



ncosalud
ana



PREVENCIÓN DEL CÁNCER GÁSTRICO

DERECHOS DE AUTOR

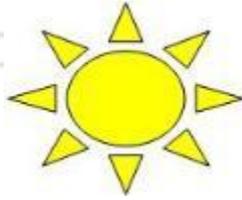
ncosalud

Blgo. Joseph Pinto

Investigación Básica y Traslacional

1. ¿Qué es el cáncer?

- Es un crecimiento tisular producido por la proliferación continua de células anormales con capacidad de invasión y destrucción de otros tejidos.
- Puede originarse a partir de cualquier tipo de célula en cualquier tejido corporal, no es una enfermedad única sino un conjunto de enfermedades que se clasifican en función del tejido y célula de origen.
- Es una enfermedad microevolutiva, es probablemente el ejemplo mas popular de la selección natural.



RADIACIONES



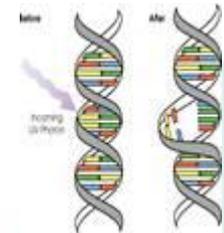
TABACO



INFECCIONES

SEDENTARISMO

CÁNCER



GENETICO



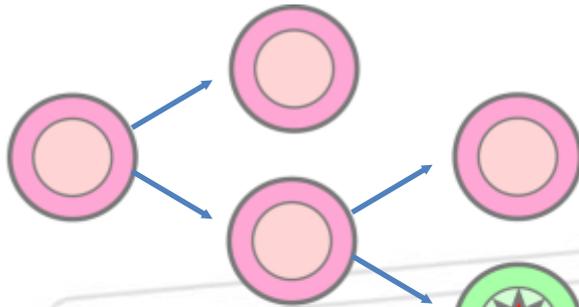
ALCOHOL

DIETA



La Pérdida de Control del Crecimiento Normal

División de célula normal



Suicidio celular o Apoptosis

Daño celular—
no se puede reparar

DERECHOS DE AUTOR

Sncosalud

División de célula cancerosa



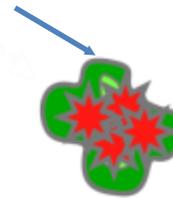
Primera mutación



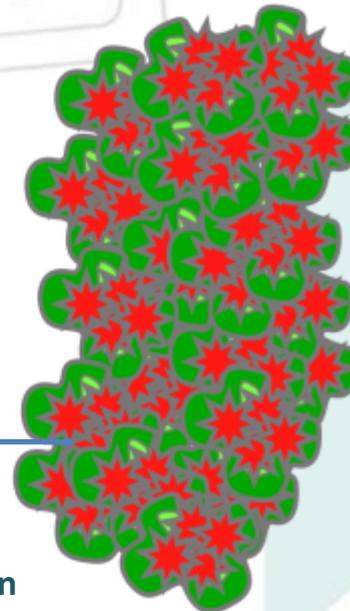
Segunda mutación



Tercera mutación



Cuarta mutación o adicional(es)



Crecimiento incontrolable

Ejemplo de Crecimiento Normal

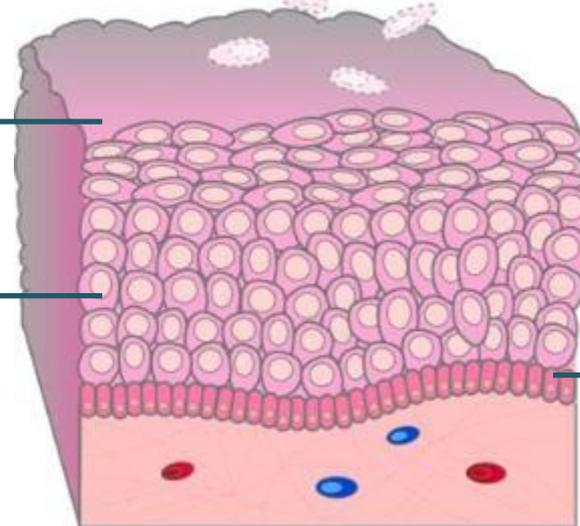
Las células muertas se desprenden de la superficie exterior

