrepeso corresponde a  $IMC > 25$  y la obesidad a un valor mayor de 30. En muchos países desarrollados, la mitad de la población adulta puede tener sobrepeso y más del 25% obesidad. Los estudios epidemiológicos tienen muestran con diversos grados de consistencia ese exceso de masa corporal asociado con un mayor riesgo de cáncer.

La asociación más fuerte y consistente con masa corporal ha sido hasta ahora visto para el cáncer de endometrio, el riesgo de que se incremente de dos a seis veces en mujeres obesas en comparación con mujeres delgadas, ambos antes y después de la menopausia. Una posible explicación biológica para esta asociación es que el tejido adiposo es rico en aromatasa, que convierte la androstenediona a estrona, aumentando así la estimulación estrogénica de la mucosa endometrial.

Varios estudios han investigado marcadores de la distribución de grasa, como la proporción cintura a la cadera o la relación sub escapular a pliegue cutáneo en relación con el riesgo de cáncer de endometrio,

con resultados inconsistentes. La relación entre el índice de masa corporal y el cáncer de mama es aún más compleja.

La mayoría de los estudios casos-contróles y prospectivo encontraron que el índice de masa corporal alto aumentó el riesgo de cáncer de mama en la posmenopausia, mientras que puede ligeramente reducir el riesgo en mujeres premenopáusicas. Una posible explicación de esta aparente paradoja del sobrepeso antes de la menopausia podría estar relacionada con ciclos anovulatorios y menos ciclos ovulatorios (según lo determinado por embarazo y lactancia) son generalmente asociados con un menor riesgo de cáncer de mama.

Después de la menopausia, la obesidad es un factor de riesgo para cáncer de endometrio debido al incremento de la producción de estrógenos periférico (a diferencia de gonadal y suprarrenal).

Existe una creciente evidencia de que el metabolismo de factores relacionados con la dieta, el estado nutricional, la antropometría y la actividad física tienen una influencia en el desarrollo y la manifestación clínica de diversas formas de cáncer (Weight Control and Physical Activity, IARC Handbooks of Cancer Prevention, Vol. 6, 2001). Estudios epidemiológicos pueden sugerir que ciertos patrones dietéticos diferentes pueden estar específicamente relacionados con mayor riesgo de tipos particulares de cáncer. La dieta occidental y el

estilo de vida generalmente están asociados con alta incidencia de cánceres de colorrectal, mama, próstata y endometrio, pero con baja incidencia de cáncer de estómago, esófago, hígado y cuello uterino.

### Actividad Física

Según el Instituto Nacional de Cáncer de los Estados Unidos, la actividad física es esencial para que se mantenga un equilibrio entre la cantidad de calorías consumidas y el número de calorías usadas. Sin duda, cuando se gastan menos calorías de las que se consumen esto resulta en obesidad, que los científicos han relacionado en forma convincente con mayores riesgos de 13 cánceres diferentes<sup>60</sup>. Además, la evidencia indica que la actividad física puede reducir el riesgo de varios cánceres por otros mecanismos, sin considerar su efecto en la obesidad.



Imagen tomada de <https://goo.gl/y3sv8q>

### Niveles de Actividad Física

La actividad física se puede dividir en 3 niveles: leve, moderada y enérgica. Puede estar físicamente activo en cualquier lugar, incluso en el hogar, afuera o en el lugar de trabajo.

**I. Actividad leve:** Durante una actividad leve, usted no está sentado, recostado ni quieto. Es posible que no esté haciendo un esfuerzo, pero no está inactivo. Ejemplos de actividad leve incluyen lavar los platos, caminar lentamente, preparar la comida y tender la cama.

**II. Actividad moderada.** Durante una actividad moderada, el esfuerzo para respirar debe ser igual al de cuando camina rápidamente. Debería ser capaz de hablar, pero preferiría no hacerlo. Caminar es una excelente actividad moderada. Otros ejemplos incluyen el baile entre otros.

**III. Actividad enérgica.** Durante una actividad enérgica, su corazón latirá más rápido, usted sudará y respirará de forma agitada. Las actividades enérgicas incluyen trotar, saltar la soga y nadar.

Existe evidencia de que un grado elevado de actividad física está asociado con riesgos menores de los siguientes tipos de cáncer<sup>61</sup>:

**Cáncer de colon:** El cáncer de colon es uno de los cánceres que se ha estudiado con más extensión en relación a la actividad física. En 2009, un metaanálisis de 52 estudios epidemiológicos que examinaron la asociación entre la actividad física y el riesgo de cáncer de colon encontraron que los individuos más activos físicamente tenían un riesgo 24 % menor de cáncer de colon que quienes eran los menos activos físicamente.

La incidencia de los cánceres de colon tanto proximal como distal es menor en las personas que son más

activas físicamente que en quienes son menos activas físicamente<sup>62</sup>.

La actividad física está asociada también con un riesgo menor de adenomas de colon (pólipos), un tipo de pólipo de colon que puede convertirse en cáncer de colon<sup>63</sup>.

**Cáncer de mama:** Existe evidencia científica que muestran que las mujeres físicamente activas tienen un riesgo menor de cáncer de mama que las mujeres inactivas; en un metaanálisis del 2013 de 31 estudios prospectivos, la reducción promedio del riesgo de cáncer de seno asociado con la actividad física fue de 12%<sup>64</sup>.

La actividad física se ha asociado con un riesgo menor de cáncer de seno tanto en mujeres premenopáusicas como en mujeres posmenopáusicas; sin embargo, la evidencia de una asociación es más fuerte para el cáncer de mama posmenopáusico<sup>65</sup>.

Las mujeres que aumentan su actividad física después de la menopausia pueden también tener un riesgo menor de cáncer de mama que las mujeres que no lo hacen<sup>66</sup>.

**Cáncer de endometrio:** En un metaanálisis de 33 estudios, la reducción promedio del riesgo de cáncer de endometrio asociado con actividad física alta al contrario de actividad física baja fue de 20%. Existe alguna evidencia de que la asociación entre la actividad física y el riesgo de cáncer de endometrio puede reflejar el efecto

de la actividad física en la obesidad, un factor de riesgo conocido para cáncer de endometrio<sup>67</sup>.

### Efectos benéficos de la actividad física en la prevención de cáncer

Principalmente el efecto de la actividad física se sustenta en una serie de efectos biológicos los mismos que se relacionan con la disminución del riesgo desarrollar algún tipo de cáncer. Así tenemos:

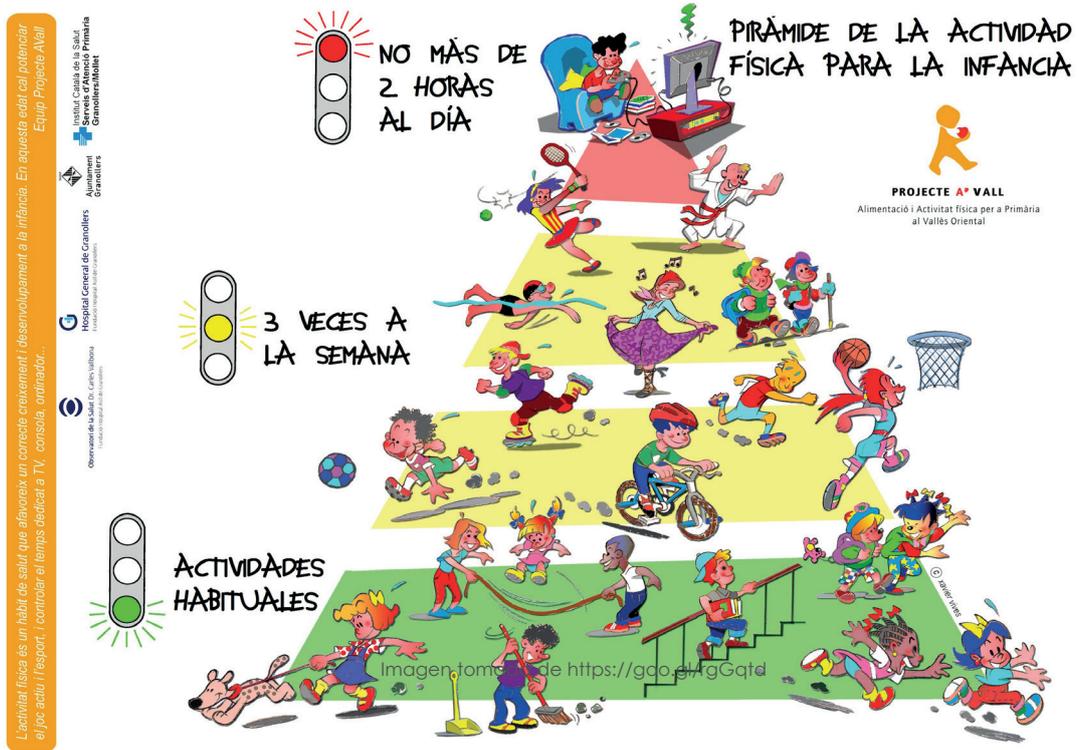
- Reduce las concentraciones de hormonas, como la insulina y el estrógeno, y de determinados factores de crecimiento que han sido relacionados con la formación y evolución del cáncer de mama y de colon.
- Ayuda para prevenir la obesidad y la reducción de los efectos nocivos de la obesidad, en particular la formación de resistencia a la insulina, que significa la falla de las células para responder a la insulina.
- Reduce la inflamación y mejora la función del sistema inmunitario.
- Alteración del metabolismo de los ácidos biliares, que resulta en una menor exposición del tracto gastrointestinal a lo que se sospecha es carcinógena para el colon.
- Reduce el tiempo que permanecen los alimentos en el sistema digestivo, lo que disminuye la exposición a posibles cancerígenos en el tracto gastrointestinal.

## Consejos para niñas, niños y adolescentes

Para mantener el hábito de actividad física para toda la vida, los niños y adolescentes deben hacer actividad de manera regular. Los patrones de actividad física que comienzan en la niñez con frecuencia se trasladan a la adultez. Los niños deben hacer actividad física de moderada a enérgica durante al menos 60 minutos al día. Al menos 3 veces a la semana, los niños y adolescentes deben hacer

actividad de moderada a enérgica. Estas son algunas maneras de fomentar la actividad en los niños:

- Reducir el tiempo dedicado a la televisión.
- Limitar el tiempo dedicado a los videojuegos.
- Limitar el uso de la computadora y de otros dispositivos electrónicos.
- Participar en deportes y actividades físicas.
- Jugar activamente en la escuela o el hogar.



L'activitat física és un hàbit de salut que afavoreix un creixement i desenvolupament a la infància. En aquesta etapa cal potenciar el joc actiu i l'esport, i controlar el temps dedicat a TV, consola, ordinador...  
 Equip: Projecte A Vall

Institut de Salut Pública de la Salut Pública de Catalunya  
 Hospital General de Granollers  
 Departament de Salut de Catalunya  
 Govern de Catalunya

**Tabla N°07**

Tiempo Recomendado Para Realizar Actividad Física  
Organización Mundial de la Salud<sup>68</sup>

Grupo de Edad	Tiempo mínimo recomendado
Jóvenes de 5 a 17 años	60min diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa
Adultos de 18 a 64 años	150 min semanales de actividad física vigorosa
Adultos mayores de 65 años a más	150 min semanales de actividad física moderada.

### 6.3.3. Vacunación para prevenir la Infección por Papiloma Virus Humano (PVH)



Foto: MINSA

**Tabla N°08**

Tipos de vacunas para prevenir la infección causada por el Virus del Papiloma Humano

Tipo de Vacuna	VPH Asociado
Tetraivalente	16, 18, 6, 11
Bivalente	16, 18
Nonavelente	16, 18, 6, 11, 31, 33, 45, 52, 58

La Norma Técnica de Salud 080-MINSA/DGIESP-V.04 establece el Esquema de Vacunación vigente en el que señala las indicaciones para la vacunación contra el VPH y dispone que las niñas que inician su esquema de vacunación con dos dosis de 0.5cc intramuscular, el intervalo sea 6 meses entre dosis. Las niñas que ya han iniciado la vacunación con el esquema anterior (3 dosis) continuarán y complementarán el esquema.

## 6.4. PREVENCIÓN SECUNDARIA

### 6.4.1 Detección temprana de Cáncer de Cuello Uterino

El cáncer de cuello uterino es el cáncer más frecuente en la mujer peruana, esta relacionado a diferentes factores de riesgo de comportamiento sexual principalmente a la infección causada por el Virus del Papiloma Humano tipo 16 y 18. Según el Registro de Cáncer entre las mujeres residentes en Lima Metropolitana durante el periodo 2010-2012, el cáncer de cuello uterino fue el segundo más frecuente. Se registró 3.163 casos nuevos, y una tasa de incidencia estandarizada de 21,1 casos por 100.000 mujeres. Asimismo, el cáncer de cuello uterino representó el 9,6% de todas las neoplasias malignas en mujeres. Ocupó el cuarto lugar dentro de todas las neoplasias malignas estudiadas. Adicionalmente, se registró 1.201 fallecidas por cáncer de cuello uterino en el periodo 2010- 2012, con una tasa de mortalidad de 8,0 por 100.000 mujeres, las recomendaciones son:

- Disminuir el riesgo a infecciones por PVH.
- Asumir una sexualidad responsable.
- Evitar el inicio de las relaciones sexuales a edades tempranas.
- Evitar tener múltiples compañeros sexuales.
- Evitar tener relaciones sexuales con personas que hayan tenido muchas parejas.
- Incrementar el consumo de frutas y verduras
- Evitar el consumo de tabaco.

### ¿Cómo detectar el Cáncer de Cuello Uterino?

**Papanicolaou.** - La prueba más barata y efectiva es la prueba de Papanicolaou, la cual consiste en la recolección mediante raspado, de células de la mucosa del Cuello Uterino y su posterior evaluación al microscopio en busca de células alteradas morfológicamente por el VPH.

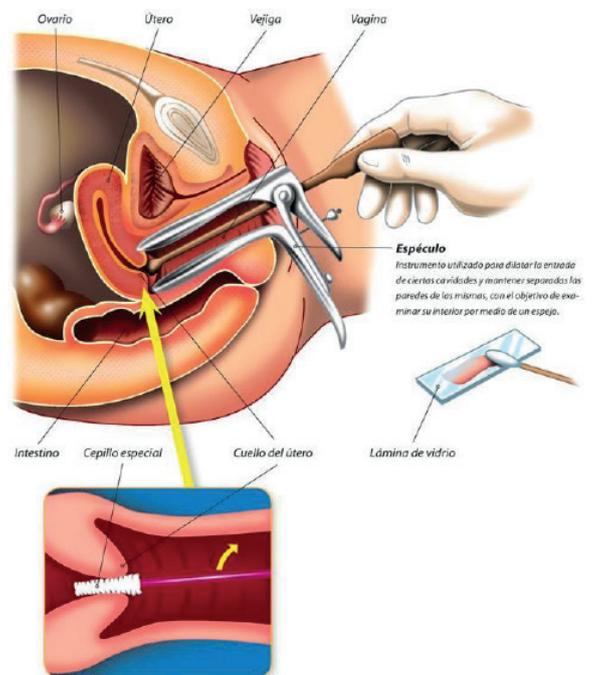


Imagen tomada de <https://goo.gl/MQJPKk>

### Inspección Visual con Acido Acético.-

Es una prueba que consiste en identificar lesiones pre malignas en Cuello Uterino mediante la aplicación del Acido Acético (Vinagre Blanco diluido al 3-5%) y la observación del examinador.



Imágenes tomadas de: Doc Player®

Categoría de la IVAA	Resultados clínicos
Prueba: Negativa	Sin lesión acetoblanca ni lesiones acetoblanco pálidas; pólipos. Cervicitis, inflamación o quistes de Naboth
Prueba: Positiva	Áreas acetoblanco densas (de color blanco opaco o blanco ostra), nítidas, precisas, bien definidas, con o sin márgenes elevados que tocan la unión escamoso-cilíndrica (UEC); leucoplasia y verrugas.
Sospecha de Cáncer	Excrecencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.



**Test ADN/PVH.** - Es una prueba molecular que consiste en identificar el tipo de ADN/PVH presenta la mujer, considerando que de los más 120 subtipos de PVH que existen se ha demostrado que son 13 los sub tipos de alto riesgo (16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68) y de ellos los sub tipos 16 y 18 son los más importantes como factor relacionado para el desarrollo de cáncer de cuello uterino<sup>70</sup>.



Imagen tomada de <https://goo.gl/fPNFXd>

**Las pruebas de detección de cáncer de cuello uterino (Papanicolaou, Inspección Visual con Acido Acético y/o Test ADN/PVH) están dirigidas a mujeres de 30 a 49 años.**

### 6.4.2. Detección temprana de Cáncer de Mama

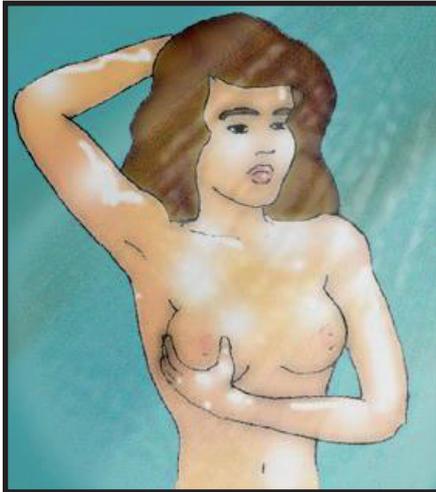
Según el Registro de Cáncer entre las mujeres residentes en Lima Metropolitana durante el periodo 2010-2012, el cáncer de mama fue la neoplasia maligna más común en mujeres. En el periodo 2010-2012, además de los 21 casos que ocurrieron en hombres, 6.030 casos nuevos fueron diagnosticados en mujeres, con una tasa de incidencia estandarizada de 40,9 casos por 100.000 mujeres. Asimismo, el cáncer de mama representó el 18,3% de todas las neoplasias malignas en mujeres.

De otro lado, se registró 1.619 muertes por cáncer de mama en mujeres y fue la primera causa de muerte por cáncer entre las mujeres residentes en Lima Metropolitana, correspondiéndole una tasa de mortalidad de 10,7 por 100.000 mujeres.

