

Enfermería Clínica II

BLOQUE TEMÁTICO 1: ONCOLOGÍA



Tema: Atención al paciente adulto con alteraciones oncológicas: prevención y detección precoz, diagnóstico y tratamiento de los procesos oncológicos.

Paula Parás Bravo PhD. RN. PT. MSc.

DEPARTAMENTO DE ENFERMERÍA

Este material se publica bajo la siguiente licencia:

[Creative Commons BY-NC-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

- Según la OMS 1/3 puede prevenirse
- Costo efectivo



**maneras
de prevenir
el cáncer**

#CaptaElMensaje

Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer

Organización Mundial de la Salud

Código Europeo Contra El Cáncer

Español

Búsqueda...

ACCESO DOCE FORMAS ▾ SOBRE EL CÁNCER ▾ DATOS CIENTÍFICOS SOBRE EL CÓDIGO

Código Europeo Contra El Cáncer

12 FORMAS DE REDUCIR EL RIESGO DE CÁNCER

Está usted aquí: [Acceso](#)

Imprimir el Código

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

Código Europeo contra el Cáncer, 5.ª edición Catorce formas de prevenir el cáncer



1 Tabaquismo

No fume. No consuma ningún tipo de tabaco ni productos de vapeo. Si fuma, procure dejarlo.



2 Exposición al humo ambiental de tabaco

Mantenga su hogar y su coche libres de humo de tabaco.



3 Sobrepeso y obesidad

Tome medidas para evitar o reducir el sobrepeso y la obesidad:

- Limite los alimentos con alto contenido calórico, azúcares, grasas y sal.
- Limite las bebidas con alto contenido de azúcar. Beba principalmente agua y bebidas sin azúcar.
- Limite los alimentos ultraprocesados.



4 Actividad física

Manténgase físicamente activo en su vida diaria. Limite el tiempo que pasa sentado.



5 Alimentación

Consuma cereales integrales, verduras, legumbres y frutas como parte fundamental de su alimentación diaria. Restrinja la carne roja y evite las carnes procesadas.



6 Alcohol

Evite las bebidas alcohólicas.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ



Lactancia

Mantenga la lactancia materna tanto tiempo como sea posible.



Exposición al sol

Evite una exposición excesiva al sol, sobre todo en los niños. Utilice protección solar. No utilice camas solares.



Factores causantes de cáncer en el trabajo

Infórmese sobre los factores cancerígenos presentes en el trabajo y pida a su empleador que le proteja frente a ellos. Siga siempre las instrucciones de salud y seguridad en su lugar de trabajo.



Gas radón en interiores

Infórmese sobre los niveles de gas radón en su zona mediante un mapa local de concentraciones de radón. Busque ayuda profesional para medir los niveles en su hogar y, si es necesario, reducirlos.



Contaminación atmosférica

Tome medidas para reducir su exposición a la contaminación atmosférica de las siguientes maneras:

- Utilizando el transporte público y caminando o utilizando la bicicleta en lugar del coche.
- Eligiendo rutas con poco tráfico cuando camine, se desplace en bicicleta o haga ejercicio.
- Manteniendo su hogar libre de humo evitando quemar materiales como el carbón o la madera.
- Apoyando las políticas que mejoran la calidad del aire.



Infecciones cancerígenas

- Vacune a niñas y niños frente al virus de la hepatitis B y el virus del papiloma humano (VPH) a la edad recomendada en su país.
- Participe en las pruebas para la detección de los virus de las hepatitis B y C, el virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) y *Helicobacter pylori*, y reciba el tratamiento correspondiente, conforme a lo recomendado en su país.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

13



Terapia hormonal sustitutiva

Si decide utilizar la terapia hormonal sustitutiva (para los síntomas de la menopausia) después de mantener una conversación exhaustiva al respecto con un profesional sanitario, limite lo máximo posible la duración del tratamiento.

14



Programas organizados de cribado del cáncer

Participe, conforme a lo recomendado en su país, en programas organizados de cribado de los siguientes tipos de cáncer:

- Cáncer colorrectal.
- Cáncer de mama.
- Cáncer cervicouterino.
- Cáncer de pulmón.

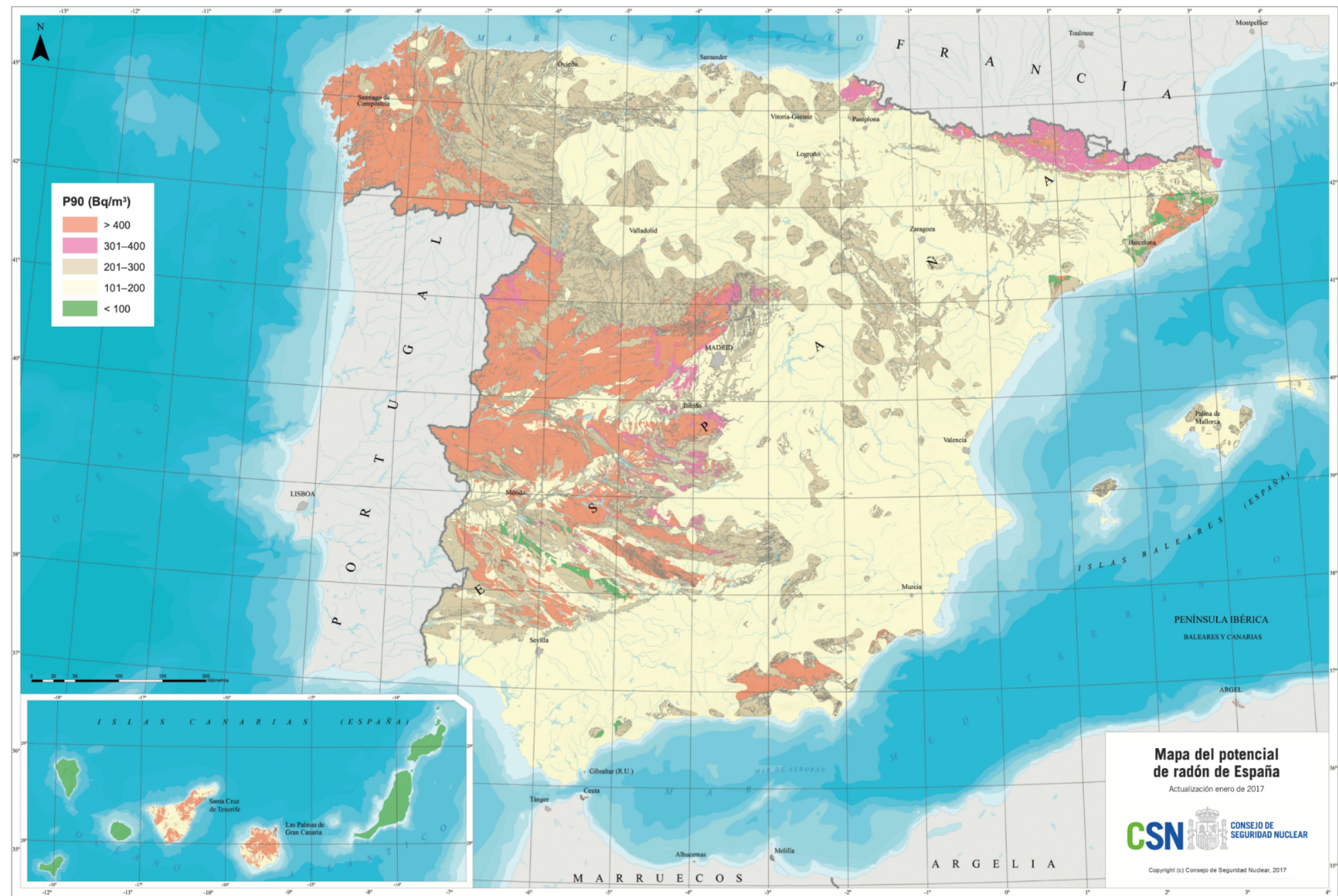
Para más
información,
visite:



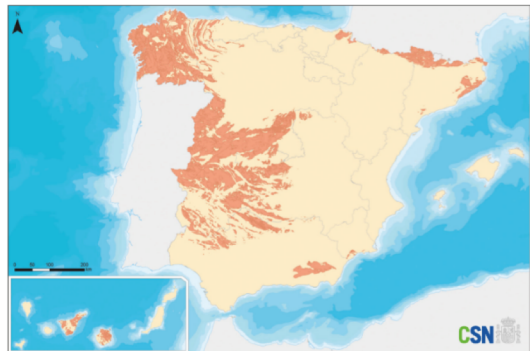
International Agency for Research on Cancer



Co-funded by the
European Union



ZONAS DE ACTUACIÓN PRIORITARIA



En superficie, estas zonas representan el 17% del territorio nacional. Por Comunidad Autónoma, los porcentajes de superficie afectada son: Andalucía, 8%; Aragón 2%; Asturias, 12%; Canarias, 19%; Castilla y León, 19%; Castilla-La Mancha, 10%; Cataluña, 16%; Ceuta, 11%; Extremadura; 47% Galicia, 70%; Madrid; 36%; Murcia, 1%; Navarra, 6%; País Vasco 2%.

ZONIFICACIÓN POR MUNICIPIO



En color destacado se representan los municipios en los que hay población que reside en zonas de actuación prioritaria. Se muestran en granate aquellos en los que esta población representa más del 75% de la total del municipio.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

CÓDIGO EUROPEO CONTRA EL CANCER

Consultar con el médico si presenta cualquiera de estos síntomas:

- Un bulto o nódulo.
- Un dolor persistente en el tiempo.
- Una herida o úlcera que no cicatriza (incluyendo las úlceras de la boca).
- Una mancha o lunar que cambia de forma, tamaño y/o color.
- Una lesión en la piel que ha aparecido recientemente y sigue creciendo.
- Sangrado o hemorragias anormales.
- Tos y/o ronquera persistente.
- Cambios en los hábitos urinarios o intestinales.
- Pérdida de peso no justificada.