Epidermis

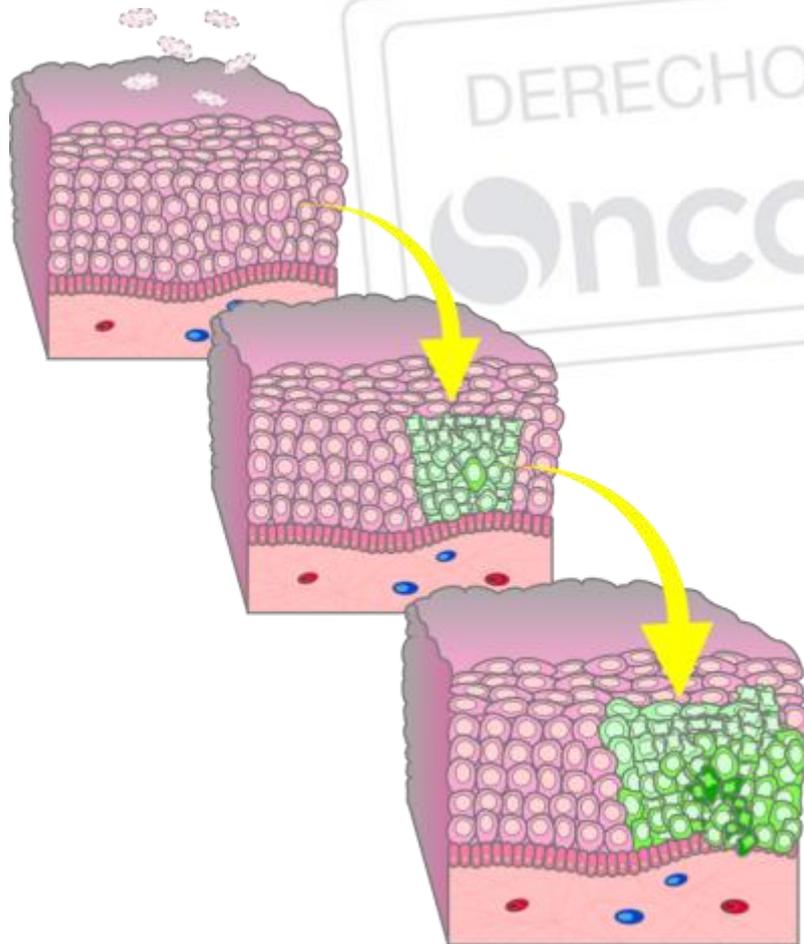
Migración celular

Células con capacidad para dividirse, localizadas en la capa basal

Dermis



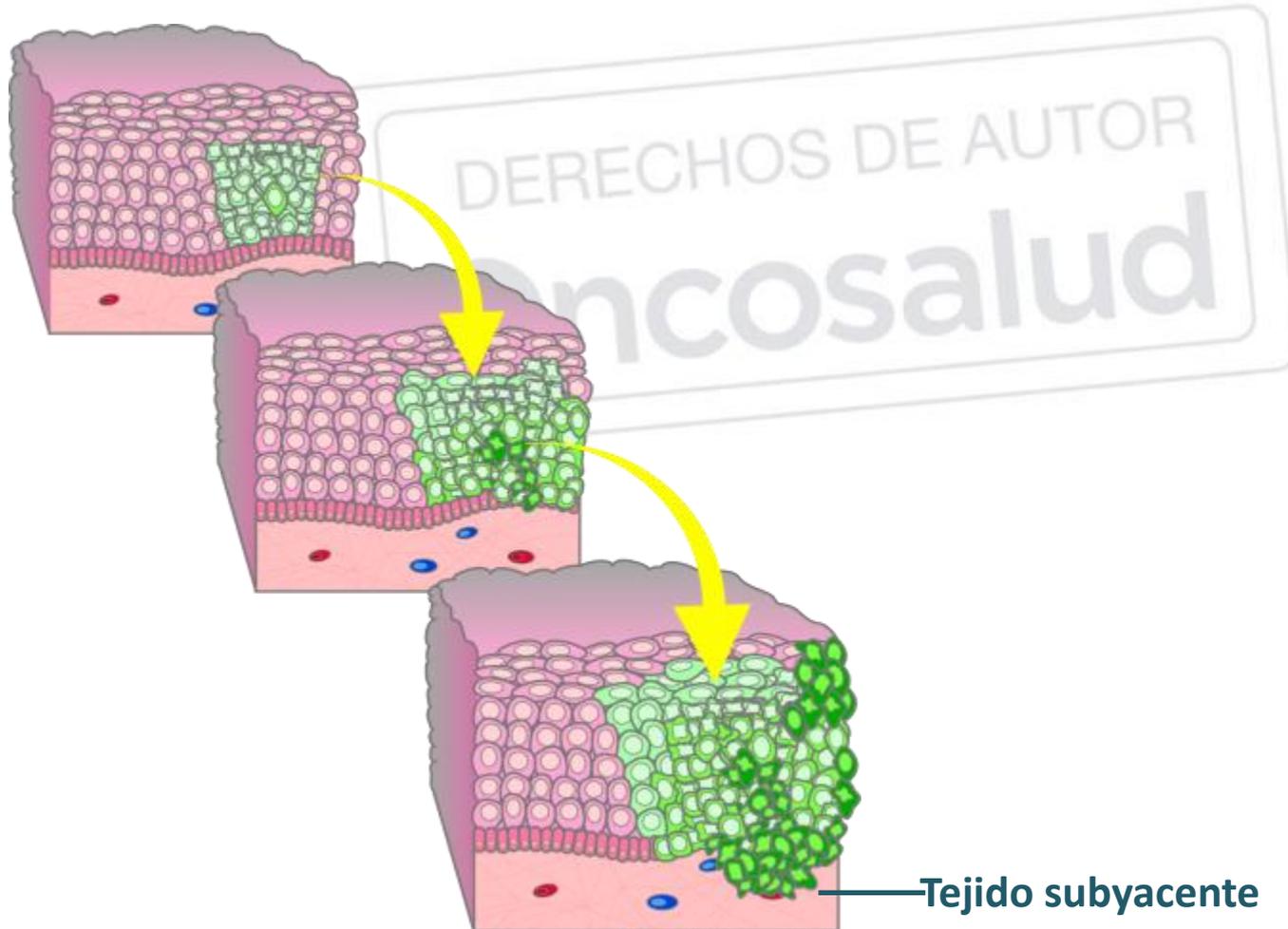
El Inicio del Crecimiento Canceroso



DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud

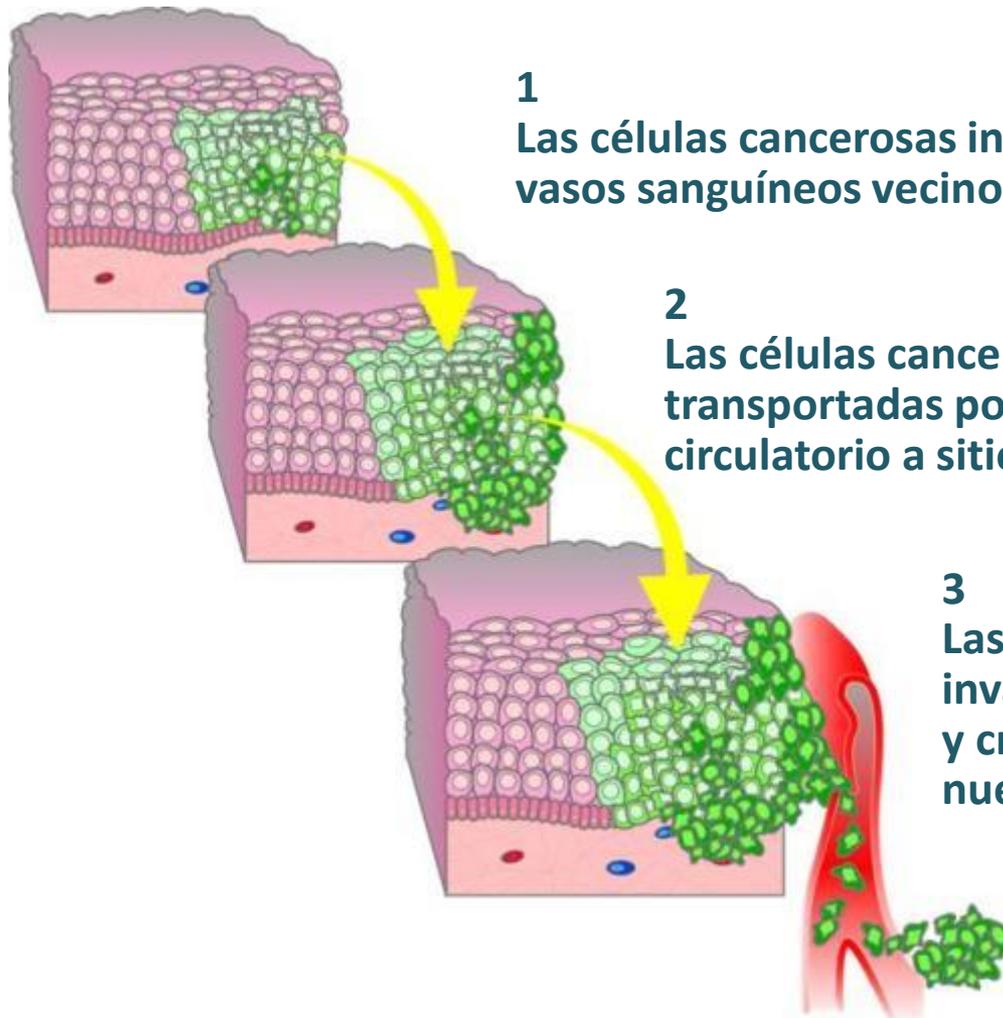
— Tejido subyacente

Los Tumores (Neoplasias)



