

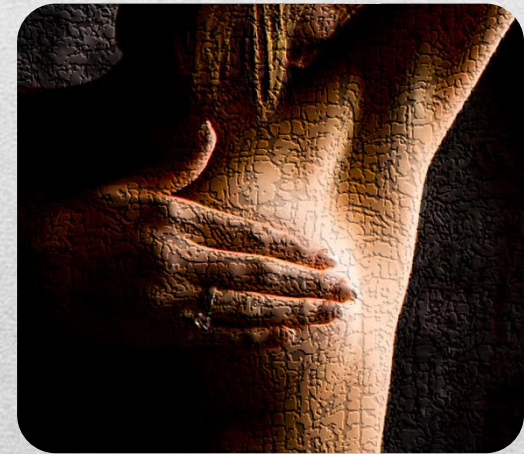


Prevención y detección del **CANCER**

OPE-Instituto Nacional de Enfermedades Neoplasicas

Dirección Ejecutiva de Promoción de la Salud,
Prevención y Control Nacional del Cáncer

Mg MC Javier Manrique Hinojosa



- La prevención incluye la identificación y manipulación de los factores **GENÉTICOS, BIOLÓGICOS Y AMBIENTALES** en las causas del cáncer. [1]



- **PREVENCIÓN PRIMARIA**

- Protección y promoción de la salud, educación sanitaria
 - Evitar los factores de riesgo (tabaco, alcohol y obesidad) [2]

- **PREVENCIÓN SECUNDARIA**

- Detección de la enfermedad antes de que se manifieste
- Restaurar la salud toda vez que se haya perdido

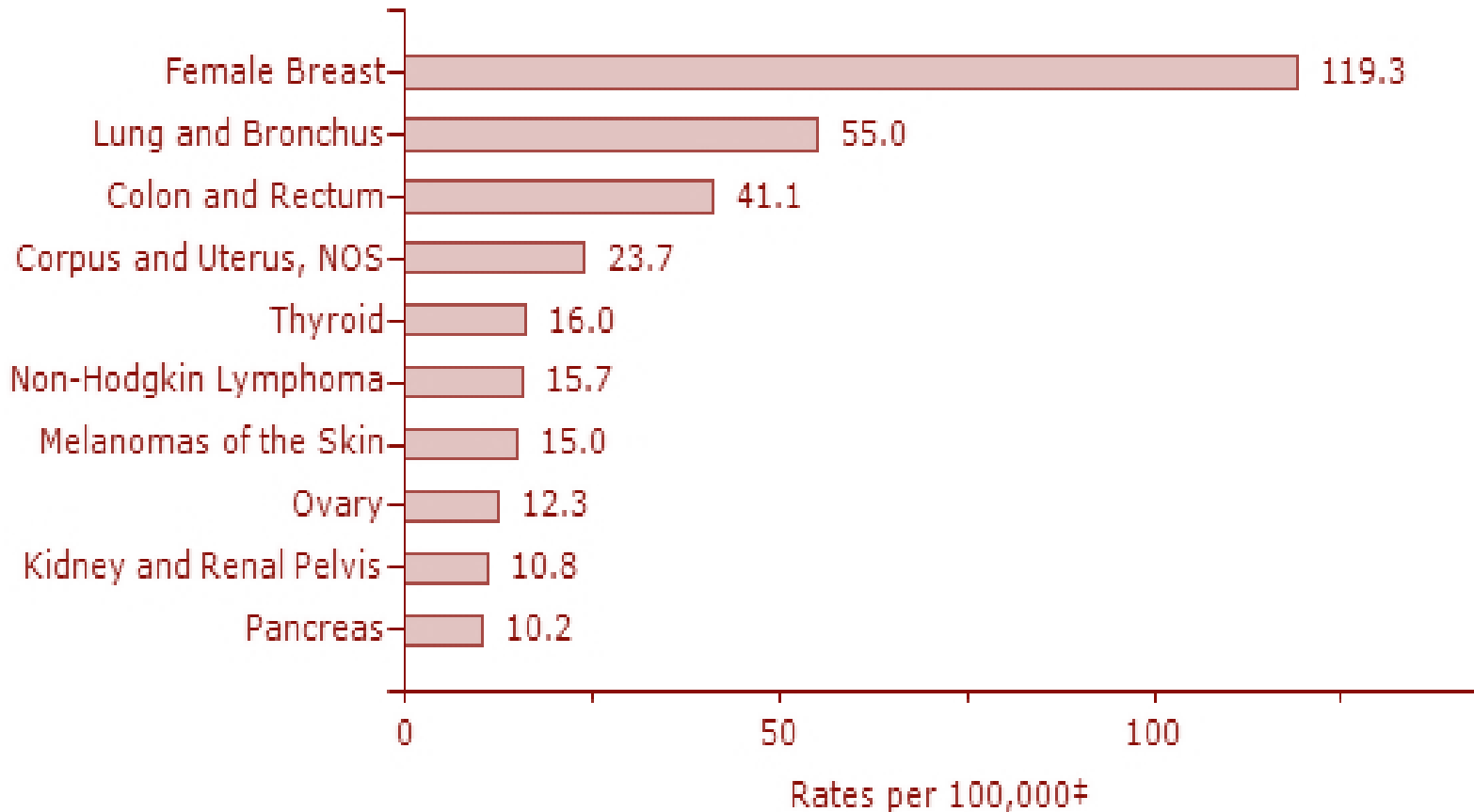
ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN



