



Módulo 6

Nosología de las Neoplasias más frecuentes

Enfoque biomédico del cáncer

Maestría en Psico Oncología

Dr. Israel Destruge Molina

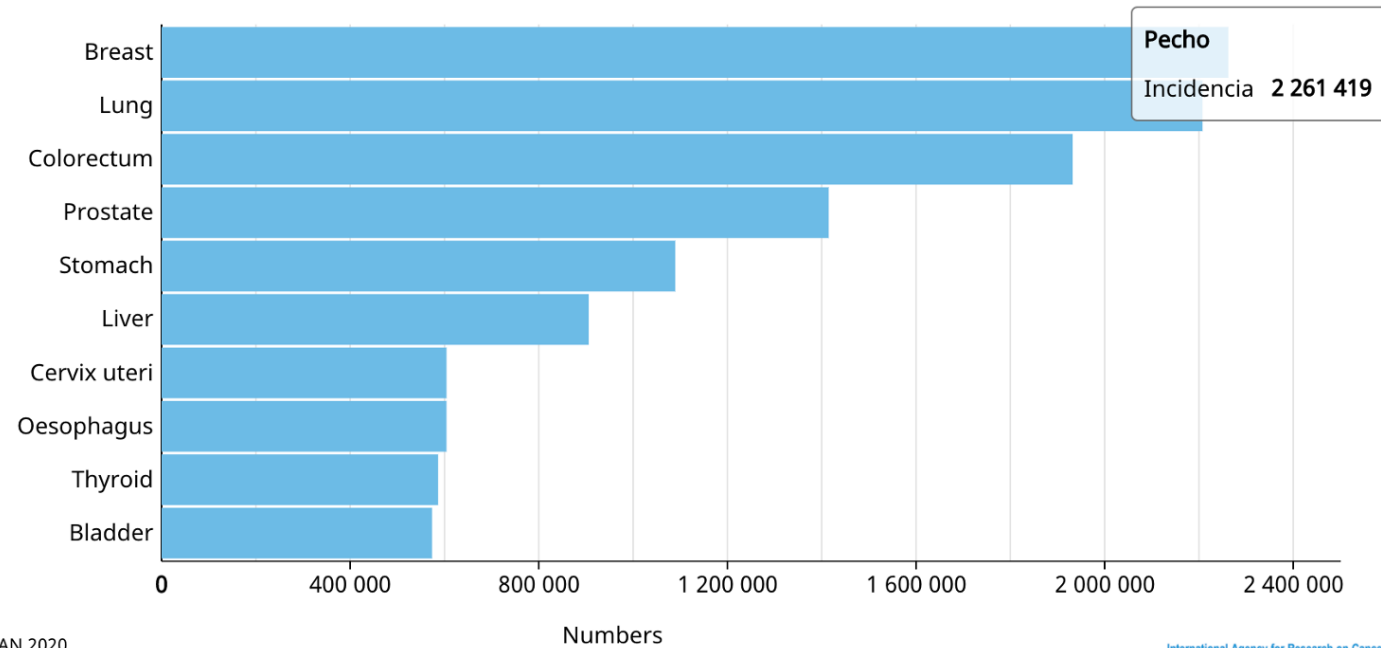
Oncólogo Clínico PUCE



CÁNCER DE MAMA

INCIDENCIA

Número estimado de casos incidentes en todo el mundo, ambos sexos, todas las edades



Data source: GLOBOCAN 2020
Graph production: Global Cancer Observatory (<http://gco.iarc.fr/>)
© International Agency for Research on Cancer 2021

International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

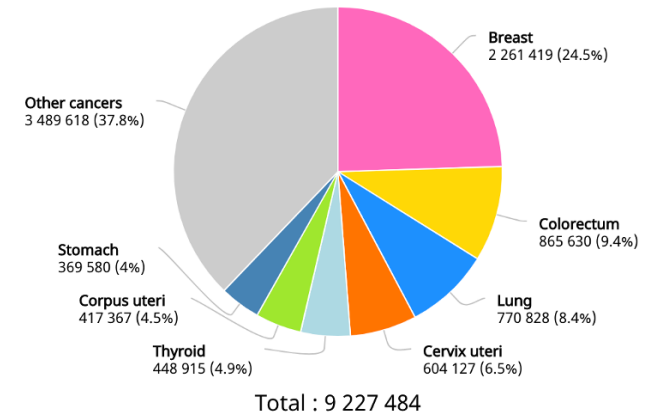
PRG HD
PDF HD
PPT HD
SVG
JSON
CSV
Link
Twitter
LinkedIn

INCIDENCIA GLOBOCAN 2020

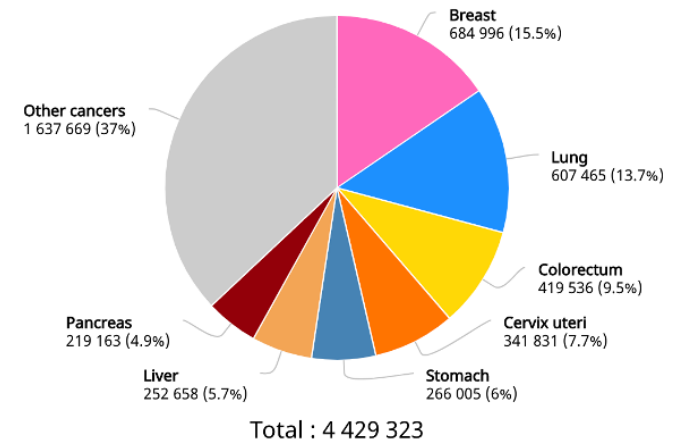
**24.5 % DE NEOPLASIAS
EN MUJERES**

**PRINCIPAL CAUSA DE
MORTALIDAD POR
CÁNCER EN MUJERES**

Número estimado de casos nuevos en 2020, en todo el mundo, mujeres, todas las edades



Número estimado de muertes en 2020, en todo el mundo, mujeres, todas las edades



ETIOLOGÍA Y FACTORES DE RIESGO

FACTORES ASOCIADOS DE RIESGO ALTO PARA CÁNCER DE MAMA

EDAD	La incidencia ajustada por edad del cáncer de mama sigue aumentando con el avance de la edad de la población femenina.
HISTORIA PERSONAL DE CÁNCER DE MAMA	Un historial de cáncer en una mama aumenta la probabilidad de un segundo cáncer primario en la mama contralateral.
HISTORIA FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA	Los familiares de primer grado de pacientes con cáncer de mama tienen un riesgo de 2 a 3 veces mayor de desarrollar la enfermedad.
HISTORIA PERSONAL DE CÁNCER DE MAMA	
HISTORIA FAMILIAR DE CÁNCER DE MAMA	

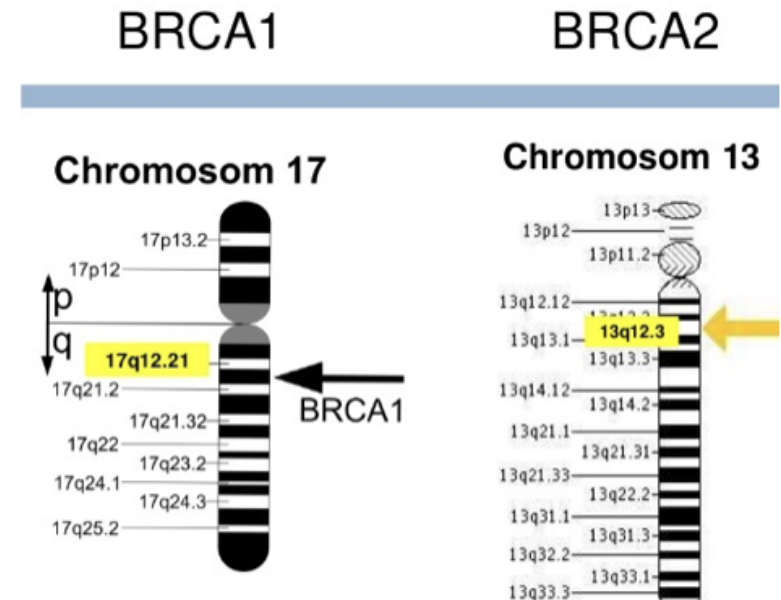
SE ESTIMA QUE EL 20 % DE LAS CAUSAS DE CÁNCER DE MAMA SON FACTORES DE RIESGO MODIFICABLES

ETIOLOGÍA

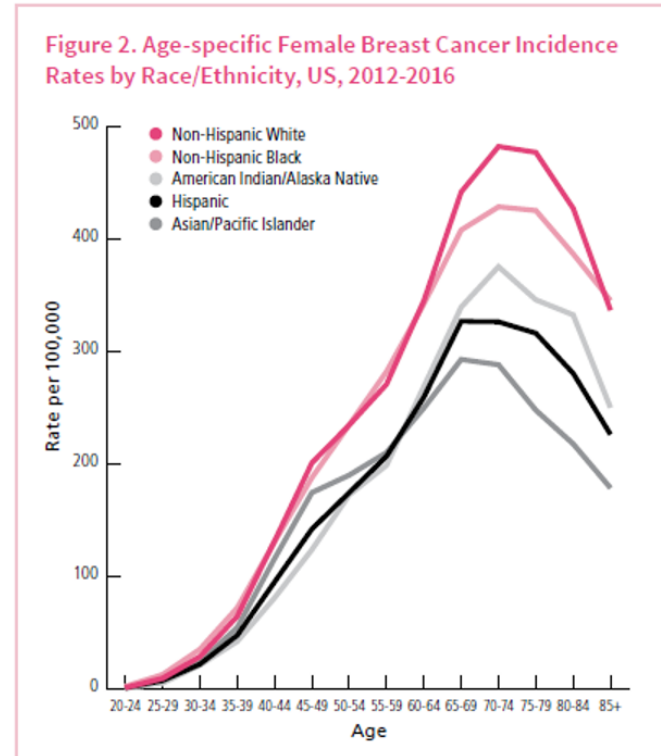
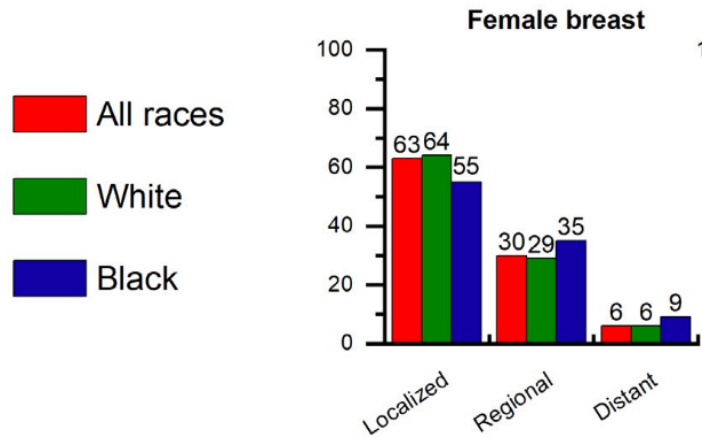
Magnitude of Risk of Known Breast Cancer Risk Factors		
Relative Risk <2	Relative Risk 2–4	Relative Risk >4
Early menarche Late menopause	One first-degree relative with breast cancer	Mutation <i>BRCA1</i> or <i>BRCA2</i> LCIS
Nulliparity	<i>CHEK2</i> mutation	Atypical hyperplasia
Estrogen plus progesterone	Age >35 y for first birth	Radiation exposure before 30
HRT	Proliferative breast disease	
Alcohol use	Mammographic breast density	
Postmenopausal obesity		

26–85% Riesgo a lo largo de la vida del desarrollo de CA de mama en Portadoras

Mutaciones en BRCA 1 y 2 representan 5–10% de todos los Cáncer de Mama



EL MAYOR RIESGO DE CÁNCER DE MAMA OCURRE ENTRE LAS MUJERES BLANCAS



R. L. Siegel et al. CA: A Cancer Journal for Clinicians(2021)

FACTORES HORMONALES

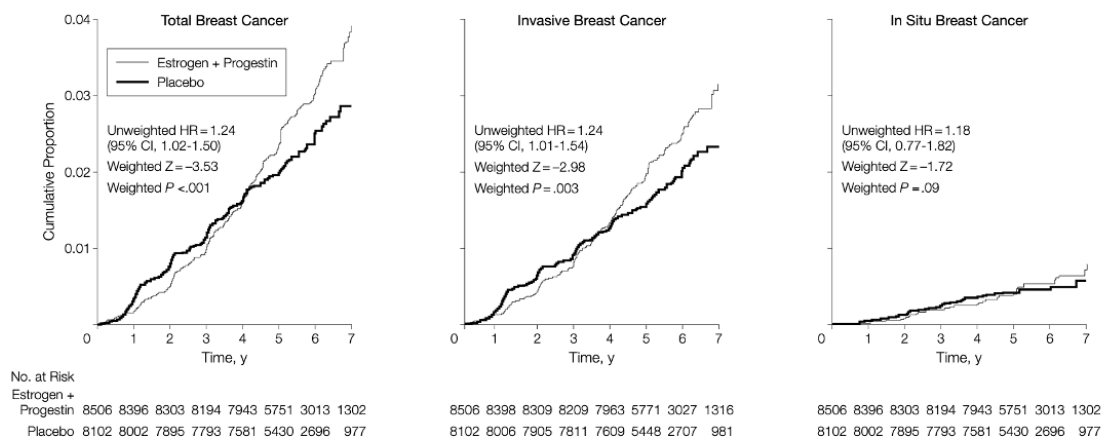
ESTROGENOS ENDOGENOS

NIVELES MÁS ALTOS DE ESTROGENOS ENDÓGENOS SE ASOCIAN CON UN MAYOR RIESGO DE CÁNCER DE MAMA

- ENFERMEDAD CON RECEPTORES HORMONAS +

- SE OBSERVAN EN PRE Y POSTMENOPAUSICAS

Figure 1. Breast Cancer by Category and Treatment Group (Estrogen Plus Progestin vs Placebo)



Hazard ratios (HRs) are from unweighted Cox proportional hazards regression models, stratified by age and dietary modification randomization group. Z statistics and P values are from weighted Cox proportional hazards regression models, stratified by age and dietary modification randomization group. CI indicates confidence interval.