Tejido subyacente

La Invasión y Metástasis



1
Las células cancerosas invaden los tejidos y vasos sanguíneos vecinos

2
Las células cancerosas son transportadas por el sistema circulatorio a sitios distantes

3
Las células cancerosas invaden nuevamente y crecen en un nuevo sitio

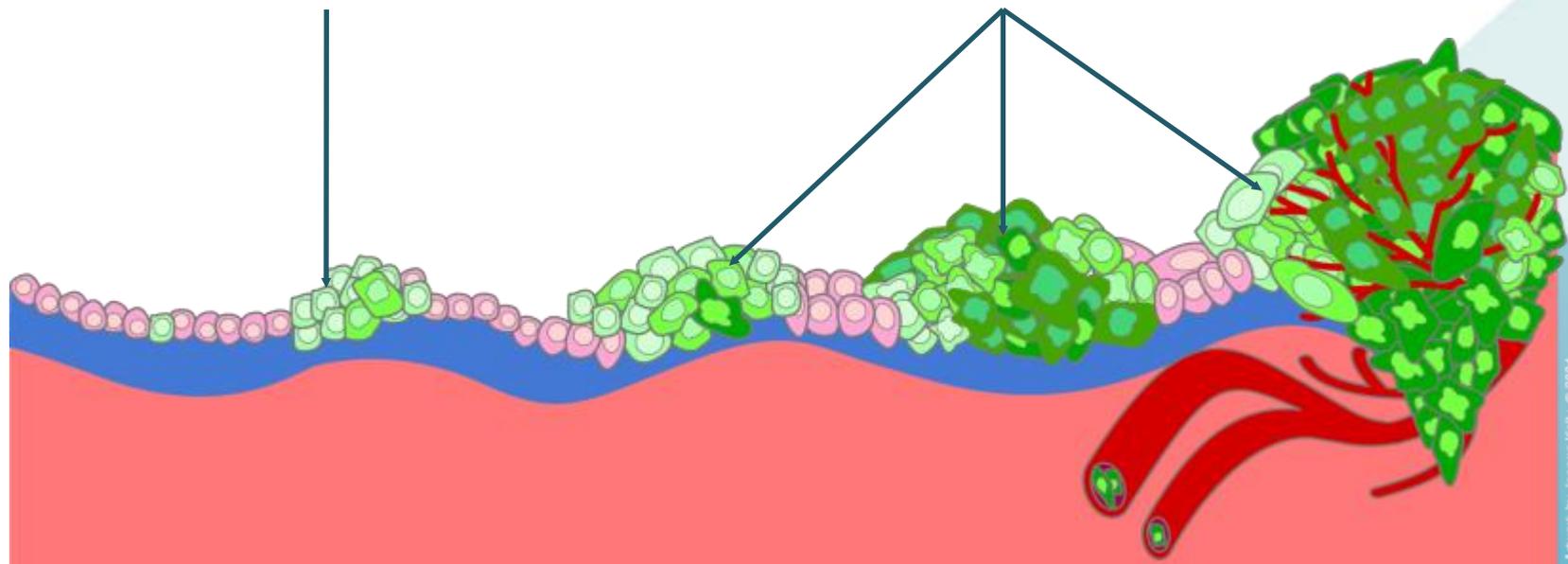
DERECHOS DE AUTOR

ncosalud

Los Tumores Malignos comparados con los Benignos

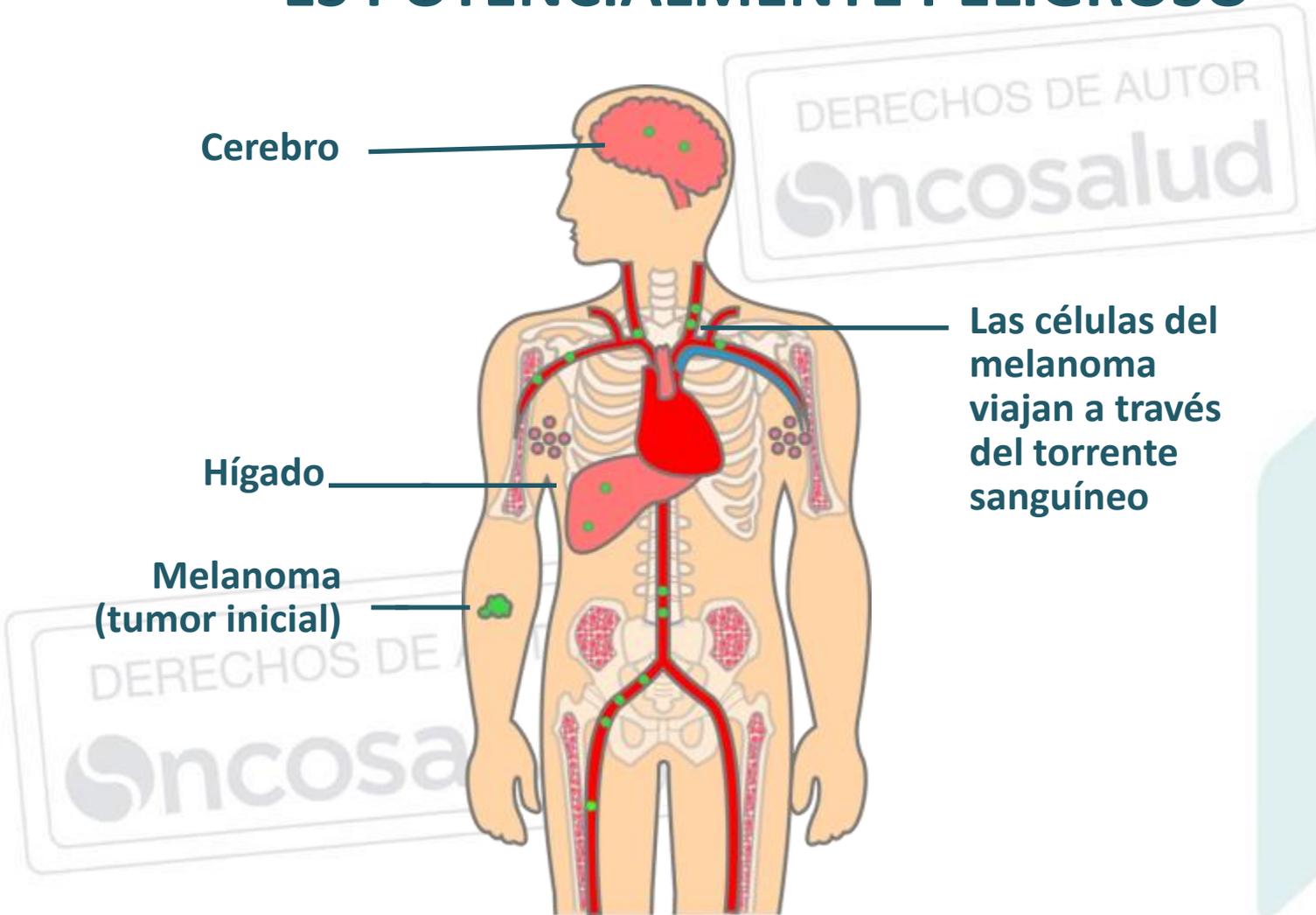
Las células de tumor benignas (no cancerosas) crecen sólo localmente y no se pueden diseminar por invasión o por metástasis

Las células malignas (cancerosas) invaden a los tejidos vecinos, entran a los vasos sanguíneos y se metastatizan a sitios diferentes



Tiempo

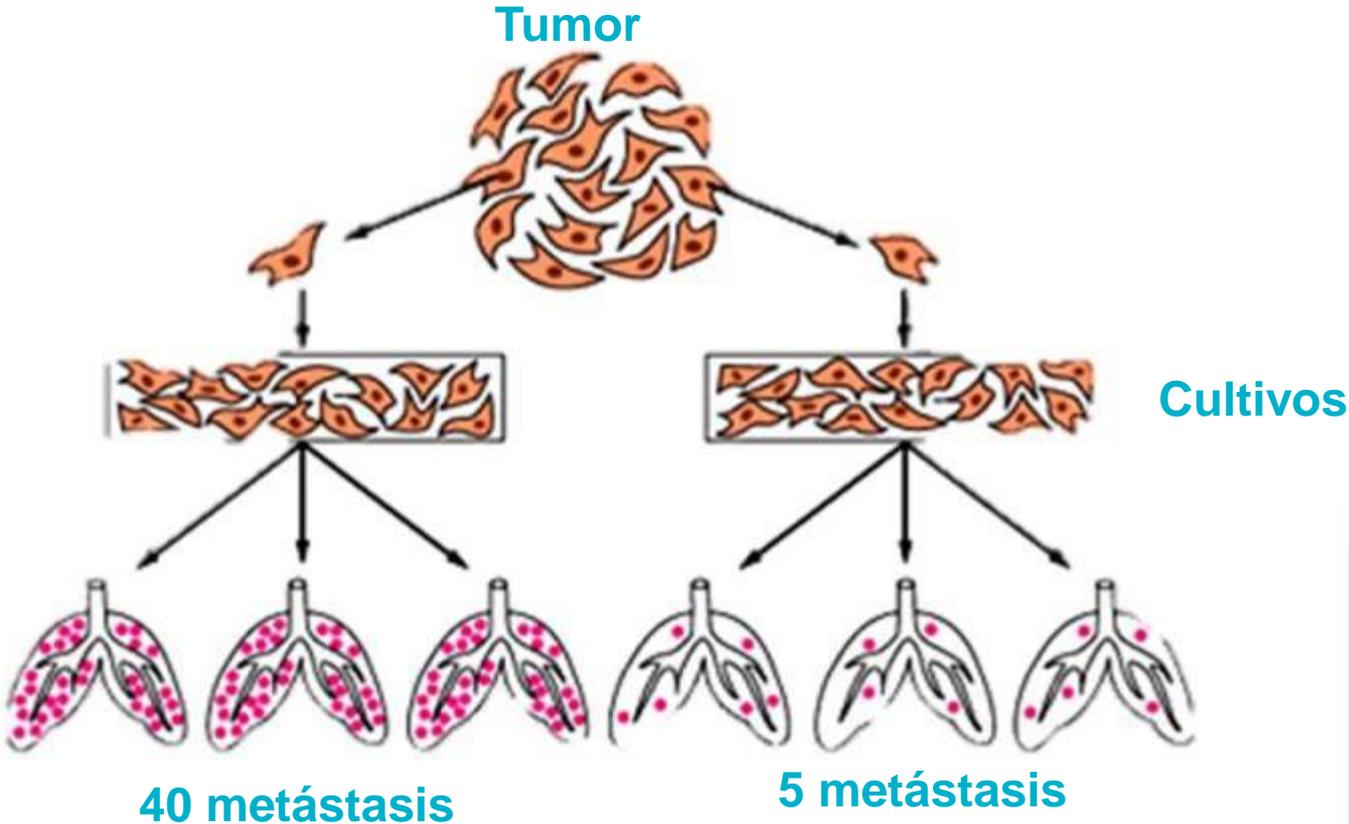
POR QUÉ EL CÁNCER ES POTENCIALMENTE PELIGROSO