Grupo de Trabajo de Prevención del Cáncer del PAPPS.

[2] *Estudio clásico de Doll y Peto*

Top 10 Cancer Sites: 2006, Male, United States—All Races
Top 10 Cancer Sites: 2006, Female, United States—All Races



INTRODUCCION

[³] *Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos, 2007.*

- Las pruebas científicas actuales^[4]
 - **40%** de los cánceres se **PUEDEN PREVENIR**
 - Reducción de factores de riesgo y la prevención primaria
 - **30%** se **PUEDEN CURAR**
 - Si se detectan precozmente y se tratan apropiadamente



[4] *Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos, 2007.*

EDUCACIÓN Y HÁBITOS SANOS

58ª asamblea mundial de la salud



- **SUSPENSIÓN DEL TABAQUISMO**
 - Modificable
 - Riesgo **10 VECES MAYOR** a desarrollar CA
 - Riesgo permanente de **33% DE FALLECER** en fecha prematura
 - Mayor **AFECCIÓN CARDIOVASCULAR**
 - Se vincula
 - Cáncer pulmón, laringe, oro faringe, esófago, riñón, vejiga, páncreas y estomago.



NO FUMAR

- Ex-fumadores tienen **MORTALIDAD de 30 a 50% MENOR** en aquellos que perseveran
- La afección **NO SE LIMITA AL FUMADOR**
- “Nicotina y alquitrán”



- Fumar con **PURO**
 - Mismo riesgo a los del cigarrillo
- **DOS PUROS** diarios
 - **DUPLICA** el riesgo de **CÁNCER BUCAL Y ESOFÁGICO**
- **TRES O CUATRO PUROS** diarios
 - Aumenta **OCHO VECES** el de **CÁNCER BUCAL** y **CUATRO** el de **CÁNCER ESOFÁGICO**



Día Mundial sin Tabaco

- *La abstinencia tabáquica puede “FRENAR” las etapas incipientes del proceso carcinogénico, pero no ejerce efecto alguno en las etapas ulteriores*

31 Mayo

Tú decides...

ACTIVIDAD FÍSICA

Grupo de Trabajo de Prevención del Cáncer del PAPPS.



- **30 MIN. DE ACTIVIDAD FÍSICA** vigorosa tres días o más por semana
 - Inactividad física
 - **ENFERMEDADES CRÓNICAS** como cardiopatía isquémica, diabetes, hipertensión arterial, obesidad y osteoporosis.
 - Reduce el riesgo
 - Cáncer de **COLON** y posiblemente los de **RECTO, MAMA, PRÓSTATA Y OVARIO**
-

MODIFICACIÓN DE LA DIETA



- Atribuir el **35%** de las muertes por cáncer
- Factor de riesgo relevante para el CA.
 - Enfermedades crónicas; diabetes, cardiovasculares y obesidad
- Consumo de **GRASAS**
 - Cánceres de colon, próstata y mama