Diversos factores de riesgo han sido descritos en la literatura: factores genéticos, historia familiar, nuliparidad, primera gestación tardía, menarquía temprana, menopausia tardía, antecedente de hiperplasias atípicas y obesidad en la menopausia.

## El autoconocimiento de nuestras mamas:

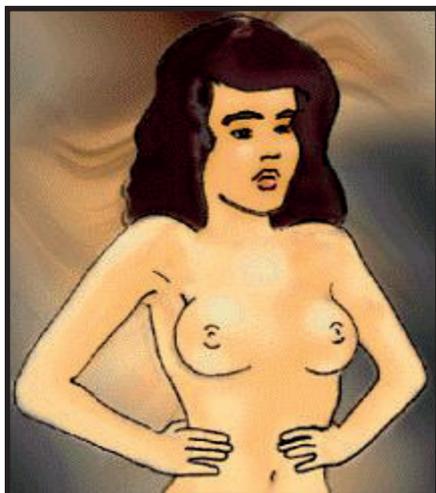
Es muy importante porque permite a la mujer conocer su cuerpo y a la vez poder detectar algunas anomalías. Este examen debe de ser practicado por toda mujer una vez por mes y de preferencia entre el 7mo y 10mo día luego de su ciclo menstrual y si no menstrua deberá fijar un día de cada mes a partir de los 18 años. Debe de ser realizado de la siguiente manera:



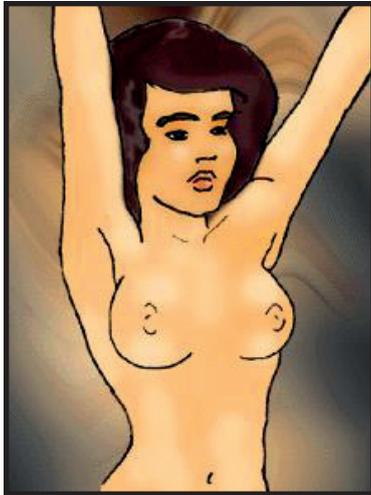
**1. Durante la ducha,** ponga su mano izquierda detrás de la cabeza y examine la mama izquierda con la mano derecha del siguiente modo y posteriormente realice el mismo procedimiento con las manos opuestas.



**2. Póngase frente al espejo,** con los brazos caídos a lo largo del cuerpo. Fíjese en la piel de las mamas por si aparecen zonas salientes (nódulos) u hoyuelos, o cambios en el tamaño o aspecto de las mamas. Observe si los pezones están normales, comprobando que no estén invertidos, retraídos o fijados hacia el interior.



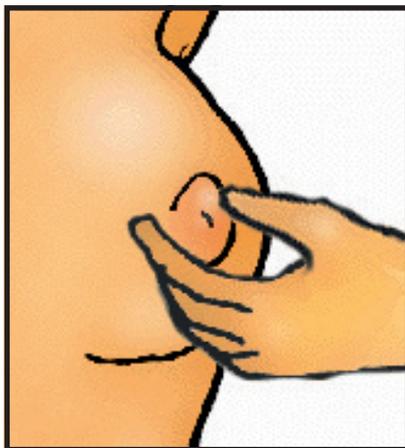
**3. Luego ponga las manos en sus caderas,** observando lo mismo.



**4. Después ponga los brazos extendidos,** para realizar, una vez más, la misma observación.

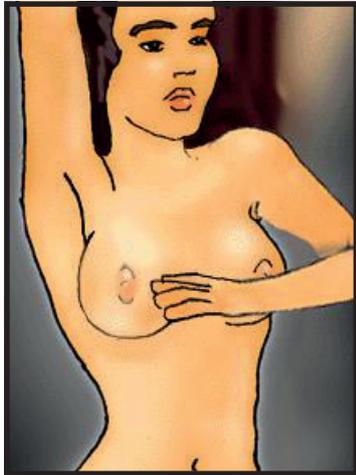


**5. Imaginando que su mama** es una esfera de reloj ponga su mano derecha a las 12 en punto (arriba). Deje su mano relajada y presione con las puntas de los dedos (todos juntos) haciendo lentamente un movimiento circular, intentando palpar la posible presencia de nódulos.

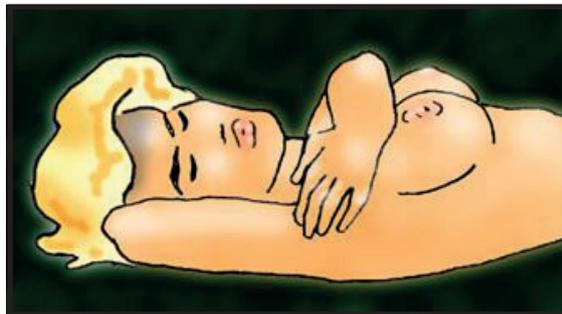


**6. Realice la misma operación** en la posición de la 1 del reloj, luego de las 2 y así, sucesivamente, todo el horario.

**7. Cuando termine el horario,** vuelva a poner los dedos y la mano en la misma actitud, pero ahora alrededor del pezón y con movimientos circulares, desde las 12 horas y en el sentido de las agujas del reloj vaya haciendo círculos concéntricos. Fíjese en la posible existencia de nódulos y en una posible exudación de líquido por el pezón.

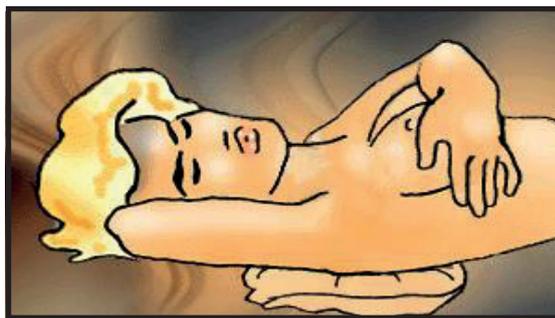


**8. Haga círculos** cada vez más pequeños para llegar hasta el pezón.



**9. Para terminar realice una pequeña palpación** del área cercana a la axila, donde puede haber tejido mamario

**10. Al terminar esta exploración,** debe realizar la misma operación en su otra mama, utilizando su mano contraria y siguiendo los mismos pasos.



**11. Realice la misma operación** estando acostada, colocando una almohada en el hombro derecho para explorar con la mano izquierda su mama derecha, y luego repitiendo la misma operación con la mama izquierda.

## ¿Cómo detectar el Cáncer de Mama?

### Examen Clínico de Mamas:

Es muy importante además del auto examen de mama, que todas las mujeres a partir de los 40 años acudan a una consulta con su médico o algún profesional de salud, una vez al año, para que examinen sus mamas y puedan evaluar alguna alteración e indiquen los exámenes y tratamiento adecuado.



Imagen tomada de <https://goo.gl/Qydexf>

El cáncer de mama se detecta mediante la MAMOGRAFIA, indicado a toda mujer de 40 a 69 años para realizarse anualmente.

## 6.4.3. Detección Temprana del Cáncer de Estómago

En el periodo 2010-2012 ocurrieron 4.821 casos nuevos de cáncer de estómago entre los residentes de Lima Metropolitana, con una tasa de incidencia estandarizada de 17,1 casos por 100.000 habitantes. El cáncer de estómago representó 7,9% de todas las neoplasias malignas y 55,4% de los casos se presentaron en hombres. Asimismo, en el sexo masculino fue el segundo cáncer más frecuente tras cáncer de próstata. De otro lado, cáncer de estómago fue la primera causa de muerte por cáncer en Lima Metropolitana. Se registró 3.437 muertos por cáncer de estómago entre los años 2010 y 2012, correspondiéndole una tasa de mortalidad de 12,1 por 100.000 habitantes.

Sin embargo, nosotros podemos disminuir el riesgo de padecer este tipo de cáncer, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Lavarse las manos, de acuerdo a la OMS, este procedimiento no debe durar menos de 45 segundos y 15 de ellos debe de durar la fricción.
- Disminuir el riesgo a infecciones por *Helicobacter pylori*, teniendo mucho cuidado con nuestra alimentación.

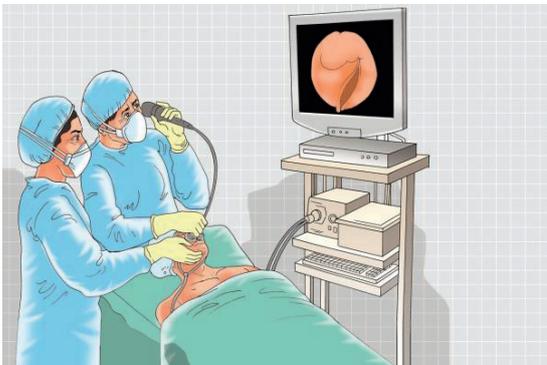
- Disminuir el consumo de alimentos con alto contenido de sustancias químicas.
- Incrementar el consumo de frutas y verduras sobre todo en jóvenes y niños.
- Evitar el consumo de alimentos ahumados, muy salados y alimentos preservados (enlatados).
- No fumar y disminuir la ingesta de alcohol.

### ¿Cómo detectar el Cáncer de Estómago?

El examen más preciso o eficaz para diagnosticar esta enfermedad es la endoscopia digestiva alta.

#### ¿Qué es endoscopia digestiva alta?

Consiste en la introducción a través de la boca de un fino, delicado y sofisticado instrumento que tiene en su extremo distal una micro cámara de televisión, la cual permite observar con mucha claridad, magnificación y detalle el interior del esófago, estómago y duodeno para detectar lesiones como gastritis, úlceras o la presencia de Helicobacter Pylori o tumores cancerosos, este instrumento nos brinda además la ventaja de poder realizar una toma de muestra de tejido (Biopsia) de alguna zona sospechosa, para su posterior estudio en Anatomía Patológica.



La Endoscopia esta indicada en todas las personas de 50 a 64 años de edad

### 6.4.4. Detección Temprana del Cáncer de Pulmón

Este cáncer es una de las neoplasias causante de miles de muertes en todo el mundo, el cual está relacionado con el consumo de tabaco. Según estudios de la Comisión Nacional para el Desarrollo y Vida Sin Drogas (DEVIDA), la edad de inicio en este mortal hábito es de 8 a 12 años. Podemos disminuir el riesgo de padecer cáncer de pulmón con las siguientes recomendaciones:

- No fumar (8 de cada 10 casos de cáncer es por el consumo de tabaco).
- Evitar estar en el mismo ambiente de fumadores. (humo de segunda mano).
- Evitar el contacto con minerales como el asbesto, que se utiliza para la construcción de tejas, papel y cemento. Además, el asbesto se utiliza para la elaboración de embragues de automóviles, frenos entre otros.
- Disminuir la exposición de gases tóxicos como el Radón, que es un elemento radioactivo y gaseoso, el cual puede estar presente en el medio ambiente.

### ¿Cómo detectar el Cáncer de Pulmón?

Debido a que la mayoría de las personas que padecen de cáncer del pulmón en etapas iniciales no presentan ningún síntoma, y en nuestro país la mayoría son estados avanzados, por tal motivo es que nos obliga a priorizar la prevención primaria como metodología eficaz para reducir la morbilidad por cáncer, sólo alrededor del 15% de los casos de cáncer del pulmón se detectan en sus etapas iniciales. Cuando este tipo de cáncer

se detecta en sus primeras etapas, a menudo se debe a una radiografía del tórax, una tomografía computarizada o a otros exámenes realizados por otra razón.

### 6.4.5. Detección Temprana del Cáncer de Próstata

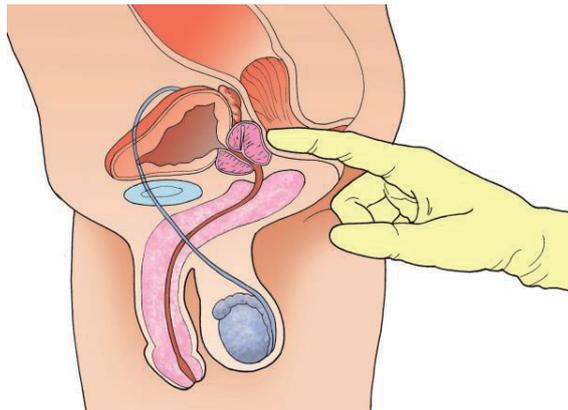
El cáncer de próstata es el tipo de cáncer que se presenta comúnmente en varones mayores de 50 años. El riesgo se incrementa con la edad, antecedentes familiares y raza. Existen estudios de investigación recomiendan lo siguiente:

- Incrementar el consumo de frutas, verduras y cereales.
- Disminuir el consumo de alimentos con alto contenido de grasas de origen animal y carnes rojas.
- Realizar actividad física regularmente y evitar la obesidad.

### ¿Cómo detectar el Cáncer de Próstata?

Recuerde que el cáncer es una enfermedad que se puede curar siempre y cuando se detecte a tiempo, por eso es importante recordar que todos los varones a partir de los 45 años deben acudir a un médico para un chequeo anual de próstata, el examen adecuado lo indicara el especialista, los más importantes son:

- **Examen Rectal o Tacto Rectal:** El médico introduce un dedo enguantado, y lubricado en el recto para poder palpar la consistencia de la próstata a través de la pared del recto y de esta forma identificar áreas endurecidas o abultadas de la próstata.



Fuente: Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer

- **Análisis en sangre para Antígeno Prostático Específico (PSA):** El cual consiste en analizar una muestra de sangre y poder determinar el nivel de PSA presente en el varón, el cual puede identificar alteraciones a nivel de la glándula prostática entre ellas el cáncer de próstata.



Fuente: Departamento de Promoción de la Salud, Prevención y Control Nacional del Cáncer

Los factores hereditarios determinan el riesgo de desarrollar cáncer de próstata, mientras que los factores exógenos (dieta, comportamiento sexual, consumo de alcohol, exposición a radiación ultravioleta, inflamación crónica y exposición ocupacional) pueden tener un impacto importante en el riesgo de progresión.

### 6.4.6. Prevención Primaria del Cáncer de Piel

Existen varios tipos de cáncer que se originan en la piel. Los más comunes son el cáncer de las células basales y el cáncer de las células escamosas, estos tipos de cáncer de la piel se denominan cánceres de la piel no-melanoma. El melanoma es un tipo de cáncer de la piel que se origina en los melanocitos. No es tan común como el cáncer de las células basales o el cáncer de la piel de células escamosas, pero es mucho más grave.

El cáncer de la piel es más común entre las personas cuya piel es más blanca y han pasado mucho tiempo expuestas a los rayos solares. El cáncer de la piel puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo, pero es más común en las áreas con mayor exposición a los rayos solares como la cara, el cuello, las manos y los brazos.

El aspecto del cáncer de la piel puede variar. El signo más común de este tipo de cáncer es un cambio en el aspecto de la piel, como por ejemplo un crecimiento o herida que no sana. A veces puede haber una pequeña protuberancia. Esta protuberancia puede ser de apariencia suave, brillante y cerosa, o puede ser roja o marrón rojizo. El cáncer de la piel también puede aparecer como una mancha roja áspera o escamosa. No todos los cambios en la piel significan que se tiene cáncer; sin embargo, se deberá ver al médico cuando note algún cambio.

- **Cáncer de célula basal**, el cáncer más común, es el que en muchos casos crece relativamente más despacio. Empieza en la capa inferior de la epidermis la cual se le conoce como la capa de célula basal. Al principio puede aparecer como una bola de cera o una lesión plana.

- **Cáncer de células escamosas** también crece despacio pero las células neoplásicas pueden viajar a otras zonas del cuerpo (metástasis). Comienza en la sección media de la epidermis. Esta clase de cáncer también puede comenzar como una bola aperlada o lesión plana. Puede también estar incrustado.

- **Melanoma maligno** es la clase más peligrosa. Se origina en el melanocitos o pigmento celular de la piel. Empieza con una bola aperlada u oscura o una pequeña lesión con esquinas irregulares. Aproximadamente un tercio de los casos comienza con manchas o lunares que repentinamente cambian de apariencia o comienzan a sangrar.

- **Queratosis actínica**, esta aparece dura, roja o parches oscuros en la piel, conocidos como una condición precancerosa porque a veces se convierte en cáncer. Al igual que el cáncer de la piel, usualmente aparece en áreas expuestas al sol, pero también puede ser encontrada en otras partes, así tenemos que la queratosis actínica pueden comenzar como manchas rojas, pequeñas y planas y después crecer más y convertirse gruesas, como un callo. La mayoría de las queratosis actínicas se forman en la cara o detrás de las manos, pero pueden aparecer en cualquier otra parte.

#### ¿Cómo detectar el Cáncer de Piel?

Se sugiere que todos debemos de examinarnos la piel, buscando lunares o manchas, en las cuales debemos de tener en cuenta las siguientes características:

- **Asimetría** - mitad del crecimiento que no combina con la otra mitad.
- **Bordes** - Irregularidad lineal-

las esquinas están cortadas, despuntadas o borrosas.

- **Color** - la pigmentación está fundida o no uniforme.
- **Diámetro** - Es más ancho que seis milímetros (aproximadamente la medida de un borrador de lápiz).
- **Evolución** - cualquiera cambio en las manchas o lunares, como sangrado, inflamación, o enrojecimiento.

En general, cualquier cambio inusual en la piel, especialmente un crecimiento nuevo o inflamado que no cicatriza puede ser una señal de alerta de cáncer en la piel y debe ser revisado a tiempo por un médico. Cualquier crecimiento lunar debe ser de preocupación también. Es importante que la revisión sea completa, dado que el melanoma maligno se presenta con mayor frecuencia en la planta de los pies.