ESTUDIOS OBSERVACIONALES HAN MOSTRADO UN MAYOR RIESGO DE CÁNCER DE MAMA CON EL USO PROLONGADO DE THM EN AMBOS ESQUEMAS (TMH CON ESTROGENOS Y COMBINADOS)

TABAQUISMO

El riesgo de cáncer de mama fue mayor entre las mujeres con antecedentes de tabaquismo. (RR resumido 1,10; IC del 95%: 1,02-1,14)

ALCOHOL

El riesgo relativo por cada aumento de 10 gramos en la ingesta diaria de alcohol fue 1,11 (IC del 95%: 1,03-1,20)

LA OBESIDAD (DEFINIDA COMO ÍNDICE DE MASA CORPORAL [IMC] ≥ 30 KG)

MUJERES POSMENOPÁUSICAS

MUJERES PREMENOPÁUSICAS
un IMC elevado se asocia con un menor riesgo de cáncer de mama en MUJERES PREMENOPÁUSICAS

FACTORES HORMONALES

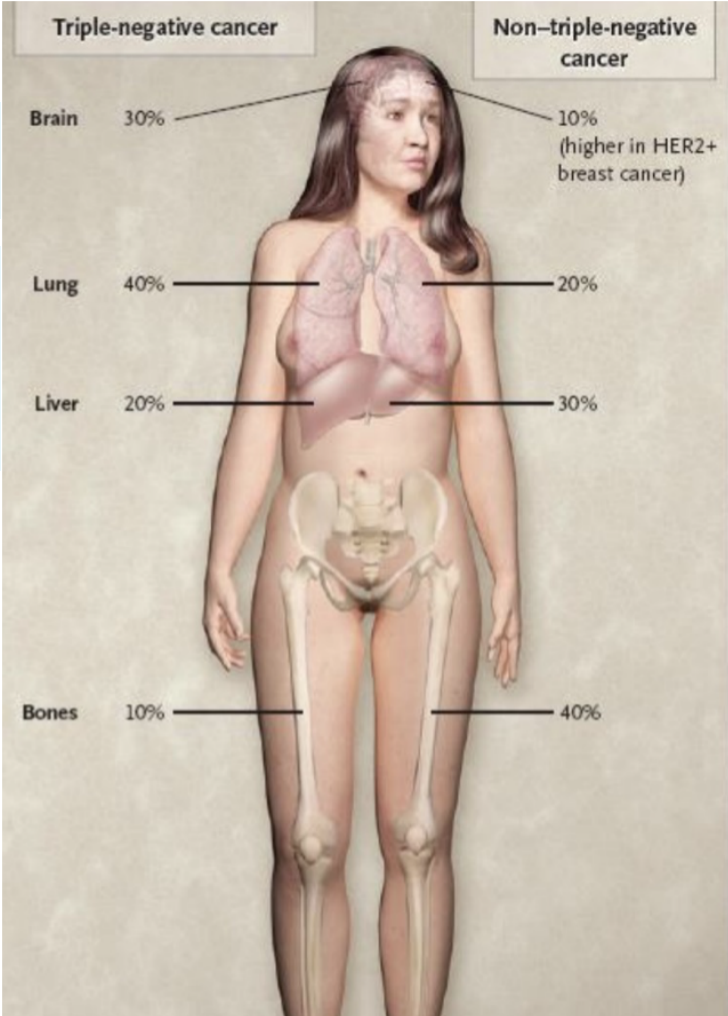
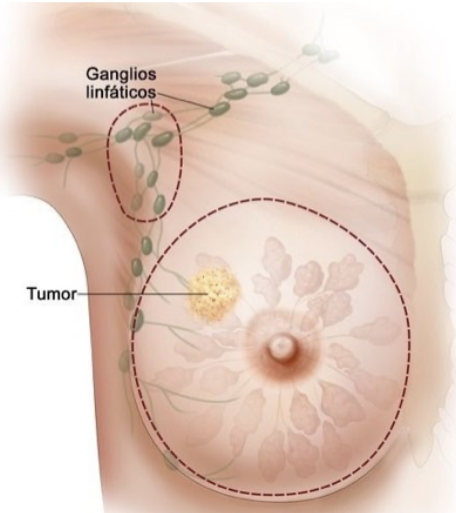
MASA MAMARIA PALPABLE

LAS CARACTERÍSTICAS "CLÁSICAS" DE UNA LESIÓN CANCEROSA INCLUYEN UNA LESIÓN ÚNICA DOMINANTE DURA, INAMOVIBLE, CON BORDES IRREGULARES.

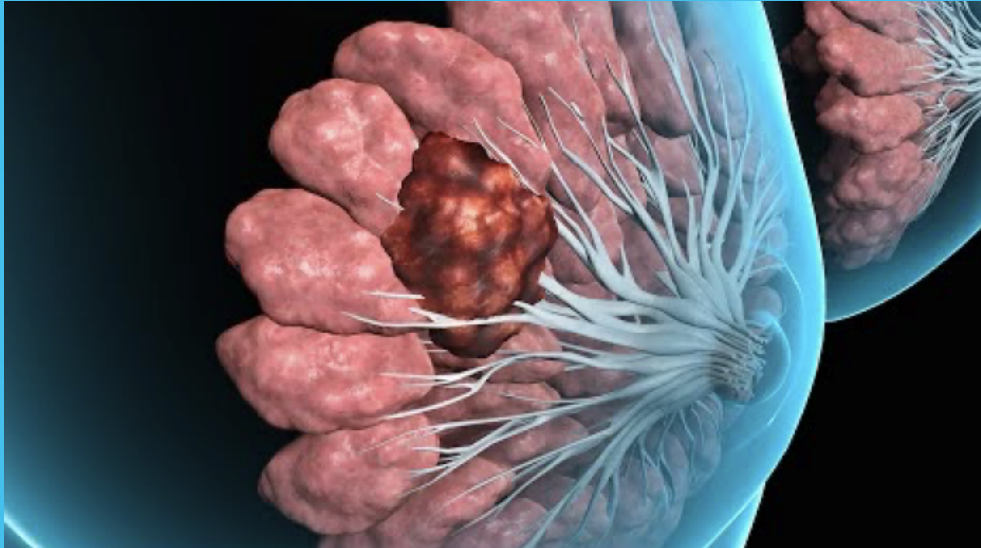
ENFERMEDAD LOCALMENTE AVANZADA

ADENOPATÍA AXILAR (ENFERMEDAD LOCORREGIONAL) + HALLAZGOS CUTÁNEOS:

- ERITEMA
- ENGROSAMIENTO
- FORMACIÓN DE HOYUELOS EN LA PIEL SUPRAYACENTE (PIEL DE NARANJA)

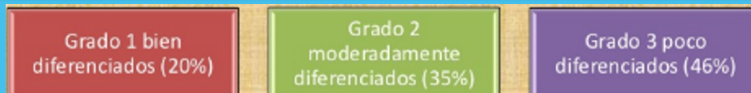
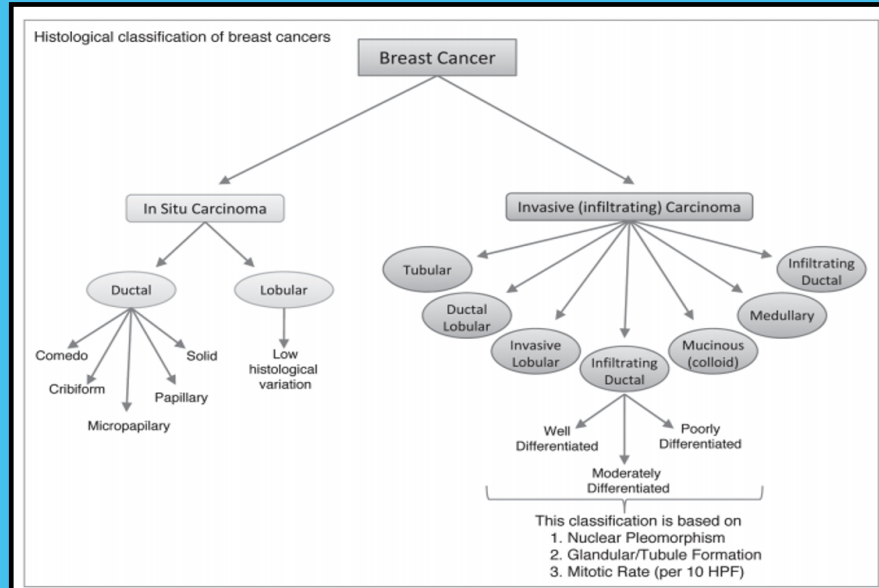


Biopsia



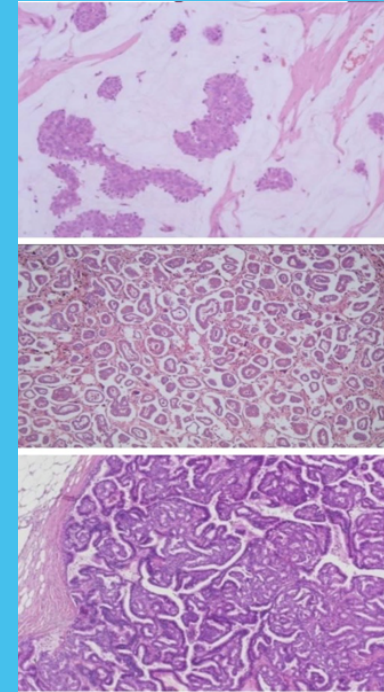
Tipo de biopsia	Tipo de lesión	Calibre de aguja
BAAF	Quistes, ganglios axilares No se recomienda en tumor primario de mama	22-25 G
Aguja de corte	Lesiones sólidas	11 y 14 G son las más utilizadas
Corte aspiración automático, Mammotome Vacora, Surus, etc.	La principal aplicación es en biopsia de calcificaciones	9, 11 y 14 G Incisión en la piel, 5 a 8 muestras requeridas
Biopsia quirúrgica	Lesiones que no pueden ser biopsiadas de manera percutánea (limitación técnica), presencia de lesiones múltiples Biopsias previas con aguja de corte no concordantes	