- *Recidivas del cáncer mamario en mujeres posmenopáusicas, con edad media de 62 años, para recibir dieta corriente (**GRASAS 40%**) contra poca grasa (**26%**) [5]*
 - *Reaparición del 9.8% en dieta baja en grasa*
 - *Reaparición del 12.4% en dieta corriente*

[5] *Wommen`s Intervention Nutrition Study (WINS).*

- Consumo de **FRUTA, VERDURA Y FIBRA** tienen efecto protector
 - Cánceres de estómago, colorrectal, cavidad oral, esófago, pulmón y mama
- IMC arriba de **25kg/m²**
- **OBESIDAD** está directamente relacionado
 - Mujeres; riesgo de cáncer de endometrio, ovario y mama
 - Hombres; de próstata, páncreas y colorrectal



EXPOSICIÓN SOLAR



- Factor de riesgo **ESTABLECIDO** para el carcinoma basocelular y escamoso de la piel, melanoma maligno
 - Pecas y piel más clara
- Exposición solar intensa durante la **INFANCIA Y ADOLESCENCIA** como factor de riesgo de cáncer de piel





QUIMIOPREVENCIÓN DEL CÁNCER

- Uso de agentes **QUÍMICOS, NATURALES O SINTÉTICOS**, para **CORREGIR, SUPRIMIR O IMPEDIR** la carcinogénica antes del desarrollo de una neoplasia maligna invasora
 - Se origina mediante **CAMBIOS GENÉTICOS** (Iniciación)
-

- Utilidad de fármacos para la Quimioprevención;
Tocoferol alfa/ caroteno beta.
 - Varones de 50-69 años
 - 20 cigarrillos diarios
 - Durante 35.9 años
 - Caroteno beta aumento la incidencia de cáncer
 - Tocoferol alfa no tuvo efecto en la mortalidad del cáncer
- Uso de AINES en prevención de cáncer de colon





IDENTIFICACIÓN TEMPRANA DE CANCERES ESPECÍFICOS

FACTORES DE RIESGO (1-2 4-5-15-20)

***Hiperplasia ductal o lobulillar atípica** aumenta en riesgo a 4 a 5 veces y 10 veces si hay antecedente familiar de Cáncer (de primer grado)

***Antecedente familiar de cáncer de mama:** De primer grado, aumenta el riesgo de 2 o 4 veces, si 2 familiares tienen cáncer de mama aumenta a 5-6 veces. El 60% de los cánceres mamarios familiares ocurre antes de la Menopausia contra un 25% de los no familiares (5)

***Antecedente de carcinoma de endometrio** (20)

***Hormonas ováricas endógenas**

***Dieta rica en grasas y déficit de vitamina A** (3)

***Ingesta de alcohol** dos unidades de alcohol /día tiene un riesgo 8% mayor de mama que una unidad de alcohol por alcohol , mayor riesgo

Cáncer de mama



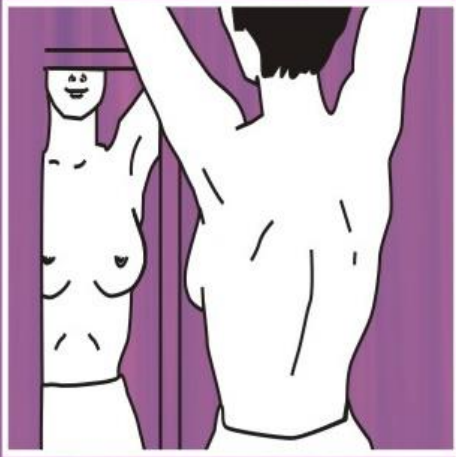
- Raloxifeno [7]
 - Disminuye el riesgo de fractura en mujeres pos menopáusicas con osteoporosis
 - Criterio secundario fue la incidencia del CA de mama
 - Después de 40 meses disminuye la incidencia en 74%
- Inhibidores de la Ciclooxygenasa [8]
 - La COX-2 se encuentra sobre expresada
 - Ibuprofeno a largo plazo disminuye el riesgo de CA en 49%
- Control de peso
 - Aumento de 5 a 10 Kg aumenta el riesgo de CA mama
- **Prevención secundaria**



[7] *Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE)*

[8] *Women's Health Initiative*

“FRENTE AL ESPEJO”



Elevar ambos brazos por encima de la cabeza y observar si existe algún cambio en el tamaño, forma, color ó textura de las mamas. Presionar suavemente cada pezón evaluando si existe algún tipo de secreción por los mismos.