**MELANOMAS**



Imagen tomada de: El Mundo<sup>71</sup>

**Autoexamen de la piel**

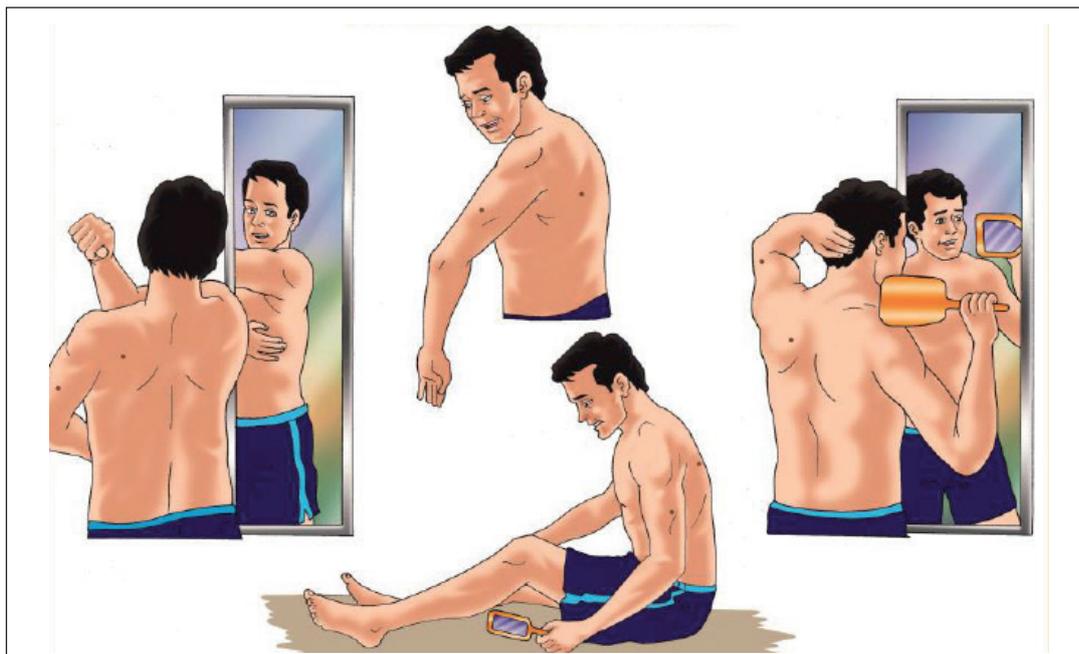
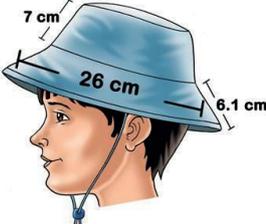
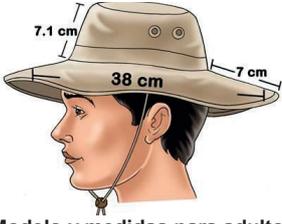


Imagen tomada de: <https://goo.gl/1UxTqY>

### ¿Cuáles son las medidas de protección?

En términos normativos, el 2013 se publicó la Ley N° 30102, Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la radiación solar, documento importante no solo de conocimiento sino además de estricto cumplimiento a nivel nacional. Puede usted descartar la mencionada Ley en:

<https://bit.ly/2O8ECpY>.

<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Usar barreras como: sombrillas de lona, sombreros de ala ancha para proteger cuello y orejas, camisetas de algodón, etc. para que el sol no llegue directamente a la piel.</li> <li>✓ Use protectores solares con un Factor de Protección Solar (SPF mínimo de 30) y que contengan Dióxido de Titanio y/o Oxido de Zinc.</li> <li>✓ Aplicarse los protectores media hora antes de exponerse al sol, repita la aplicación cada 3 ó 4 horas.</li> <li>✓ No exponer al sol a niños menores de 2 años, si lo hiciera usar medios de protección física.</li> <li>✓ Disminuya el tiempo de exposición al sol entre las 12:00m hasta las 4:00 p.m.</li> <li>✓ Proteja sus ojos usando lentes protectores que absorban la radiación ultravioleta.</li> </ul>	  <p><b>Modelo y medidas para niños/niñas</b></p>  <p><b>Modelo y medidas para adultos</b></p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Beba agua y líquidos naturales para evitar la deshidratación.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incluya a su dieta diaria alimentos que contengan vitamina A, E y C (naranja, papaya, sandía, melón, etc.)</li> <li>✓ Busque áreas de sombras en los espacios abiertos, use sombrillas.</li> <li>✓ No exponga a los niños menores de 3 años al sol y NO llevar a niños menores de 1 año.</li> <li>✓ NO al bronceado artificial</li> </ul>	

IMPORTANTE: Información complementaria en el Documento Técnico: Manual de Prevención del Cáncer de Piel inducido por la exposición prolongada a la radiación ultravioleta (RUV) aprobado y publicado mediante Resolución Jefatural N° 204-2016-J/INEN. Disponible en: <https://goo.gl/tyuB57>

## 6.5. METODOLOGÍA DE LA CONSEJERÍA

**Consejería.-** La consejería es un proceso de diálogo e interacción, es un espacio educativo, de orientación y apoyo, que busca promover cambio de actitudes y comportamientos para mejorar y fortalecer la cultura de salud y la prevención del cáncer. Se debe proporcionar apoyo psicosocial en los momentos de crisis y ayudar a las personas a asimilar información en aspectos de promoción de la salud y de algún tipo de cáncer determinado.

**Filosofía y valores de la consejería.-** La consejería se centra en la/el usuario/a y está al tanto del mayor desarrollo de la persona para una completa realización de sus potencialidades para fines individuales y sociales, puesto que el aconsejar es un proceso interactivo y educativo. Busca un cambio de concepto sobre la salud del individuo, “estar sano depende de la misma persona”.



Foto INEN



Foto INEN

### Objetivos de la Consejería en Salud

- Actuar a través del conocimiento de los aspectos claves de una comunicación.
- Actuar con la habilidad para lograr la modificación de hábitos.
- Aplicarla a cualquier problema o atención de personas.
- Orientar de manera precisa, completa y objetiva, reemplazando las ideas erróneas.
- Asegurar la decisión libre, responsable e informada de los usuarios a través de información objetiva, detallada y de garantía

### Características del Consejero

- Madurez y una perspectiva saludable de la vida.
- Madurez emocional.
- Respeto. Es permitir la libertad de expresión en los términos que la usuaria tenga, es no imponer, no forzar, no confundir, dirigiéndonos “de usted”, con respeto a la persona como tal.
- Discreción. Es mantener confidencialmente lo que ha dicho una usuaria. Es ser respetuoso de la información recibida, tanto en la sala de espera como en el consultorio y la comunidad.
- Responsabilidad. Es comprometerse con las personas, las tareas y con los pasos a seguir para alcanzar los objetivos acordados.
- Honestidad. Es hablar con verdad a la usuaria y/o usuario. Ser veraz es una característica básica para asegurar decisiones libres y un consentimiento responsable, producto de la información imparcial.
- Comprensión. Es aceptar los diferentes valores y condiciones de una variedad de usuarias con momentos y experiencias distintas.
- Convicción. Es creer que el cáncer es prevenible y curable cuando se detecta a tiempo.

*Ningún consejero podría ayudar adecuadamente a las más profundas necesidades del corazón humano si no ha aprendido a tratar efectivamente con las suyas.*



Foto INEN

### Principios y valores en la consejería

Los principios y valores básicos son herramientas que persiguen garantizar la calidad en la atención a todo usuario que se acerca a los servicios de salud y debe profesarlos toda persona que ejerza la Consejería.

- **Respeto.** Reconocimiento de la individualidad de cada usuario considerando sus características personales. El respeto debe brindarse a todo usuario independientemente de sus necesidades de información y orientación, permite:
  - Reconocer que cada persona tiene el derecho de expresar sus emociones y sentimientos, sin ser juzgada o criticada.
  - Reconocer que cada persona tiene el derecho y la necesidad de elegir y tomar sus propias decisiones y elecciones.
  - Reconocer que cada persona debe decidir en forma libre, sin coerción, ni manipulación alguna.
- **Imparcialidad.** Neutralidad e interés en ayudar sin incidir ni influir en las decisiones del usuario con opiniones propias del consejero. No involucrarse en el caso y mantener una actitud objetiva reconociendo sus limitaciones.
- **Veracidad.** Derecho a recibir información clara, completa y veraz, que permita esclarecer dudas, mitos y temores, asumiendo las necesidades de cada usuario.
- **Privacidad.** Derecho a la intimidad y al respeto de la individualidad que exige una atmósfera adecuada y un espacio seguro y aislado que fomente la comunicación interpersonal de temas tan complejos como la sexualidad para estimular un ambiente de confianza y libertad.
- **Confidencialidad.** Crear condiciones apropiadas para la expresión con libertad y sin temor, que asegure la discreción absoluta sobre el contenido de la entrevista. Crear un clima adecuado, manejar la información sin prejuicios y sin confrontarla ni comunicarla fuera del espacio de la entrevista.
- **Voluntariedad.** Es el resultado del proceso de la orientación y consejería que favorece y estimula el potencial de autodeterminación de la mujer y exige el respeto total para su libre decisión.

## Entrevista de Consejería

La entrevista como tal, es un medio de trabajo que permite establecer una relación profesional, un vínculo interpersonal entre dos o más personas, siendo lo que diferencia su uso, el modo y la intencionalidad con que se practica. Es un proceso que incorpora al entrevistador y al entrevistado en un continuo, en el que ambos trabajan en torno a una situación para lograr un objetivo. No solo define claramente las dificultades, sino también descubre los elementos que pueden llegar a ser un obstáculo o ayudar en la solución del problema.

### 6.5.1. Cinco Pasos de la Consejería

#### PRIMER PASO:

- Establecer una relación cordial.
- Sea amable.
- Salude e identifíquese.
- Preste toda su atención, cree un ambiente confortable.
- Establezca un ambiente de confianza, asegure que toda la información que se va a tratar durante la Consejería, será confidencial.
- Pregunte el motivo de la consulta.

#### SEGUNDO PASO:

- Identificar necesidades de la usuaria.
- Registrar sus datos personales.
- Preguntar por su salud: considerar historia personal, antecedentes, creencias y preocupaciones.
- Escuchar con atención.
- Aclarar y repetir la información que la usuaria nos proporciona.

#### TERCER PASO:

- Responder necesidades de la usuaria.
- Manejar un lenguaje sencillo.
- Escuchar con atención las preguntas.
- Aclarar ideas.
- Usar el material de apoyo.

#### CUARTO PASO:

- Verificar la comprensión de la usuaria.
- Preguntar adecuadamente.
- Hacer repetir a la usuaria.
- Demostrar con ayuda de insumos.
- Aclarar información y dudas.
- Brindar un momento de reflexión.
- Escuchar es fundamental para verificar comprensión.

#### QUINTO PASO:

- Mantener la relación cordial.
- Dar confianza.
- Proporcionarle lugar de mayor información.
- Si requiere derivación informarle de la Red de Servicios de atención (general u oncológica).
- Despedida y felicitar a la persona por preocuparse por su salud.

#### En Consejería no olvidar:

1. El mensaje debe ser adecuado a la situación.
2. Considerar las condiciones subjetivas de la persona.
3. Asegurarse de la receptividad.
4. No diversificar, la capacidad de retener es no mayor a un 30%.
5. Realizar un cambio por vez.
6. Escoger un cambio que haga la diferencia.
7. Elegir el cambio que le resulte más fácil.
8. Asimilado un cambio, incluir otro.
9. Un retroceso no es un fracaso, es una oportunidad de aprendizaje.

El profesional de la salud debe considerar que:

***“La Consejería puede ser la última o única oportunidad que tiene de intervenir y orientar, corregir y asesorar, diagnosticar y tratar un problema. Si no somos cuidadosos y esmerados, podríamos perder la posibilidad de detectar y corregir una situación de riesgo”.***

## Consejería Preventiva de Cáncer y Sesiones Educativas a la Comunidad

La consejería es el proceso mediante el cual el profesional de la salud brinda información sobre prevención de cáncer orientado a la promoción de estilos de vida saludables y una cultura de salud basado en el cumplimiento de pruebas y/o exámenes de tamizaje de los principales tipos de cáncer. La consejería es una herramienta que integra conocimientos del campo de la psicología, medicina, educación y ética, la integración de estas ciencias permite a los profesionales de la consejería usar un abordaje multidimensional a fin de atender las necesidades físicas, espirituales, emocionales y sociales de los aconsejados.

Sin embargo, no es el propósito de la consejería el cambio inmediato del estilo de vida de la persona, sino proveerle de la mayor información científica posible para que asuma una decisión responsable e informada sobre su vida diaria. La consejería utiliza material informativo impreso con contenidos referidos al tema propiamente dicho o de prevención de cáncer en general. La consejería preventiva, también incluye actividades educativas grupales sobre los temas tratados, utilizando metodologías participativas y aspectos metodológicos de enseñanza para adultos, de igual manera el material impreso que se elabore para el desarrollo de la actividad educativa serán de acuerdo a cada región del país.



Fotos INEN

La prevención primaria y específicamente la promoción de la salud requiere de cambios de la sociedad contemporánea y de los modos de vida de los grupos humanos para lograr impacto profundo o en la salud de la población.

Los diferentes factores de riesgo del cáncer: tabaco, dieta/obesidad, estilo de vida, sedentario, factores ocupacionales, historia familiar de cáncer, virus y otros agentes biológicos, factores reproductivos, bebidas alcohólicas, estado socioeconómico, contaminación ambiental, radiación ionizante, radiación ultravioleta, contaminantes, sal y otros aditivos a los alimentos, obligan a reformular nuestras intervenciones en salud.

Existe una ecuación preocupante:  $4 \times 3 = 50$ . Esto quiere decir que 4 enfermedades (cardíaca, cáncer, enfermedad pulmonar y diabetes) y 3 factores de riesgo (tabaco, dietas inadecuadas e inactividad física) son responsables de 50 millones de muertes en el mundo entero, por lo que no fumar, mantener peso saludable, ser físicamente activo, limitar la ingesta de grasa saturada y de bebidas alcohólicas,

comer al menos 5 porciones de verduras y frutas cada día, cuidar el medio ambiente y controlar periódicamente la salud son intervenciones urgentes para la reducción de la carga del cáncer en nuestra sociedad. Resulta, por lo tanto, la consejería preventiva de cáncer resulta una de las mejores herramientas para la promoción de la salud orientada a la prevención del cáncer.

## **VII. RESPONSABILIDADES**

Es responsabilidad del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas (INEN) a través de sus Direcciones correspondientes la elaboración y propuesta de los documentos normativos en prevención y control del cáncer en coordinación con el Ministerio de Salud para su aplicación en los establecimientos de salud a nivel nacional. Es responsabilidad y consideración de los Gobiernos Regionales a través de las Direcciones y programas correspondientes de las Direcciones Regionales de Salud la distribución del Manual de Prevención de Cáncer.



Imagen tomada de: Perú Folklórico<sup>72</sup>

**VIII. ANEXOS**

**ANEXO 01  
ROTAFOLIO PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER  
“LLENATE DE VIDA, Y NO DE CÁNCER”**

VIVE SANO, PRACTICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	EL SILENCIO DEL CÁNCER “ENFERMEDAD OCULTA”	CON CÁNCER TAMBIÉN PODEMOS VIVIR BIEN	EL PERÚ TE PROTEGE DEL CÁNCER
<p>Come frutas y verduras frescas regularmente.</p> <p>Consumo agua natural y evita las que contengan azúcar y gas.</p> <p>No fumes y evita a los fumadores.</p> <p>Practica algún ejercicio de manera regular.</p> <p>Caminando 30 minutos al día podemos prevenir el cáncer.</p> <p>Lávate las manos y cocina bien los alimentos.</p> <p>Tener una vida sexual responsable.</p>	<p>El cáncer se presenta de forma silenciosa y los síntomas se perciben generalmente cuando la enfermedad se encuentra en un estado avanzado.</p> <p>Acudir a tus chequeos cuando no sientas ninguna molestia es la mejor forma de prevenir el cáncer y tendrás más oportunidad de un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz, menos agresivo y con mayor posibilidad de curación.</p>	<p>El diagnóstico temprano permite un tratamiento menos invasivo que no afecta nuestra imagen corporal.</p> <p>El tratamiento eficiente prolonga notablemente la sobrevida del paciente con cáncer.</p> <p>La calidad de vida es importante para una recuperación efectiva. Participa en grupos de autoayuda como: el club de la mama, club de laringectomizados, club de ostromizados, que te brindarán el apoyo que necesitas para enfrentar de manera positiva la enfermedad.</p> <p>Los departamentos de servicio social y psicología te brindan el soporte emocional que necesitas para afrontar con optimismo y esperanza la enfermedad.</p>	<p>El tratamiento del cáncer, representa un alto costo económico para las familias del paciente con cáncer.</p> <p>Desde hace un año el gobierno peruano protección a la población peruana más necesitada y desprotegida socialmente a través del Plan Esperanza, que brinda de manera eficiente: Prevención, Detección, Diagnóstico y Tratamiento gratuito del cáncer en los hospitales del MINSA, a través del Seguro Integral de Salud.</p>

**Cuéntamelo todo... del Cáncer**

**TEMA A TRATAR:  
“PREVENCIÓN DEL CÁNCER”**

Prevenir asegura tu derecho a vivir

**Me gusta**

**Comer sano**      **Las frutas y verduras**

**Hacer actividad física**      **Vivir sin humo**

PERU Ministerio de Salud      Programa Estratégico Presupuestal de Prevención y Control del Cáncer

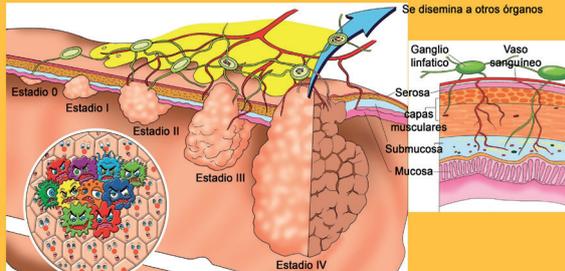
**¿Qué es el cáncer?**

Es el crecimiento desordenado y sin control de células anormales si no se detecta a tiempo, avanza a otros órganos donde pueden crecer originando nuevos tumores, que se conocen como metástasis.