Las células del melanoma viajan a través del torrente sanguíneo

DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud

Los tumores son heterogéneos

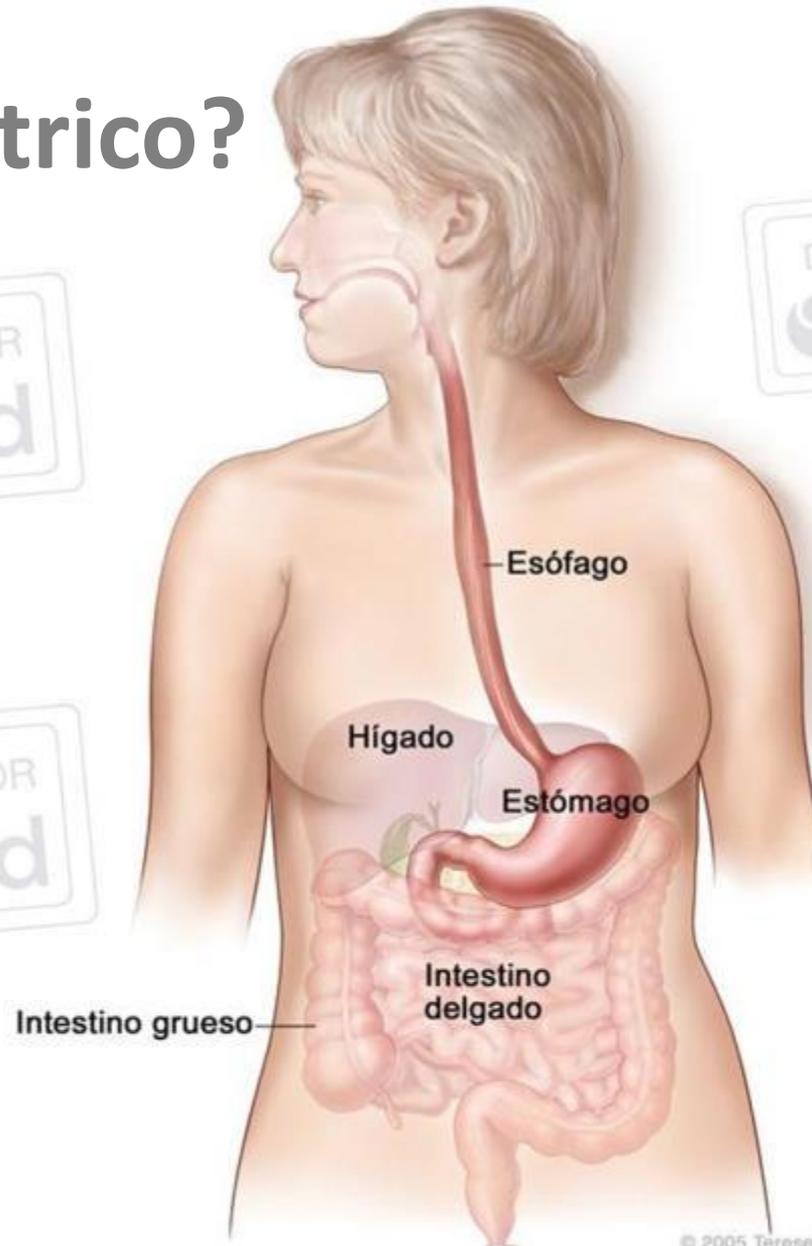


¿Qué es el cáncer gástrico?

DERECHOS DE AUTOR
ncosalud

DERECHOS DE AUTOR
ncosalud

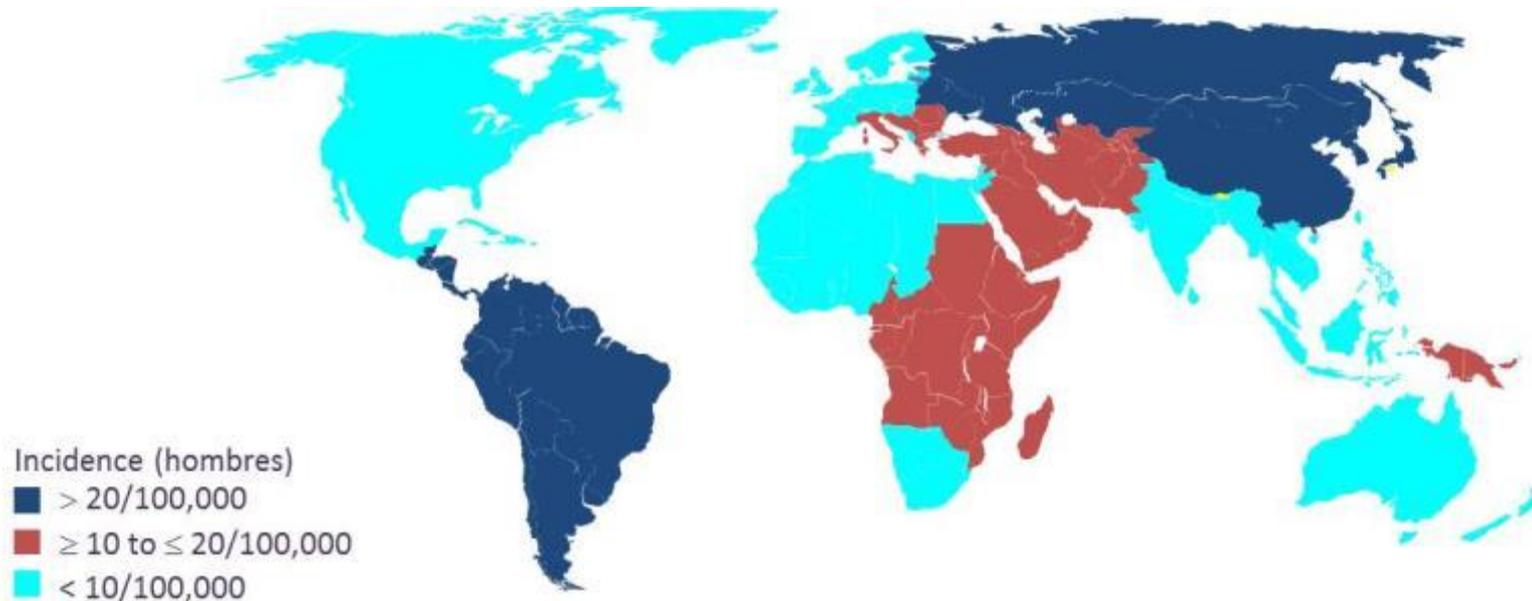
DERECHOS DE AUTOR
ncosalud



Cáncer Gástrico: Una enfermedad global

- Segunda causa común de muerte alrededor del mundo relacionada al cáncer : ~ 700,000 muertes/yr
- Incidencia decreciente de cáncer gástrico distal
- Incidencia creciente de cáncer gástrico proximal
- Amplia variación geográfica