Tipos Histológicos



INVASIVOS
DUCTAL: 70-80%
LOBULILLAR: 10-15%

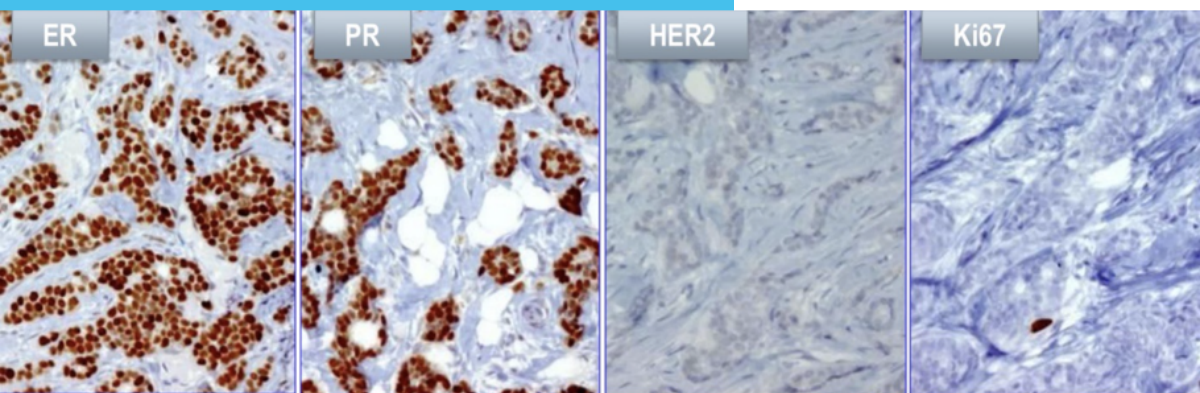
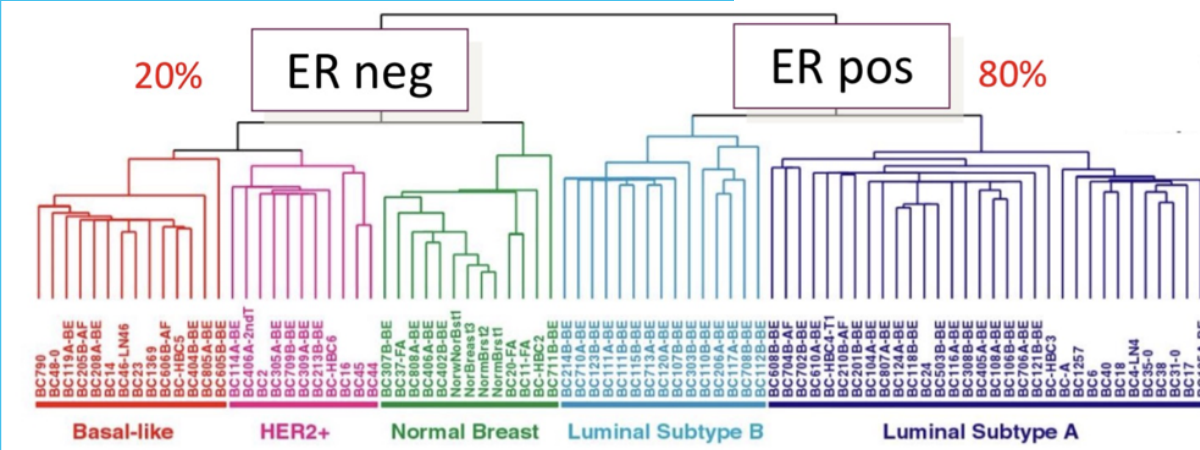
Mejor Pronostico:
Tubular, medular,
mucinoso



In SITU: No invasión estroma. Ductal: (+ frecuente) ↑ riesgo de CA invasivo en la mama ipsilateral (~30%/10 años). Lobulillar: marcador de riesgo de CA invasivo en cualquier mama (~1%/año)

Invasivo: Ductal infiltrante (70-80%); lobulillar infiltrante (5-10%); tubular, medular y mucinoso (10%, mejor pronóstico); papilar (1-2%); otro (1-2%).

Clasificación molecular del carcinoma mamario y su aproximación por IHQ



60%
20%
23%

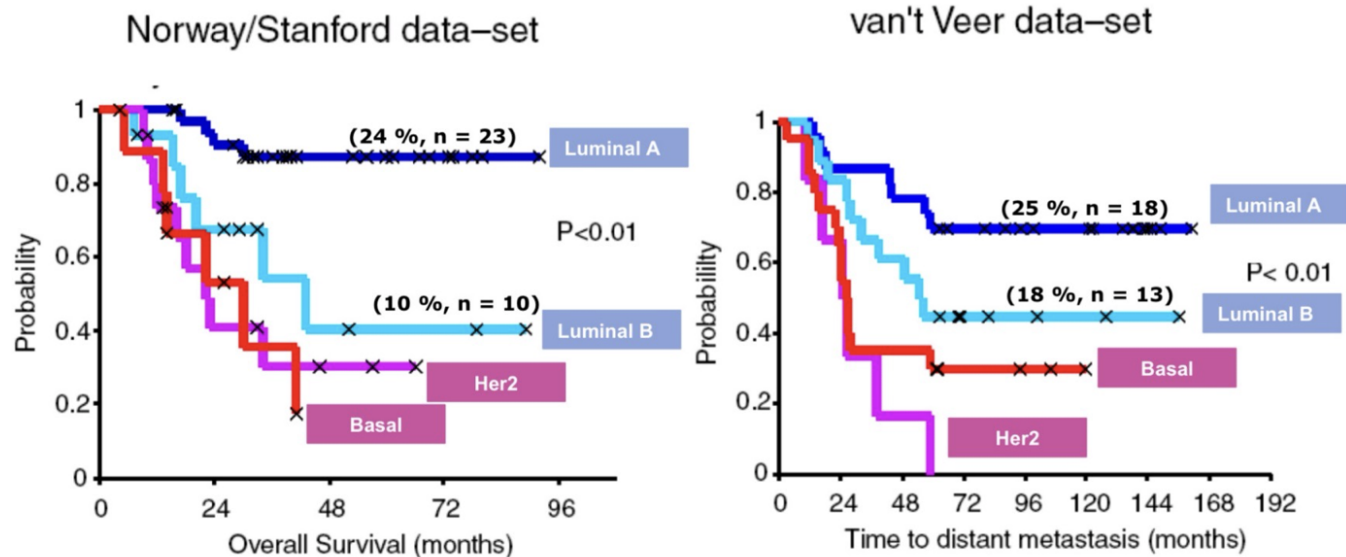
Intrinsic subtype	Clinicopathological surrogate definition
Luminal A	'Luminal A-like' ER-positive HER2-negative Ki67 low ^a PgR high ^b >20% Low-risk molecular signature (if available)
Luminal B	'Luminal B-like (HER2-negative)' ER-positive HER2-negative and either Ki67 high or PgR low <20% High-risk molecular signature (if available)
HER2	'HER2-positive (non-luminal)' HER2-positive ER and PgR absent
'Basal-like'	'Triple-negative' ^c ER and PgR absent ^c HER2-negative ^c



Clasificación molecular del carcinoma mamario: Valor Pronóstico



Tiempo a Metastasis

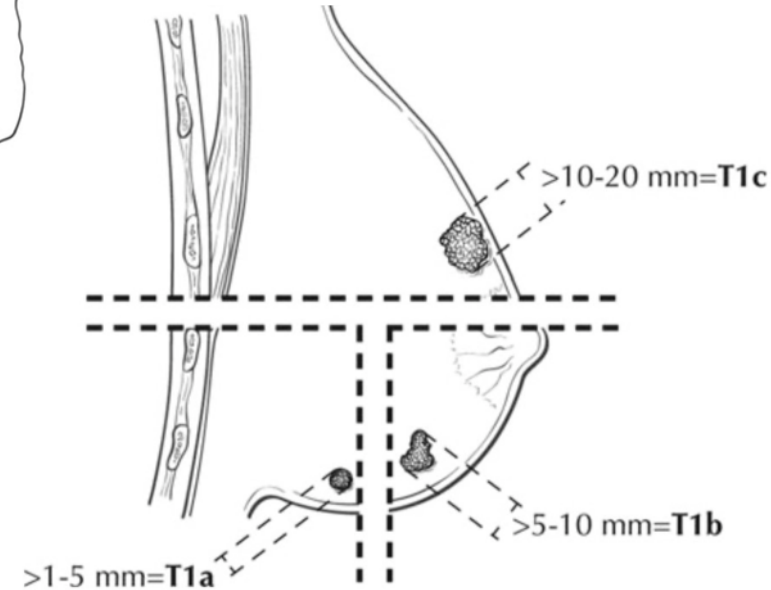
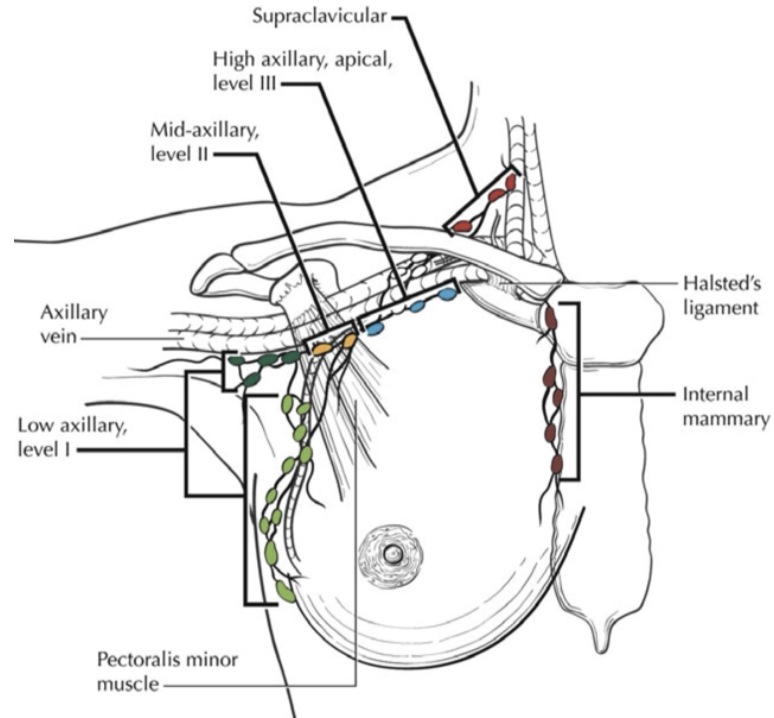


Significant Prognostic Value of Intrinsic classification

- 1-Los carcinomas de mama de tipo luminal son los subtipos con mejor pronóstico y se caracterizan por expresar el gen del receptor estrogénico, y queratinas de bajo peso molecular (CK7, CK8, CK18, etc.), de forma semejante al epitelio luminal de los conductos mamarios
- 2-El carcinoma de mama HER2-positivo muestra expresión aumentada de genes asociados a c-erbB-2 y se asocia a marcadores de mal pronóstico, como alteraciones de otros genes

ESTADIFICACION-TNM

Stage 0	Tis	N0	M0
Stage IA	T1	N0	M0
Stage IB	T0	N1mi	M0
	T1	N1mi	M0
Stage IIA	T0	N1	M0
	T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Stage IIB	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Stage IIIA	T0	N2	M0
	T1	N2	M0
	T2	N2	M0
	T3	N1	M0
	T3	N2	M0
Stage IIIB	T4	N0	M0
	T4	N1	M0
	T4	N2	M0
Stage IIIC	Any T	N3	M0
Stage IV	Any T	Any N	M1



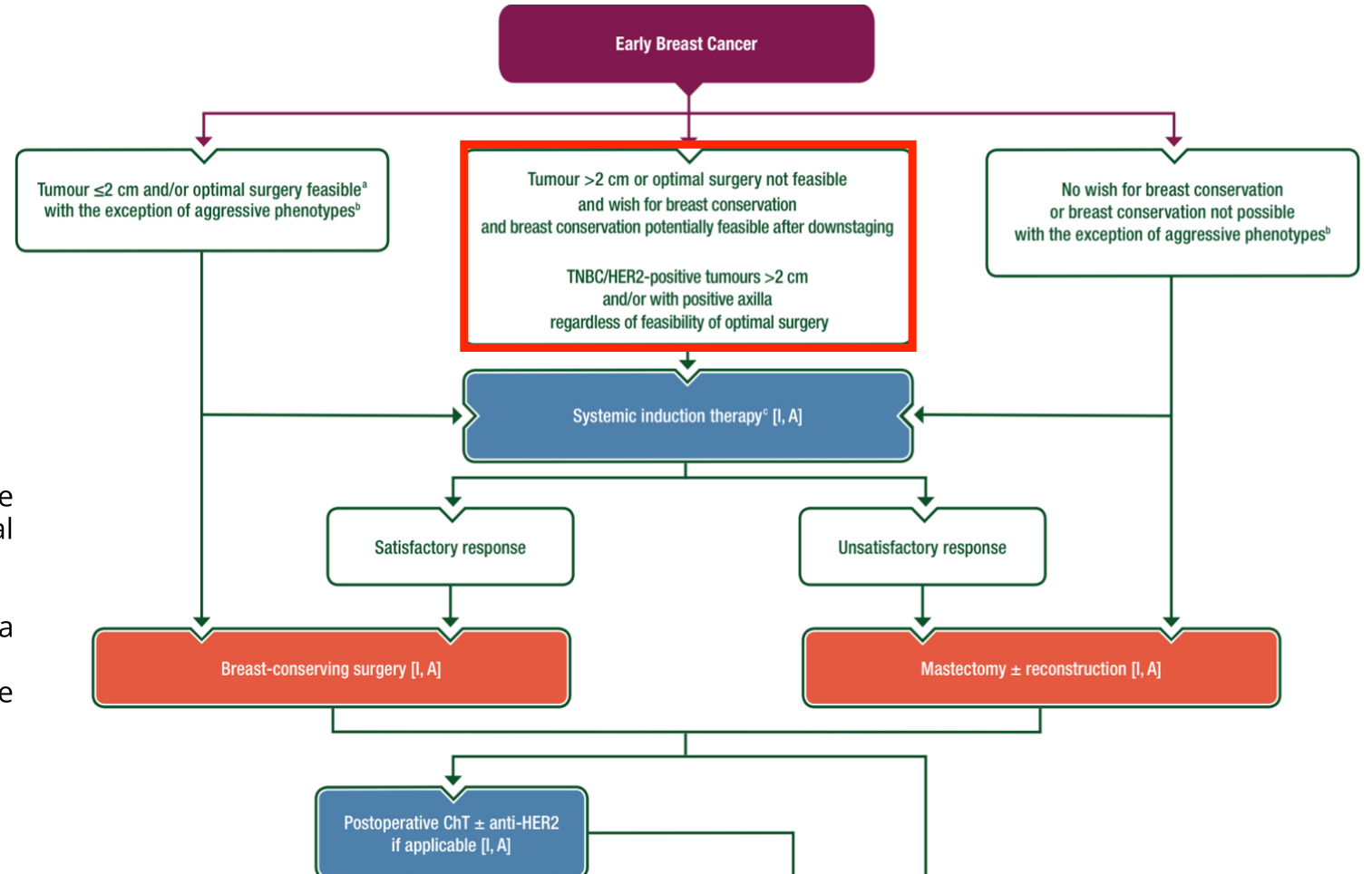
TRATAMIENTO

NEOADYUVANCIA

Es un Tto sistémico inicial o primario que se administra antes de uno radical (Cirugía).