- ✓ Esta enfermedad no respeta raza, sexo, edad, ni condición social.
- ✓ Todos podemos ser afectados por el cáncer.
- ✓ Cuando recién comienza no presenta molestias ni duele, por eso es muy importante que los chequeos se realicen cuando nos sentimos sanos.
- ✓ La mayoría de los tipos de cáncer pueden prevenirse y curarse si son detectados a tiempo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer?



Quando recién comienza no presenta molestias ni duele. Puede prevenirse, y curarse si es detectado a tiempo.

## ¿Cómo se origina el cáncer?

Aún no se saben las causas exactas de la mayoría de los tipos de cáncer, pero se le relaciona a la combinación de varios factores. Los estilos de vida no saludables son los más importantes, tales como:

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Falta de ejercicios físicos.
- ✓ Estar subido de peso.
- ✓ Alimentarse inadecuadamente (poco consumo de alimentos naturales).
- ✓ Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Sobre exponerse mucho tiempo a sol.
- ✓ Exponerse a sustancias tóxicas sin la protección adecuada.
- ✓ Infecciones por Papiloma Virus Humano, Hepatitis B y Helicobacter Pylori.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer?



Sobrepeso



Tabaco



Medio ambiente



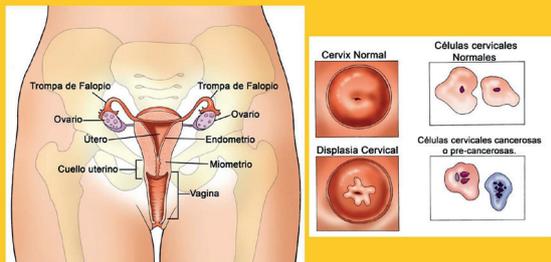
Exponerse al sol sin protección

## ¿Qué es el Cáncer de Cuello Uterino?

- ✓ Es el tipo de cáncer más común en la mujer peruana.
- ✓ Esta enfermedad afecta a una porción del útero, denominado cuello uterino, la misma que se conecta con la vagina.
- ✓ En su inicio, algunas células normales se enferman y se convierten en células precancerosas. A estos cambios se les conoce como displasia y puede detectarse mediante el examen de Papanicolaou (PAP) o a través de la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA).
- ✓ El tiempo promedio que demora una "herida" precancerosa para convertirse en cáncer es de 10 a 20 años aproximadamente.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer de Cuello Uterino?



## ¿Qué es el examen de Papanicolaou?

- ✓ Es una prueba rápida, sencilla y poco costosa que se realiza para buscar cambios o presencia de anomalías de las células del cuello uterino.
- ✓ El profesional de salud toma una muestra de las células del cuello uterino para estudiarlas en un microscopio y ver si están afectadas por el cáncer.
- ✓ Se recomienda no tener relaciones sexuales, así como no colocarse óvulos, cremas o medicinas vaginales por lo menos dos días antes de la prueba.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el examen de Papanicolaou?

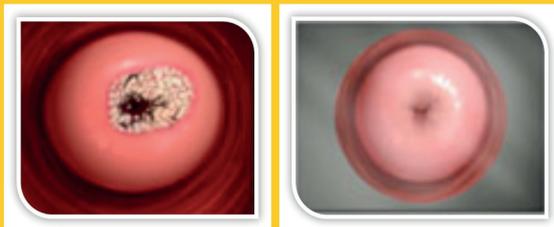


## ¿En qué consiste la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA)?

- ✓ Esta prueba permite observar si una parte o todo el cuello uterino está enfermo.
- ✓ El profesional de la salud aplica en el cuello del útero, durante un minuto aproximadamente ácido acético, que es un líquido que se parece y huele como el vinagre blanco.
- ✓ Si el color del cuello uterino se vuelve blanco, quiere decir que existe algún tipo de lesión precancerosa (no es cáncer), que requiere tratamiento.
- ✓ Está indicado a toda mujer de 30 a 50 años de edad.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿En qué consiste la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA)?



## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Mama?

- ✓ Come bastantes frutas y verduras frescas.
- ✓ Haz ejercicio por lo menos 30 minutos diarios, camina, monta bicicleta, sube escaleras, practica algún deporte.
- ✓ Cuida tu peso, el exceso de grasa está asociado al cáncer.
- ✓ No fumes cigarrillo y aléjate de los que fuman cerca de ti. El humo del tabaco es veneno.
- ✓ Realiza el autoconocimiento de tus mamas.
- ✓ Si tienes 35 años o más, es importante el médico examine tus mamas, por lo menos una vez al año.
- ✓ A partir de los 50 años de edad, acude a tu chequeo médico para un examen de mamografía una vez al año.
- ✓ Si en tu familia alguien se enfermó de Cáncer de Mama (abuela, madre, hermana), tus chequeos deben ser más seguidos.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Mama?



Alimentación saludable.



Autoexamen de mamas.



Examen clínico de mamas.



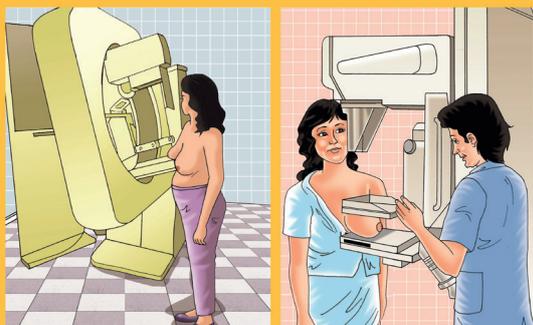
Actividad física.

## ¿Qué es la mamografía?

- ✓ Es el examen a la mama. Se realiza con un equipo llamado mamógrafo, que permite detectar el Cáncer de Mama, e incluso, cuando el tumor es muy pequeño.
- ✓ Este examen se realiza comprimiendo suavemente la mama durante unos segundos para obtener imágenes que deben ser analizadas por el médico radiólogo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es la Mamografía?

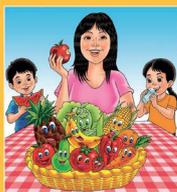


## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Estómago?

- ✓ Come bastante fruta y verdura fresca así como alimentos naturales ricos en fibra (frutos secos, cereales, legumbres, verduras).
- ✓ Evita fumar cigarrillo y aléjate de los que fuman cerca de ti. El humo del tabaco es veneno.
- ✓ Evita comer alimentos ahumados, muy salados y los que tienen preservantes (enlatados o procesados).
- ✓ Come más carnes blancas (pescado, conejo, cuy, pollo). Disminuye el consumo de carnes rojas (carnero, res, etc.).
- ✓ Evita el exceso de bebidas alcohólicas.
- ✓ El examen que ayuda a detectar esta enfermedad es la endoscopia.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

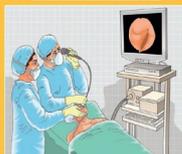
## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Estómago?



Come más frutas y verduras frescas, y otros alimentos naturales ricos en fibras.



No fumes ni bebas licor en exceso.



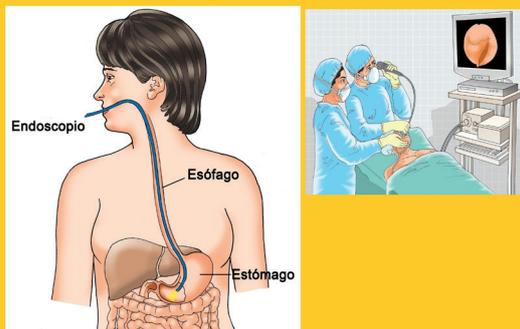
Examen de endoscopia

## ¿Qué es la endoscopia digestiva?

- ✓ Consiste en introducir a través de la boca del paciente un instrumento muy delgado que tiene una microcámara de video, llamado endoscopio, para observar con mucha claridad y detalle el interior del estómago.
- ✓ Permite detectar la gastritis, úlceras y tumores cancerosos así como la bacteria *Helicobacter Pylori* que vive en el estómago.
- ✓ También facilita que el médico tome una biopsia, es decir, saque una pequeña parte de alguna zona sospechosa del estómago para su estudio en el laboratorio.
- ✓ Se desarrolla por indicación médica y no presenta mayores riesgos, si se hace con los equipos adecuados y en lugares de garantía.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es la endoscopia digestiva?



## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Pulmón?

- ✓ No fumes cigarrillo y aléjate de los que fuman cerca de ti. Esta demostrado que el consumo de cigarrillos produce cáncer.
- ✓ Si trabajas en contacto con minerales, materiales químicos o gases tóxicos, usa mascarilla.
- ✓ Evita exponerte a los gases tóxicos sin la protección adecuada.
- ✓ Come bastantes frutas y vegetales frescos. Esto te ayuda a reducir el riesgo de Cáncer de Pulmón.
- ✓ Acude a tu chequeo con el médico, por lo menos una vez al año, aunque te sientas sano.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Pulmón?



Evita fumar y no contaminar a los demás.

### ¿Por qué fumar es dañino para la salud?

- ✓ El cigarrillo contiene alrededor de 4 mil sustancias químicas, de los cuales 120 son venenos conocidos y 60 cancerígenos (Producen cáncer).
- ✓ El daño que produce el humo de tabaco es a los fumadores y a las personas que están cerca de los fumadores (fumadores pasivos).
- ✓ Fumar produce cáncer de pulmón y otros 16 tipos de cáncer más; además de otras enfermedades como:
  - Ataque al corazón.
  - Aborto prematuro.
  - Derrame cerebral.
  - Enfermedades respiratorias.
  - Úlceras.
  - Arrugas en la piel.
  - Diabetes.
  - Impotencia sexual.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Por qué fumar es dañino para la salud?



### ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Próstata?

- ✓ Come bastantes frutas y verduras frescas.
- ✓ Tus alimentos deben ser bajos en grasas.
- ✓ Come más carne blanca (pescado, cuy, conejo, pollo) y modera tu consumo de carne roja (carnero, res).
- ✓ Los hombres a partir de los 50 años deben ir al médico para un chequeo anual de la próstata.
- ✓ El examen de tacto rectal (TR) y el análisis de sangre llamado Antígeno Prostático Específico (PSA), son los exámenes más recomendados por el médico para la detección temprana del Cáncer de Próstata. Uno de estos exámenes no reemplaza al otro, son complementarios.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Próstata?



### ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Próstata?

- ✓ La probabilidad de tener Cáncer de Próstata aumenta rápidamente a partir de los 50 años.
- ✓ Comer alimentos con mucha grasa.
- ✓ Falta de actividad física (ejercicios).
- ✓ Si el padre o hermano tienen o han tenido cáncer de próstata, el riesgo para esta enfermedad pueda duplicarse.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Próstata?



Hombres mayores de 50 años.



Beber alcohol y comidas con mucha grasa.



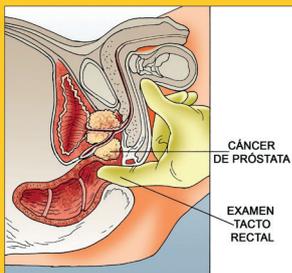
Obesidad.

### ¿En qué consiste la prueba del tacto rectal?

- ✓ Como la próstata se encuentra en una zona interna de los genitales, el médico introduce el dedo índice (por un lapso menor de 30 segundos) a través del ano para examinarla y detectar si hay algún bulto o anomalía.
- ✓ El examen es rápido y no requiere internarse.
- ✓ Aún cuando puede ser incómodo, no es doloroso.
- ✓ Este examen no altera en nada tu identidad ni tus preferencias sexuales.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿En qué consiste la prueba del tacto rectal?



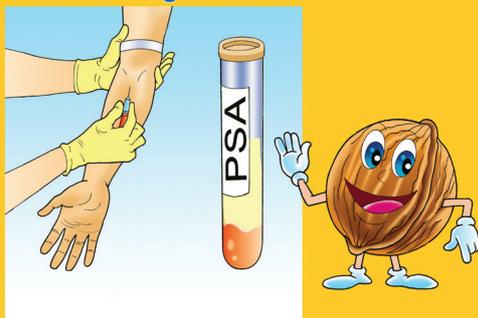
Como la próstata se encuentra en una zona interna, es más fácil examinarla por el recto, al palpar la próstata se puede detectar si existe algún bulto o alguna anomalía.

### ¿En qué consiste el examen en sangre llamado PSA?

- ✓ El Antígeno Prostático Específico (PSA) es una sustancia que produce la próstata y se estudia a través de una muestra de sangre.
- ✓ La cantidad de PSA en la sangre determina si hay alguna sospecha de cáncer en la próstata o no. Este examen debe complementarse con el tacto rectal.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿En qué consiste el examen en sangre llamado PSA?



### ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Colon y Recto?

- ✓ Mantener una actividad física diaria moderada.
- ✓ Come alimentos con bajo contenido en grasas, rica en verduras y frutas.
- ✓ Dejar de fumar.
- ✓ Beber alcohol moderadamente.
- ✓ Observa los cambios en las deposiciones.
- ✓ En cuanto a los factores genéticos predisponentes, lo que pueden hacer las personas que los tengan es acudir frecuentemente a revisiones.
- ✓ Chequeo oportuno; se pueden detectar pólipos en sus primeras etapas y extirparlos para evitar la posible formación de células cancerosas.
- ✓ El examen que ayuda a detectar esta enfermedad es la colonoscopia.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Colon y Recto?



Actividad física regularmente.



Alimentación saludable.



Chequeo una vez al año.

## ¿Qué es la colonoscopia?

- ✓ Consiste en la introducción de un tubo hueco iluminado, delgado y flexible, de un dedo de grosor aproximadamente.
- ✓ Se utiliza para examinar el colon y también puede tomarse una muestra para realizar una biopsia o realizar una extirpación de los pólipos.
- ✓ Esta prueba se suele llevar a cabo con sedación del paciente, para disminuir las molestias.
- ✓ El diagnóstico implica la confirmación del tumor y el estudio de la extensión de éste a otros órganos del cuerpo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿En qué consiste la Colonoscopia?



## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Piel?

- ✓ Se sugiere que todos debemos examinarnos la piel.
- ✓ Proteja sus ojos usando lentes protectores que absorban la radiación ultravioleta.
- ✓ Incluya a su dieta diaria alimentos que contengan vitamina A, E y C (naranja, papaya, sandía, melón, etc.)
- ✓ Busque áreas de sombras en los espacios abiertos, use sombrillas.
- ✓ No sobre exponer a los niños menores de 3 años al sol y NO llevar a la playa a los niños menores de 1 año.
- ✓ Bebe abundante líquido para mantener el cuerpo hidratado, se recomienda 2 a 3 litros diarios de agua.
- ✓ No olvidar aplicarse el protector solar en días nublados
- ✓ No al bronceado artificial (cámaras solares o cabinas de broncear).

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prevenir y detectar el Cáncer de Piel?



Autoexamen de piel.



Usa protector solar.



Usa sombrilla.



Use lentes de sol que bloqueen radiación UV.

## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Piel?

- ✓ El Cáncer de Piel es más común entre las personas cuya piel es más blanca y han pasado mucho tiempo expuestas a los rayos solares.
- ✓ Antecedentes familiares de melanoma.
- ✓ El Cáncer de Piel puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo, pero es más común en las áreas con mayor exposición a los rayos solares como la cara, el cuello, las manos y los brazos.
- ✓ Exposición prolongada por mucho tiempo. Ejm.: Pescadores, agricultores, vendedores ambulantes.
- ✓ Bronceado en cámaras solares.
- ✓ Quemaduras solares en la infancia/adolescencia.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Piel?



Uso de cámaras solares.



Antecedentes familiares.



Exposición prolongada al sol debido al trabajo.

### ¿El cáncer se previene, y se cura si se detecta a tiempo?

- ✓ Come bastantes verduras, frutas frescas y haz ejercicio. Esto mejorará tu salud, evitarás algunos tipos de cáncer y otras enfermedades.
- ✓ Evita fumar cigarrillo, y aléjate de los que fuman cerca de ti. El humo del cigarro es veneno.
- ✓ Sé responsable con tu sexualidad y una buena comunicación con su pareja.
- ✓ Acude al chequeo médico por lo menos una vez al año, aún cuando no tengas molestias, recuerda que el cáncer en sus inicios no presenta signos ni síntomas.

***“Juntos sí podemos prevenir y controlar el cáncer”***

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

**ANEXO 02  
ROTAFOLIO PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE CUELLO UTERINO “LLENATE DE VIDA, Y NO DE CÁNCER”**

VIVE SANO, PRACTICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	EL SILENCIO DEL CÁNCER “ENFERMEDAD OCULTA”	CON CÁNCER TAMBIÉN PODEMOS VIVIR BIEN	EL PERÚ TE PROTEGE DEL CÁNCER
<p>Come frutas y verduras frescas regularmente.</p> <p>Consumo agua natural y evita las que contengan azúcar y gas.</p> <p>No fumes y evita a los fumadores.</p> <p>Practica algún ejercicio de manera regular.</p> <p>Caminando 30 minutos al día podemos prevenir el cáncer.</p> <p>Lávate las manos y cocina bien los alimentos.</p> <p>Tener una vida sexual responsable.</p>	<p>El cáncer se presenta de forma silenciosa y los síntomas se perciben generalmente cuando la enfermedad se encuentra en un estado avanzado.</p> <p>Acudir a tus chequeos cuando no sientas ninguna molestia es la mejor forma de prevenir el cáncer y tendrás más oportunidad de un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz, menos agresivo y con mayor posibilidad de curación.</p>	<p>El diagnóstico temprano permite un tratamiento menos invasivo que no afecta nuestra imagen corporal.</p> <p>El tratamiento eficiente prolonga notablemente la sobrevida del paciente con cáncer.</p> <p>La calidad de vida es importante para una recuperación efectiva. Participa en grupos de autoayuda como: el club de la mama, club de laringectomizados, club de ostomizados, que te brindarán el apoyo que necesitas para enfrentar de manera positiva la enfermedad.</p> <p>Los departamentos de servicio social y psicología te brindan el soporte emocional que necesitas para afrontar con optimismo y esperanza la enfermedad.</p>	<p>El tratamiento del cáncer, representa un alto costo económico para las familias del paciente con cáncer.</p> <p>Desde hace un año el gobierno brinda protección a la población peruana más necesitada y desprotegida socialmente a través del Plan Esperanza, que brinda de manera eficiente: Prevención, Detección, Diagnóstico y Tratamiento gratuito del cáncer en los hospitales de la MINSA, a través del Seguro Integral de Salud.</p>

**Cuéntamelo todo... del Cáncer**



**TEMA A TRATAR:  
“CÁNCER DE CUELLO UTERINO”**

**Prevención del Cáncer de Cuello Uterino**

PERU Ministerio de Salud Programa Estratégico Presupuestal de Prevención y Control del Cáncer

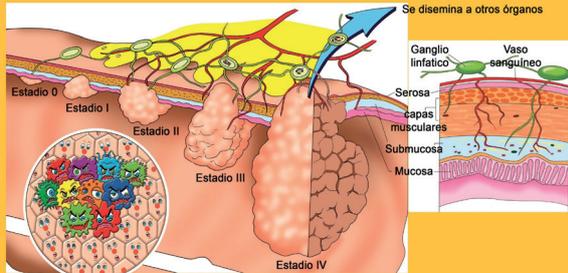
**¿Qué es el cáncer?**

Es el crecimiento desordenado y sin control de células anormales si no se detecta a tiempo, avanza a otros órganos donde pueden crecer originando nuevos tumores, que se conocen como metástasis.