DERECHOS DE AUTOR
ncosalud



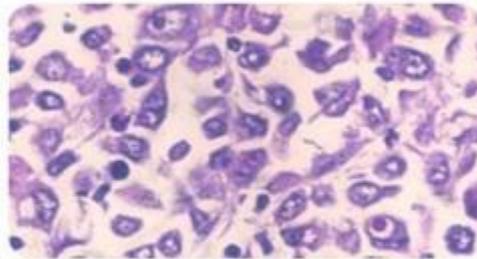
Sintomatología



Ningún síntoma
(típico en áreas
de alto riesgo con
programas
agresivos de
despistaje)

Dolor
abdominal
(más común)

Pérdida de
peso



Obstrucción
(signo de
enfermedad
avanzada)

Disfagia (común
en tumores
proximales)

Sangrado/anemia
(usualmente no
aguda)

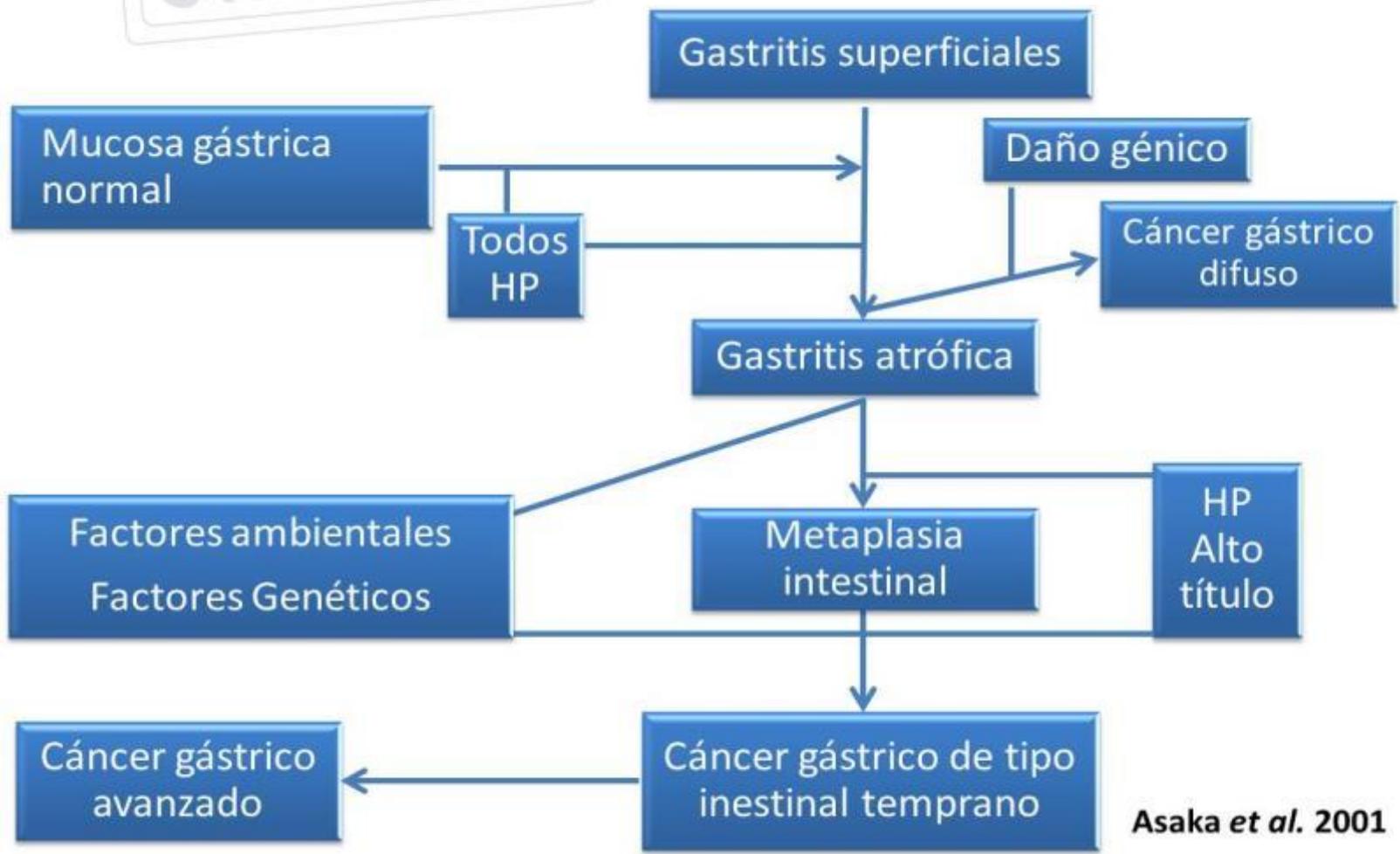


DERECHOS DE AUTOR
ncosalud

DERECHOS DE AUTOR
ncosalud



DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud



Asaka et al. 2001



***H. pylori*-related chronic gastritis stage**

Group A
HP(-), PG(-)

Group B
HP(+), PG(-)

Group C
HP(+), PG(+)

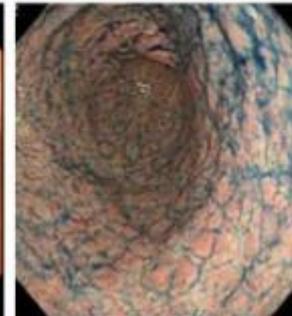
Group D
HP(-), PG(+)

Non-HP infection

Established HP infection

Extensive CAG

Metaplastic gastritis



~~PG, Pepsinogeno sérico~~

Annual incidence of gastric cancer

0%

Approximately 0.1%

Approximately 0.25%

Approximately 1%

Enomoto et al. 2012





DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud

DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud



Factores de Riesgo

- Edad
- Sexo Masculino
- Fumadores
- Asiaticos
- Historia familiar
- Poca actividad física
- Poco consumo de fibra
- Radiación
- *H. pylori*
- Bajo estado socio económico
- Alta ingesta de sal y de alimentos ahumados
- Bajo consumo de fritas y
- Vegetales
- Obesidad
- Reflujo Gastroesofágico—



Edad

- La incidencia incrementa progresivamente con la edad.
- Mediana de edad de DX : 70 años
- 20 – 34 años 1%
- 75 – 84 años 29%



Sexo



- Exposición ambiental u ocupacional. (Pej. Tabaco)
- Diferencias fisiológicas

Consumo de tabaco

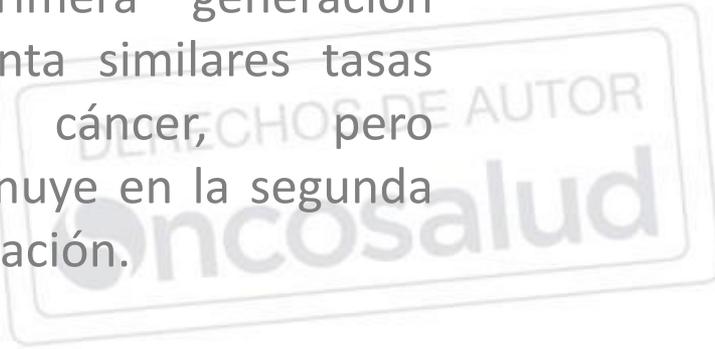
2002 *Agencia internacional de investigación
en cáncer*

“*Existe suficiente evidencia de que
el tabaco causa cáncer gástrico*”

Riesgo de cáncer gástrico se incrementa 60%
(RR:1.6) en hombres y 20% (RR: 1.2) en
mujeres comparado con no fumadores.