maneras de prevenir el cáncer

#CaptaElMensaje

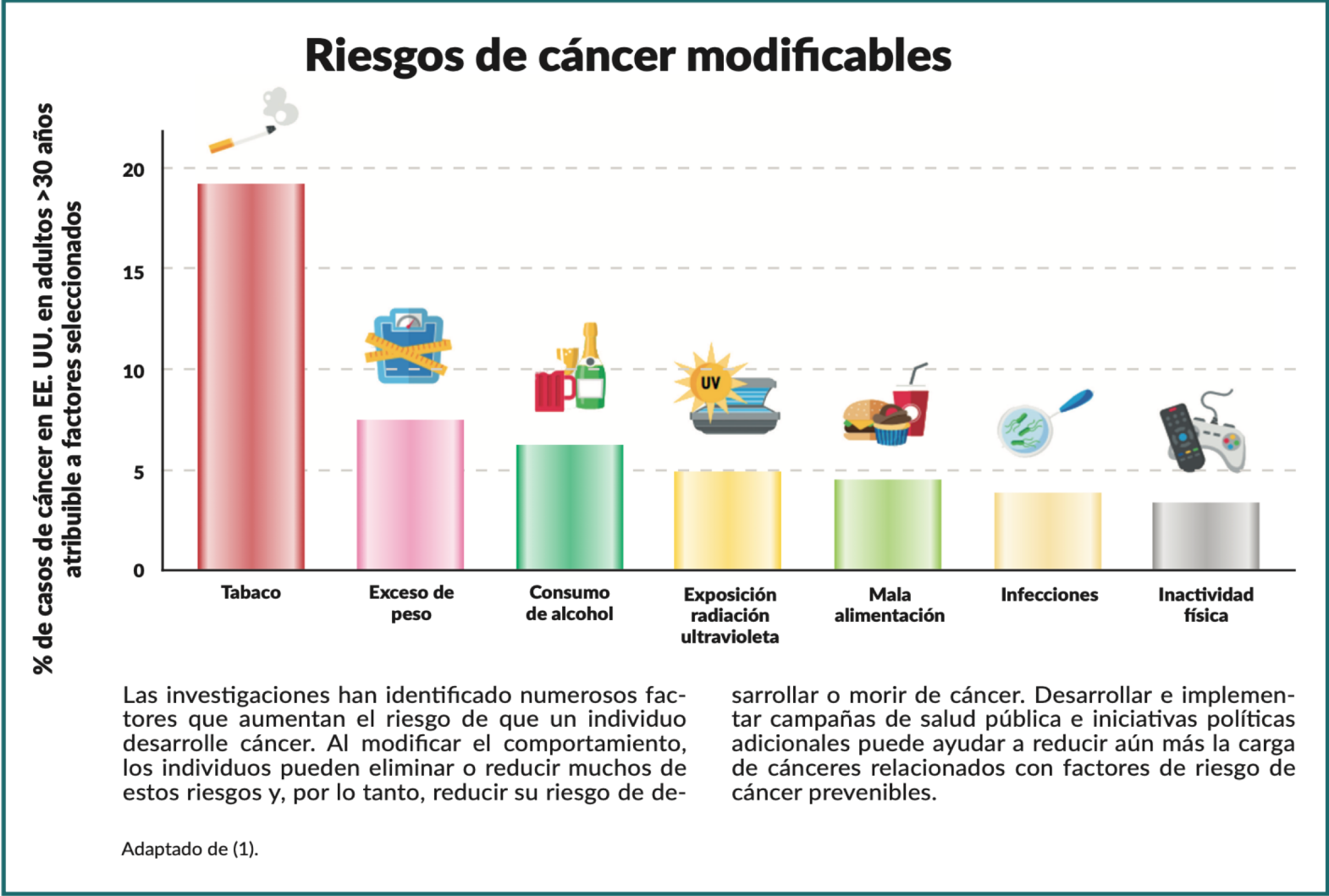
maneras de prevenir el cáncer

#CaptaElMensaje

maneras de prevenir el cáncer

#CaptaElMensaje

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

- Relación inequívoca
- Conocimiento y divulgación
- Muchos factores desconocidos
- ¿Concienciación o Escepticismo?

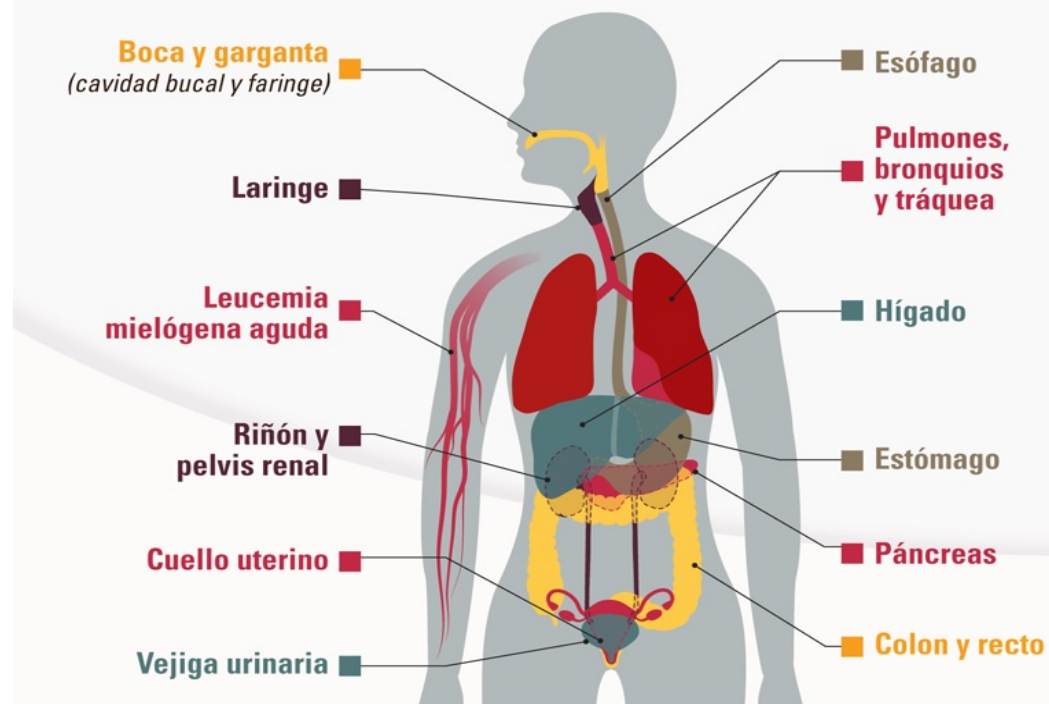
PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

- La relación entre el cáncer y el tabaco es uno de los hechos **más reconocidos** en la comunidad científica.
- Fumar es una causa principal de cáncer y de muerte por cáncer.**
- El riesgo es entre 20 y 25 veces superior.

El consumo de tabaco* causa cáncer en todo el cuerpo.

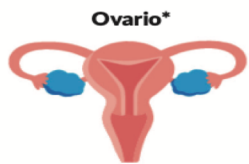
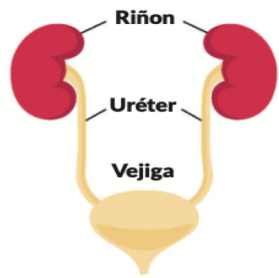


* El consumo de tabaco incluye productos con humo (cigarrillos y cigarros) y sin humo (tabaco molido fino o rapé y tabaco para mascar) que, hasta la fecha, han mostrado que causan cáncer.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

Riesgos de cáncer modificables

SISTEMA UROGENITAL

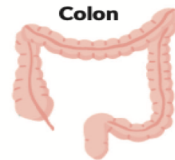


* Ciertos subtipos de cáncer de ovario

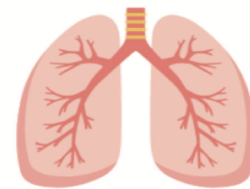
CABEZA Y CUELLO



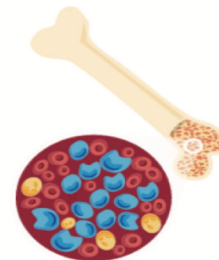
SISTEMA DIGESTIVO



PULMÓN Y BRONQUIOS



Leucemia mieloide aguda



Fumar tabaco aumenta el riesgo de que una persona desarrolle no solo cáncer de pulmón, sino también otros 17 tipos de cáncer. No existe un nivel seguro de exposición al humo del tabaco, incluida

la exposición al humo de segunda mano. El uso de tabaco sin humo (como el tabaco de mascar y el rapé) puede causar cáncer oral, de esófago y de páncreas.

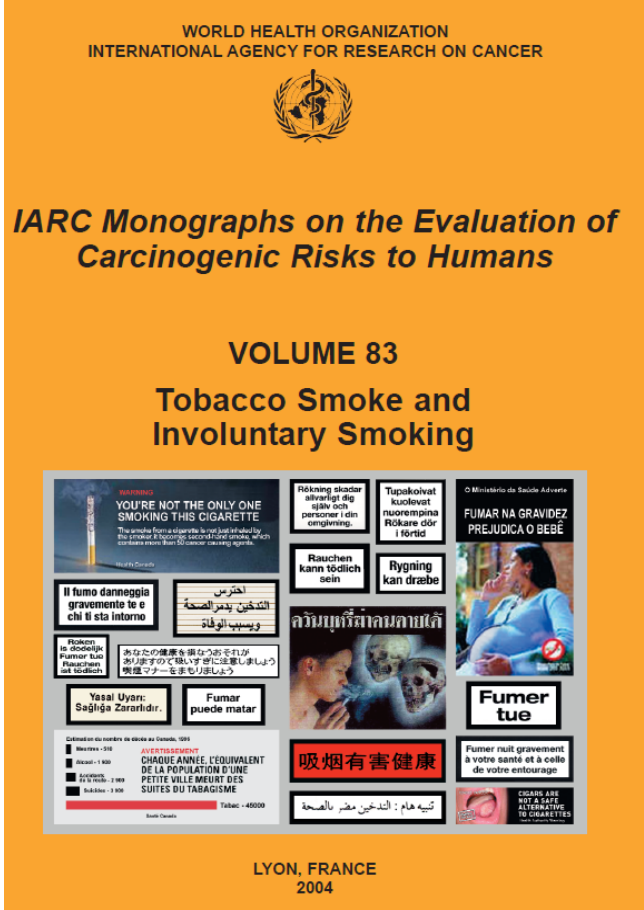
Fuentes: (163, 177)

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

- La principal causa de muerte prematura evitable constituyendo un importante problema de salud de nuestro tiempo en los países desarrollados.
- 1 de cada 5 fallecimientos por cáncer en Europa.
- Influye en la **recidiva** o en el **diagnóstico** de un segundo cáncer primario.
- Humo ambiental** responsable de cáncer en no fumadores.



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

TABAQUISMO Y CÁNCER EN ESPAÑA

SITUACIÓN ACTUAL

Observatorio del Cáncer de la AECC
Mayo 2018



% MAYORES Y MENORES EN ESPAÑA

PROVINCIAS (orange triangle) COMUNIDADES AUTÓNOMAS (pink triangle)



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

- El humo del tabaco contiene **4000** sustancias químicas de las cuales **250** son perjudiciales para la salud y al menos **59 causan cáncer** (carcinogénicos).

arsénico
benceno
berilio (un metal tóxico)
1,3-butadieno (un gas peligroso)
cadmio (un metal tóxico)
cromo (un elemento metálico)
óxido de etileno
níquel (un elemento metálico)
polonio-210 (un elemento químico radiactivo)
cloruro de vinilo



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

- La inhalación reiterada del humo del tabaco va a producir una serie de cambios histológicos en la mucosa bronquial:
 - Pérdida de cilios en las células bronquiales.
 - Hiperplasia epitelial.
 - Anomalías nucleares.