- ✓ Esta enfermedad no respeta raza, sexo, edad, ni condición social.
- ✓ Todos podemos ser afectados por el cáncer.
- ✓ Cuando recién comienza no presenta molestias ni duele, por eso es muy importante que los chequeos se realicen cuando nos sentimos sanos.
- ✓ La mayoría de los tipos de cáncer pueden prevenirse y curarse si son detectados a tiempo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer?



Quando recién comienza no presenta molestias ni duele. Puede prevenirse, y curarse si es detectado a tiempo.

## ¿Cómo se origina el cáncer?

Aún no se saben las causas exactas de la mayoría de los tipos de cáncer, pero se le relaciona a la combinación de varios factores. Los estilos de vida no saludables son los más importantes, tales como:

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Falta de ejercicios físicos.
- ✓ Estar subido de peso.
- ✓ Alimentarse inadecuadamente (poco consumo de alimentos naturales).
- ✓ Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Sobre exponerse mucho tiempo a sol.
- ✓ Exponerse a sustancias tóxicas sin la protección adecuada.
- ✓ Infecciones por Papiloma Virus Humano, Hepatitis B y Helicobacter Pylori.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer?



Sobrepeso



Tabaco



Medio ambiente



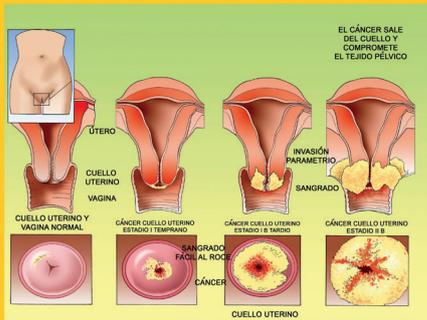
Exponerse al sol sin protección

## ¿Qué es el Cáncer de Cuello Uterino?

- ✓ Es el tipo de cáncer más común en la mujer peruana.
- ✓ Esta enfermedad afecta a una porción del útero, denominado cuello uterino, la misma que se conecta con la vagina.
- ✓ En su inicio, algunas células normales se enferman y se convierten en células precancerosas. A estos cambios se les conoce como displasia y puede detectarse mediante el examen de Papanicolaou (PAP) o a través de la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA).
- ✓ El tiempo promedio que demora una "herida" precancerosa para convertirse en cáncer es de 10 a 20 años aproximadamente.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer de Cuello Uterino?



## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Cuello Uterino?

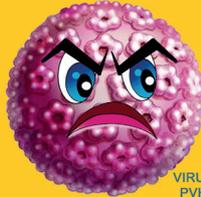
- ✓ El principal factor de riesgo para esta enfermedad es la infección por el Virus del Papiloma Humano, que se contagia a través de las relaciones sexuales.
- ✓ Están predispuestas las mujeres que inician relaciones sexuales a edad temprana.
- ✓ Tener muchas parejas sexuales o tener sexo con personas promiscuas.
- ✓ Tener relaciones sexuales sin protección (sin condón).
- ✓ Tener muchos hijos.
- ✓ Fumar cigarrillos.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Cuello Uterino?



Fumar cigarrillo.



VIRUS PVH



Relaciones sexuales sin condón.



Tener varias parejas sexuales.



Muchos hijos.



Relaciones sexuales a temprana edad.

## ¿Cómo se contagia el Virus del Papiloma Humano (VPH)?

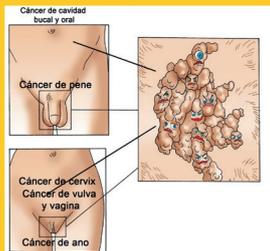
- ✓ Se contagia a través de relaciones sexuales sea vaginal o anal, produciendo una infección que podría convertirse en cáncer en los siguientes años.
- ✓ Hay más de 100 tipos de este virus. Algunos de ellos pueden causar verrugas en las partes íntimas y otros pueden desarrollar Cáncer de Cuello Uterino.
- ✓ No existe tratamiento contra este virus, pero existe una vacuna que actúa reforzando al organismo para que no lo deje ingresar.
- ✓ Por eso es importante que si tienes hijas o familiares mujeres que aún no han tenido relaciones sexuales, participen en las campañas de vacunación que realiza el Ministerio de Salud.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se contagia el Virus del Papiloma Humano (VPH)?



Verrugas genitales. Se encuentran en el cuerpo del pene (hombres). En la vagina, vulva, cuello del útero, en las mujeres y alrededor del ano.



## ¿Cómo prevenir el Cáncer de Cuello Uterino?

- ✓ Si has iniciado tu vida sexual, consulta a un médico o profesional de la salud, y hazte la prueba de Papanicolaou o el examen visual con Ácido Acético por lo menos una vez al año.
- ✓ Sé responsable con tu sexualidad. Si tienes relaciones sexuales con varias parejas o con alguien que ha tenido sexo con varias personas, el riesgo de contagiarte con el Virus del Papiloma Humano es muy alto.
- ✓ Si tienes relaciones sexuales usa preservativo (condón).
- ✓ Haz ejercicios y come bastante frutas y verduras frescas.
- ✓ Evita fumar cigarrillo, y aléjate de los que fuman cerca de ti. El humo del cigarro es veneno.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

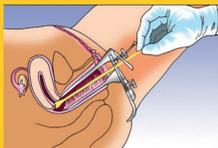
## ¿Cómo prevenir el Cáncer de Cuello Uterino?



Vacuna contra el Virus del Papiloma Humano.



Sexualidad responsable.



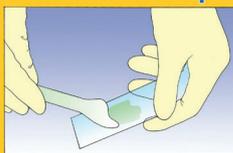
Papanicolaou o Inspección Visual con Ácido Acético una vez al año.

## ¿Qué es el examen de Papanicolaou?

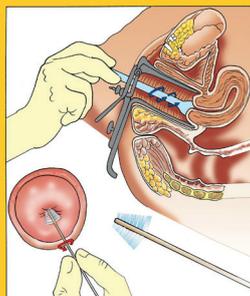
- ✓ Es una prueba rápida, sencilla y poco costosa que se realiza para buscar cambios o presencia de anomalías de las células del cuello uterino.
- ✓ El profesional de salud toma una muestra de las células del cuello uterino para estudiarlas en un microscopio y ver si están afectadas por el cáncer.
- ✓ Se recomienda no tener relaciones sexuales, así como no colocarse óvulos, cremas o medicinas vaginales por lo menos dos días antes de la prueba.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el examen de Papanicolaou?



Es un raspado del Cuello Uterino para obtener células que luego se estudian en un microscopio, buscando si hay células malignas.



## ¿Por qué es importante recoger los resultados de Papanicolaou?

- ✓ Recoger a tiempo tu resultado de Papanicolaou, puede salvarte la vida. No tengas miedo. El médico o profesional de la salud te ayudará.
- ✓ Si el resultado es positivo y has actuado a tiempo, tienes mayores alternativas de tratamiento y mayores posibilidades de curación de la enfermedad.
- ✓ Si te demoras, el mal puede avanzar y probablemente el tratamiento es más complicado y costoso.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Por qué es importante recoger los resultados?



## ¿En qué consiste la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA)?

- ✓ Esta prueba permite observar si una parte o todo el cuello uterino está enfermo.
- ✓ El profesional de la salud aplica en el cuello del útero, durante un minuto aproximadamente ácido acético, que es un líquido que se parece y huele como el vinagre blanco.
- ✓ Si el color del cuello uterino se vuelve blanco, quiere decir que existe algún tipo de lesión precancerosa (no es cáncer), que requiere tratamiento.
- ✓ Está indicado a toda mujer de 30 a 50 años de edad.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿En qué consiste la prueba de Inspección Visual con Ácido Acético (IVAA)?

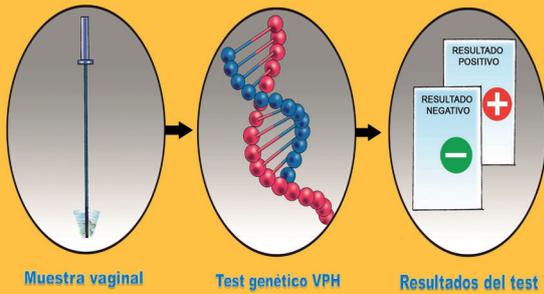


## ¿Qué es el test ADN - PVH?

- ✓ Es una prueba que se usa para buscar el ADN (Ácido Desoxirribonucleico) de los tipos de PVH (Virus Papiloma Humano) de alto riesgo.
- ✓ Esta prueba a veces puede detectar infecciones por PVH antes de que sean evidentes las anomalías de las células del cuello uterino.
- ✓ Es una prueba rápida, sencilla; el profesional de salud toma una muestra de las células del cuello uterino para estudiarlas.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el test ADN – PVH?



## ¿Qué es la colposcopia?

- ✓ Es un examen sencillo que ayuda a detectar lesiones precancerosas en el cuello del útero. **NO** es doloroso.
- ✓ Se realiza con un equipo llamado colposcopio, que tiene un microscopio pequeño que permite ver a mayor tamaño el cuello uterino.
- ✓ Permite observar si parte o todo el cuello está enfermo, se aplica Ácido Acético (líquido que se parece y huele como el vinagre blanco).
- ✓ Si se detecta alguna lesión, el profesional de la salud pueda tratarla mediante la crioterapia.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es la colposcopia?

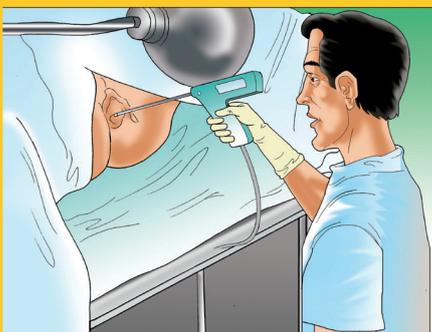


## ¿Qué es la crioterapia?

- ✓ Es un tratamiento mediante la aplicación de frío intenso, que destruye las células precancerosas llamadas displasias que pueden aparecer en el cuello uterino.
- ✓ Para su aplicación, el médico usa una herramienta de plástico con punta de metal, y lo pone en contacto con la piel del cuello del útero para ir congelando la parte dañada con la enfermedad.
- ✓ Sentirás como si un pedazo de hielo estuviera sobre tu piel. Es probable que después tengas una sensación de ardor, pero será pasajero.
- ✓ Es rápido y no necesita hospitalización, pero tiene que ser indicado por el médico.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es la Crioterapia?



## ¿Cómo prepararme para la crioterapia?

- ✓ No estar con la menstruación (regla).
- ✓ El día anterior al tratamiento:
  - No tener relaciones sexuales.
  - No hacerse lavados vaginales.
  - No colocarse óvulos o cremas vaginales.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prepararme para la Crioterapia?



No estar en tu periodo.



No tener relaciones sexuales dos días antes.

## ¿Qué cuidados debo tener después de la crioterapia?

- ✓ La recuperación es rápida, pero el médico recomienda evitar relaciones sexuales durante 21 días aproximadamente.
- ✓ Existen otros cuidados que el profesional de salud indicará. No todas las mujeres necesitan tratamiento con crioterapia.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INC

## ¿Qué cuidados debo tener después de la Crioterapia?



No tener relaciones sexuales durante un mes.

## PALABRAS FINALES...

## Juntos sí podemos prevenir y controlar el Cáncer de Cuello Uterino



**ANEXO 03  
ROTAFOLIO PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE MAMA  
“LLENATE DE VIDA, Y NO DE CÁNCER”**



VIVE SANO, PRACTICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	EL SILENCIO DEL CÁNCER “ENFERMEDAD OCULTA”	CON CÁNCER TAMBIÉN PODEMOS VIVIR BIEN	EL PERÚ TE PROTEGE DEL CÁNCER
<p>Come frutas y verduras frescas regularmente.</p> <p>Consumes agua natural y evita las que contengan azúcar y gas.</p> <p>No fumes y evita a los fumadores.</p> <p>Practica algún ejercicio de manera regular.</p> <p>Caminando 30 minutos al día podemos prevenir el cáncer.</p> <p>Lávate las manos y cocina bien los alimentos.</p> <p>Tener una vida sexual responsable.</p>	<p>El cáncer se presenta de forma silenciosa y los síntomas se perciben generalmente cuando la enfermedad se encuentra en un estado avanzado.</p> <p>Acudir a tus chequeos cuando no sientas ninguna molestia es la mejor forma de prevenir el cáncer y tendrás más oportunidad de un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz, menos agresivo y con mayor posibilidad de curación.</p>	<p>El diagnóstico temprano permite un tratamiento menos invasivo que no afecta nuestra imagen corporal.</p> <p>El tratamiento eficiente prolonga notablemente la sobrevida del paciente con cáncer.</p> <p>La calidad de vida es importante para una recuperación efectiva. Participa en grupos de autoayuda como: el club de la mama, club de laringectomizados, club de ostomizados, que te brindarán el apoyo que necesitas para enfrentar de manera positiva la enfermedad.</p> <p>Los departamentos de servicio social y psicología te brindan el soporte emocional que necesitas para afrontar con optimismo y esperanza la enfermedad.</p>	<p>El tratamiento del cáncer, representa un alto costo económico para las familias del paciente con cáncer.</p> <p>Desde hace un año el gobierno brinda protección a la población peruana más necesitada y desprotegida socialmente a través del Plan Esperanza, que brinda de manera eficiente: Prevención, Detección, Diagnóstico y Tratamiento gratuito del cáncer en los hospitales del MINSA, a través del Seguro Integral de Salud.</p>



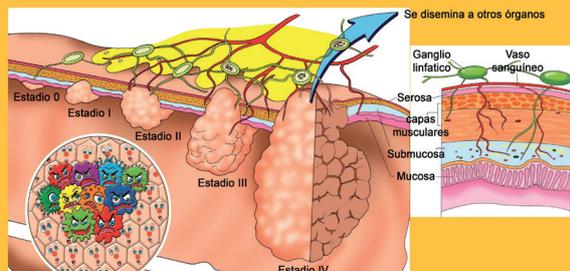
**¿Qué es el cáncer?**

Es el crecimiento desordenado y sin control de células anormales si no se detecta a tiempo, avanza a otros órganos donde pueden crecer originando nuevos tumores, que se conocen como metástasis.

- ✓ Esta enfermedad no respeta raza, sexo, edad, ni condición social.
- ✓ Todos podemos ser afectados por el cáncer.
- ✓ Cuando recién comienza no presenta molestias ni duele, por eso es muy importante que los chequeos se realicen cuando nos sentimos sanos.
- ✓ La mayoría de los tipos de cáncer pueden prevenirse y curarse si son detectados a tiempo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer?



Quando recién comienza no presenta molestias ni duele. Puede prevenirse, y curarse si es detectado a tiempo.

## ¿Cómo se origina el cáncer?

Aún no se saben las causas exactas de la mayoría de los tipos de cáncer, pero se le relaciona a la combinación de varios factores. Los estilos de vida no saludables son los más importantes, tales como:

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Falta de ejercicios físicos.
- ✓ Estar subido de peso.
- ✓ Alimentarse inadecuadamente (poco consumo de alimentos naturales).
- ✓ Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Sobre exponerse mucho tiempo a sol.
- ✓ Exponerse a sustancias tóxicas sin la protección adecuada.
- ✓ Infecciones por Papiloma Virus Humano, Hepatitis B y Helicobacter Pylori.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer?



Sobrepeso



Tabaco



Medio ambiente



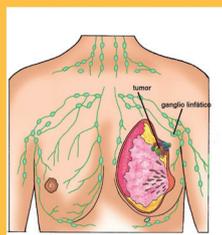
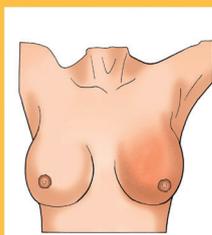
Exponerse al sol sin protección

## ¿Qué es el Cáncer de Mama?

- ✓ El Cáncer de Mama es un tumor que se origina en las células de las mamas.
- ✓ Ocurre principalmente en las mujeres, pero también afecta a los hombres aunque en un porcentaje mucho menor (1%) comparado con la población femenina.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer de Mama?

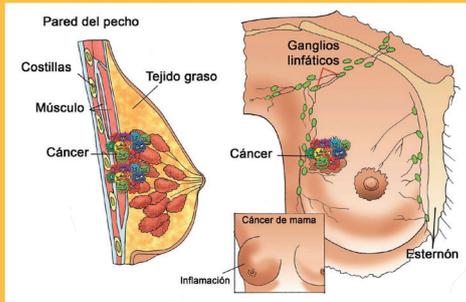


## ¿Cómo se origina el Cáncer de Mama?

- ✓ En nuestro organismo hay una sustancia vital que se llama ADN que puede tener ciertos cambios. Estas alteraciones pueden desarrollar el riesgo de cáncer y/o la aparición de tumores malignos en las personas y entre los miembros de las familias, como el Cáncer de la Mama.
- ✓ El ADN es el mapa genético de las células que se hereda al momento de la procreación, y determina las características de toda persona al nacer.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer de Mama?