“EN LA DUCHA”



Si usted lo prefiere realice ó repita lo anterior durante la ducha, cuando su piel esta enjabonada y así la mano desliza mejor.

“ACOSTADA”



Colocar una almohada ó toalla debajo de su hombro y ubicar del mismo lado su mano debajo de la cabeza y así con la mano opuesta examinar la mama con la totalidad de sus dedos (índice, medio y anular). No olvidar examinar ambos pechos de igual forma.

PAUTAS DE ALARMA

- mastalgia
- prurito en pezón
- asimetría
- enrojecimiento
- secreción por pezón
- protuberancias
- retracciones
- úlceras
- piel de naranja
- nódulo satélite
- costras
- grietas/fisuras
- fístulas

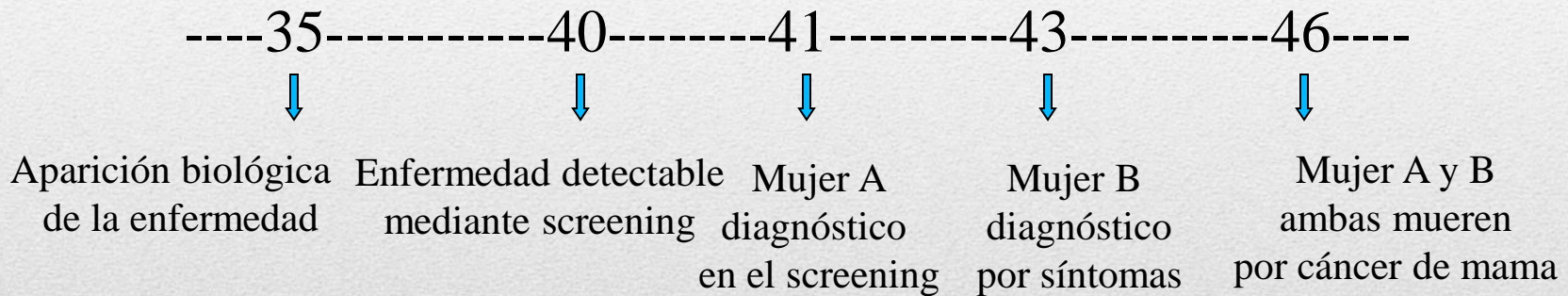
La mamografía:

- Recomendación a nivel Mundial: de los **50 a 69 AÑOS DE EDAD** (o de acuerdo a criterio médico si tiene riesgo de cáncer de mama hereditario)
- Repetir **CADA 2 AÑOS**
- **OBLICUA MEDIO LATERAL (OML)** y la **CRÁNEO CAUDAL (CC)**.



La eficacia del screening:

¿realmente disminuye la mortalidad,
o sólo lo diagnosticamos antes?



- Mamografía en mujeres de 50 a 74 años: **26%** de descenso.
 - Mamografía en mujeres de 40 a 49 años: **14-20%** de descenso.
-

Efectos adversos y otros problemas del cribado de cáncer de mama

Biopsias y pruebas diagnósticas innecesarias

Repetición de mamografías

Exposición radiológica

Inadecuada comunicación de los resultados

Dificultades de acceso

Falsa seguridad y retraso en diagnóstico

Dolor y molestias durante la prueba

Costes y otras molestias personales



¿No dices que por
mí harías
cualquier cosa?

**HAZTE UNA
MAMOGRAFÍA**

Prevención Primaria	Prevención secundaria	Prevención terciaria
<ul style="list-style-type: none">*Información, educación y comunicación*Sistema de información, monitoreo y vigilancia epidemiológica*Búsqueda activa de estos factores de riesgo.* Promoción de estilos de vida saludable .* Detección precoz de cáncer de mama	<ul style="list-style-type: none">*Autoexploración (a partir de menarquia 7 a 10 días después de iniciado el período menstrual), en las postmenopausicas 2 a 3 veces al mes con intervalos de 10 días*Examen clínico*Mamografía de cribado	<ul style="list-style-type: none">*Consiste en : rehabilitación reconstructiva, estética y psicológica del paciente