Bajas concentraciones de alquitrán y nicotina.

Revierten paulatinamente una vez que dejamos el hábito tabáquico.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

Aumenta el riesgo si:

- Consumen un número elevado de cigarrillos.
- Cigarrillos en lugar de puro o pipa.
- Inhalar profundamente.
- Altas concentraciones de alquitrán y nicotina.

Existe una relación dosis respuesta.

Este riesgo disminuye significativamente si la persona deja de fumar aunque en algunos casos ya es tarde para evitar el efecto carcinogénico.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

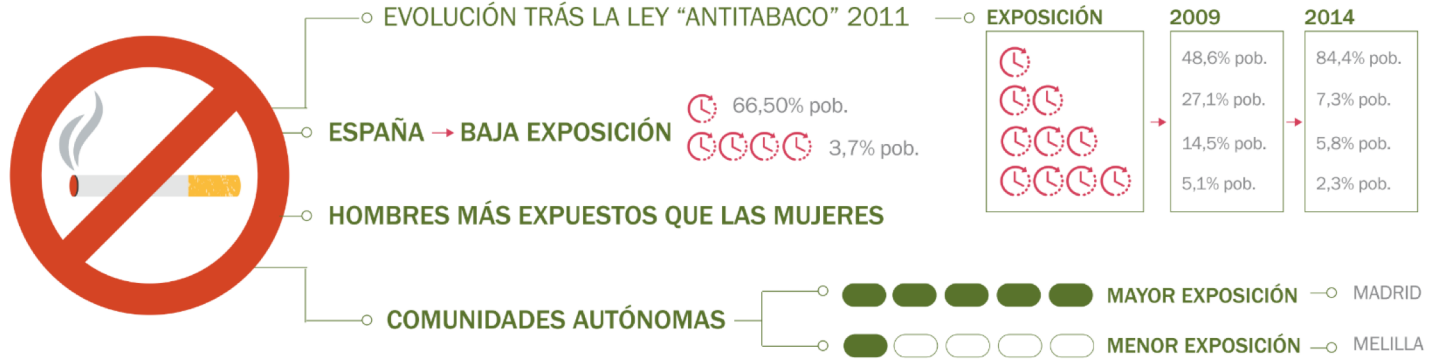
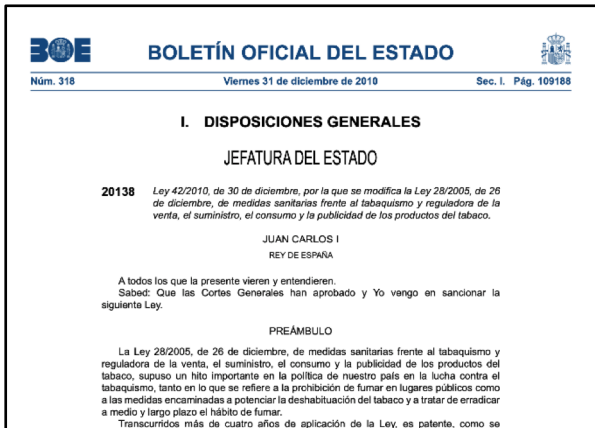
TABACO

- Una hora = 3 cigarrillos.
- ↑20-30% más riesgo cáncer de pulmón que la población general no fumadora.

PROTECCIÓN DEL FUMADOR PASIVO



MARCO LEGAL EN ESPAÑA



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

TABACO

NO existe un grado de uso del tabaco que no sea perjudicial.


Instituto Nacional del Cáncer

de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU.

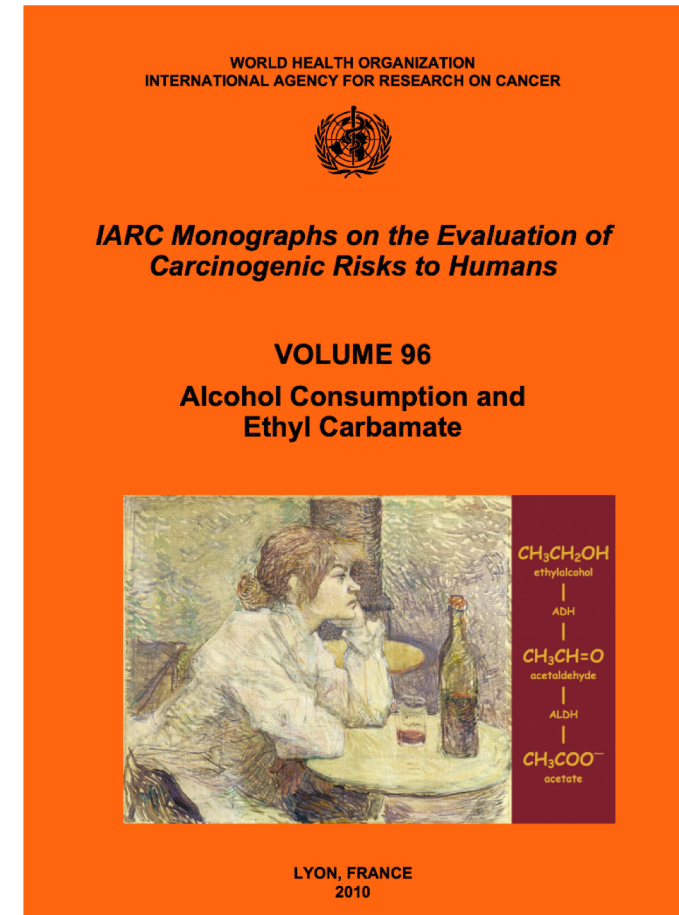
PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

ALCOHOL

- Boca, faringe, laringe, esófago, hígado, colon y recto, y mama
- Alcohol+tabaco=efecto sinérgico 
- NO existe ningún consumo de alcohol que no conlleve riesgo
- El riesgo disminuye al abandonar el hábito

ACETALDEHÍDO



PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

ALCOHOL

Articles

Global burden of cancer in 2020 attributable to alcohol consumption: a population-based study

Harriet Runggay, Kevin Shield, Hadrien Charvat, Pietro Ferrari, Bundit Sornpaisarn, Isidore Obot, Farhad Islami, Valery E P P Lemmens, Jürgen Rehm, Isabelle Soerjomataram



Summary

Background Alcohol use is causally linked to multiple cancers. We present global, regional, and national estimates of alcohol-attributable cancer burden in 2020 to inform alcohol policy and cancer control across different settings globally.

Methods In this population-based study, population attributable fractions (PAFs) calculated using a theoretical minimum-risk exposure of lifetime abstinence and 2010 alcohol consumption estimates from the Global Information System on Alcohol and Health (assuming a 10-year latency period between alcohol consumption and cancer diagnosis), combined with corresponding relative risk estimates from systematic literature reviews as part of the WCRF Continuous Update Project, were applied to cancer incidence data from GLOBOCAN 2020 to estimate new cancer cases attributable to alcohol. We also calculated the contribution of moderate (<20 g per day), risky (20–60 g per day), and heavy (>60 g per day) drinking to the total alcohol-attributable cancer burden, as well as the contribution by 10 g per day increment (up to a maximum of 150 g). 95% uncertainty intervals (UIs) were estimated using a Monte Carlo-like approach.

Findings Globally, an estimated 741 300 (95% UI 558 500–951 200), or 4–13% (3–15–3), of all new cases of cancer in 2020 were attributable to alcohol consumption. Males accounted for 568 700 (76–79%; 95% UI 422 500–731 100) of total alcohol-attributable cancer cases, and cancers of the oesophagus (189 700 cases [110 900–274 600]), liver (154 700 cases [43 700–281 500]), and breast (98 300 cases [68 200–130 500]) contributed the most cases. PAFs were lowest in northern Africa (0–3% [95% UI 0–1–3–3]) and western Asia (0–7% [0–5–1–2]), and highest in eastern Asia (5–7% [3–6–7–9]) and central and eastern Europe (5–6% [4–6–6–6]). The largest burden of alcohol-attributable cancers was represented by heavy drinking (346 400 [46–79%; 95% UI 227 900–489 400] cases) and risky drinking (291 800 [39–49%; 227 700–333 100] cases), whereas moderate drinking contributed 103 100 (13–9%; 82 600–207 200) cases, and drinking up to 10 g per day contributed 41 300 (35 400–145 800) cases.

Interpretation Our findings highlight the need for effective policy and interventions to increase awareness of cancer risks associated with alcohol use and decrease overall alcohol consumption to prevent the burden of alcohol-attributable cancers.

Funding None.

Copyright © 2021 World Health Organization; licensee Elsevier. This is an Open Access article published under the CC BY NC ND 3.0 IGO license which permits users to download and share the article for non-commercial purposes, so long as the article is reproduced in the whole without changes, and provided the original source is properly cited. This article shall not be used or reproduced in association with the promotion of commercial products, services or any entity. There should be no suggestion that WHO endorses any specific organisation, products or services. The use of the WHO logo is not permitted. This notice should be preserved along with the article's original URL.

Introduction

Alcohol use is associated with a vast range of injuries and diseases, including cancer, and is a leading risk factor for the global burden of disease.¹ The consumption of alcoholic beverages is causally linked to cancers of the upper aerodigestive tract (oral cavity, pharynx, larynx, and oesophagus) and cancers of the colon, rectum, liver, and female breast.¹ Together, these cancers contributed 6·3 million cases and 3·3 million deaths globally in 2020 (data from the GLOBOCAN 2020 database).