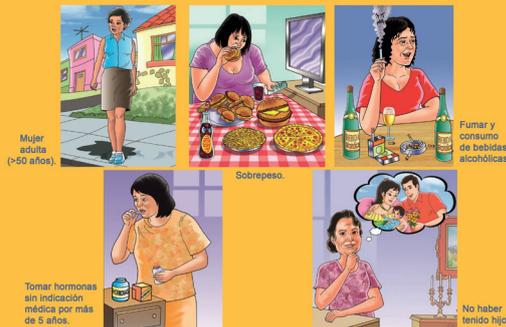


## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Mama?

- ✓ No tener hijos o tenerlos a una edad mayor (después de los 30 años).
- ✓ Fumar cigarrillos o estar en lugar de fumadores.
- ✓ Tomar hormonas durante muchos años y sin indicación del médico.
- ✓ El sobrepeso y la obesidad.
- ✓ Consumir bebidas alcohólicas de manera frecuente y en exceso.
- ✓ Tener antecedentes de familiares de Cáncer de Mama. Si la mamá, hermana o hija sufre de este mal, el riesgo de este tipo de cáncer se duplica.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Mama?



## ¿Cómo prevenir el Cáncer de Mama?

- ✓ Consume con mayor frecuencia frutas y verduras.
- ✓ Haz ejercicio por lo menos 30 minutos diarios, camina, monta bicicleta, sube escaleras, practica algún deporte.
- ✓ Cuida tu peso, el exceso de grasa está asociado al cáncer.
- ✓ No fumes cigarrillo y aléjate de los que fuman cerca de ti. El humo del tabaco es veneno.
- ✓ Dar de lactar.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo prevenir el Cáncer de Mama?



## ¿Cómo detectar el Cáncer de Mama?

- ✓ Realiza el autoconocimiento de tus mamas.
- ✓ Si tienes 35 ó más años, acude al médico por lo menos una vez al año para que te examine las mamas.
- ✓ Si tienes más de 50 años, acude a tu chequeo médico para un examen de mamografía por lo menos una vez al año.
- ✓ Si en tu familia alguien se enfermó de Cáncer de Mama, tus chequeos deben ser más seguidos.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo detectar el Cáncer de Mama?



Autoc conocimiento de tus mamas.

Chequeo médico, así no tengas molestias.

Mamografía.

### ¿Por qué es importante que el médico examine tus mamas?

- ✓ Es muy importante que todas las mujeres a partir de los 35 años acudan a una consulta con su médico y/o profesional de salud una vez al año, para que pueda examinar y evaluar las mamas, identificando alguna posible alteración y de acuerdo a esa evaluación indique los exámenes y tratamiento adecuados.
- ✓ A partir de los 50 años, las mujeres deben someterse a un examen clínico de las mamas por parte de un profesional de la salud todos los años.
- ✓ Recomendaciones: De preferencia acudir a su evaluación médica, entre los días 7 – 10 después de su ciclo menstrual, porque las mamas se encuentran inflamadas y dolorosas.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Por qué es importante que el médico examine tus mamas?

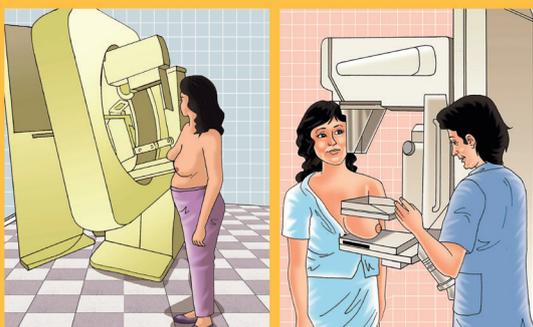


### ¿Qué es la mamografía?

- ✓ Es el examen a la mama. Se realiza con un equipo llamado mamógrafo, que permite detectar el Cáncer de Mama, e incluso, cuando el tumor es muy pequeño.
- ✓ Este examen se realiza comprimiendo suavemente la mama durante unos segundos para obtener imágenes que deben ser analizadas por el médico radiólogo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es la Mamografía?



### ¿Por qué es importante recoger el resultado de la mamografía?

- ✓ Recoger a tiempo tu resultado de mamografía, puede salvarte la vida. No tengas miedo. El médico o profesional de la salud te ayudará.
- ✓ Si el resultado es positivo y has actuado a tiempo, tienes mayores alternativas de tratamiento y mayores posibilidades de curación de la enfermedad.
- ✓ Si te demoras, el mal puede avanzar y probablemente necesites tratamiento especializado y más costoso.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

¿Por qué es importante recoger los resultados?



**PALABRAS FINALES...**

Juntos sí podemos prevenir y controlar el Cáncer de Mama

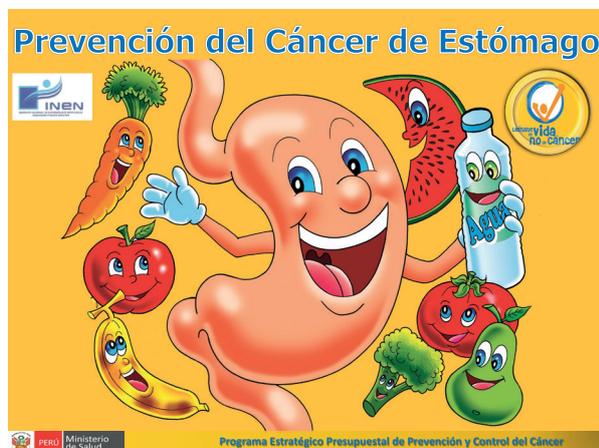


ANEXO 04  
ROTAFOLIO PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE ESTÓMAGO “LLENATE DE VIDA, Y NO DE CÁNCER”



VIVE SANO, PRACTICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	EL SILENCIO DEL CÁNCER “ENFERMEDAD OCULTA”	CON CÁNCER TAMBIÉN PODEMOS VIVIR BIEN	EL PERÚ TE PROTEGE DEL CÁNCER
<p>Come frutas y verduras frescas regularmente.</p> <p>Consumo agua natural y evita las que contengan azúcar y gas.</p> <p>No fumes y evita a los fumadores.</p> <p>Practica algún ejercicio de manera regular.</p> <p>Caminando 30 minutos al día podemos prevenir el cáncer.</p> <p>Lávate las manos y cocina bien los alimentos.</p> <p>Tener una vida sexual responsable.</p>	<p>El cáncer se presenta de forma silenciosa y los síntomas se perciben generalmente cuando la enfermedad se encuentra en un estado avanzado.</p> <p>Acudir a tus chequeos cuando no sientas ninguna molestia es la mejor forma de prevenir el cáncer y tendrás más oportunidad de un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz, menos agresivo y con mayor posibilidad de curación.</p>	<p>El diagnóstico temprano permite un tratamiento menos invasivo que no afecta nuestra imagen corporal.</p> <p>El tratamiento eficiente prolonga notablemente la sobrevivida del paciente con cáncer.</p> <p>La calidad de vida es importante para una recuperación efectiva. Participa en grupos de autoayuda como: el club de la mama, club de laringectomizados, club de ostomizados, que te brindarán el apoyo que necesitas para enfrentar de manera positiva la enfermedad.</p> <p>Los departamentos de servicio social y psicología te brindan el soporte emocional que necesitas para afrontar con optimismo y esperanza la enfermedad.</p>	<p>El tratamiento del cáncer, representa un alto costo económico para las familias del paciente con cáncer.</p> <p>Desde hace un año el gobierno brinda protección a la población peruana más necesitada y desprotegida socialmente a través del Plan Esperanza, que brinda de manera eficiente: Prevención, Detección, Diagnóstico y Tratamiento gratuito del cáncer en los hospitales del MINSA, a través del Seguro Integral de Salud.</p>

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN



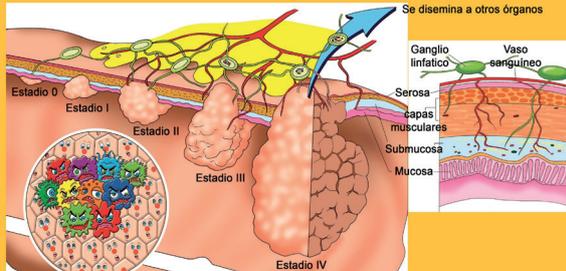
**¿Qué es el cáncer?**

Es el crecimiento desordenado y sin control de células anormales si no se detecta a tiempo, avanza a otros órganos donde pueden crecer originando nuevos tumores, que se conocen como metástasis.

- ✓ Esta enfermedad no respeta raza, sexo, edad, ni condición social.
- ✓ Todos podemos ser afectados por el cáncer.
- ✓ Cuando recién comienza no presenta molestias ni duele, por eso es muy importante que los chequeos se realicen cuando nos sentimos sanos.
- ✓ La mayoría de los tipos de cáncer pueden prevenirse y curarse si son detectados a tiempo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer?



Quando recién comienza no presenta molestias ni duele. Puede prevenirse, y curarse si es detectado a tiempo.

## ¿Cómo se origina el cáncer?

Aún no se saben las causas exactas de la mayoría de los tipos de cáncer, pero se le relaciona a la combinación de varios factores. Los estilos de vida no saludables son los más importantes, tales como:

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Falta de ejercicios físicos.
- ✓ Estar subido de peso.
- ✓ Alimentarse inadecuadamente (poco consumo de alimentos naturales).
- ✓ Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Sobre exponerse mucho tiempo a sol.
- ✓ Exponerse a sustancias tóxicas sin la protección adecuada.
- ✓ Infecciones por Papiloma Virus Humano, Hepatitis B y Helicobacter Pylori.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer?



Sobrepeso



Tabaco



Medio ambiente



Exponerse al sol sin protección

## ¿Qué es el Cáncer de Estómago?

- ✓ El estómago es un órgano que tiene forma de saco. Allí se almacena el alimento que se ha comido y en donde se mezcla con el jugo gástrico para comenzar el proceso de la digestión.
- ✓ El cáncer puede originarse en cualquier lugar del estómago, cuando las células normales se alteran y convierten en malignas, formando heridas o tumores.
- ✓ Cuando la enfermedad está avanzada puede viajar a través de la sangre y formar otros tumores malignos en órganos como el hígado, los pulmones y los huesos, ha esto se llama metástasis.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer de Estómago?



## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Estómago?

- ✓ Consumir mucha comida ahumada y salada (carne seca al sol o pescado salado).
- ✓ Consumir mucha comida con preservantes (comidas enlatadas o procesadas con sustancias químicas).
- ✓ Consumir mucha carne roja (carnero, res, chanco).
- ✓ Fumar cigarrillos duplica el riesgo de enfermarte por Cáncer de Estómago.
- ✓ Tener sobrepeso.
- ✓ Ser portador del virus Helicobacter Pylori.
- ✓ Beber excesivamente licor.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Estómago?



Consumir mucha comida ahumada y salada



Sobrepeso



Helicobacter Pylori



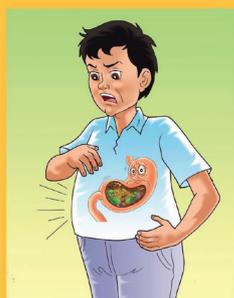
Tabaco y alcohol

### ¿Qué es el Helicobacter Pylori?

- ✓ Es un microbio que ingresa por la boca. Vive en el estómago y causa problemas estomacales como úlceras y algunos tipos de gastritis.
- ✓ De no tratarse a tiempo estas enfermedades pueden convertirse en cáncer de estómago.
- ✓ En muchos casos, las personas infectadas con el Helicobacter Pylori no presentan síntomas.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿Qué es el Helicobacter Pylori?



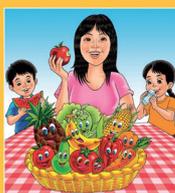
ES UNA BACTERIA QUE VIVE EN LAS FRUTAS, VERDURAS MAL LAVADAS Y AGUA CONTAMINADA Y NO HERVIDA

### ¿Cómo prevenir el Cáncer de Estómago?

- ✓ Come más frutas y verduras frescas, así como alimentos naturales ricos en fibras.
- ✓ No fumes cigarrillo, y aléjate de los que fuman cerca de ti. El humo de tabaco cigarro es peligroso para tu salud.
- ✓ Evita comer en exceso alimentos ahumados, muy salados y los que tienen preservantes (enlatados o procesados).
- ✓ No comas mucha carne roja (carnero, res, chanco), come más carnes blancas como pescado, conejo, cuy y pollo.
- ✓ Evita el exceso de licor.
- ✓ El examen que ayuda a detectar esta enfermedad es la endoscopia.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

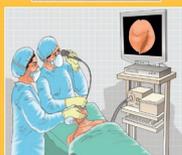
### ¿Cómo prevenir el Cáncer de Estómago?



Come más frutas y verduras frescas, y otros alimentos naturales ricos en fibras.



No fumes ni bebas licor en exceso.



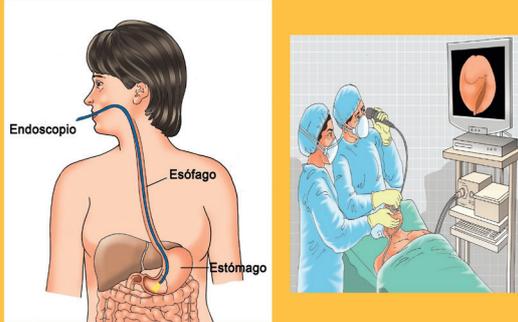
Examen de endoscopia

### ¿Qué es la endoscopia?

- ✓ Este examen permite detectar la gastritis, úlceras y tumores cancerosos así como la bacteria Helicobacter Pylori que vive en el estómago.
- ✓ También facilita que el médico tome una biopsia, es decir, saque una pequeña parte de alguna zona sospechosa del estómago para su estudio en el laboratorio.
- ✓ Para realizar este examen se introduce a través de la boca del paciente un instrumento muy delgado que tiene una microcámara de televisión, que permite observar el interior del estómago.
- ✓ Este examen se desarrolla por indicación médica y no presenta mayores riesgos, si se hace con los equipos adecuados y en lugares de garantía.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es la endoscopia?



### ¿Por qué es importante recoger los resultados de la Biopsia?

- ✓ Recoger a tiempo tu resultado de biopsia, puede salvarte la vida. No tengas miedo. El médico o profesional de la salud te ayudará.
- ✓ Si el resultado es positivo y has actuado a tiempo, tienes mayores alternativas de tratamiento y mayores posibilidades de curación de la enfermedad.
- ✓ Si te demoras, el mal puede avanzar y probablemente los médicos ya no puedan ofrecerte un tratamiento para curarlo.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INCES

### ¿Por qué es importante recoger el resultado de la biopsia?



PARA PODER SABER SI TU ESTÓMAGO ESTÁ SANO.

## PALABRAS FINALES...

**Come sano  
¡Empieza por ti!**

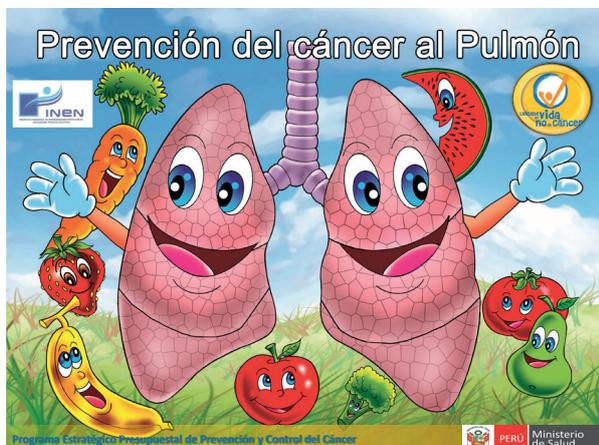


*"Juntos sí podemos prevenir y controlar el cáncer de estómago."*

ANEXO 05  
ROTAFOLIO PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PULMÓN  
“LLENATE DE VIDA, Y NO DE CÁNCER”



VIVE SANO, PRACTICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	EL SILENCIO DEL CÁNCER “ENFERMEDAD OCULTA”	CON CÁNCER TAMBIÉN PODEMOS VIVIR BIEN	EL PERÚ TE PROTEGE DEL CÁNCER
<p>Come frutas y verduras frescas regularmente.</p> <p>Consumo agua natural y evita las que contengan azúcar y gas.</p> <p>No fumes y evita a los fumadores.</p> <p>Practica algún ejercicio de manera regular.</p> <p>Caminando 30 minutos al día podemos prevenir el cáncer.</p> <p>Lávate las manos y cocina bien los alimentos.</p> <p>Tener una vida sexual responsable.</p>	<p>El cáncer se presenta de forma silenciosa y los síntomas se perciben generalmente cuando la enfermedad se encuentra en un estado avanzado.</p> <p>Acudir a tus chequeos cuando no sientas ninguna molestia es la mejor forma de prevenir el cáncer y tendrás más oportunidad de un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz, menos agresivo y con mayor posibilidad de curación.</p>	<p>El diagnóstico temprano permite un tratamiento menos invasivo que no afecta nuestra imagen corporal.</p> <p>El tratamiento eficiente prolonga notablemente la sobrevida del paciente con cáncer.</p> <p>La calidad de vida es importante para una recuperación efectiva. Participa en grupos de autoayuda como: el club de la mama, club de laringectomizados, club de ostomizados, que te brindarán el apoyo que necesitas para enfrentar de manera positiva la enfermedad.</p> <p>Los departamentos de servicio social y psicología te brindan el soporte emocional que necesitas para afrontar con optimismo y esperanza la enfermedad.</p>	<p>El tratamiento del cáncer, representa un alto costo económico para las familias del paciente con cáncer.</p> <p>Desde hace un año el gobierno brinda protección a la población peruana más necesitada y desprotegida socialmente a través del Plan Esperanza, que brinda de manera eficiente: Prevención, Detección, Diagnóstico y Tratamiento gratuito del cáncer en los hospitales del MINSA, a través del Seguro Integral de Salud.</p>

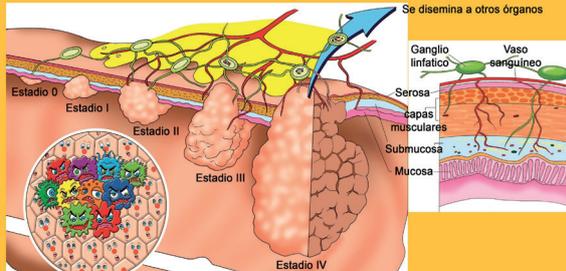


**¿Qué es el cáncer?**

Es el crecimiento desordenado y sin control de células anormales si no se detecta a tiempo, avanza a otros órganos donde pueden crecer originando nuevos tumores, que se conocen como metástasis.