Raza

- Probablemente se deba a factores ambientales antes que causas genéticas.
- Los japoneses presentan las tasas más altas de Cáncer gástrico.
- Cuando migran a EEUU, la primera generación presenta similares tasas de cáncer, pero disminuye en la segunda generación.



Ingesta de Sal



FACTS ABOUT SALT

SALT is sodium chloride and is needed by the body (in small amounts) to regulate the body's fluid and acidity levels, and for cell function.

DAILY SALT INTAKE

should be no more than



6g per day for adults



14%

of stomach cancers in the UK are linked to salt.

That is equivalent to

1,000

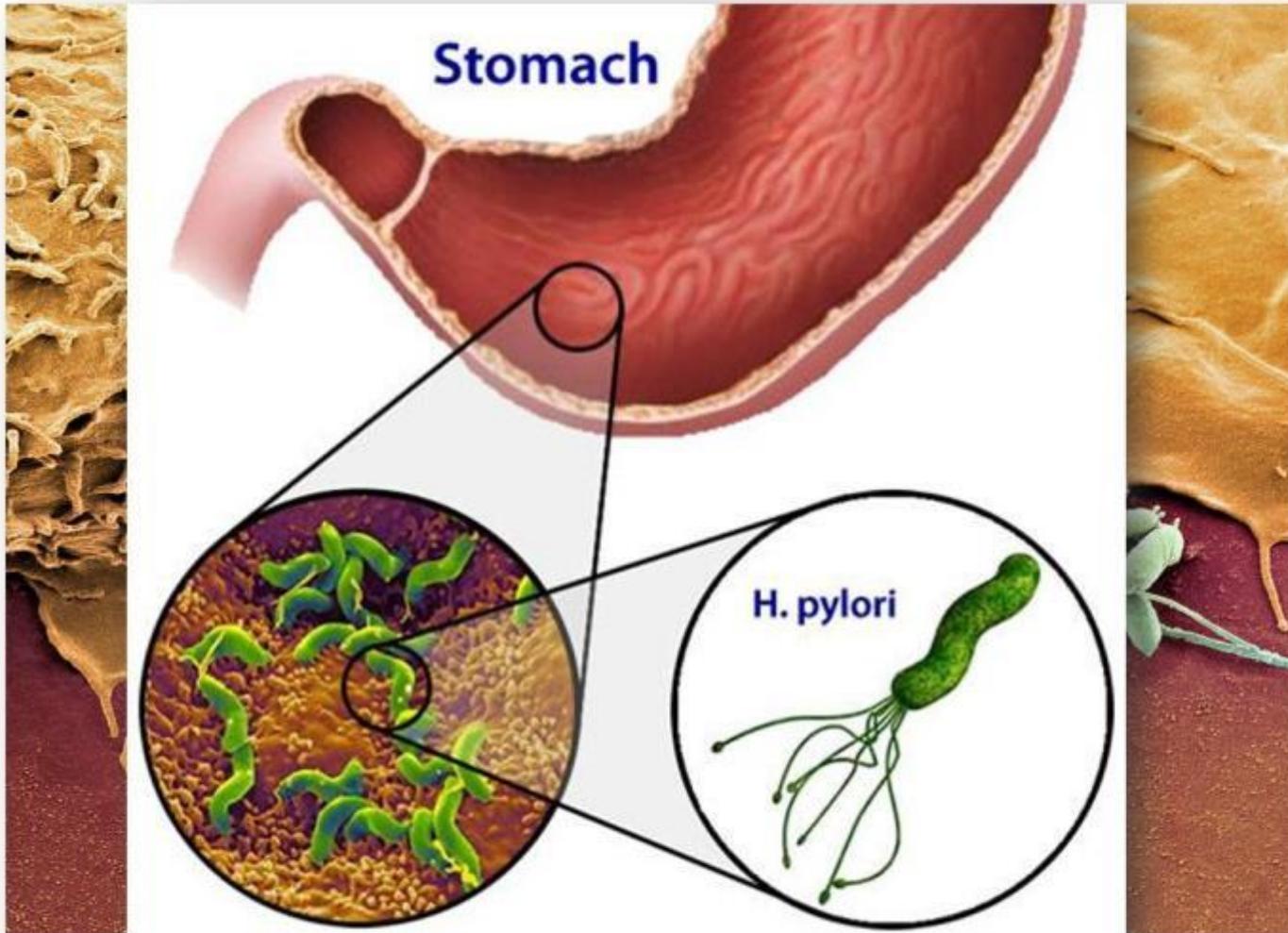
cancer cases per year



Helicobacter pylori

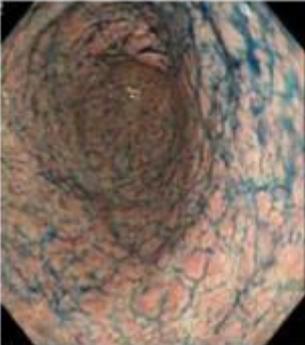
- Causa innegable del cáncer gástrico. Investigación 2 últimas décadas.
- Tipos con factor de virulencia positivo
- Causa 65% a 80% de todos casos de cáncer gástrico.





Helicobacter pylori

Helicobacter pylori

<i>H. pylori</i> -related chronic gastritis stage	Group A HP(-), PG(-)	Group B HP(+), PG(-)	Group C HP(+), PG(+)	Group D HP(-), PG(+)
	Non-HP infection	Established HP infection	Extensive CAG	Metaplastic gastritis
				
Annual incidence of gastric cancer	0%	Approximately 0.1%	Approximately 0.25%	Approximately 1%

Prevención

- ¿Qué es prevención primaria?