Previous estimates of the contribution of alcohol to the burden of cancer have been published,^{2,3} but patterns of alcohol consumption continue to change over time across world regions.⁴ Alcohol consumption per capita

has decreased in many European countries, especially those in eastern Europe, whereas alcohol use is on the rise in Asian countries, such as China, India, and Vietnam, and in many countries in sub-Saharan Africa.⁴ With these changes in alcohol consumption and more recent cancer incidence data, new estimates of the alcohol-attributable burden of cancer are warranted. We updated previous global estimates by using cancer incidence for 2020, recent relative risk estimates from the scientific literature, and alcohol consumption figures from multiple sources to calculate alcohol-attributable cancer burden. We also quantified the contribution of moderate, risky, and heavy drinking to the total burden of alcohol-attributable cancers. The overall and sex-specific

Lancet Oncol 2021; 22: 1071–80

Published Online

July 13, 2021

[https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00279-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00279-5)

See Comment page 1048

Cancer Surveillance Branch

(H Runggay, H Charvat, PHD)

and Nutrition and Metabolism

Branch (P Ferrari, PHD),

International Agency for

Research on Cancer, Lyon,

France; Institute for Mental

Health Policy Research

(K Shield, PHD, B Sornpaisarn, PHD,

Prof J Rehm, PHD) and Campbell

Family Mental Health Research

Institute (K Shield, Prof J Rehm),

Centre for Addiction and

Mental Health, Toronto, ON,

Canada; Dalla Lana School of

Public Health (K Shield,

B Sornpaisarn, Prof J Rehm) and

Department of Psychiatry

(Prof J Rehm), University of

Toronto, Toronto, ON, Canada;

Centre for Research and

Information on Substance

Abuse, Uyo, Nigeria

(Prof I Obot, PHD); Surveillance

and Health Equity Research,

American Cancer Society,

Atlanta, GA, USA (F Islami, PHD);

Department of Research,

Netherlands Comprehensive

Cancer Organisation, Utrecht,

Netherlands

(Prof V E P P Lemmens, PHD);

Department of Public Health,

Erasmus MC University Medical

Centre, Rotterdam,

Netherlands

(Prof V E P P Lemmens);

Department of International

Health Projects, Institute for

Leadership and Health

Management, Sechenov First

Moscow State Medical

University, Moscow, Russia

(Prof J Rehm); Institute of

Clinical Psychology and

Psychotherapy, and Center for

Clinical Epidemiology and

Longitudinal Studies,

Technische Universität

Dresden, Dresden, Germany

(Prof J Rehm)

Runggay H, Shield K, Charvat H, Ferrari P, Sornpaisarn B, Obot I, Islami F, Lemmens VEPP, Rehm J, Soerjomataram I. Global burden of cancer in 2020 attributable to alcohol consumption: a population-based study. *Lancet Oncol.* 2021 Aug;22(8):1071-1080. doi: 10.1016/S1470-2045(21)00279-5. PMID: 34270924; PMCID: PMC8324483.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

ALCOHOL

	Males			Females			Total		
	Alcohol-attributable cases	Population attributable fraction	Age-standardised incidence rate per 100 000 males	Alcohol-attributable cases	Population attributable fraction	Age-standardised incidence rate per 100 000 females	Alcohol-attributable cases	Population attributable fraction	Age-standardised incidence rate per 100 000 people
Lip and oral cavity cancer (C00–C06)	66 700 (40 000–105 300)	25.9% (15.6–40.9)	1.6 (0.9–2.5)	8 200 (4 600–14 300)	7.3% (4.1–12.7)	0.2 (0.1–0.3)	74 900 (44 600–119 600)	20.2% (12.1–32.3)	0.9 (0.5–1.4)
Pharyngeal cancer (C09–C10, C12–C13)	37 000 (15 200–63 400)	25.3% (10.4–43.4)	1.8 (0.7–3.1)	2 500 (940–4 400)	7.4% (2.8–13.4)	0.1 (0.0–0.2)	39 400 (16 100–67 800)	22.0% (9.0–37.8)	0.5 (0.4–1.6)
Oesophageal cancer (C15)*	163 100 (94 200–231 000)	39.2% (22.7–55.6)	3.9 (2.2–5.5)	26 600 (16 700–43 700)	14.3% (9.0–23.5)	0.6 (0.4–0.9)	189 700 (110 900–274 600)	31.6% (18.4–45.7)	2.1 (1.3–3.1)
Colon cancer (C18)	76 900 (57 700–95 400)	13.0% (9.7–16.1)	1.8 (1.3–2.2)	14 600 (10 600–19 100)	2.7% (1.9–3.5)	0.3 (0.2–0.4)	91 500 (68 300–114 500)	8.1% (6.0–10.1)	1.0 (0.7–1.2)
Rectal cancer (C19–C20)	57 300 (42 700–71 800)	13.0% (9.7–16.3)	1.4 (1.0–1.7)	7 800 (5 800–10 300)	2.7% (2.0–3.6)	0.2 (0.1–0.2)	65 100 (48 500–82 000)	9.0% (6.7–11.3)	0.7 (0.5–0.9)
Liver cancer (C22)†	141 300 (39 600–255 000)	22.7% (6.4–40.9)	3.3 (0.9–6.0)	13 400 (4 100–26 400)	5.0% (1.5–9.8)	0.3 (0.1–0.5)	154 700 (43 700–281 500)	17.3% (4.9–31.6)	1.7 (0.5–3.2)
Laryngeal cancer (C32)	26 400 (15 100–41 600)	16.6% (9.5–26.1)	0.6 (0.4–1.0)	1 200 (620–1 700)	4.7% (2.5–7.0)	0.0 (0.0–0.0)	27 600 (15 700–43 300)	15.0% (8.6–23.6)	0.3 (0.2–0.5)
Breast cancer (C50)	98 300 (68 200–130 500)	4.4% (3.0–5.8)	2.2 (1.3–3.2)	98 300 (68 200–130 500)	4.4% (3.0–5.8)	1.1 (0.7–1.6)
All sites excluding non-melanoma skin cancer (C00–C97 excluding C44)	568 700 (422 500–731 100)	6.1% (4.6–7.9)	13.4 (10.0–17.4)	172 600 (135 900–220 100)	2.0% (1.6–2.5)	3.7 (2.7–5.0)	741 300 (558 500–951 200)	4.1% (3.1–5.3)	8.4 (6.2–10.9)

Data in parentheses are 95% uncertainty intervals. Cancer types were defined according to International Classification of Diseases (tenth revision; ICD-10) and International Classification of Diseases for Oncology (third edition; ICD-O-3). *Alcohol-attributable cases of oesophageal cancer calculated as estimates of squamous cell carcinoma (ICD-10 code C15; ICD-O-3 codes 8050–8078, 8083–8084); the population attributable fraction is of all oesophageal cancer cases (ICD-10 code C15). †Alcohol-attributable cases of liver cancer calculated as estimates of hepatocellular carcinoma (ICD-10 code C22; ICD-O-3 code, 8170–8175); the population attributable fraction is of all liver cancer cases (ICD-10 code C22).

Table: Global number of alcohol-attributable cancer cases, population attributable fraction, and age-standardised incidence rate of alcohol-attributable cases in 2020, by cancer site and sex

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

DIETA

- Tema ampliamente debatido
- Factores protectores/factores de riesgo
- Evidencia epidemiológica.
 - PROYECTO SUN, 1999, 22.500 pacientes
 - Estudio PREDIMED, 7.447 pacientes
 - Estudio UNATI, 10.000 pacientes



Predimed
Prevenición con Dieta Mediterránea

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

DIETA

Una actividad física regular y el mantenimiento de un peso corporal saludable, junto a una dieta sana, reducirán considerablemente el riesgo de contraer cáncer.

- 150-300 minutos semanales de actividad aeróbica de intensidad moderada
- 75-150 minutos de actividad vigorosa
- combinados con ejercicios de fuerza al menos dos días a la semana

(Guías de actividad física y comportamiento sedentario, 2020)

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

INFECCIONES

Agentes infecciosos clasificados como carcinógenos por la IARC:

- Helicobacter pylori
- Hepatis B
- Hepatitis C
- Papilomavirus-serotipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59
- Epstein-Barr
- Herpes tipo 8 o herpes virus asociado al sarcoma de Kaposi
- HTLV-1
- Opisthrochis viverrini
- Clonorchis sinensis
- Schistomsoma haematobium

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

VPH

- Son virus comunes que pueden causar verrugas
- Más de 100 tipos
- 30 tipos se asocian con un mayor riesgo de tener cáncer
 - 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58 y 59.

SÍNTOMAS: asintomático – verrugas

- La mayor parte de las infecciones con VPH en mujeres jóvenes son temporales y tienen poca importancia a largo plazo.

PREVENCIÓN-DETECCIÓN PRECOZ

ESTILO DE VIDA

VPH

- El 70 % de las infecciones desaparecen en 1 año y el 90 % en 2 años
- 5 - 10% pueden desarrollar lesiones precancerosas en el cuello del útero (el cérvix), que puede progresar a cáncer cervical invasivo
- Latencia 15-20 años
- DETECCIÓN: citología.

ABORDAJE GENÉTICO

ABORDAJE GENÉTICO

- Jolie publicó un artículo el pasado mes de mayo en 'The New York Times', titulado '**Mi elección médica**', en el que revelaba que se había sometido a una doble mastectomía para prevenir el cáncer.

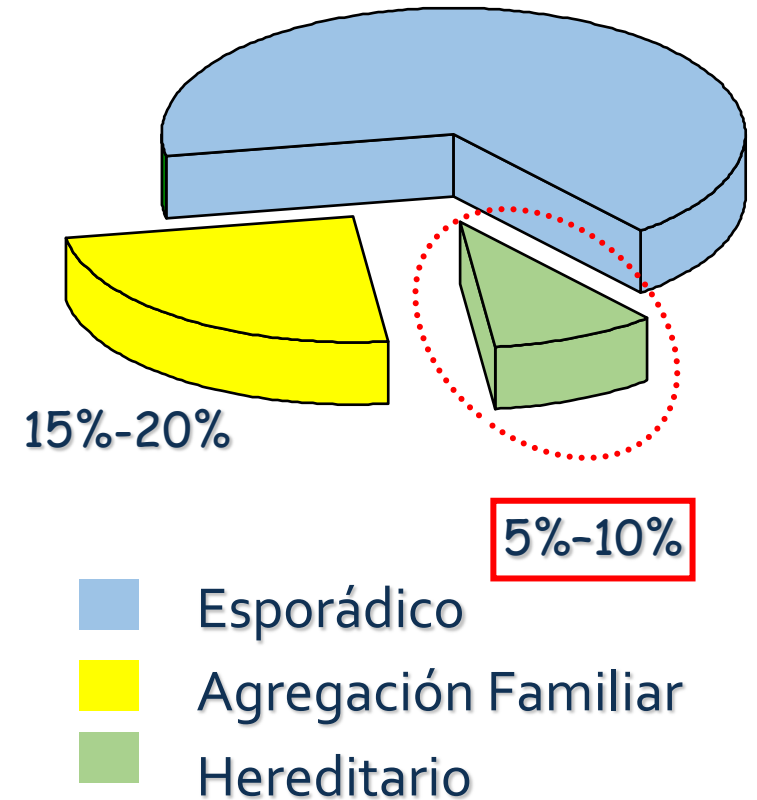
- *"Mi madre luchó contra el cáncer durante casi una década, y murió a los 56 años. Vivió el tiempo suficiente para ver al primero de sus nietos y para mantenerlo en sus brazos. Pero mis otros hijos nunca tendrán la oportunidad de conocer y experimentar cómo era ella"*

- *"Quería escribir esto para decirle a otras mujeres que la decisión de someterse a una mastectomía no fue fácil. Pero ahora estoy muy contenta de haberlo hecho. Mis posibilidades de desarrollar un cáncer de mama **se han reducido de un 87% a menos del 5%**. Puedo decirles a mis hijos que no tienen que temer porque me vayan a perder por un cáncer de mama"*



ABORDAJE GENÉTICO

En cáncer es una enfermedad genética pero pocos cánceres son hereditarios, se hereda una alteración genética que aumenta la probabilidad de desarrollar cáncer.