- Objetivo
 - Mejorar la **SOBREVIDA Y CALIDAD** de vida de las mujeres con **NEOPLASIAS INTRAEPITELIALES Y CÁNCER CÉRVICO UTERINO** con la confirmación diagnóstica precoz y el tratamiento oportuno y de calidad



CÁNCER CERVICOUTERINO

- Virus del papiloma humano (VPH)
 - Mayor incidencia es entre **35 Y 54 AÑOS**.
 - Ocupa el **1er. LUGAR EN PERÚ Y 4to EN EL MUNDO**
 - Seguimiento del PAP
 - Mujeres que **SON O HAN SIDO SEXUALMENTE ACTIVAS** por **TRES AÑOS** o han llegado a los **21 AÑOS**.
 - Cada año
 - Protocolo: Atención primaria de Salud. APS
 - 1. Sospecha de cáncer cervicouterino
 - Mujer PAP (+)
 - Mujeres con sospecha clínica de CA cervicouterino
-

- Vacuna contra VPH [11]
 - Contra 2 tipos de VPH (16 y 18)
 - **EFFECTIVAS EN EL 95 %**
 - **PREVIENE AL 100%** la aparición de lesión cervical típicas
- La vacunación de rutina se recomienda para todas las **NIÑAS DE 11 Y 12 AÑOS** de edad.
- Seguimiento
 - **TRES VECES** en el brazo o muslo
 - **PRIMERA** visita, a los **DOS MESES** y a los **CUATRO MESES**
- Efectos adversos
 - **DOLOR** en el sitio de la inyección.
 - **CEFALEA Y FIEBRE.**



[11] *National Cervical Cancer public education campaign*

Prevención del cáncer de Cervix



Población objetivo: Niñas y Mujeres

Prevención Primaria

Previo a inicio de RS

Vacunación contra PVH

10 años

Escuelas Primarias

Comunidad

300,000 dosis

¿Cuándo?

¿Qué?

¿A quien?

¿Donde?

¿Cuanto?

Prevención Secundaria

Sexualmente activa

Exámen Clínico, Citología Cervical Convencional o IVAA o Test Molecular ADN/PVH

25 - 30 años

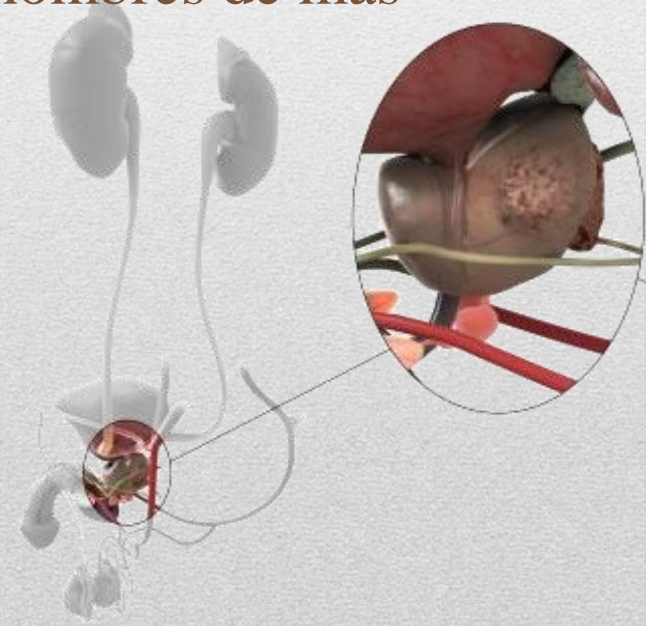
30 - 55 años

Centros Primarios Salud

Test PVH
Médico /Auto-toma

675,000 test de papanicolaou
2'445,000 test de PVH

- **CÁNCER NO CUTÁNEO** con **MAYOR FRECUENCIA** en varones ^[12]
- Aumenta a partir de los **40 AÑOS**
- El **80%** de los casos se diagnostican en hombres de más de **65 AÑOS**



CÁNCER DE PRÓSTATA

[12] *Guía para el manejo del cáncer de próstata en oncología en el territorio histórico de gipuzkoa*

Factores de Riesgo

- No modificable: edad, raza, genética (mutaciones en BRCA2, BRCA1, HOXB13, NBS1, CHEK2 y SNPs)
- Modificable: radiación, infecciones del tracto urinario, tabaquismo, índice de masa corporal, actividad física y dieta.
- Hormonas endógenas, factor de crecimiento similar a la insulina