Objetivos:

- 1: Incrementar posibilidades de cirugía conservadora,
- 2: Conocer si se obtiene RPC al Tto ya que se asocia con mejor pronóstico;
- 3: Si es el tumor sensible a QT.



Neoadyuvancia: Es un Tto sistémico inicial o primario que se administra antes de uno radical (Cirugía o Radioterapia). Objetivos: 1: Incrementar posibilidades de cirugía conservadora, 2: Conocer si se obtiene RPC al Tto ya que se asocia con mejor pronóstico; 3: Si es el tumor sensible a QT.

TRATAMIENTO

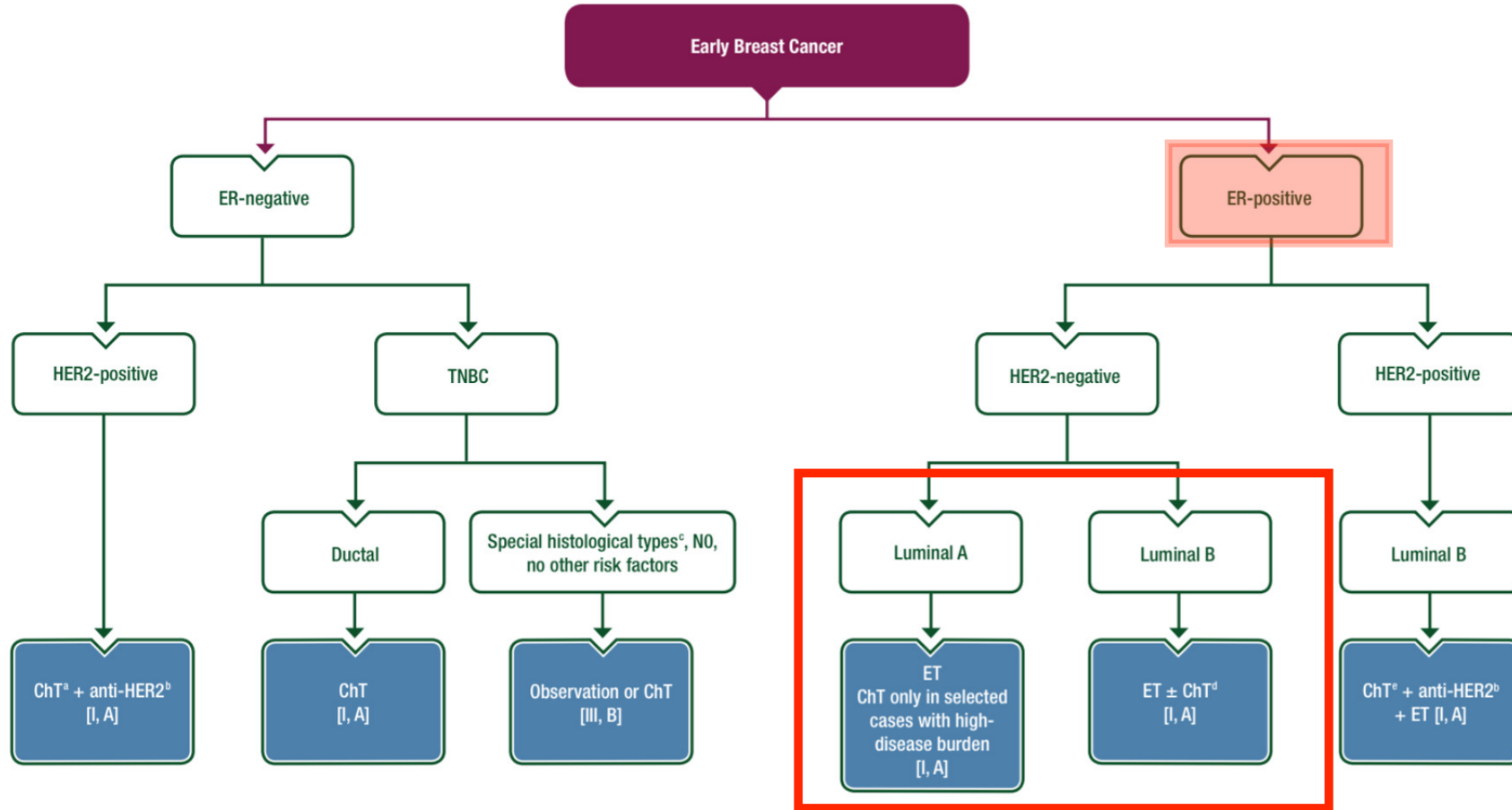


Figure 2. (Neo)-adjuvant systemic treatment choice by marker expression and intrinsic phenotype.

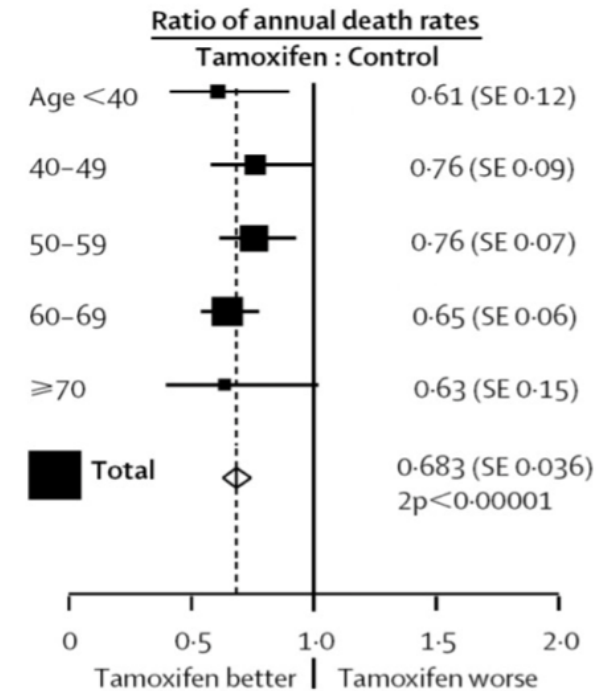
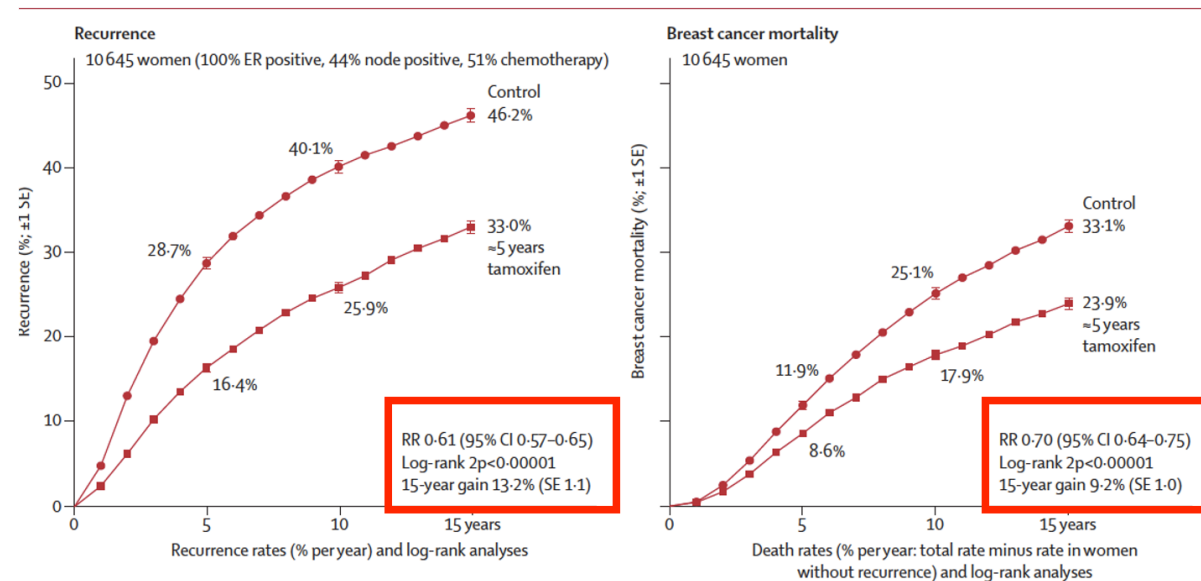
Relevance of breast cancer hormone receptors and other factors to the efficacy of adjuvant tamoxifen: patient-level meta-analysis of randomised trials

Early Breast Cancer Trialists' Collaborative Group (EBCTCG)*

EBCTCG

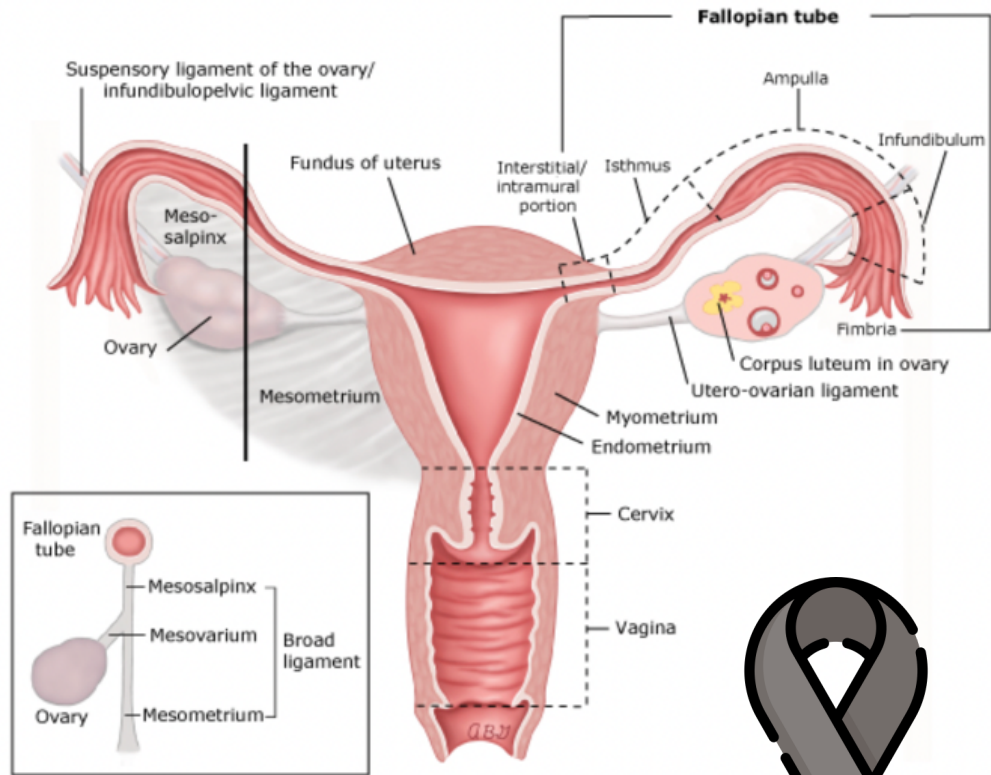
Metanálisis
20 ensayos

Mortality by Age



Conclusión:

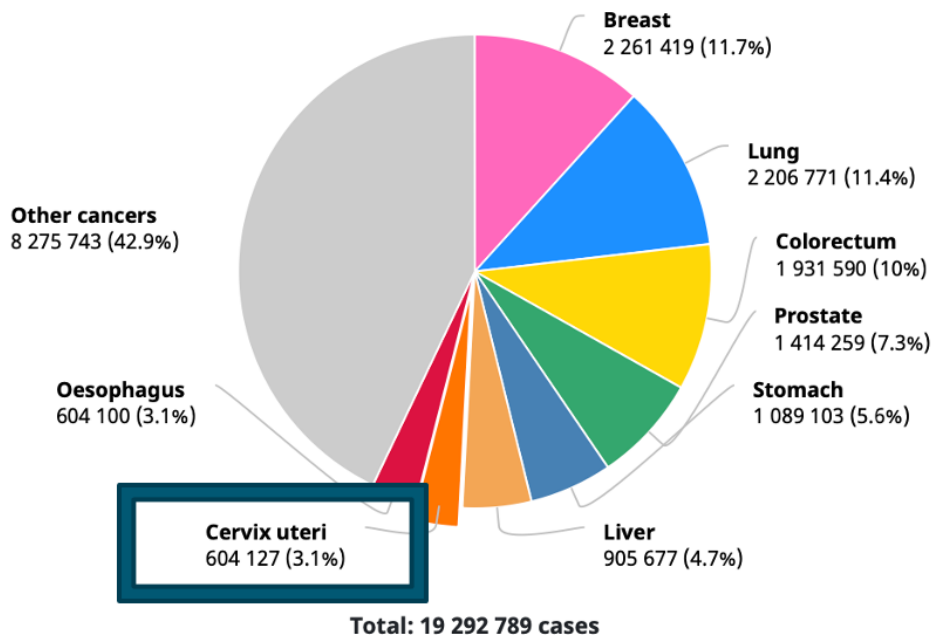
En pacientes con Ca Mama RH positivos, Tamoxifeno por 5 años disminuye significativamente el riesgo de RECURRENCIA en un 39% y el riesgo de MUERTE por Cáncer en 30% vs placebo.



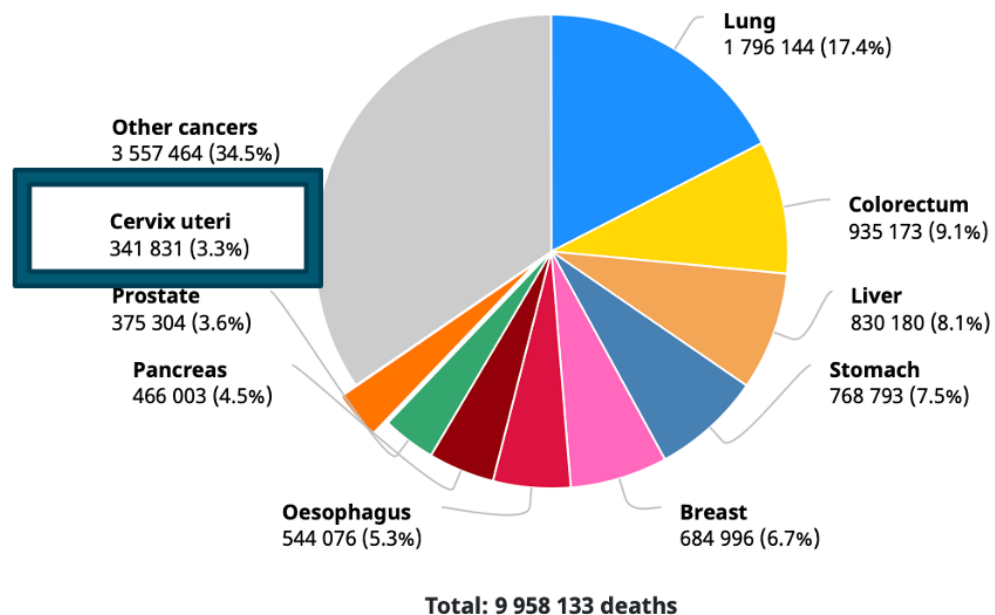
CÁNCER DE CUELLO UTERINO

INCIDENCIA

Number of new cases in 2020, both sexes, all ages

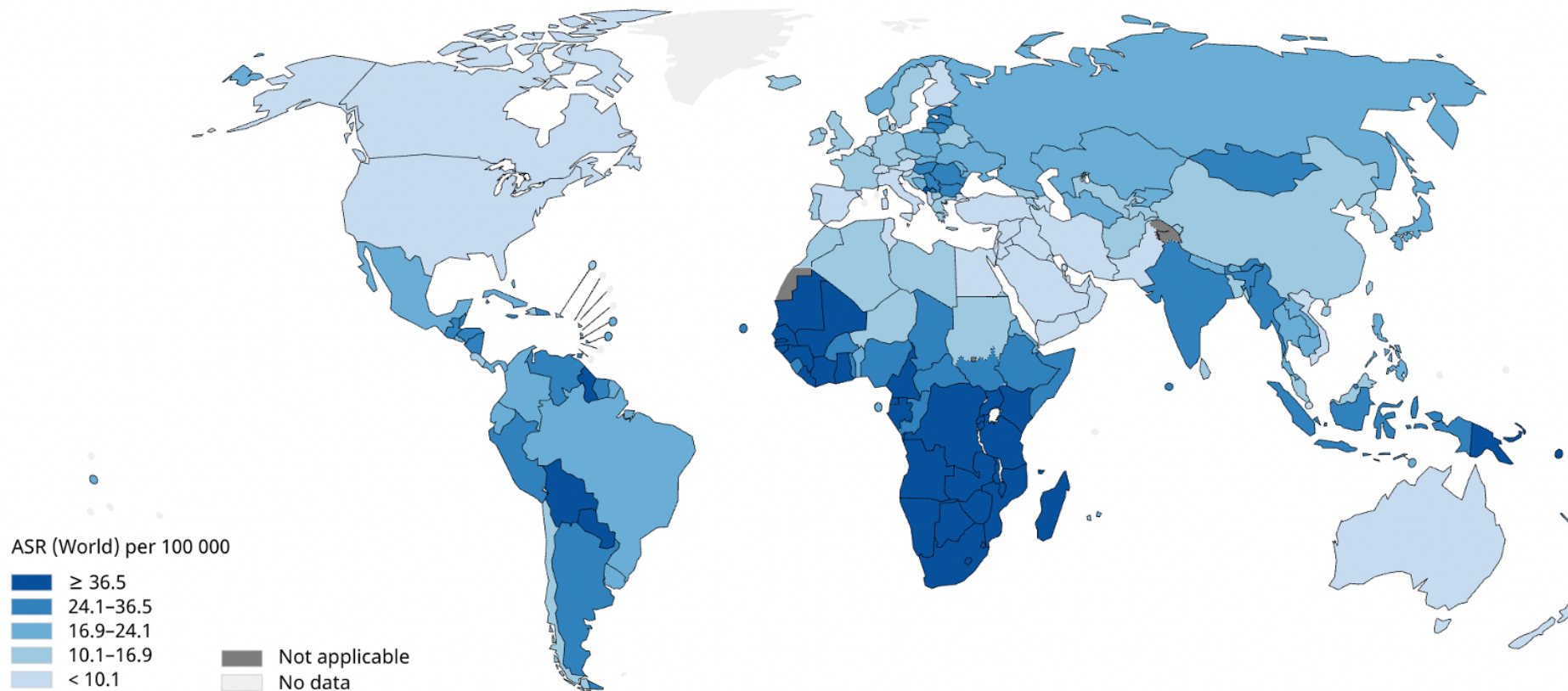


Number of deaths in 2020, both sexes, all ages



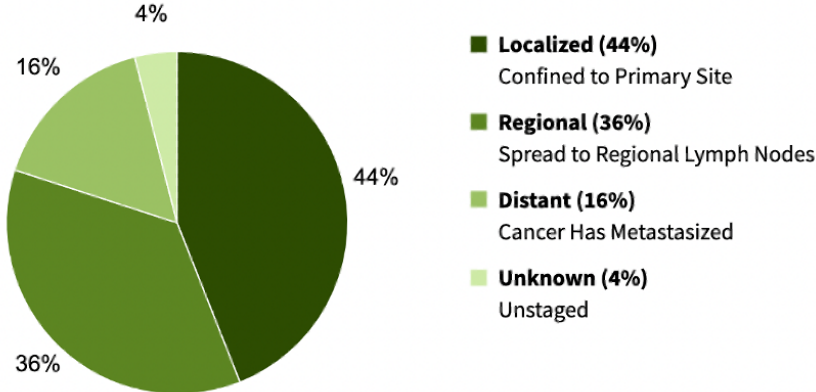
INCIDENCIA

Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2020, cervix uteri, females, ages 15+

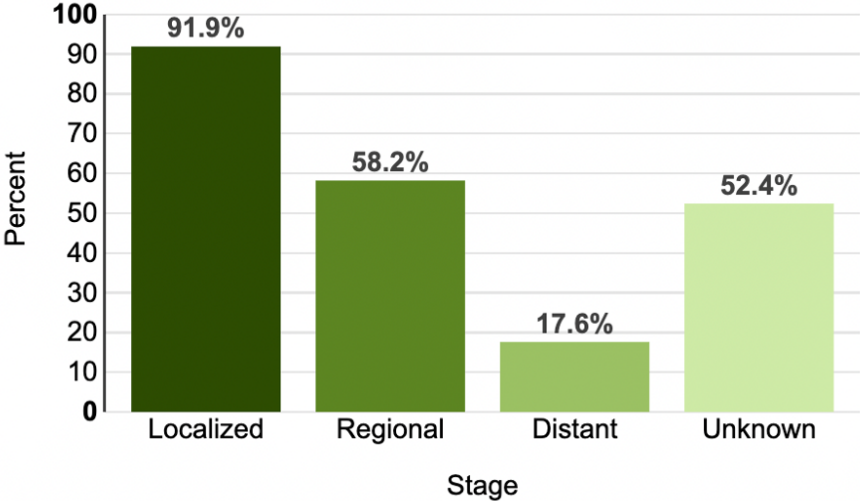


EPIDEMIOLOGÍA

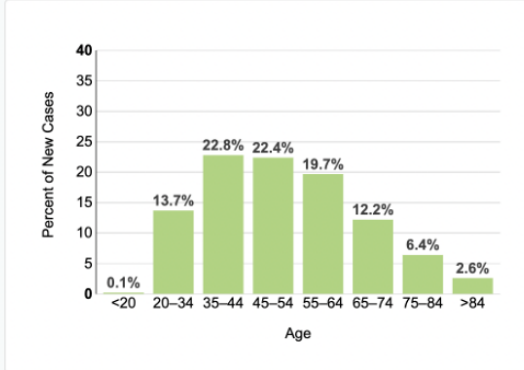
Percent of Cases by Stage



5-Year Relative Survival

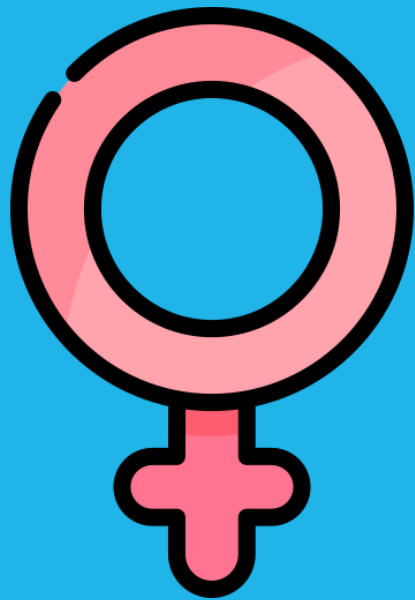


Percent of New Cases by Age Group: Cervical Cancer



Cervical cancer is most frequently diagnosed among women aged 35-44.

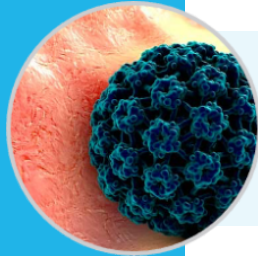
Median Age At Diagnosis
50



FACTORES DE RIESGO

- Inicio temprano de actividad sexual (<21años).^[?]
- Número de parejas sexuales (>2).^[?]
- Una pareja sexual de alto riesgo.^[?]
- Antecedente de infecciones de transmisión sexual. ^[?]
- Edad de primer embarazo (<20años).
- Uso de anticonceptivos orales (>5años)
- Número de embarazo a termino (>3).^[?]
- Antecedente de neoplasia o cáncer intraepitelial escamoso vulvar o vaginal.^[?]
- Inmunosupresión (VIH).^[?]
- Tabaquismo.
- Nivel socioeconómico bajo.
- Infección por VPH

VPH



El CACU se debe al VPH hasta en un 98% de las ocasiones



Subtipos de alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 69, 82



Subtipos de bajo riesgo: 6, 11, 40, 42, 43, 44, 54, 61, 72, 81

FACTORES DE RIESGO

Historia de vph

Harold Zur Hausen.