ABORDAJE GENÉTICO

- Cáncer a una edad atípicamente joven.
- Cáncer muy inusual.
- Cáncer bilateral.
- Neoplasias múltiples.
- Neoplasias asociadas a defectos congénitos.
- Múltiples miembros con la misma neoplasia o neoplasias asociadas a síndrome conocido.

Características cáncer hereditario

ABORDAJE GENÉTICO

- Consejo Genético como *proceso* no como acto aislado.
- RIESGOS.
- BENEFICIOS.
- LIMITACIONES.

Síndrome	Genes	Tipos de cáncer
Cáncer de mama y ovario	BRCA1, BRCA2	Mama, ovario, próstata
Cáncer de colon no póliposico	MLH1, MSH2, MSH6 y PMS2	Colon, páncreas, vía biliar. Intestino delgado, endometrio, ovario, uréter, pelvis renal
Poliposis adenomatosa familiar	APC	Colon, tumores desmoides, hepatoblastoma, tiroides, cerebro, páncreas, vía biliar, adrenal, osteomas
Li Fraumeni	P3	Sarcoma, mama, cerebro, adrenocortical
MEN 1	RET	Adenomas paratiroides, TNE, tumores pituitarios
MEN 2A / 2B	RET	Feocromocitoma, carcinoma medular tiroides, hiperparatiroidismo primario
Melanoma familiar	CDKN2A	Melanoma, páncreas
Von Hippel Lindau	VHL	Riñón, hemangioblastoma, SNC, quistes renales
Gástrico	E-cadherina	Gástrico

ABORDAJE GENÉTICO

BENEFICIOS	RIESGOS/LIMITACIONES
<ul style="list-style-type: none">• Disminuir el riesgo de cáncer y diagnóstico precoz• Evitar la incertidumbre y la ansiedad generada por el riesgo de padecer cáncer• Ayudar en la toma de decisiones conductuales y sobre estilo de vida• Informar y asesorar al resto de familiares	<ul style="list-style-type: none">• No todas las mutaciones que confieren mayor riesgo se pueden detectar• Algunas mutaciones son de difícil interpretación• Falsa sensación de seguridad• Los resultados indican probabilidad, no certeza de desarrollar cáncer• No todas las medidas son eficaces

ABORDAJE GENÉTICO

Sospecha de cáncer hereditario

```
graph TD; A[Sospecha de cáncer hereditario] --> B[1ª consulta: identificación de individuos o familias en riesgo.]; B --> C[2ª consulta: consejo genético pre-test y la firma del consentimiento informado.]; C --> D[3ª consulta: explicación del resultado del test.]; D --> E[4ª consulta: consejo Genético post-test y seguimiento: Medidas de prevención ajustadas al riesgo];
```

1ª consulta: identificación de individuos o familias en riesgo.

2ª consulta: consejo genético pre-test y la firma del consentimiento informado.

3ª consulta: explicación del resultado del test.

4ª consulta: consejo Genético post-test y seguimiento:
Medidas de prevención ajustadas al riesgo

DIAGNÓSTICO

DIAGNÓSTICO

- Diagnóstico precoz-RETO
 - Sintomatología insidiosa
 - Educación sanitaria
 - Screening: sensibilidad y especificidad



DIAGNÓSTICO

MARCADORES TUMORALES

- Los marcadores de tumores son **sustancias** producidas por las células cancerosas o por otras células del cuerpo como respuesta al cáncer o a ciertas afecciones benignas.
- La mayoría de los marcadores de tumores son producidos tanto por las células normales como por las células cancerosas; sin embargo, se producen en concentraciones más **altas** en enfermedades cancerosas.



DIAGNÓSTICO

MARCADORES TUMORALES

- Patrones de expresión de los genes y los cambios de ADN han empezado a usarse como marcadores de tumores.

LIMITACIONES

- Específico o varios tipo de cáncer
- No hay marcador universal
- No hay para todos los cánceres
- No siempre están elevados

Prevención ¿?

MONITORIZAR la evolución de la enfermedad.

DIAGNÓSTICO

MARCADORES TUMORALES

CA 15-3

Cáncer de **mama, ovario, pulmón, próstata.**

Enfermedad pélvica
inflamatoria.

Hepatitis.

Embarazo y lactancia.

CEA

Cánceres de **colon, vejiga, mama, útero, ovario, cérvix.**

Grandes fumadores, enfisema y
bronquitis crónica.

Cirrosis hepática.

Colitis ulcerosa.

Pancreatitis.

CA 12.5

Cánceres de **ovario, útero, cérvix, páncreas, hígado y colon.**

Enfermedad inflamatoria
pélvica y endometriosis.

Peritonitis y pancreatitis.

Pleuritis y hamartoma
pulmonar.

Menstruación y embarazo.

DIAGNÓSTICO

MARCADORES TUMORALES

PSA

Cáncer de **próstata**

Hipertrofia prostática.

Cistitis, uretritis, prostatitis.

Eyacuación.

Biopsias prostáticas.

CA 19-9

Cáncer **colorrectal, páncreas,
estómago y de vías biliares.**

Litiasis biliar.

Colecistitis.

Pancreatitis.

Cirrosis hepática.

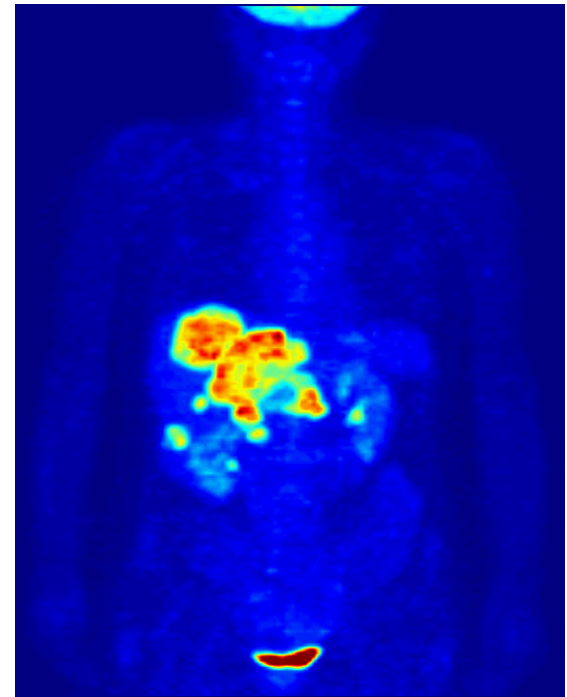
DIAGNÓSTICO

PRUEBAS DE IMAGEN

- **TAC**
- **RNM**
- **PET:** tomografía por emisión de positrones.
 - Prueba de medicina nuclear
 - Radiofármaco
 - Información de carácter funcional, metabólica o bioquímica
- **Etc**

ANATOMÍA PATOLÓGICA

- **Biopsia-aspiración**/ganglios-tumor



TRATAMIENTO

TRATAMIENTO

- **Equipo multidisciplinar:** cirujanos, oncólogos, hematólogos, radiólogos, anatomopatólogos, farmacólogos, ortopedas, nutricionistas, enfermeros, fisioterapeutas, logopedas, psiconcólogos, psiquiatras...
- **Objetivos del tratamiento:**
 - Curación.
 - Mejorar la supervivencia.
 - Paliación de los síntomas.
 - Experimentación EC.
- Los tratamientos se prolongan en el tiempo y aparecen complicaciones.

TRATAMIENTO

- El tratamiento médico del cáncer está basado en el empleo de fármacos, cuya intención es conseguir un efecto sistémico.
- La cirugía y la radioterapia son tratamientos locales.
- Habitualmente se realizan combinaciones.
- Índice de Karnofsky.

TRATAMIENTO

INDICE DE KARNOFSKY

Capaz de realizar actividades normales y trabajar. No requiere una atención especial	100	No hay quejas; no hay evidencia de enfermedad
	90	Capaz de mantener una actividad normal; mínimos síntomas o signos de enfermedad
	80	Actividad normal con algún esfuerzo; algunos signos o síntomas de enfermedad
Incapaz de trabajar; capaz de vivir en casa y atender por sí mismo sus necesidades personales. Necesita una asistencia variable	70	Cuida de sí mismo; incapaz de mantener una actividad normal o realizar tareas activas
	60	Requiere asistencia ocasional, pero es capaz de atender por sí mismo la mayor parte de sus necesidades personales
	50	Requiere una asistencia considerable y frecuentes cuidados médicos

Incapaz de valerse por sí mismo. Necesita los cuidados de instituciones u hospitales. La enfermedad puede estar progresando rápidamente	40	Discapacitado. Requiere cuidados y asistencia especiales
	30	Gravemente discapacitado. Está indicado su ingreso hospitalario aunque su muerte no es inminente
	20	Muy enfermo; es necesaria la hospitalización y tratamiento de soporte activo
	10	Moribundo. El desenlace fatal se acerca rápidamente
	0	Muerte

TRATAMIENTO

TIPOS

Tratamiento con intención «curativa»:

- El objetivo de los fármacos utilizados es curar la enfermedad, pudiéndose emplear como tratamiento único o asociado a otros.
- Un paciente se considera curado cuando no existe evidencia de células tumorales.

Tratamiento con intención «paliativa»:

- Pretende controlar los síntomas producidos por el tumor.
- Su objetivo primordial es mejorar la calidad de vida del enfermo, y en la medida de lo posible, aumentar su supervivencia.

TRATAMIENTO

TIPOS

Tratamiento «sintomático»:

- Control de síntomas paralelo al tratamiento específico del cáncer.
- Se incluyen en este término:
 - Control de los efectos indeseables de la quimioterapia (nauseas, vómitos, estreñimiento,etc)
 - Síntomas producidos por el propio tumor (dolor, fiebre tumoral, obstrucción, etc)
 - Problemas psicológicos secundarios (ansiedad, depresión, etc)
 - En muchas ocasiones, se emplea para referirnos al control de síntomas al final de la enfermedad, cuando no se disponen de agentes oncológicamente activos para manejar el cáncer.

TRATAMIENTO

EVOLUCIÓN

- Enfermedad oncológicamente activa tras un periodo libre de enfermedad, tras un tratamiento con intención curativa.
- Generalmente en la fase de seguimiento.