Prevención terapéutica

- Inhibidores de la 5 α -reductasa
- Aspirina
- Difluorometilornitina
- Sulforafano
- Licopeno



Exámenes para la toma de decisiones terapéuticas

- Biomarcadores: Ki67 (IHQ), PTEN (FISH), firma de cuatro proteínas (IHQ), score de progresión en el ciclo celular (expresión del ARNm)
- Imágenes: RM multiparamétrica

Detección temprana

Prueba de PSA

- Modificaciones de la prueba de PSA: cambios en la frecuencia y el umbral de PSA, Índice de Salud de la próstata, incorporación de la calicreína proteína hK2
- Marcadores urinarios: PCA3, fusión TMPRESS2-ERG

Globocan 2012

- 1) 4to. cáncer más común en ambos sexos y el 2do. en VARONES.
- 2) 1,1 millones VARONES (15% de los cánceres en varones), 70% (759.000) en las regiones más desarrolladas.
- 3) Incidencia en el mundo:
 - Tasas altas en Australia / Nueva Zelanda y América del Norte (ASR 111,6 y 97,2 por 100.000, respect.) y en Europa Occidental y del Norte debido al PSA y Bp.
 - Tasas son también altas en regiones de menor desarrollo, como el Caribe (79,8), el sur de África (61,8) y del Sur (60,1).
 - Tasas bajas en las poblaciones asiáticas (ASR 10,5 y 4,5 en el este y centro-sur Asia).

5ta. causa de muerte por cáncer en VARONES (6,6% del total de muertes) con un estimado de 307.000 muertes en 2012.

- 1) Debido a que PSA tiene mayor efecto en incidencia que en la mortalidad, hay menos variación en las tasas de mortalidad en todo el mundo que la observada en la incidencia, con un mayor número de muertes en países menos desarrollados (165.000 / 142.000).
- 2) Las tasas de mortalidad son altas en poblaciones negras (Caribe, 29 por 100.000 y el África subsahariana, ASRs 19-24 por 100.000) y muy baja en Asia (2,9 por 100.000 en centro-sur de Asia, por ejemplo) e intermedia en las Américas y Oceanía