Postuló a principios de la década de 1970 que probablemente el VPH era el agente causal del cáncer del cuello uterino (CC).

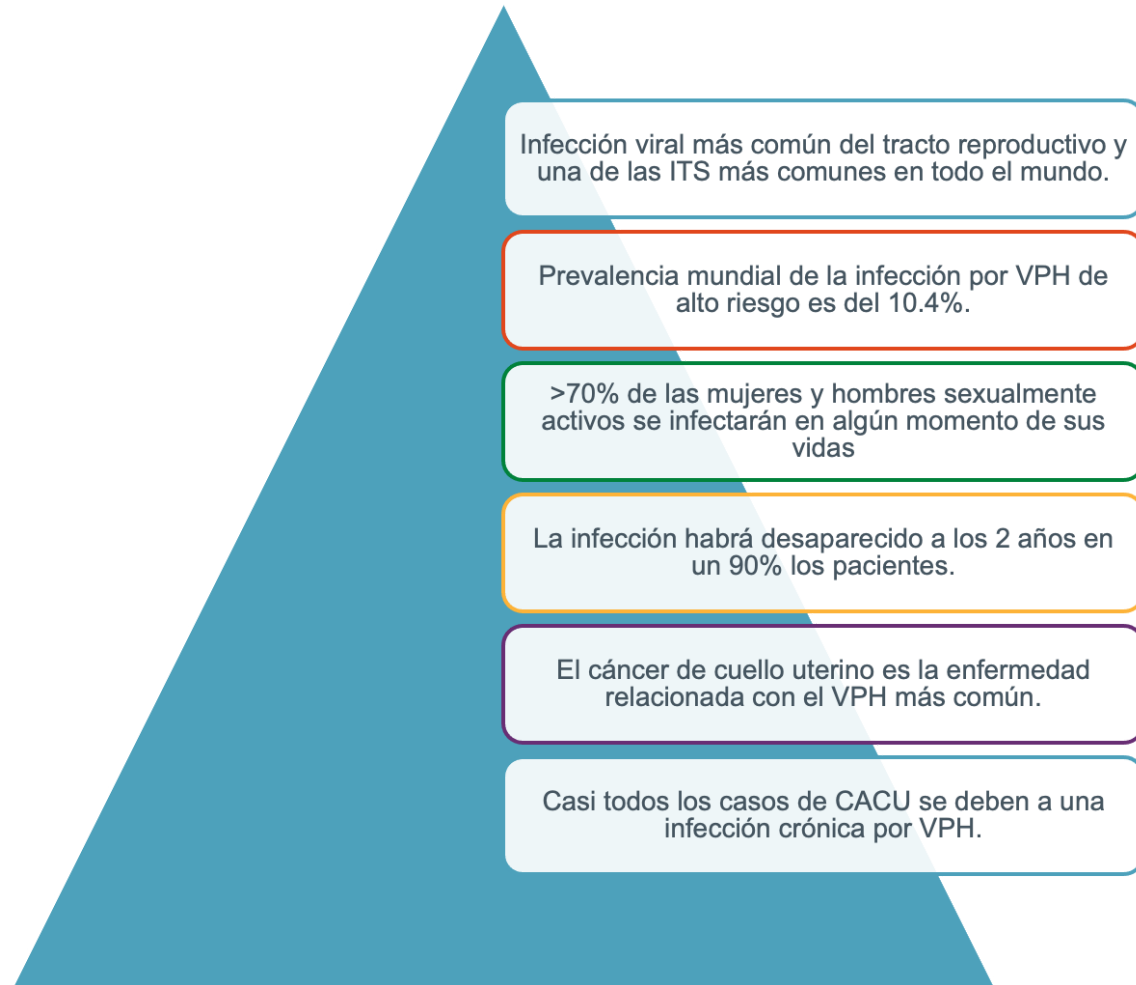
A finales de 1970 se aisló el genoma viral de VPH.

En 1983 se demostró que VPH 16 y 18 se encuentran en el 60-70% de los CC.

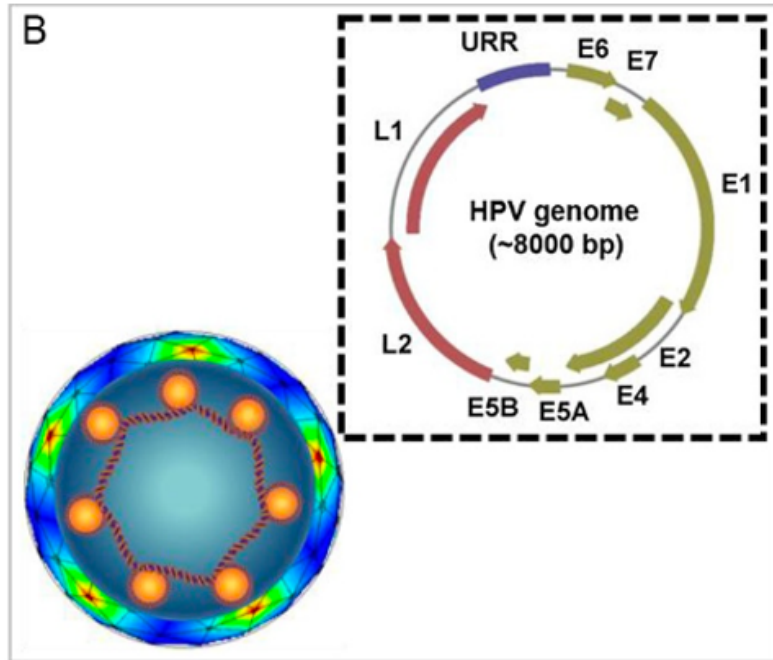
Premio nobel de medicina en 2008.



Vph



VPH? FISIOPATOGENIA



- Viral risk factors:**
- high-risk type
 - viral load
 - virus variants

- Non-HPV risk factors:**
- several sexual partners
 - mutagens
 - smoking
 - mutagenic infections (herpes simplex, bacterial and protozoal infections)
 - hormones
 - immunosuppression
 - genetic predisposition

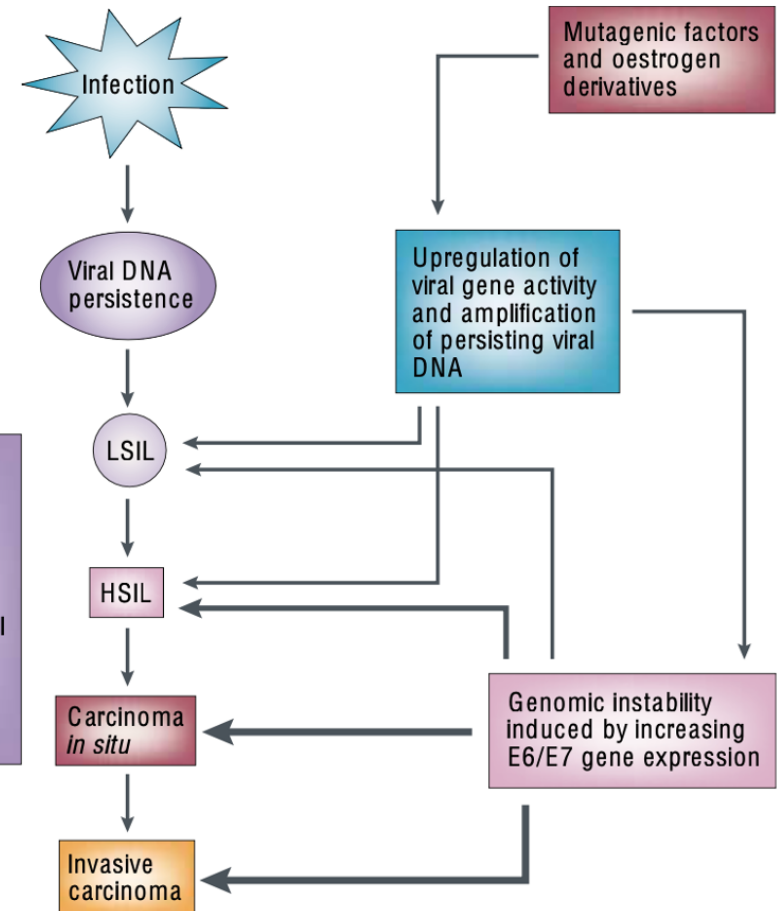


Figure 5 | HPV and non-HPV factors that contribute to HPV-induced malignant progression. Viral and non-viral risk factors that influence the progression of infected cells are listed