RECAIDA o RECIDIVA

PROGRESIÓN

Local

A distancia

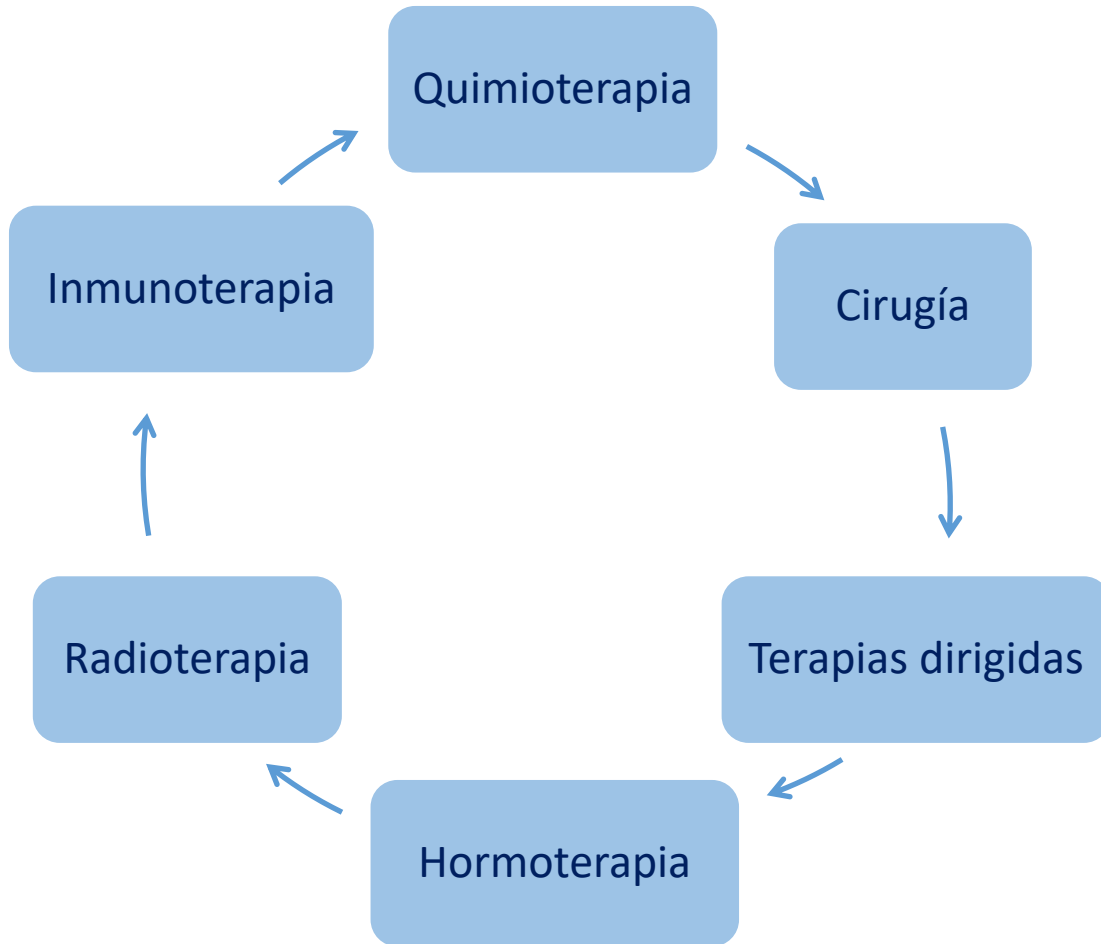
- Aumento del tamaño de lesiones preexistentes o aparición de nuevas lesiones.

TRATAMIENTO

PREGUNTAS CLAVE

- ¿Supone el tratamiento algún beneficio?
- ¿Qué tipo de beneficio? ¿mejora la supervivencia y la calidad de vida?
- ¿Cuál es la magnitud del beneficio?
- ¿Supera este beneficio el coste del tratamiento, tanto desde el punto de vista económico como en términos de toxicidad y calidad de vida?
- ¿Existen datos de ensayos clínicos aplicables a ese enfermo en particular?

TRATAMIENTO



- Abordaje psicosocial
- Secuelas
- Abordaje nutricional
- Terapias complementarias

TRATAMIENTO

CIRUGÍA

TIPO

- Abierta o mínimamente invasiva

TUMOR SÓLIDO-LOCALIZADO

FUNCIÓN

- Diagnóstica, preventiva o paliativa

OBJETIVO

- Extirpar todo el tumor, reducir el tumor o paliar síntomas

TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

- I Guerra Mundial – Gas Mostaza
 - Depresión medular e hipoplasia linfática

- 1942 Goodman y Gilman
 - Mostaza nitrogenada en pacientes con linfoma




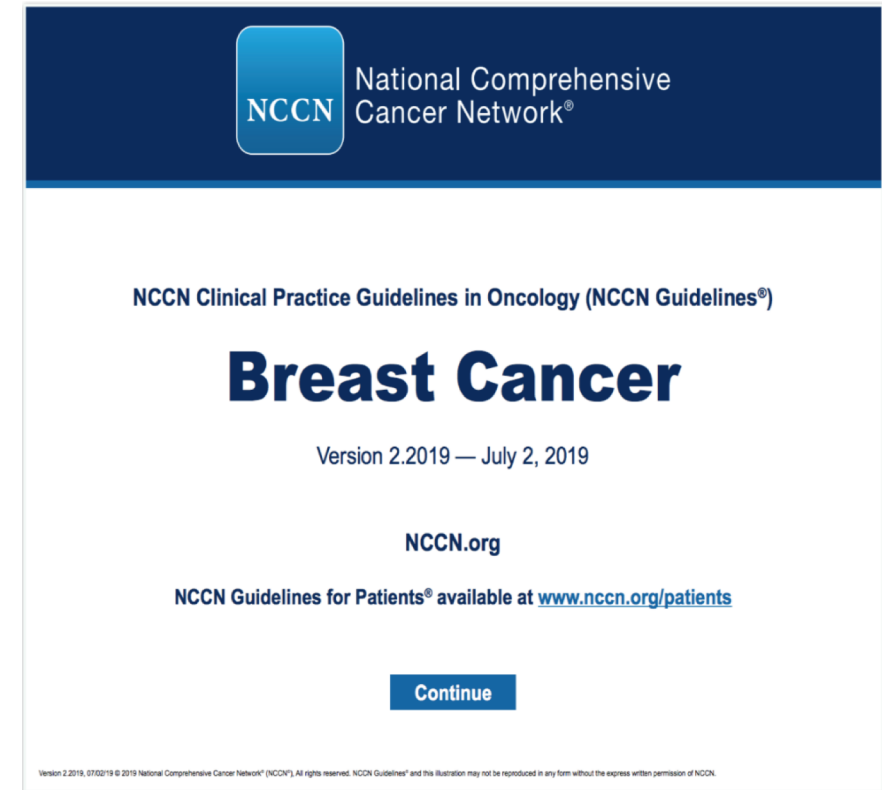
TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

- Tratamiento individualizado-lineas de actuación.

OBJETIVOS: curación, prolongar supervivencia o paliar síntomas.

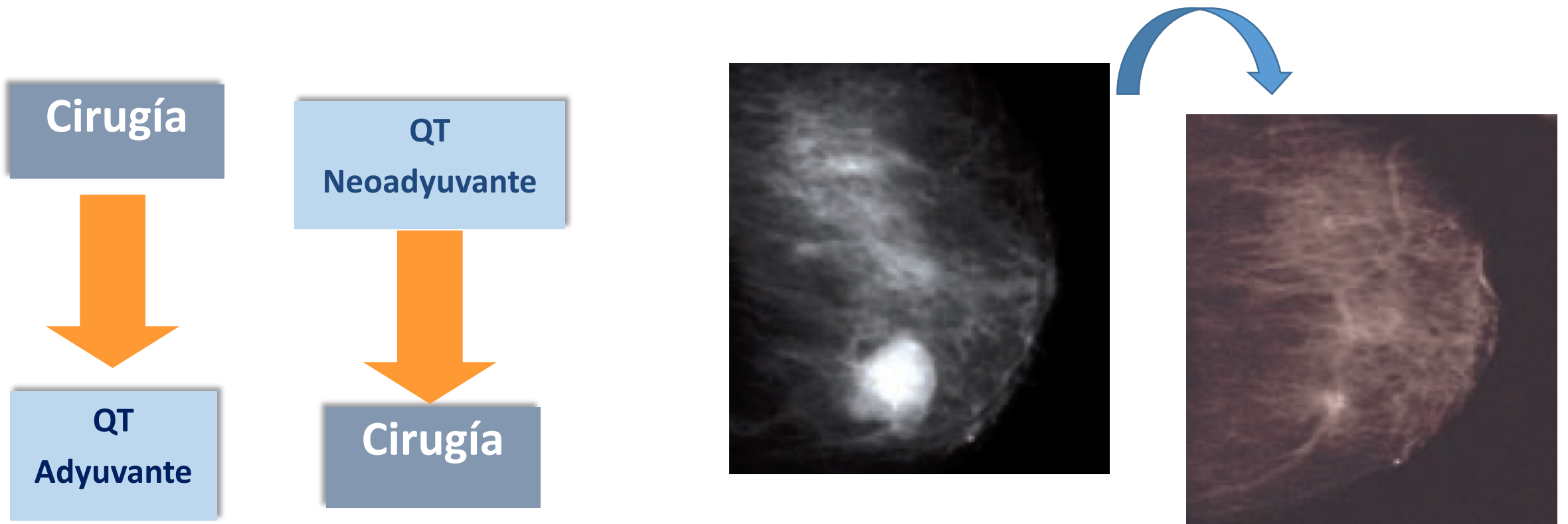
- Buscan vencer la resistencia de las células tumorales a los agentes antineoplásicos.
-  actividad antitumoral con la **mínima toxicidad.**
- Combinación de 2 o más agentes con diferente mecanismo de acción.



TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

- **TIPOS:** inducción, consolidación, mantenimiento, paliativa, adyuvante o neoadyuvante.



TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

CLASIFICACIÓN: agentes anquilantes, antimetabolitos, alcaloides de origen vegetal, antibióticos antitumorales y agentes diversos.

- Pueden ser específicos o no del ciclo celular.
- A su vez se subdividen en una amplia variedad con características y manejo muy diferente.

VIAS DE ADMINISTRACIÓN: oral, ev, sc, intratecal, intraperitoneal e intravesical.