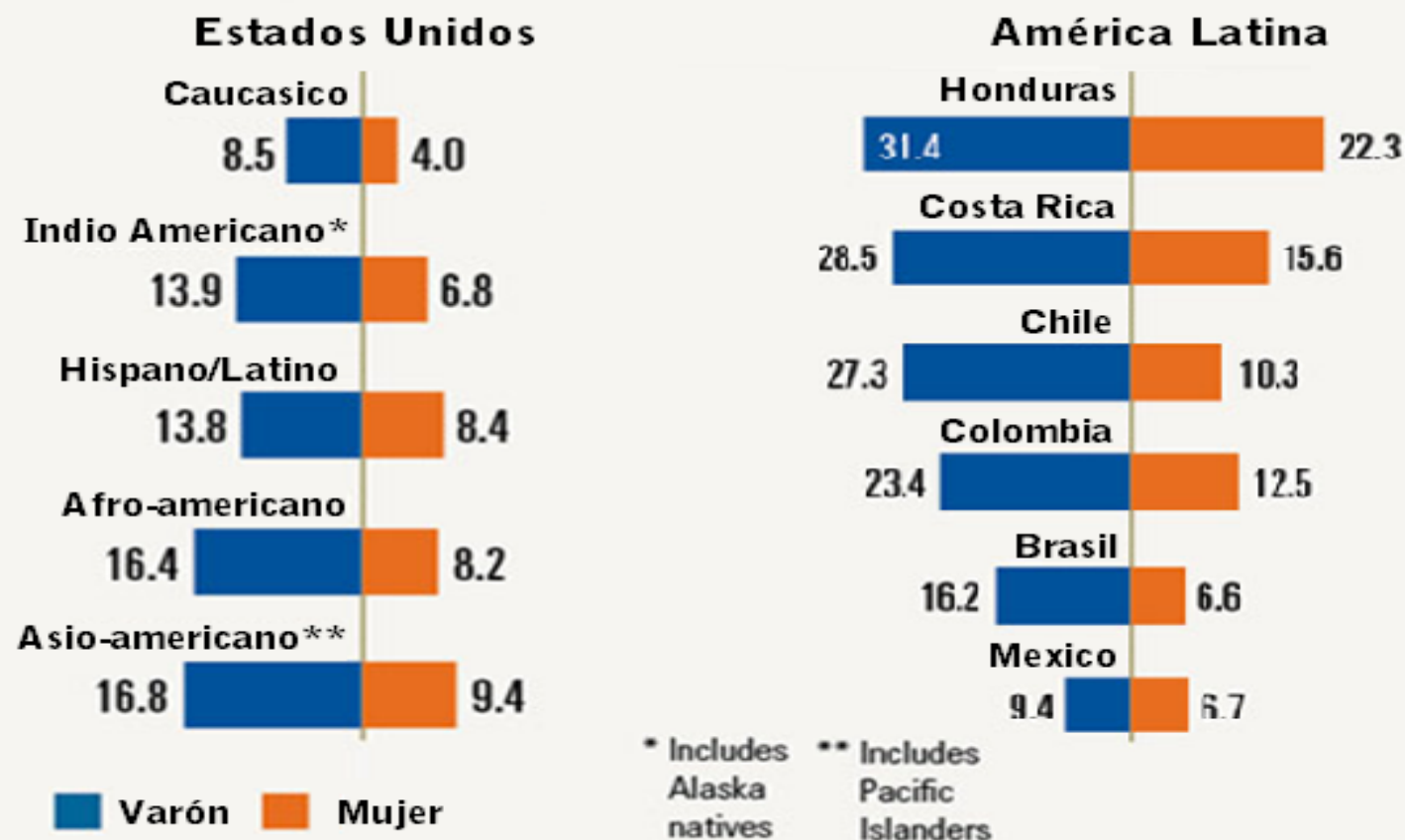
- Detección precoz controversial de las pruebas de cribado
 - Tacto rectal (TR),
 - Ecografía transrectal (ETR)



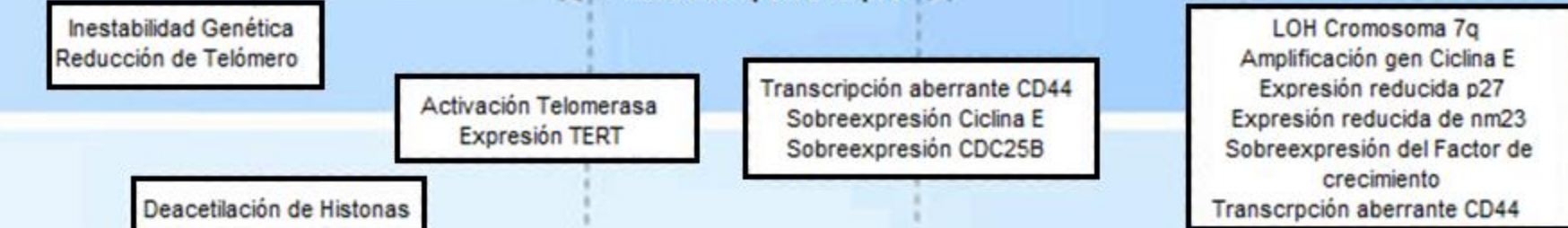
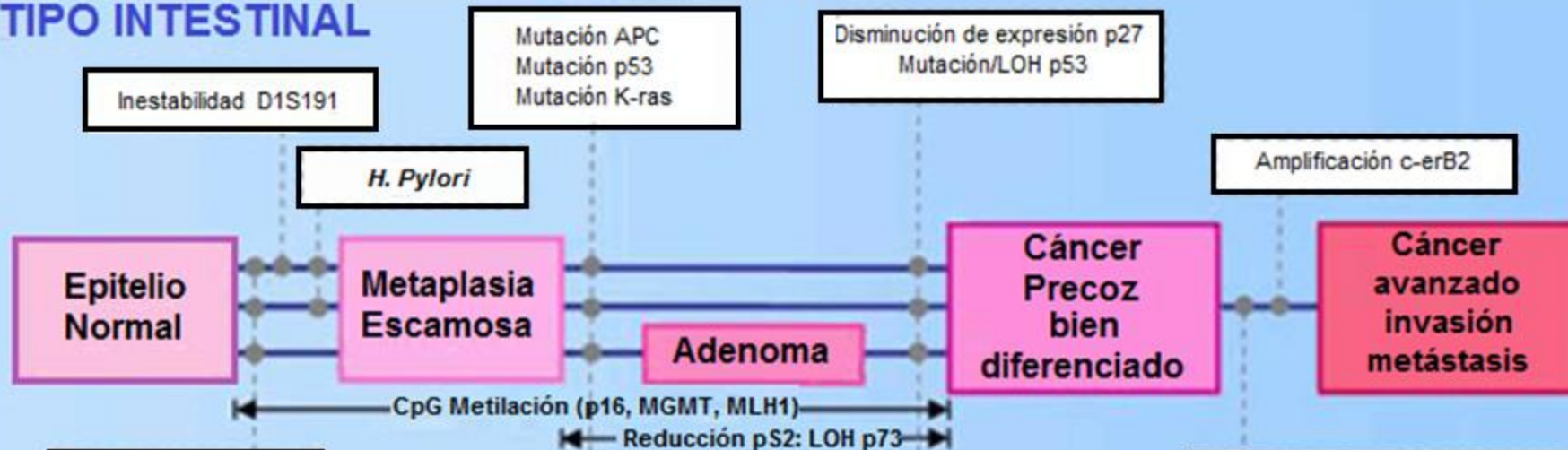
Cáncer Gástrico