VPH

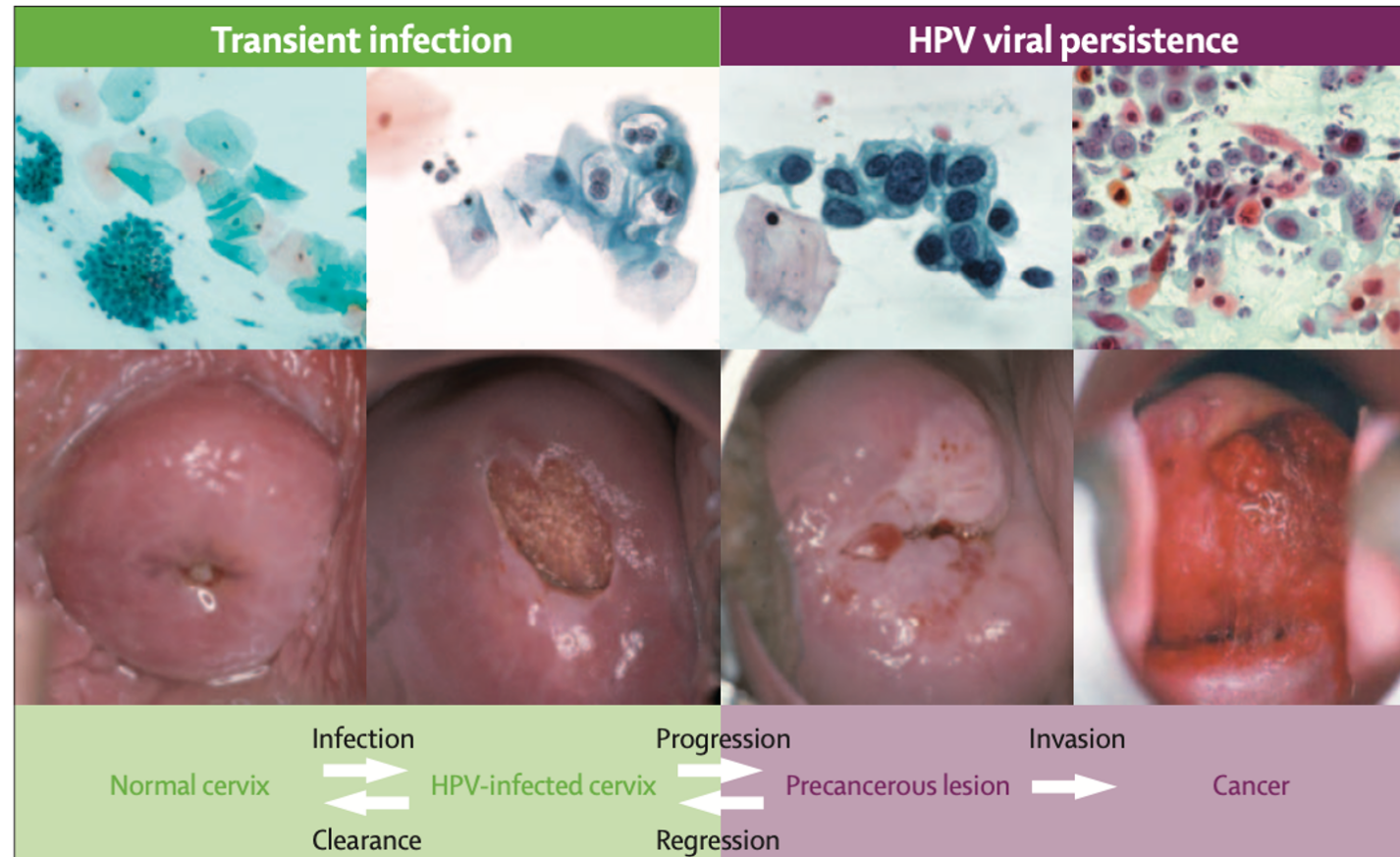


Figure 3: Major steps in the development of cervical cancer

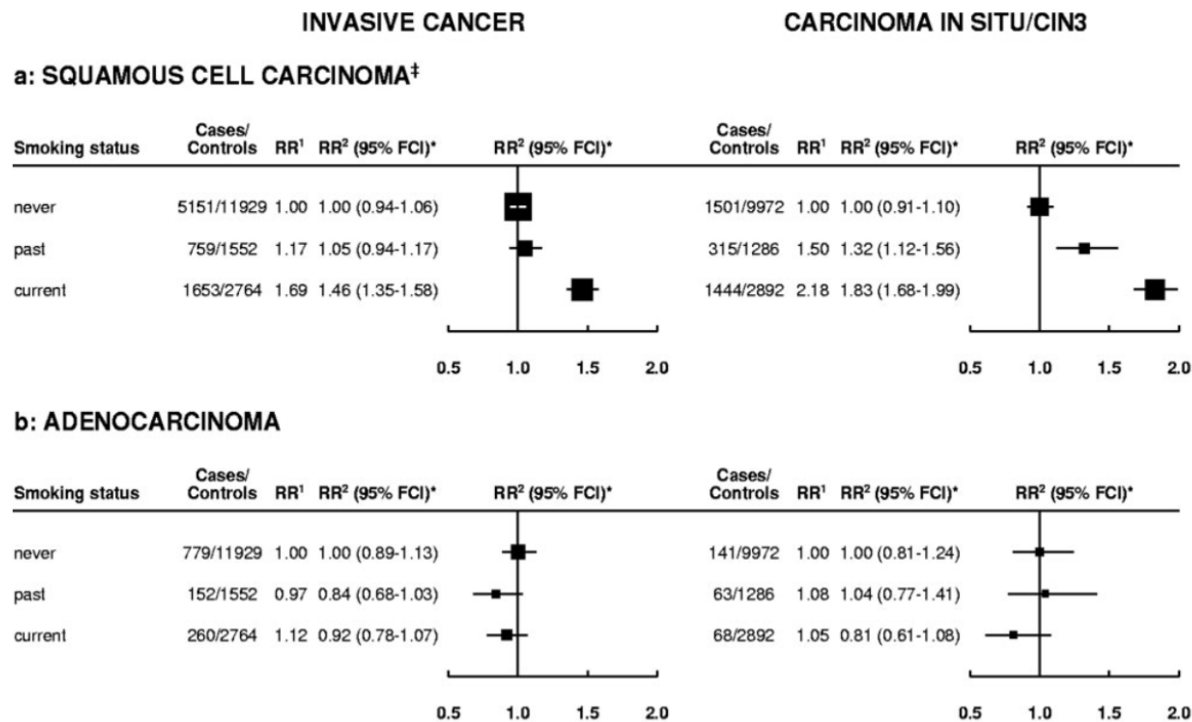
FACTORES DE RIESGO

Tabaquismo

Para demostrar que el tabaquismo se relación con desarrollo de cáncer de cérvix, cabe mencionar este estudio, en el cual...los fumadores actuales tenían un riesgo significativamente mayor de carcinoma de células escamosas del cuello uterino en comparación con los que nunca habían fumado.

También hubo un mayor riesgo para los exfumadores, aunque en menor medida y no hubo una tendencia clara con el tiempo desde que dejaron de fumar.

No hubo asociación entre el tabaquismo y el adenocarcinoma de cuello uterino y las diferencias entre los RR para tabaquismo y adenocarcinoma y de células escamosas fueron estadísticamente significativos.



* RR¹ stratified by study and age at diagnosis only. RR² stratified by study, age at diagnosis, number of sexual partners, duration of oral contraceptive use, age at first intercourse and number of births; 95% floated confidence intervals (FCIs) for RR². Women with no information on number of sexual partners are excluded from these analyses.

[‡] includes all non-adenocarcinomas

FIGURE 1 – Relative risk (RR)* of carcinoma of the cervix by histological type in relation to smoking status.

Manifestaciones clínicas

Asintomáticas

Sangrado vaginal
irregular o
abundante

Sangrado
postcoital

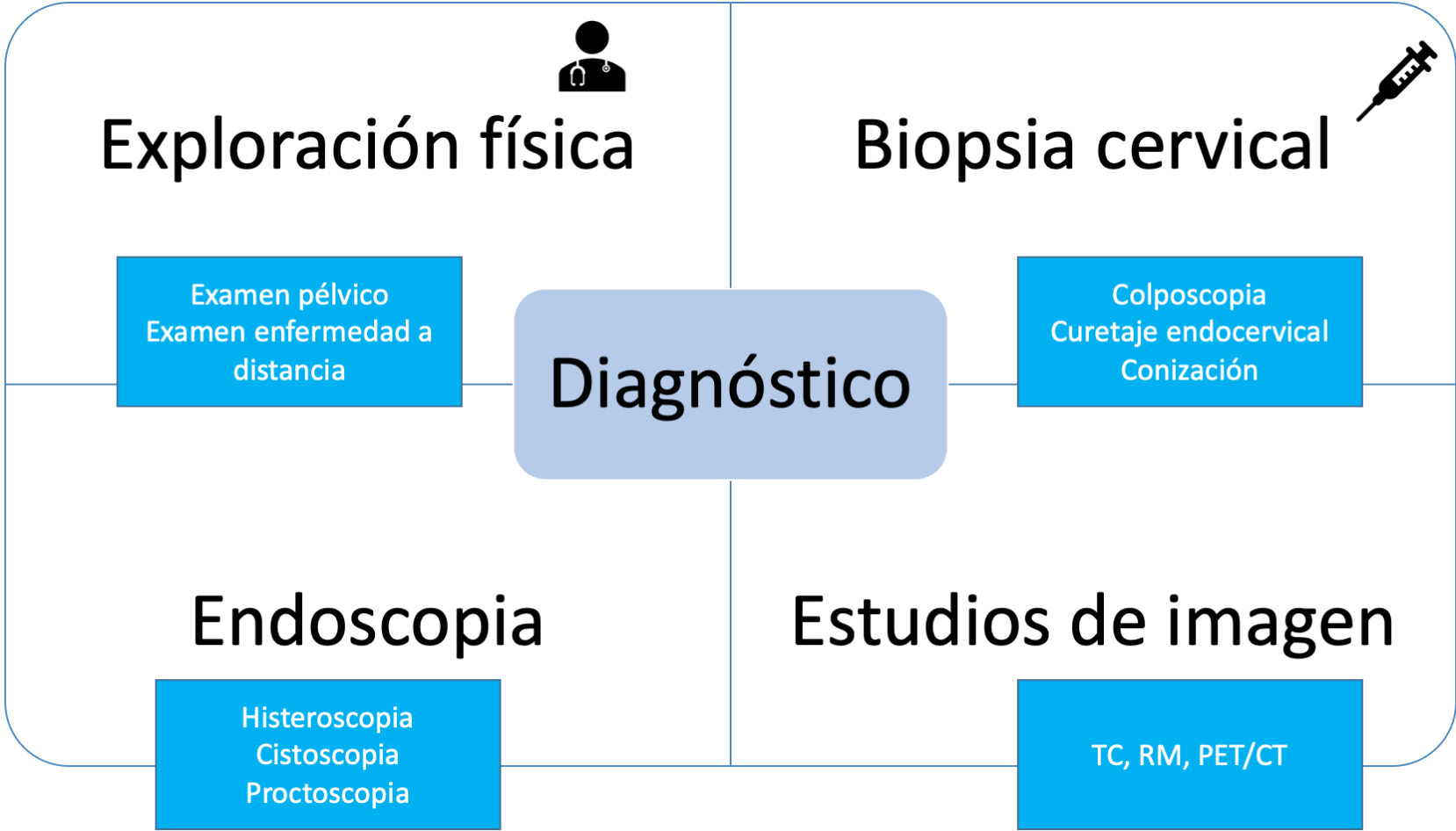
Descarga
vaginal

Dolor pélvico o
lumbar

Síntomas
urinarios
(hematuria)

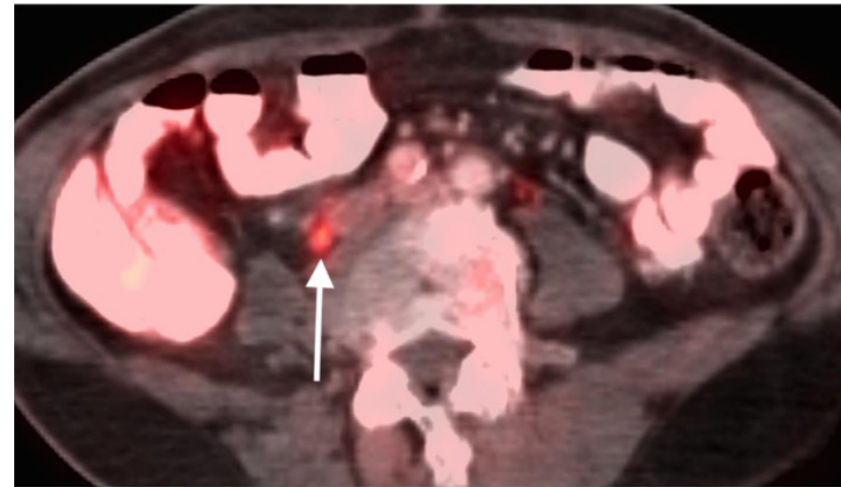
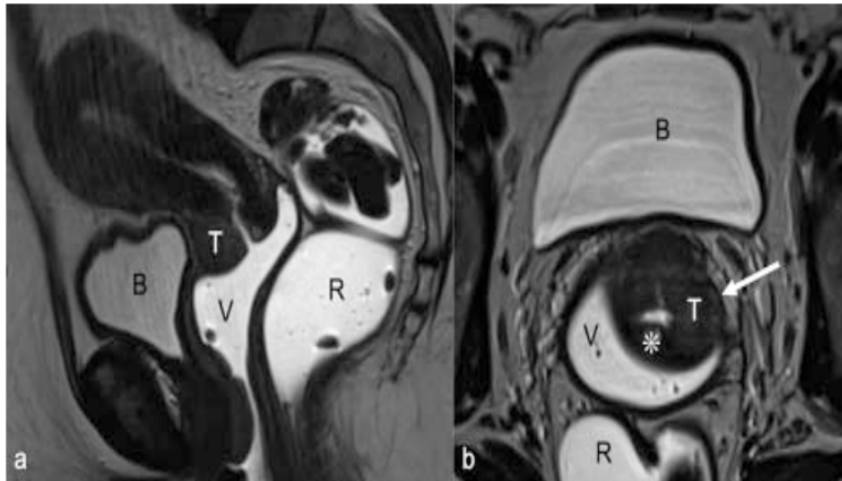
Síntomas
gastrointestinales
(hematoquezia)