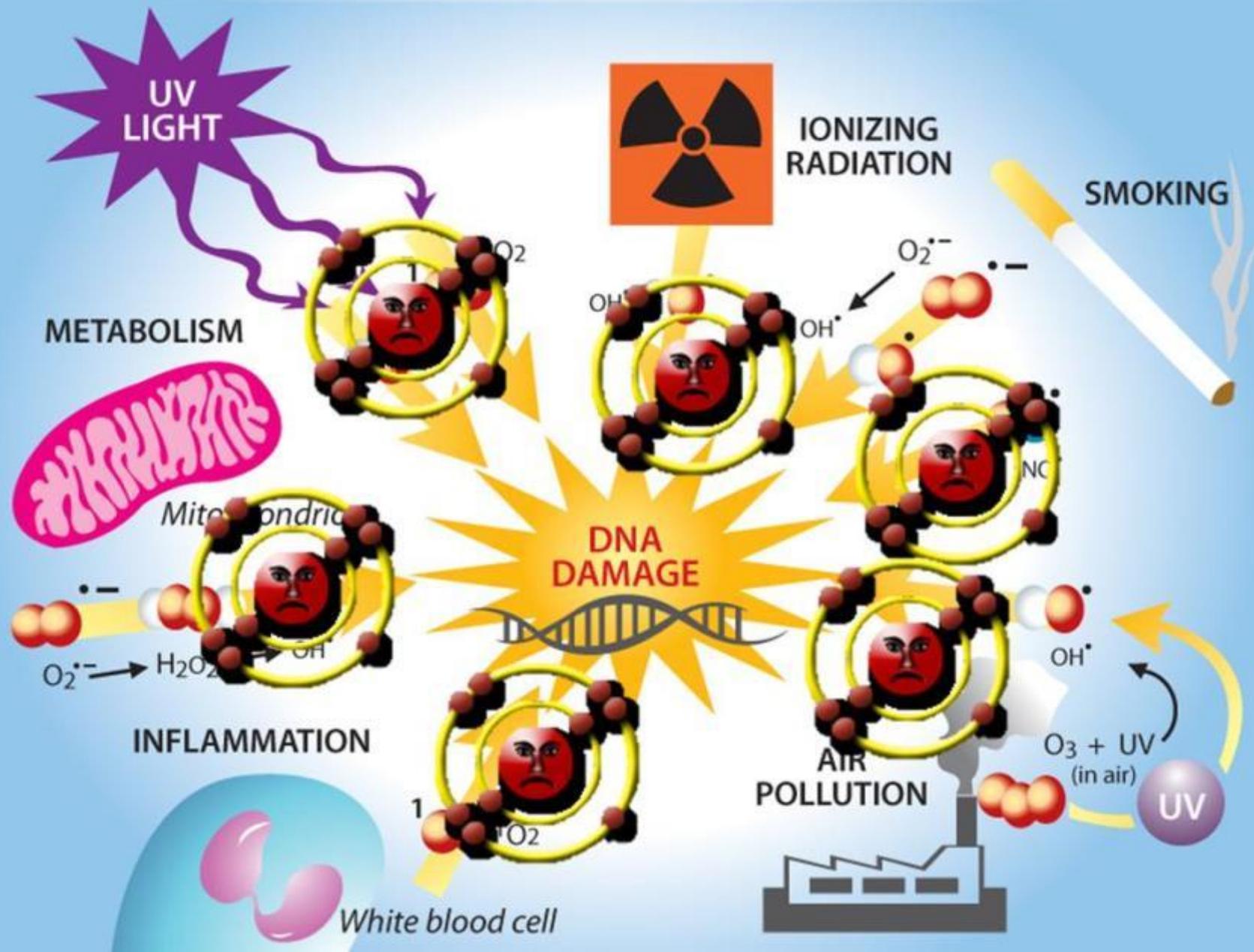


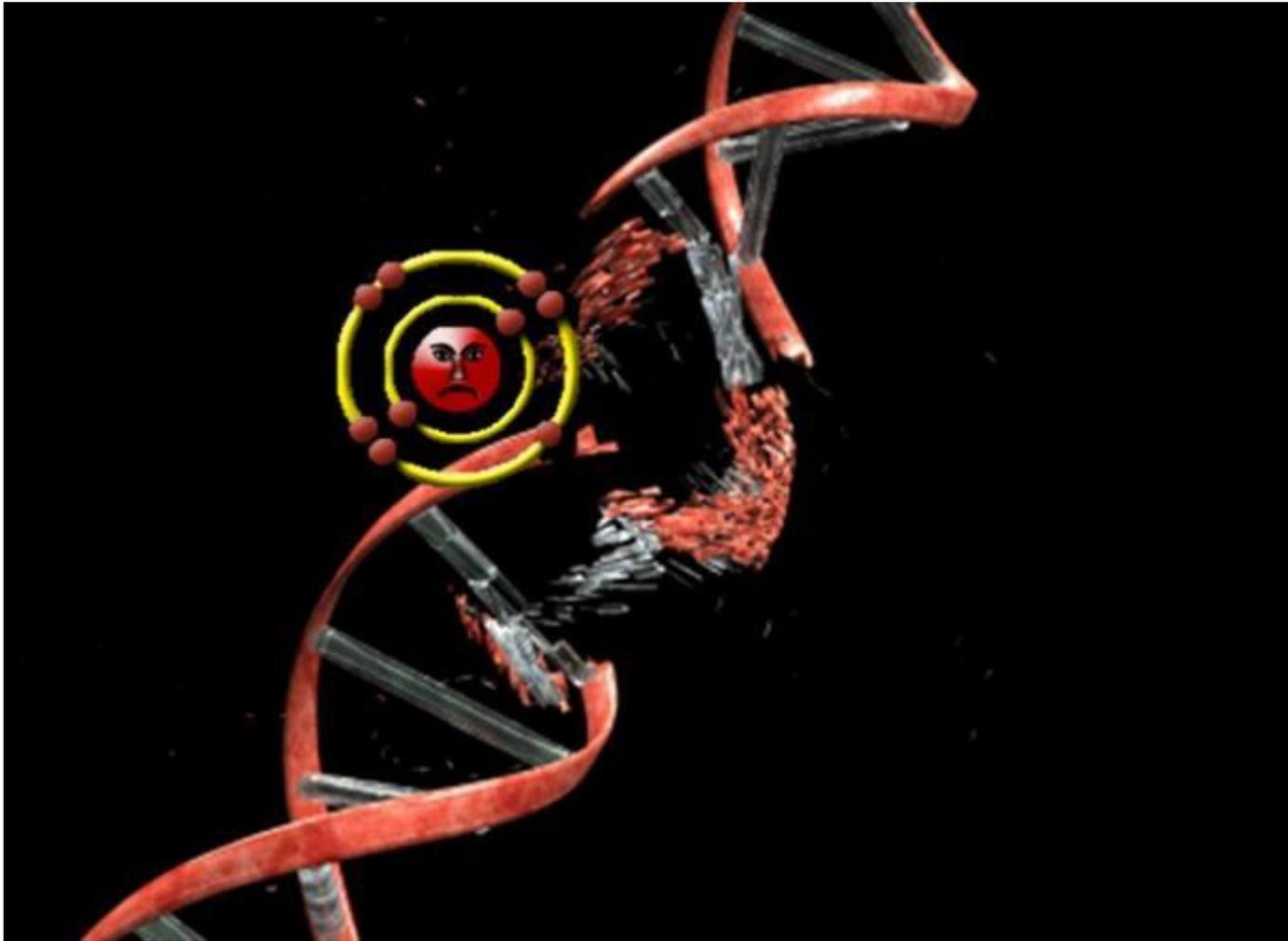
JUNTOS CONTRA EL CÁNCER



JUNTOS CONTRA EL CÁNCER

FORMATION OF FREE RADICALS





DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud

Free Radical



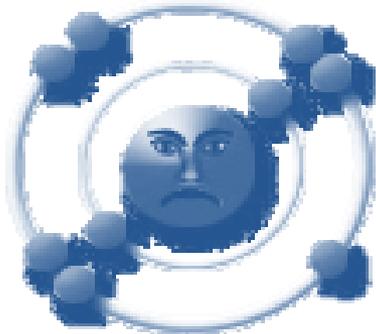
Antioxidant



DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud



RADICAL INACTIVADO



Antioxidant

DERECHOS DE AUTOR

Sncosalud



IONIZING RADIATION



SMOKING

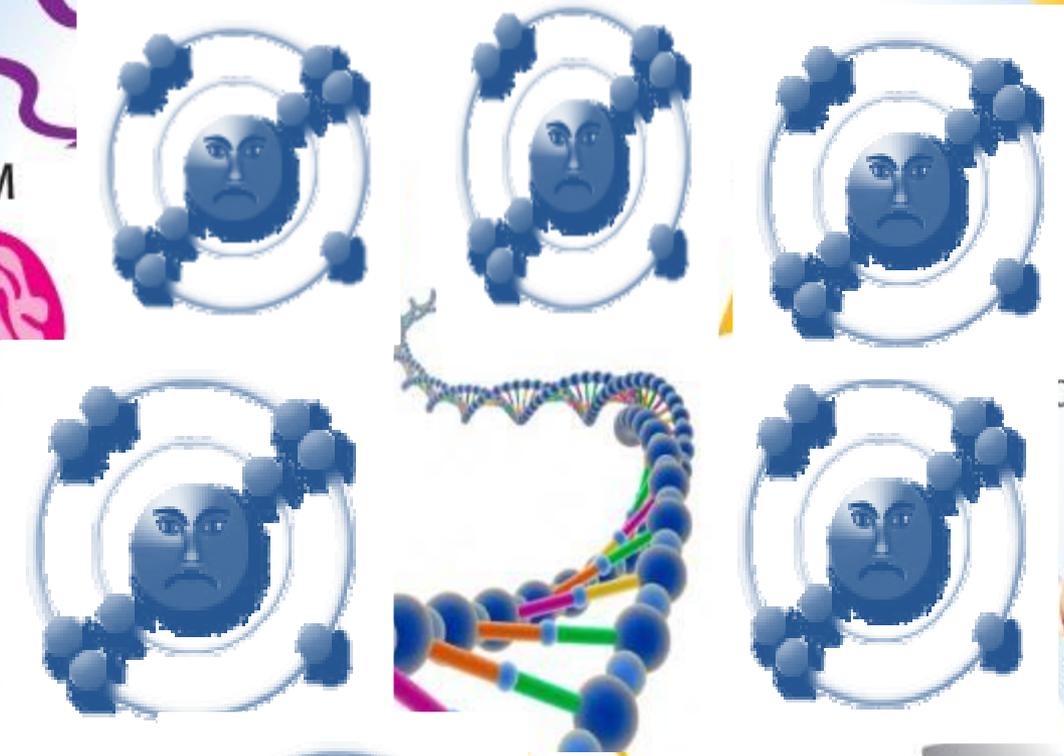
METABOLISM



Mitoc



INFLAMMATIO



AIR POLLUTION



$O_3 + UV$
(in air)

UV



¿Cómo combatir el H. Pilory?