Tasas de Incidencia

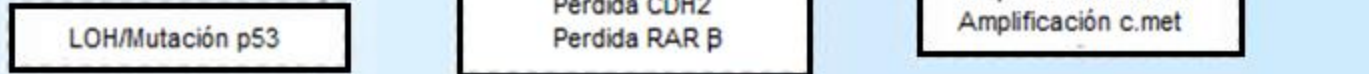
Tasa Estandarizada por edad (W)
por 100,000, todas las edades



TIPO INTESTINAL



TIPO DIFUSO



- En Perú se esperaba para el año 2012 más de **2,510 MUERTES** por cáncer pulmonar. ^[14]
- **TABACO** es el responsable de **MÁS DEL 90%** de los casos directa o indirectamente (**TABAQUISMO PASIVO**)
 - Aumenta el riesgo de **12 AL 19%**
- Cocinar **TRES HORAS AL DÍA CON LEÑA** expone a cantidades de **BENZOPIRENO** equivalentes a fumar **DOS PAQUETES DE CIGARROS** al día

CÁNCER DE PULMÓN



^[14] *Globocan 2012, IARC, Prevención y detección temprana del Cáncer de pulmón en el primer nivel de atención OMS*

- Prevención primaria
 - PROHIBIR SU CONSUMO
 - Reducir la exposición al humo del tabaco
 - Prevención Secundaria
 - No se recomienda el uso de radiografías de tórax seriadas como método de tamizaje , en asintomáticas
-

BIBLIOGRAFÍA

- [1] *Manual Harrison : principios de medicina interna / Eugene Braunwald...[et al.]; tr. Bernardo Rivera Muñoz; rev. téc. Eugenio O. Pereda Sánchez.-- México : Editorial Interamericana*
 - [2] *Grupo de Trabajo de Prevención del Cáncer del PAPPs. Estudio clásico de Doll y Peto*
 - [3] [4] *Organización Panamericana de la Salud. Situación de Salud en las Américas: Indicadores Básicos, 2007.*
 - [5] *Women`s Intervention Nutrition Study (WINS).*
 - [6] *Beast Cancer Prevention Trial*
 - [7] *Multiple Outcomes of Raloxifene Evaluation (MORE)*
 - [8] *Women's Health Initiative*
 - [9][10] *Comisión Nacional de Cáncer Cervicouterino Ministerio de Salud*
 - [11] *National Cervical Cancer public education campaign*
 - [12] *Guía para el manejo del cáncer de próstata en oncología en el territorio histórico de gipuzkoa*
 - [13] *Detección Precoz del Cáncer de Próstata. Síntesis y Actualización de la Evidencia*
 - [14] *Globocan 2012, IARC*
-



UNIDOS CONTRA EL CÁNCER