- ✓ Esta enfermedad no respeta raza, sexo, edad, ni condición social.
- ✓ Todos podemos ser afectados por el cáncer.
- ✓ Cuando recién comienza no presenta molestias ni duele, por eso es muy importante que los chequeos se realicen cuando nos sentimos sanos.
- ✓ La mayoría de los tipos de cáncer pueden prevenirse y curarse si son detectados a tiempo.

## ¿Qué es el Cáncer?



Quando recién comienza no presenta molestias ni duele. Puede prevenirse, y curarse si es detectado a tiempo.

## ¿Cómo se origina el cáncer?

Aún no se saben las causas exactas de la mayoría de los tipos de cáncer, pero se le relaciona a la combinación de varios factores. Los estilos de vida no saludables son los más importantes, tales como:

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Falta de ejercicios físicos.
- ✓ Estar subido de peso.
- ✓ Alimentarse inadecuadamente (poco consumo de alimentos naturales).
- ✓ Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Sobre exponerse mucho tiempo a sol.
- ✓ Exponerse a sustancias tóxicas sin la protección adecuada.
- ✓ Infecciones por Papiloma Virus Humano, Hepatitis B y Helicobacter Pylori.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer?



Sobrepeso



Tabaco



Medio ambiente



Exponerse al sol sin protección

## ¿Qué es el Cáncer de Pulmón?

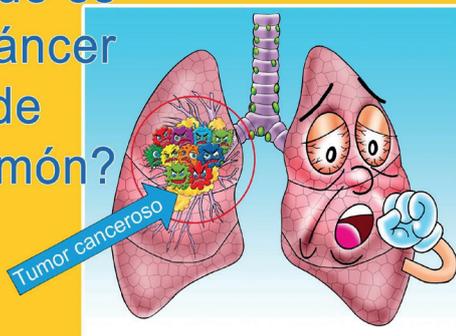
- ✓ El Cáncer de Pulmón se produce por el crecimiento de células malignas en este órgano, y que si no se diagnostica a tiempo puede desplazarse hacia otras partes del cuerpo.
- ✓ El consumo de cigarrillo es el principal causante de esta enfermedad.

Recomendaciones para el consejero:

Los pulmones son dos órganos que tienen apariencia de esponja y se encargan de dar oxígeno al cuerpo. Se ubican a la altura del pecho y están protegidos por la caja torácica. Aumentan de tamaño cada vez que se respira, pero vuelven a su tamaño normal cuando se elimina el aire por la boca.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer de Pulmón?



## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Pulmón?

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Exponerse al humo de tabaco, estando cerca de fumadores.
- ✓ Respirar sustancias tóxicas como el asbesto, radón y humo de leña, entre otros; así como aire contaminado, y sin la protección adecuada.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Pulmón?

Respirar sustancias tóxicas sin la protección adecuada



Fumar o exponerse al humo de fumadores



## ¿Por qué fumar es peligroso para la salud?

El cigarrillo contiene **4,500 sustancias químicas**, de los cuales **120 venenos y 60 cancerígenos**. Además, de la droga llamada nicotina que estimula a fumar más cigarrillos.

Fumar produce **Cáncer de Pulmón y otros 16 tipos de cáncer más**, además de otras enfermedades como:

- ✓ Ataque al corazón.
- ✓ Derrame cerebral.
- ✓ Úlceras.
- ✓ Diabetes.
- ✓ Aborto prematuro y niños con bajo peso.
- ✓ Enfermedades respiratorias.
- ✓ Arrugas en la piel.
- ✓ Impotencia sexual.

Recomendaciones para el consejero

- ✓ Así se fume un cigarrillo cada cierto tiempo, ya implica ser fumador.
- ✓ Fumar cigarrillo y beber licor a la vez, potencia el peligro del humo de tabaco. Es como si se hubiera fumado 30 cigarrillos simultáneamente.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Por qué fumar es peligroso para la salud?



## ¿Cómo afecta el humo del cigarrillo al cuerpo?

- ✓ A los dos segundos después de haber fumado, el humo se pega en los pulmones y bronquios.
- ✓ A los ocho segundos se mezcla con la sangre y se extiende a otras zonas del cuerpo humano, dañando algunas células.
- ✓ A los 12 segundos puede afectar los nervios, generando depresión o ansiedad.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo afecta el humo del cigarrillo al cuerpo?



## ¿Qué es el humo de segunda mano?

- ✓ Es el aire contaminado que se produce de la mezcla entre el humo del cigarrillo prendido y el humo que elimina el fumador.
- ✓ El "humo de segunda mano" también es muy peligroso porque contiene alta concentración de venenos que dañan la salud.
- ✓ Las personas que respiran este humo son "**Fumadores pasivos**", porque al estar cerca de los fumadores están aspirando los venenos del tabaco.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el humo de segunda mano?



Es el humo que emite el cigarrillo y el fumador, que afecta a los no fumadores.



## ¿Cómo puedo prevenir el Cáncer de Pulmón?

- ✓ **No fumes** cigarrillos ni perinitas que fumen cerca de ti.
- ✓ Si trabajas en contacto con minerales, materiales químicos o gases tóxicos, usa mascarilla y protectores adecuados.
- ✓ Evita exponerte a los gases tóxicos o humo de leña sin la protección adecuada.
- ✓ Come bastantes frutas y vegetales frescos. Esto te ayudará a reducir el riesgo de cáncer de pulmón.
- ✓ Acude a tu chequeo con el doctor para una radiografía del tórax u otros exámenes, por lo menos una vez al año, así te sientas sano.

### Recomendaciones para el consejero

- ✓ Considerar la importancia de conocer y cumplir nuestras leyes que velan por nuestra salud, como la Ley N°29517 que modifica la Ley N°28705, Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo de Tabaco.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo puedo prevenir el Cáncer de Pulmón?



No fumes y aléjate de los fumadores.



Si trabajas con sustancias tóxicas, usa protectores adecuados.

Come más frutas y verduras frescas.



## ¿Cómo hago respetar mis derechos para cuidar mi salud?

- ✓ Exige que no se fumen en colegios, establecimientos de salud, restaurantes y otros lugares de concurrencia pública así como en los microbuses, combis, mototaxis, taxis y otros. La Ley N°29517 te respalda.
- ✓ Si ves que alguien vende cigarrillos a los niños, denúncialo ante la Municipalidad o el Gobernador de tu distrito.
- ✓ Si en tu familia alguien fuma, pídele que lo apague. El humo del cigarrillo es un veneno.

### Recomendaciones para el consejero:

- ✓ La Ley General para la Prevención y Control de los Riesgos del Consumo de Tabaco, Ley N°28705, y su modificatoria Ley N°29517, nos protege y hace valer nuestros derechos y deberes para cuidar nuestra salud del peligro que ocasiona este veneno.
- ✓ Apoya a la promoción de ambientes libres de humo de tabaco en tu barrio, centro de estudio o trabajo.
- ✓ Fomenta y participa en actividades para una vida sana: deportes, caminatas, etc.
- ✓ Infórmate y aconseja a tus hijos, familiares y amigos sobre el peligro de fumar cigarrillos.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo hago respetar mis derechos para cuidar mi salud?

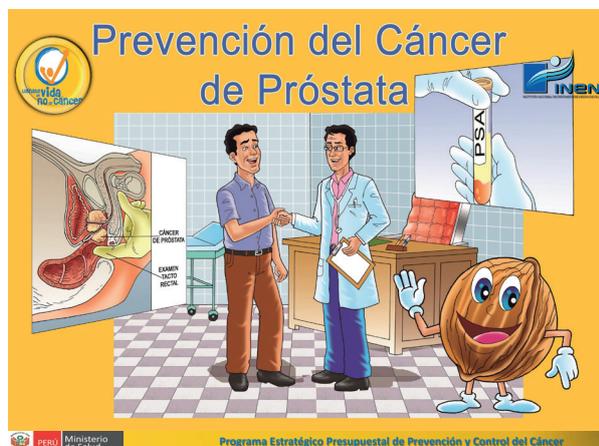
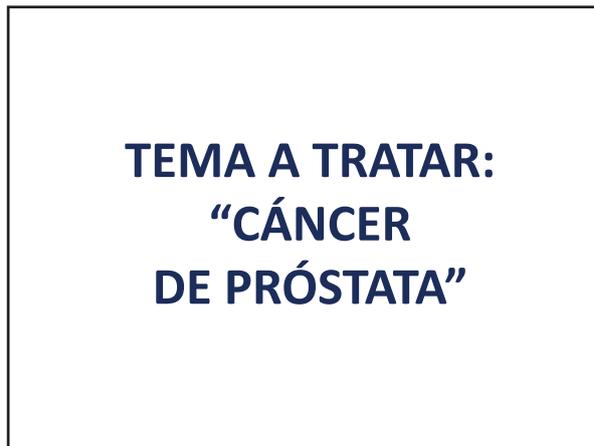


## PALABRAS FINALES...

ANEXO 06  
ROTAFOLIO PARA LA PREVENCIÓN DEL CÁNCER DE PRÓSTATA  
“LLENATE DE VIDA, Y NO DE CÁNCER”



VIVE SANO, PRACTICA ESTILOS DE VIDA SALUDABLES	EL SILENCIO DEL CÁNCER “ENFERMEDAD OCULTA”	CON CÁNCER TAMBIÉN PODEMOS VIVIR BIEN	EL PERÚ TE PROTEGE DEL CÁNCER
<p>Come frutas y verduras frescas regularmente.</p> <p>Consumo agua natural y evita las que contengan azúcar y gas.</p> <p>No fumes y evita a los fumadores.</p> <p>Practica algún ejercicio de manera regular.</p> <p>Caminando 30 minutos al día podemos prevenir el cáncer.</p> <p>Lávate las manos y cocina bien los alimentos.</p> <p>Tener una vida sexual responsable.</p>	<p>El cáncer se presenta de forma silenciosa y los síntomas se perciben generalmente cuando la enfermedad se encuentra en un estado avanzado.</p> <p>Acudir a tus chequeos cuando no sientas ninguna molestia es la mejor forma de prevenir el cáncer y tendrás más oportunidad de un diagnóstico temprano y tratamiento eficaz, menos agresivo y con mayor posibilidad de curación.</p>	<p>El diagnóstico temprano permite un tratamiento menos invasivo que no afecta nuestra imagen corporal.</p> <p>El tratamiento eficiente prolonga notablemente la sobrevida del paciente con cáncer.</p> <p>La calidad de vida es importante para una recuperación efectiva. Participa en grupos de autoayuda como: el club de la mama, club de laringectomizados, club de ostomizados, que te brindarán el apoyo que necesitas para enfrentar de manera positiva la enfermedad.</p> <p>Los departamentos de servicio social y psicología te brindan el soporte emocional que necesitas para afrontar con optimismo y esperanza la enfermedad.</p>	<p>El tratamiento del cáncer, representa un alto costo económico para las familias del paciente con cáncer.</p> <p>Desde hace un año el gobierno brinda protección a la población peruana más necesitada y desprotegida socialmente a través del Plan Esperanza, que brinda de manera eficiente: Prevención, Detección, Diagnóstico y Tratamiento gratuito del cáncer en los hospitales del MINSA, a través del Seguro Integral de Salud.</p>

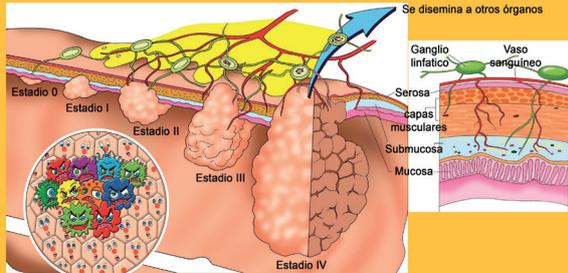


**¿Qué es el cáncer?**

Es el crecimiento desordenado y sin control de células anormales si no se detecta a tiempo, avanza a otros órganos donde pueden crecer originando nuevos tumores, que se conocen como metástasis.

- ✓ Esta enfermedad no respeta raza, sexo, edad, ni condición social.
- ✓ Todos podemos ser afectados por el cáncer.
- ✓ Cuando recién comienza no presenta molestias ni duele, por eso es muy importante que los chequeos se realicen cuando nos sentimos sanos.
- ✓ La mayoría de los tipos de cáncer pueden prevenirse y curarse si son detectados a tiempo.

## ¿Qué es el Cáncer?



Quando recién comienza no presenta molestias ni duele. Puede prevenirse, y curarse si es detectado a tiempo.

## ¿Cómo se origina el cáncer?

Aún no se saben las causas exactas de la mayoría de los tipos de cáncer, pero se le relaciona a la combinación de varios factores. Los estilos de vida no saludables son los más importantes, tales como:

- ✓ Fumar cigarrillos.
- ✓ Falta de ejercicios físicos.
- ✓ Estar subido de peso.
- ✓ Alimentarse inadecuadamente (poco consumo de alimentos naturales).
- ✓ Consumo excesivo de bebidas alcohólicas.
- ✓ Sobre exponerse mucho tiempo a sol.
- ✓ Exponerse a sustancias tóxicas sin la protección adecuada.
- ✓ Infecciones por Papiloma Virus Humano, Hepatitis B y Helicobacter Pylori.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Cómo se origina el Cáncer?



Sobrepeso



Tabaco



Medio ambiente



Exponerse al sol sin protección

## ¿Qué es el Cáncer de Próstata?

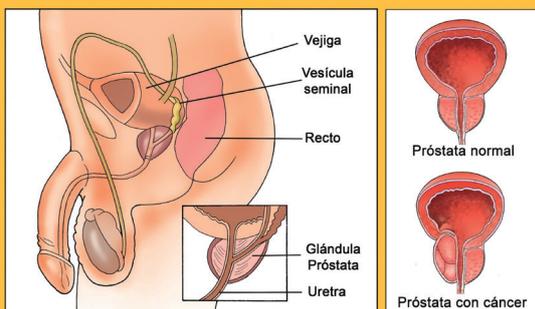
- ✓ El Cáncer de Próstata es un tumor que se origina en la glándula prostática.
- ✓ En la mayoría de los casos, este tipo de cáncer se desarrolla muy lentamente y no causa molestias.
- ✓ La próstata es una glándula del órgano reproductor masculino que produce la secreción que protege a los espermatozoides.
- ✓ Es del tamaño de una nuez y se encuentra en los genitales internos, exactamente a la altura de la vejiga donde se almacena la orina, y la uretra que es el tubo o canal a través del cual la orina pasa.

Recomendaciones para el consejero:

- ✓ Espermatozoides: Células sexuales masculinas que se encargan de la fecundación del óvulo de la mujer.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

## ¿Qué es el Cáncer de Próstata?



## ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Próstata?

- ✓ Edad: Aumenta a partir de los 50 años.
- ✓ Raza: Mayor incidencia en hombres raza negra.
- ✓ Genética: Familiares de primer grado con Cáncer de Próstata (padre, hermanos e hijos).
- ✓ Comer alimentos con mucha grasa.
- ✓ Falta de actividad física (ejercicios).

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿Cuáles son los factores de riesgo para desarrollar Cáncer de Próstata?



Hombres mayores de 50 años.



Beber alcohol y comidas con mucha grasa.



Obesidad.

### ¿Cuáles son las signos y síntomas del Cáncer de Próstata?

- ✓ Cuando recién comienza el Cáncer de Próstata no duele ni presenta síntomas.
- ✓ Orina a cada momento, llegando a interrumpir el sueño.
- ✓ Disminución del chorro urinario.
- ✓ Ardor y molestias al orinar.
- ✓ Cuando el cáncer está avanzado genera obstrucción y dolor vesical.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿Cuáles son los signos y síntomas del Cáncer de Próstata?



Ardor y molestias en la próstata.



Orinar a cada momento llegando a interrumpir el sueño.



Orina con sangre.



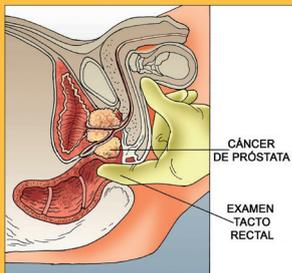
Cambio en el chorro urinario.

### ¿En qué consiste la prueba del tacto rectal?

- ✓ Como la próstata se encuentra en una zona interna, es más fácil examinarla por el recto, al palpar la próstata se puede detectar si existe algún bulto o alguna anomalía.
- ✓ Esta prueba es rápida y sencilla y no requiere internarse.
- ✓ Puede ser incómodo pero no es doloroso.
- ✓ Este prueba no altera en nada tu identidad ni tus preferencias sexuales.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

### ¿En qué consiste la prueba del tacto rectal?



CÁNCER DE PRÓSTATA

EXAMEN TACTO RECTAL



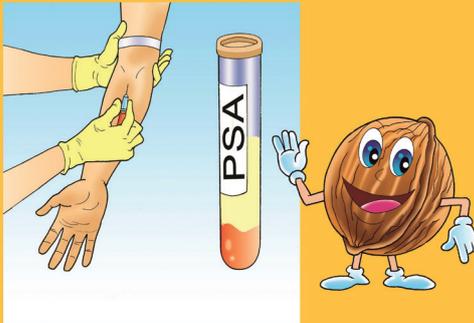
Como la próstata se encuentra en una zona interna, es más fácil examinarla por el recto, al palpar la próstata se puede detectar si existe algún bulto o alguna anomalía.