- Hervir el agua
- Tratamiento con antibióticos si es detectado

Prevención

DERECHOS DE AUTOR
Sncosalud

- ¿Qué es prevención secundaria?



Mamografía



Examen de próstata

- Los exámenes de detección son la búsqueda de cáncer antes de que la persona presente algún síntoma.
- Esto puede ayudar a encontrar el cáncer en un estadio temprano. Cuando el tejido anormal o el cáncer se encuentran temprano, puede ser más fácil tratarlos.
- Cuando aparecen los síntomas, el cáncer se pudo haber empezado a diseminar.

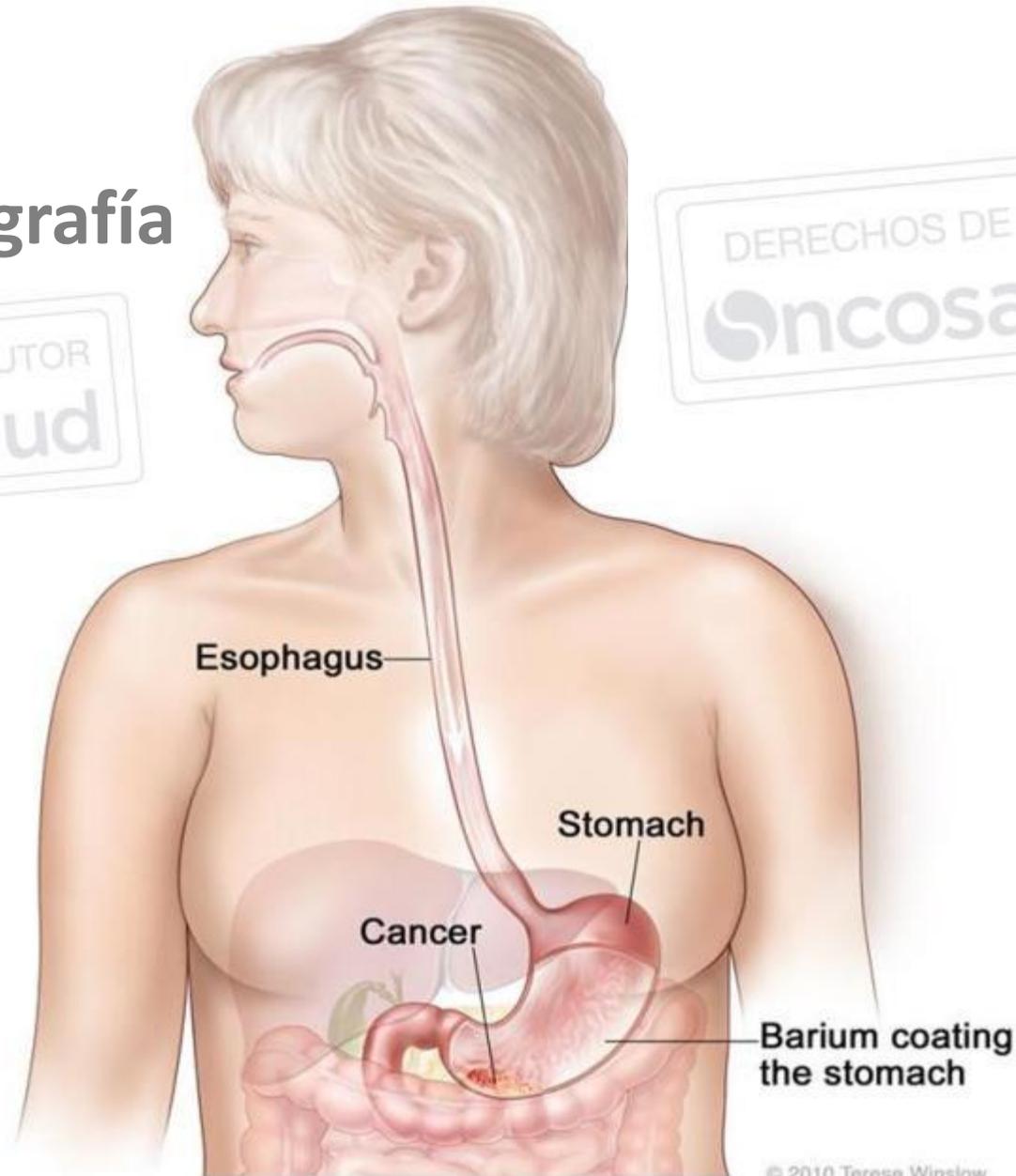
¿Prevención secundaria para el cáncer gástrico?

Los científicos piensan que las siguientes personas con ciertos factores de riesgo se pueden beneficiar de los exámenes de detección del cáncer de estómago :

- Personas de edad avanzada con atrofia gástrica crónica o anemia perniciosa.
- Pacientes que han tenido cualquiera de lo siguiente:
 - Gastrectomía parcial.
 - Pólipos en el estómago.
 - Poliposis adenomatosa familiar (PAF).
 - Cáncer de colon sin poliposis hereditario (CCSPH).
- Personas que provienen de países en donde es más frecuente el cáncer de estómago.

Barium Swallow

Fotofluorografía

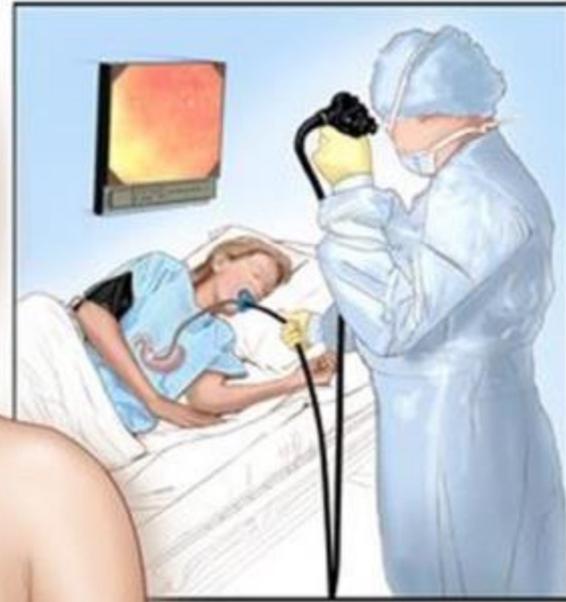


Endoscopia

Endoscopio

Esófago

Estómago



DERECHOS DE AUTOR
Incosalud

- Es importante recordar que el médico no piensa necesariamente que usted tiene cáncer si indica exámenes de detección, ya que estos se realizan cuando no hay síntomas de la enfermedad.
- Si el resultado de un examen de detección es anormal, es posible que necesite someterse a más pruebas para determinar si tiene cáncer. Estas se llaman pruebas diagnósticas.



JUNTOS CONTRA EL CÁNCER



JUNTOS CONTRA EL CÁNCER

Sncosalud
auna

Sncosalud
auna

25
Años



JUNTOS CONTRA EL CÁNCER

Sncosalud
ALTA

Sncosalud
ALTA

25
Años



GRACIAS!!!