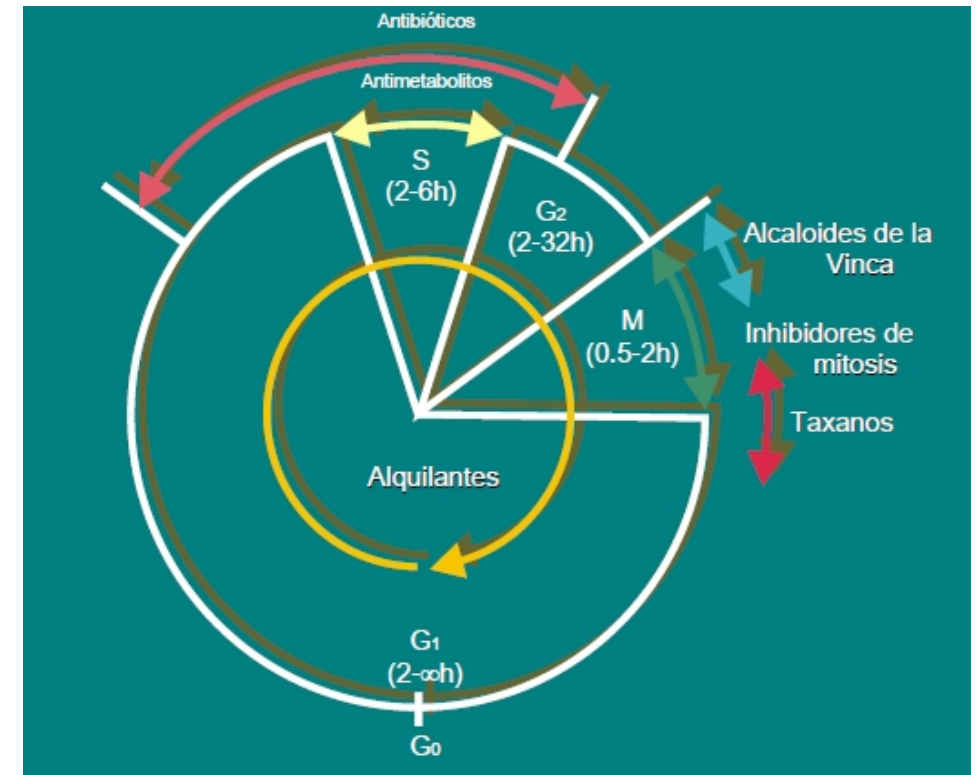
- Los ciclos se administran de forma periódica - recuperación de la médula ósea, tracto gastrointestinal y función inmune.

TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

MECANISMO DE ACCIÓN:

- Impide la neo angiogénesis
- Detiene la división celular
- Produce la muerte celular espontánea
- Impide la división al alterar las estructuras de las células.



TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

- Nº de tratamientos empleados en un determinado contexto.
- Generalmente en el ámbito de la enfermedad metastásica.

«Se indica tercera línea de quimioterapia con esquema X con intención paliativa»

LINEA

CICLO

- Administraciones sucesivas de un mismo esquema de quimioterapia.
- Adyuvancia y neoadyuvancia: Nº acotado
- Tratamiento paliativo: Nº no definido en muchos tipos de tumores

«hasta progresión vs toxicidad inaceptable ...»

TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

Sensibilidad alta o moderada	Tumores hematológicos, germinales Carcinoma de mama Carcinoma microcítico pulmón Adenoca. Colon y recto Ovario
Baja sensibilidad	Gliomas Carcinomas de cabeza y cuello Carcinoma de pulmón no microcítico Esófago/estómago Hígado/vías biliares/Páncreas Próstata/Vejiga/Riñón Sarcomas
Habitualmente resistentes	Carcinomas de glándulas salivales Carcinomas tiroides/Suprarrenal Melanoma

TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

- Toxicidad medular
- Toxicidad gastrointestinal
- Toxicidad renal
- Toxicidad hepática
- Toxicidad gonadal
- Toxicidad cutánea
- Toxicidad neurológica

- **2-10% de mortalidad**
- **50-100% de morbilidad**

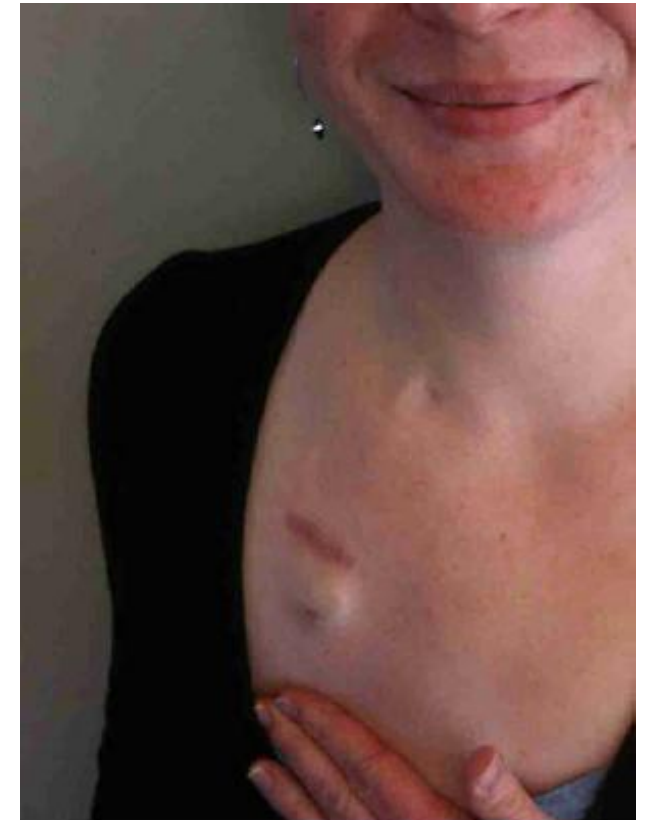
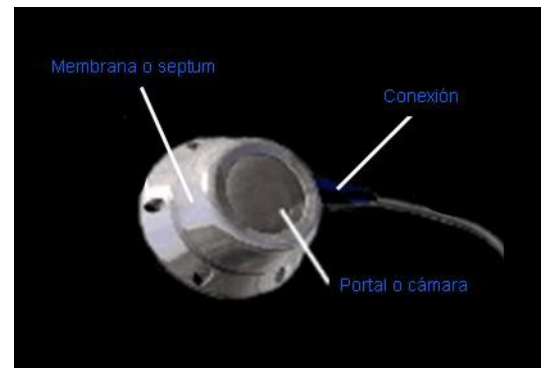
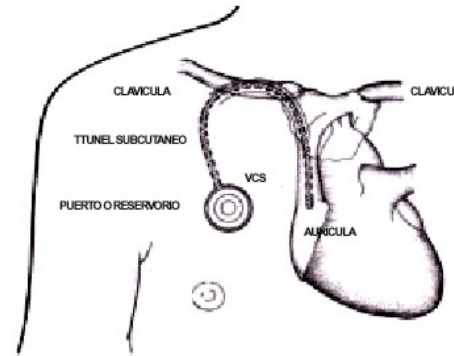
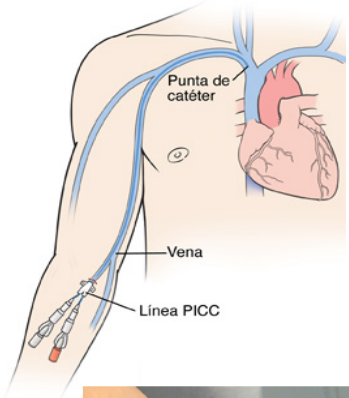
TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA

TOXICIDAD INMEDIATA (Horas-días tras QT)	TOXICIDAD PRECOZ Días-semanas tras QT	TOXICIDAD RETARDADA Semanas-meses tras QT	TOXICIDAD TARDIA Meses-años tras QT
<p>Emesis Fiebre Hiper/Hipotensión Flebitis Insuficiencia renal aguda Reacciones alérgicas Rash cutáneo Cistitis hemorrágica Necrosis tisular local</p>	<p>Alopecia Aplasia medular: leucopenia, anemia, trombopenia Mucositis Diarrea Íleo paralítico Hiperglucemia Psicosis Retención hídrica Síndrome pseudogripal</p>	<p>Ototoxicidad Anemia Aspermia Pigmentación cutánea Fibrosis pulmonar Neuropatía perif. Cardiotoxicidad Ataxia cerebelosa Daño hepatocelular F. de Raynaud</p>	<p>Hipogonadismo/ esterilidad Leucemias agudas Linfomas Encefalopatía Cataratas Carcinogénesis Menopausia precoz Fibrosis hepática/cirrosis Osteoporosis</p>

TRATAMIENTO

QUIMIOTERAPIA



TRATAMIENTO

RADIOTERAPIA

- Empleo de radiaciones ionizantes
- Se pueden combinar
- Aplicación externa o interna
- Protonterapia



EL DIARIO MONTAÑÉS



Valdecilla opera un tumor cerebral con una combinación de tecnología única en España

Por primera vez, el equipo de Neurocirugía realiza una intervención guiada por microscopio robotizado, con biopsia digital y la radioterapia aplicada en el quirófano



ÚLTIMA HORA

Valdecilla realiza la primera cirugía mundial que combina el abordaje quirúrgico robótico y la radioterapia intraoperatoria

Este tratamiento, que se ha practicado en un paciente con tumoración rectal localmente avanzada, reduce al máximo las tasas de recaídas locales de la enfermedad y permite una rápida recuperación

eldiario.es Cantabria [Seguir a @eldiarioescan](#)

17/03/2019 - 13:17h



El Hospital Universitario Marqués de Valdecilla ha realizado el pasado martes 12 de marzo la primera intervención quirúrgica a nivel mundial que ha combinado un abordaje robótico de mínima invasión con el robot Da Vinci asociado a un tratamiento de radioterapia intraoperatoria (RIO) en un paciente con tumoración rectal localmente avanzada.

TRATAMIENTO

RADIOTERAPIA

EFFECTOS SECUNDARIOS

- Náuseas y vómitos
- Alteraciones gastrointestinales
- Alteraciones de la piel
- Mielosupresión
- Astenia
- Alopecia
- ...etc

TRATAMIENTO

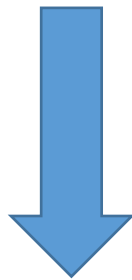
QT-RT

Grado	Nauseas
0	Ninguna
1	Pérdida apetito sin alteración en los hábitos alimenticios.
2	Disminución de la ingesta oral sin pérdida significativa de peso, deshidratación o desnutrición; e indica la administración de líquidos via ev <24h
3	Consumo calórico oral o líquido inadecuado; líquidos administrados via IV, alimentación por sonda o TPN > 24H
4	Consecuencias potencialmente mortales

TRATAMIENTO

HORMONOTERAPIA

- Se fundamenta en la expresión de receptores de hormona específicos a nivel de la célula tumoral.
- La unión del receptor al ligando (hormona) pone en marcha a una serie de mecanismos a nivel intracelular cuya consecuencia final es un aumento en la transcripción de proteínas que intervienen en la proliferación y diferenciación celular.