### ¿En qué consiste el examen en sangre llamado PSA?

- ✓ El Antígeno Prostático Específico (PSA) es una sustancia que produce la próstata y se estudia a través de una muestra de sangre.
- ✓ La cantidad de PSA en la sangre determina si hay alguna sospecha de Cáncer en la próstata o no. Este examen debe complementarse con el tacto rectal.
- ✓ Es importante evitar relaciones sexuales por lo menos dos días antes del examen de sangre.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

¿En qué consiste el examen en sangre llamado PSA?



**¿Cómo se puede prevenir el Cáncer de Próstata?**

- ✓ Come bastantes frutas y verduras frescas.
- ✓ Evita comer mucha grasa.
- ✓ Come más carne blanca (pescado, cuy, conejo, pollo) y menos carne roja (carnero, res).
- ✓ Los hombres a partir de los 50 años deben ir al médico para un chequeo anual de la próstata.
- ✓ El examen de tacto rectal y el análisis de sangre llamado Antígeno Prostático Específico (PSA), son los exámenes indicados por el médico para la detección temprana del Cáncer de Próstata. Uno no reemplaza al otro.

DEPARTAMENTO DE PROMOCIÓN DE LA SALUD, PREVENCIÓN Y CONTROL NACIONAL DEL CÁNCER - INEN

¿Cómo se puede prevenir el Cáncer de Próstata?



Practica algún deporte regularmente.

Chequeo médico así no tengas molestias.

Come más frutas y verduras.

**PALABRAS FINALES...**

Juntos sí podemos prevenir y controlar el Cáncer de Próstata



**ANEXO 07  
RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS IMPORTANTES Y COMPLEMENTARIOS**

<b>DOCUMENTO</b>	<b>ENLACE WEB</b>
<b>Análisis de la situación del cáncer en el Perú. 2013</b>	<a href="https://goo.gl/LJk8sQ">https://goo.gl/LJk8sQ</a>
<b>Registro de Cáncer de Lima Metropolitana 2010-2012</b>	<a href="https://goo.gl/qeWny7">https://goo.gl/qeWny7</a>
<b>Carcinogénesis</b>	<a href="https://goo.gl/9ouDh4">https://goo.gl/9ouDh4</a>
<b>Perú, Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2017</b>	<a href="https://goo.gl/Dt9dV9">https://goo.gl/Dt9dV9</a>
<b>Guía Nacional de Abordaje Técnico al Tabaquismo. Perú 2010</b>	<a href="https://goo.gl/BuoFXM">https://goo.gl/BuoFXM</a>
<b>Alimentos, nutrición, actividad física y la prevención del cáncer.</b>	<a href="https://goo.gl/C1sHr5">https://goo.gl/C1sHr5</a>
<b>Infecciones virales asociadas con el desarrollo de cáncer en humanos</b>	<a href="https://goo.gl/eJU6XP">https://goo.gl/eJU6XP</a>
<b>Documento Técnico: Manual de Prevención de Cáncer Ocupacional (RJ N° 402-2015-J/INEN)</b>	<a href="https://bit.ly/2KmoMFH">https://bit.ly/2KmoMFH</a>
<b>Documento Técnico: Manual de Prevención del Cáncer de Piel inducido por la exposición prolongada a la radiación ultravioleta (RJ ° 204-2016-J/INEN)</b>	<a href="https://goo.gl/tyuB57">https://goo.gl/tyuB57</a>
<b>"Perú: Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017 - Nacional y Regional"</b>	<a href="https://goo.gl/YTXTrv">https://goo.gl/YTXTrv</a>
<b>Programa de Prevención y Control del Cáncer</b>	<a href="https://goo.gl/EeC8rk">https://goo.gl/EeC8rk</a>
<b>Índice UV Solar Mundial. Guía Práctica</b>	<a href="https://goo.gl/x6XDpR">https://goo.gl/x6XDpR</a>
<b>Tablas Peruanas de Composición de Alimentos</b>	<a href="https://goo.gl/39PfkM">https://goo.gl/39PfkM</a>

## IX. BIBLIOGRAFÍA

1. PosGradoenMarketing.com [Internet] España: Maestrías en Marketing, 2013 [actualizado mayo 2013, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2CC8LeC>.
2. Registro de Cáncer de Lima Metropolitana. Incidencia y Mortalidad 2010 – 2012, Volumen 5. 2016.
3. Kellybroganmd.com [Internet] Estados Unidos: What is your greatest cancer risk, 2015 [actualizado mayo 2015, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/qcMSQt>.
4. Wald NJ, Hackshaw AK (1996) Cigarette smoking: an epidemiological overview. *Br Med Bull*, 52: 3-11.
5. Boyle P, Maisonneuve P (1995) Lung cancer and tobacco smoking. *Lung Cancer*, 12: 167- 181.
6. Theworldbeast.com [Internet] Estados Unidos: Dangerous Effects of Smoking on Human Body, 2016 [actualizado Setiembre 2016, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.theworldbeast.com/cigarette-smoking-effects-human-body.html>.
7. Lim SS, Vos T, Flaxman AD, Danaei G, Shibuya K, Adair-Rohani H, et al. A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*. 2012;380(9859):2224-60.
- 8 Lightwood J, Lapsley H, Novotny T. Estimating the costs of tobacco use. In: Jha P, Chaloupka F, editors. *Tobacco control in developing countries* Oxford: Oxford University Press; 2000. p. 63-99.
9. Chávez Rodas V, Tapia Cabanillas L, Rojas Valero M, Zavaleta Martínez- Vargas A. *Epidemiología de drogas en la población urbana peruana 2010. Encuesta de Hogares*. Lima: CEDRO; 2011.
10. Bardach AE, Caporale JE, Alcaraz A, Augustovski F, Huayanay-Falconí L, Loza-Munarriz C, et al. Carga de enfermedad por tabaquismo e impacto potencial del incremento de precios de cigarrillos en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016;33(4):651-61. doi: 10.17843/rpmesp.2016.334.2548.
- 11 CEDRO, *Epidemiología de Drogas en la Población Urbana Peruana 2010. Encuesta de Hogares*. Lima Perú 2011.
12. Salud.com.ar [Internet] Argentina: Medios, 2016 [actualizado Setiembre 2017, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.salud.com.ar/medios/cs.jpg>.
13. IARC (1985) *Tobacco Habits Other Than Smoking; Betel-quid and Areca-nut Chewing; and Some Related Nitrosamines (IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans, Vol. 37)*, Lyon, IARCPress.
- 14 U.S. Department of Health and Human Services. *The Health Consequences of Smoking—50 Years of Progress: A Report of the Surgeon General, 2014*. Atlanta, GA: U.S. Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Chronic Disease Prevention and Health Promotion, Office on Smoking and Health, 2014. 15 National Toxicology Program. *Report on Carcinogens. Thirteenth Edition*. U.S. Department of Health and Human Services, Public Health Service, National Toxicology Program, 2014.
16. Scribd.com [Internet] España: Autopsia de Un Asesino, 2010 [actualizado junio 2010, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/32528877/Autopsia-de-Un-Asesino>.
17. Clinicaimagemcor.com.br [Internet] Brasil: Tabagismo, 2018 [actualizado junio 2018, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <http://www.clinicaimagemcor.com.br/artigos-edicas/tabagismo/>.

18. Víctor López García-Aranda; Juan Carlos García Rubira. Tabaco y enfermedad cardiovascular. Adicciones (2004), Vol. 16, Supl. 2. 101-113.
19. Lugones Botell, M., & Ramírez Bermúdez, M., & Pichs García, L., & Miyar Pieiga, E. (2006). Las consecuencias del tabaquismo. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 44 (3).
20. Lugones Botell, M., & Ramírez Bermúdez, M., & Pichs García, L., & Miyar Pieiga, E. (2006). Las consecuencias del tabaquismo. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología, 44 (3).
21. Tobacco companies expand their epidemic of death The Lancet, The Lancet, Volume 377, Issue 9765, 528.
22. Latamsalud.com [Internet] España: Epec: una enfermedad que afecta sólo a los fumadores, 2011 [actualizado mayo 2011, citado el 29 de octubre de 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2O4kpkD>.
23. Cenaida Cují C., El tabaquismo y sus consecuencias. [Internet] Actualizado el 14 de Marzo, 2014 citado el 29 de octubre de 2018. Disponible <https://goo.gl/Cq5xmC>.
24. González Marquetti, Teresa, Gálvez Cabrera, Elisa, Álvarez Valdés, Neiza, Cobas Ferrer, Flora Susana, & Cabrera del Valle, Natalia. (2005). Drogas y sexualidad: grandes enemigos. Revista Cubana de Medicina General Integral, 21 (5-6).
25. Revistaindependientes.com [Internet] España. Motivos para dejar de fumar. 2015 [actualizado en mayo 2015, citado el 29 de octubre 2018] Disponible en: <https://bit.ly/2CAvilC>.
26. Gestion.pe [Internet] Perú. Piden regulación para cigarrillos electrónicos en el Perú por efectos negativos [actualizado 12 de febrero 2015, citado el 30 de octubre de 2018] Disponible en: <https://bit.ly/2PjYHO6>.
27. Atención Primaria. El cigarrillo electrónico: la utopía del cigarrillo seguro. Electronic cigarette: Utopia safe cigarette. Aten Primaria. 2014;46(2):53-54.
28. Champan S. Public health advocacy and tobacco control. Making a smoking history. Hong Kong: Blackwell Publishing; 2007.
29. Camporro, F., Gutierrez Magaldi, I., & Bulacio, E. (2017). El cigarrillo electrónico: no todo lo que brilla es oro. Revista de la Facultad de Ciencias Médicas, 74(3).
30. Yanina Zborovskaya, DNP, RN. E-Cigarettes and Smoking Cessation. Clinical Journal of Oncology Nursing. Volume 21, Number 1.
31. Perspectives: Research in Context. Electronic Cigarettes Did Not Help Patients With Cancer Stop Smoking. CA: A Cancer Journal for Clinicians. Volume 65. Number 2. March/April 2015.
32. Hua Cai, Chen Wang. Graphical review: The redox dark side of e-cigarettes; exposure to oxidants and public health concerns. Redox Biology 13 (2017) 402–406
33. Adkinson, S.E. O'Connor, R.J. Electronic nicotine delivery systems: International Tobacco Control four country survey. American Journal of Preventive Medicine. 2013.
34. Alejandro Sánchez Villegas et al. Dieta y Cáncer. Biocáncer 1, 2004 Disponible en: [https://www.researchgate.net/profile/Lluis\\_Serra-Majem/publication/268335893\\_DIETA\\_Y\\_CANCER/links/54ad1ac90cf2828b29f94e90/DIETAY-CANCER.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Lluis_Serra-Majem/publication/268335893_DIETA_Y_CANCER/links/54ad1ac90cf2828b29f94e90/DIETAY-CANCER.pdf).
35. Expreso.com.pe [Internet] Consumo de comida chatarra podría afectar las emociones. [actualizado el 19 de Noviembre del 2017, citado el 30 de octubre 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2Sigxj0>.
36. OMS/OPS. Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. Washington, DC: OPS, 2015
37. FAO y OPS. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile. 2017.
38. Patioargentino.com [Internet]. Parrilladas argentinas. Argentina 2017. Disponible en: <https://goo.gl/Tk6Gt3>.
39. Nelson DE, Jarman DW, Rehm J, et al. Alcohol-attributable cancer deaths and years of potential life lost in the United States. American Journal of Public Health 2013;103(4):641-648.
40. MdSalud.com [Internet] Efeitos Do Álcool Sobre A Saúde. Brasil 2008. [actualizado el 12 de agosto

- 2018, citado el 30 de octubre 2018] Disponible en: <https://goo.gl/VT9gEp>.
41. Instituto Nacional de Estadística e Informática. "Perú: Enfermedades No Transmisibles y Transmisibles, 2015". Lima Perú 2015 Disponible en: <https://goo.gl/YWM1j5>
42. Baan R, Straif K, Grosse Y, et al. Carcinogenicity of alcoholic beverages Notificación de salida. *Lancet Oncology* 2007;8(4):292-293.
43. Hashibe M, Brennan P, Chuang SC, et al. Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 2009;18(2):541-550. [PubMed Abstract].
44. IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans. Personal habits and indoor combustions. Volume 100 E. A review of human carcinogens. Notificación de salida IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks in Humans 2012;100(Pt E):373-472.
45. Grewal P, Viswanathen VA. Liver cancer and alcohol. *Clinics in Liver Disease* 2012;16(4):839-850. [PubMed Abstract].
46. Hamajima N, Hirose K, Tajima K, et al. Alcohol, tobacco and breast cancer--collaborative reanalysis of individual data from 53 epidemiological studies, including 58,515 women with breast cancer and 95,067 women without the disease. *British Journal of Cancer* 2002;87(11):1234-1245.
47. Fedirko V, Tramacere I, Bagnardi V, et al. Alcohol drinking and colorectal cancer risk: an overall and dose-response meta-analysis of published studies. *Annals of Oncology* 2011;22(9):1958-1972.
48. Pisani P, Parkin DM, Muñoz N, Ferlay J (1997) Cancer and infection: estimates of the attributable fraction in 1990. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 6: 387-400.
49. Correa P, Haenszel W, Cuello C, Zuvala D, Fontha E, Zaruma G, et al. Gastric precancerous process in a high risk population. Cohort follow-up. *Cáncer Res* 1990; 50:4737-40.
50. Goncalves PH, Montezuma-Rusca JM, Yarchoan R, Uldrick TS. Cancer prevention in HIVinfected populations. *Semininars in Oncology* 2016; 43(1):173-188.
51. Angeletti PC, Zhang L, Wood C. The viral etiology of AIDS-associated malignancies. *Advances in Pharmacology* 2008; 56:509-557.
52. Goncalves PH, Montezuma-Rusca JM, Yarchoan R, Uldrick TS. Cancer prevention in HIVinfected populations. *Semininars in Oncology* 2016; 43(1):173-188.
53. <http://www.unsam.edu.ar/tss/wp-content/uploads/2017/12/HIV-virus-shutterstock.jpg>.
54. Macdonald DC, Nelson M, Bower M, Powles T. Hepatocellular carcinoma, human immunodeficiency virus and viral hepatitis in the HAART era. *World Journal of Gastroenterology* 2008; 14(11):1657-1663.
55. Rinconeducativo.org [Internet]. Contenido de las radiaciones. España 2018. Disponible en: [http://rinconeducativo.org/contenidoextra/radiacio/espectro\\_ok.jpg](http://rinconeducativo.org/contenidoextra/radiacio/espectro_ok.jpg).
56. Uned.com [Internet] Guía de Alimentación y Salud. España 2018 [actualizado el 02 de febrero 2018, citado el 29 de octubre 2018] Disponible en: <https://goo.gl/NfsSCR>.
57. Ng M, Fleming T, Robinson M, Thomson B, Graetz N, Margono C, et al. Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet*. 2014;384(9945):766- 81. doi: 10.1016/S0140-6736(14)60460-8.
58. Popkin BM, Adair LS, Ng SW. The Global nutrition transition: the pandemic of obesity in developing countries. *Nutr Rev*. 2012;70(1):3-21. doi: 10.1111/j.1753-4887.2011.00456.x.
59. Diez-Canseco, Francisco, & Saavedra-García, Lorena. (2017). Programas sociales y reducción de la obesidad en el Perú: reflexiones desde la investigación. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(1), 105-112. <https://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2772>.
60. Lauby-Secretan B, Scoccianti C, Loomis D, et al. Body Fatness and Cancer--Viewpoint of the IARC Working Group. *New England Journal of Medicine* 2016; 375(8):794-798.
61. World Cancer Research Fund International/American Institute for Cancer Research. Continuous Update Project Report: Diet, Nutrition, Physical Activity and Gallbladder Cancer. 2015.

62. Boyle T, Keegel T, Bull F, Heyworth J, Fritschi L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the National Cancer Institute* 2012; 104(20):1548-1561.
63. Colbert LH, Lanza E, Ballard-Barbash R, et al. Adenomatous polyp recurrence and physical activity in the Polyp Prevention Trial (United States). *Cancer Causes and Control* 2002; 13(5):445-453.
64. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. *Breast Cancer Research and Treatment* 2013; 137(3):869-882.
65. Fournier A, Dos Santos G, Guillas G, et al. Recent recreational physical activity and breast cancer risk in postmenopausal women in the E3N cohort. *Cancer Epidemiology, Biomarkers & Prevention* 2014; 23(9):1893-1902.
66. Eliassen AH, Hankinson SE, Rosner B, Holmes MD, Willett WC. Physical activity and risk of breast cancer among postmenopausal women. *Archives of Internal Medicine* 2010; 170(19):1758-1764.
67. Schmid D, Behrens G, Keimling M, et al. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. *European Journal of Epidemiology* 2015; 30(5):397-412.
68. Organización Mundial de la Salud. Recomendaciones mundiales sobre la actividad física para la salud. 2018. Disponible en: <https://goo.gl/7Fa1co>.
69. Docplayer.es [Internet] Inspección visual con ácido acético (IVAA): Sustento científico hasta la fecha. [Actualizado el 30 marzo 2015, citado el 30 de octubre 2018] Disponible en: <https://goo.gl/8RDzHp>.
70. Thehpvtest.com [Internet] Tipos de VPH de Alto y de Bajo Riesgo. España 2015. [actualizado 2018, citado el 30 de octubre 2018]. Disponible en: <https://bit.ly/2OI8iLE>.
71. El mundo.es [Internet] El 'ABCDE' de los lunares. España 2006. [actualizado mayo del 2018, citado el 30 de octubre 2018]. Disponible en <https://goo.gl/WP4mBX>.
72. Perufolklorico.blogspot.com [Internet]. Perú y su diversidad cultural y lingüística. Per 2014. [actualizado mayo del 2018, citado el 30 de octubre 2018]. Disponible en: <https://goo.gl/1YaBAA>.





Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas

Av. Angamos 2520, Surquillo, Lima - Perú  
Telf.: (+51) (01) 201-6500 - (+51) (01) 201-6160  
Línea preventiva: (01) 620-3333

[www.inen.sld.pe](http://www.inen.sld.pe)