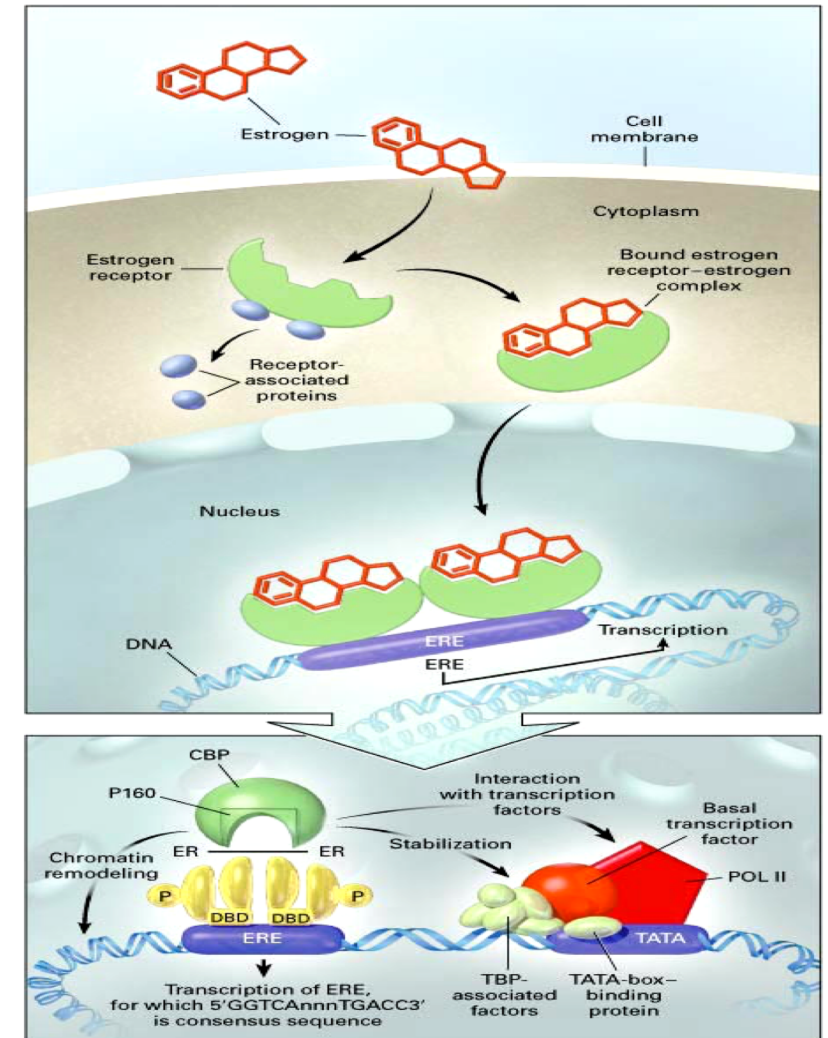
Crecimiento tumoral

- **Ca de Mama**
- **Ca de Próstata**
- **Ca de Endometrio**

TRATAMIENTO

HORMONOTERAPIA

- La hormonoterapia pretende frenar este estímulo, bien sea:
 - directamente sobre el receptor o
 - sobre las rutas metabólicas que dan lugar a la producción hormonal.



TRATAMIENTO

TERAPIAS DIRIGIDAS

- Mayor selectividad por las células tumorales
- Menos efectos secundarios

DIANA TERAPÉUTICA

- Generación y transmisión de señal de crecimiento
- Neoangiogénesis

AC Monoclonales frente a R de membrana.
Trastuzumab, Pertuzumab, Cetuximab, Panitumumab,
Ramucirumab, Bevacizumab

Inhibidores de tirosin cinasas
Imatinib, Sunitinib, Sorafenib, Erlotinib, Gefitinib, Afatinib,
Crizotinib, Osimertinib, Nintedanib, Axitinib, Lapatinib, Pazopanib,
Levatinib, Vandetanib, Cabozantinib, Vemurafenib, Dabrafenib,
Trametinib, Regorafenib

Inhibidores de mTor
Everolimus, Temsirolimus

TRATAMIENTO

TERAPIAS DIRIGIDAS

- Reacciones infusionales
- Toxicidad ungueal
- Toxicidad cutánea
- Toxicidad gastrointestinal
- Toxicidad cardiológica

TRATAMIENTO

INMUNOTERAPIA



TRATAMIENTO

INMUNOTERAPIA


Utilizar la capacidad del sistema inmune para atacar a células cancerosas.

- Inmunoterapias no específicas
- Anticuerpos monoclonales
- Terapia con virus oncolíticos
- Terapia con células T
- Vacunas contra el cáncer

2018

Premio Nobel de Medicina


Por sus aportes a la lucha contra el cáncer, a partir de sus estudios del sistema inmunológico que los llevaron a plantear tratamientos que ha sido calificado como revolucionarios.



James P. Allison

Nació en Alice (Texas) el 7 de agosto de 1948 estudió primero microbiología y luego biología.

Su descubrimiento clave se dio en 1995 cuando junto con su equipo detectó una proteína, CTLA 4, que debilita el sistema inmunológico.



Tasuko Honjo

Nació en Kioto el 27 de enero de 1942, estudió medicina y se doctoró en 1966 en medicina y química.

Paralelamente a Allison, Honjo descubrió un mecanismo que disminuye la acción del sistema inmunológico a través de la proteína PD-1.

Cada premio está dotado con 8 millones de coronas suecas (879.000 euros, 1,1 millones de dólares).

Fuente: Nobel Prize y Agencia EFE. Miguel Muñoz / Agencia EFE.

TRATAMIENTO

RESPUESTA AL TRATAMIENTO

RECIST: Response Evaluation Criteria In Solid

Tumors

- **RESPUESTA PARCIAL:** ↓ 30% de la suma de los diámetros mayores de las lesiones medibles.
- **RESPUESTA ESTABLE:** cuando no se puede hablar de respuesta pero tampoco cumple criterios de progresión.
- **RESPUESTA COMPLETA:** desaparición completa de la enfermedad.
- **PROGRESIÓN:** ↑ al menos un 20% en la suma del diámetro mayor de la lesión medible mas pequeña alcanzada en la respuesta o aparición de nuevas lesiones.

TRATAMIENTO

RESPUESTA AL TRATAMIENTO

Respuesta serológica

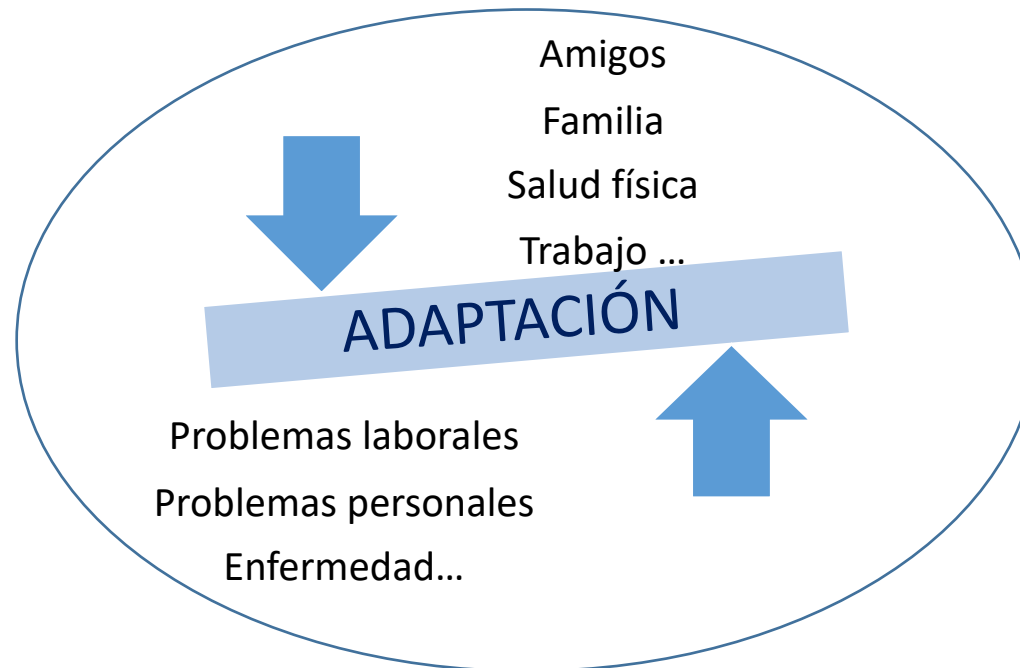
MARCADORES TUMORALES

- La elevación de marcador se debe confirmar con una segunda extracción.
- Cualquier modificación debe confirmarse radiológicamente.

TRATAMIENTO

ABORDAJE PISCOSOCIAL

La salud mental sería el *mejor estado posible* dentro de las condiciones existentes, una promesa formal, reflexiva y responsable hacia la humanidad considerada como un todo, basada en el libre consentimiento y en el respeto de las diferencias individuales y culturales.



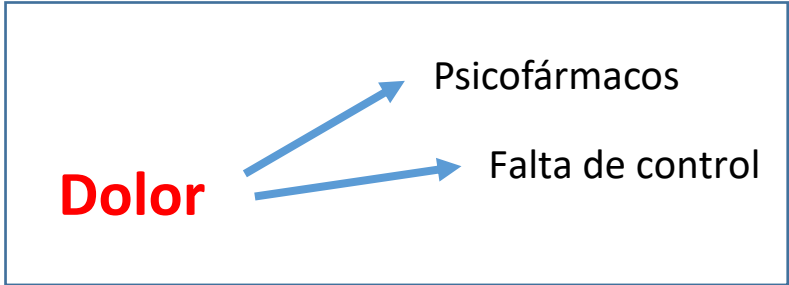
TRATAMIENTO

ABORDAJE PISCOSOCIAL



Nauseas anticipatorias

Técnicas en las que media la RELAJACIÓN



<i>Distress emocional</i>		
>30% trastorno mental	20% ansiedad	13% depresión

TRATAMIENTO

ABORDAJE PISCOSOCIAL

- Capacidad de afrontamiento
- Pronóstico incierto
- Facilitar esta etapa
- Familia/cuidadores
- Psicólogos



TRATAMIENTO

SECUELAS

- Fisioterapia
- Logopedia
- Estética
- ...etc

FUNCIONALIDAD/ESTÉTICA/CALIDAD DE VIDA

ABORDAJE NUTRICIONAL

- Valoración nutricional
- Medidas de apoyo

TRATAMIENTO

TERAPIAS COMPLEMENTARIAS

- Pseudociencias
- NUNCA alternativas
- Evidencia científica
- Peligrosas

TRATAMIENTO

INVESTIGACIÓN

- Superar eficacia de los tratamientos disponibles en el momento actual
- Minimizar efectos secundarios
- Identificar factores pronósticos y predictivos de respuesta a los fármacos para identificar los individuos que se van a beneficiar en mayor o menor medida de un tratamiento
- Apoyándonos en lo importantes avances en el conocimiento de la biología del cáncer
- Investigación clínica – básica