Manifestaciones clínicas

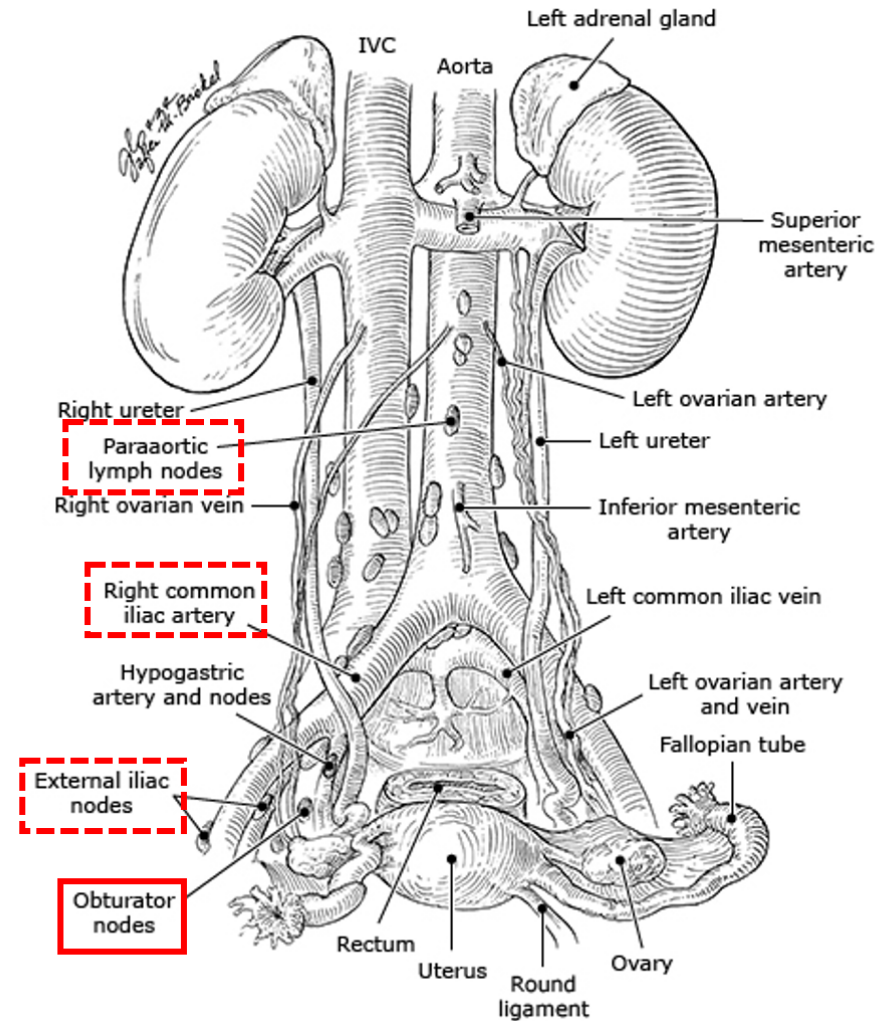


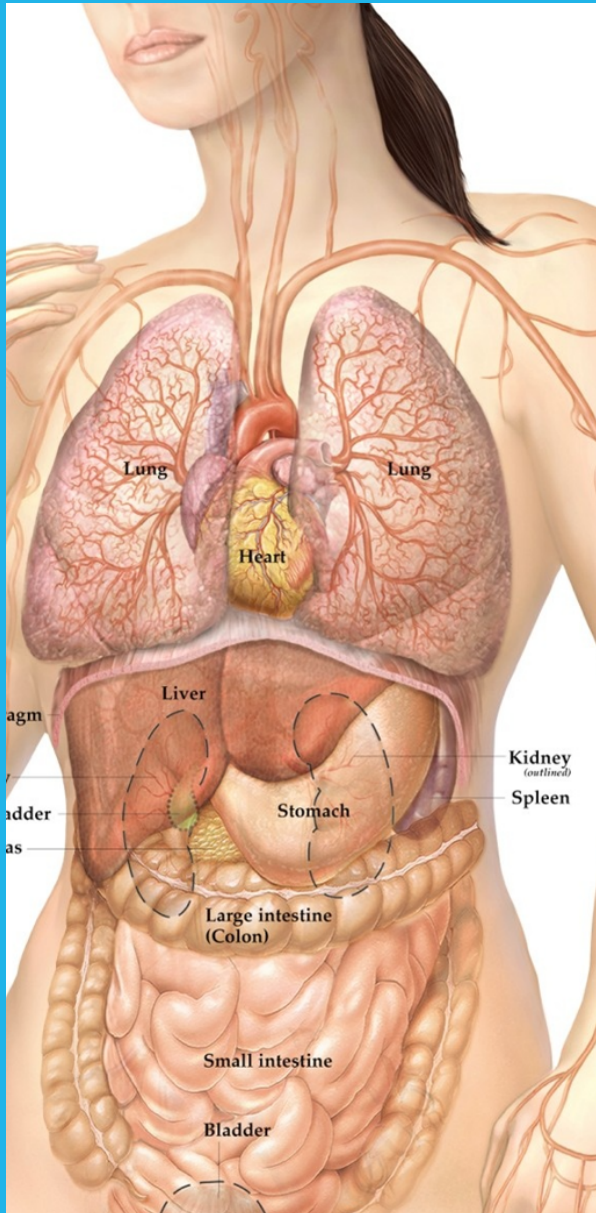
DIAGNÓSTICO

- PET-TC: evaluación de afectación de los GL pélvicos y paraaórticos.
- RMI: tamaño del tumor y extensión local de la enfermedad, incluida la evaluación de los GL.
- TC abdomino- pélvica preoperatoria para excluir metástasis ganglionares obvias y distantes.
- USG



Rutas de diseminación





Metástasis – CaCu

15 – 61%

- Ganglios pélvicos 75%
- Ganglios para-aórticos 62%
- Pulmón 33-38%
- Peritoneo 5 a 27%
- Glándulas suprarrenales 14%
- Intestino 12%
- Piel 10%

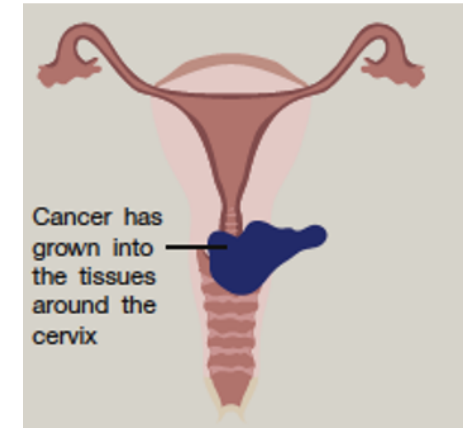
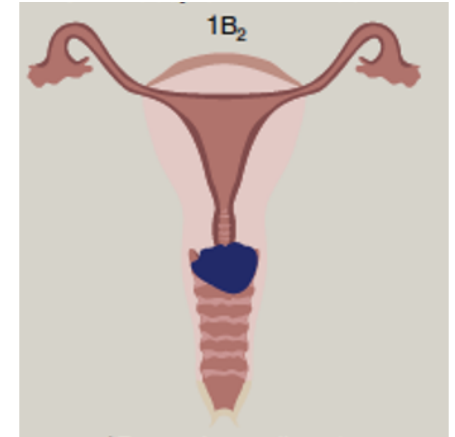


ESTADIFICACIÓN

AJCC Tumor-Node-Metastases (TNM) and International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)
Surgical Staging Systems for Carcinoma of the Uterine Cervix

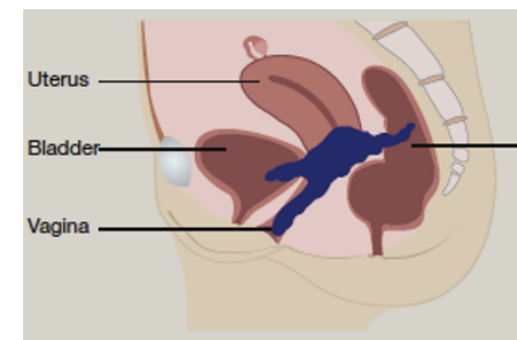
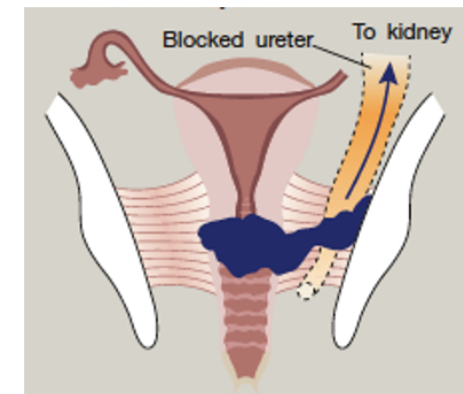
Definitions for T, N, M

T	FIGO Stage	Primary Tumor
TX		Primary tumor cannot be assessed
T0		No evidence of primary tumor
T1	I	Cervical carcinoma confined to the uterus (extension to corpus should be disregarded)
T1a	IA	Invasive carcinoma diagnosed only by microscopy. Stromal invasion with a maximum depth of 5.0 mm measured from the base of the epithelium and a horizontal spread of 7.0 mm or less. Vascular space involvement, venous or lymphatic, does not affect classification
T1a1	IA1	Measured stromal invasion of 3.0 mm or less in depth and 7.0 mm or less in horizontal spread
T1a2	IA2	Measured stromal invasion of more than 3.0 mm and not more than 5.0 mm, with a horizontal spread of 7.0 mm or less
T1b	IB	Clinically visible lesion confined to the cervix or microscopic lesion greater than T1a/IA2. Includes all macroscopically visible lesions, even those with superficial invasion.
T1b1	IB1	Clinically visible lesion 4.0 cm or less in greatest dimension
T1b2	IB2	Clinically visible lesion more than 4.0 cm in greatest dimension
T2	II	Cervical carcinoma invading beyond the uterus but not to the pelvic wall or to lower third of the vagina
T2a	IIA	Tumor without parametrial invasion
T2a1	IIA1	Clinically visible lesion 4.0 cm or less in greatest dimension
T2a2	IIA2	Clinically visible lesion more than 4.0 cm in greatest dimension
T2b	IIB	Tumor with parametrial invasion
T3	III	Tumor extending to the pelvic sidewall* and/or involving the lower third of the vagina and/or causing hydronephrosis or nonfunctioning kidney
T3a	IIIA	Tumor involving the lower third of the vagina but not extending to the pelvic wall
T3b	IIIB	Tumor extending to the pelvic wall and/or causing hydronephrosis or nonfunctioning kidney
T4	IVA	Tumor invading the mucosa of the bladder or rectum and/or extending beyond the true pelvis (bullous edema is not sufficient to classify a tumor as T4)

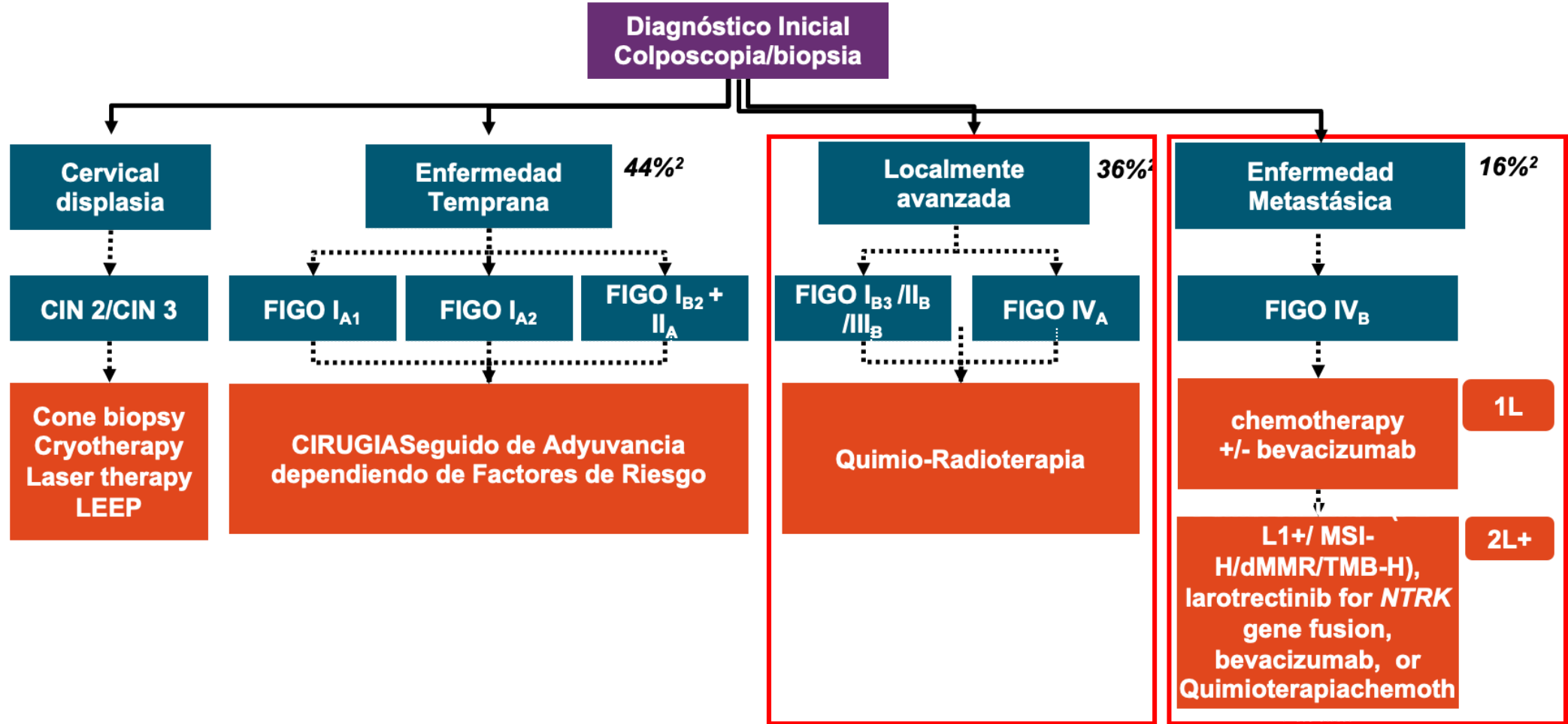


AJCC Tumor-Node-Metastases (TNM) and International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO)
Surgical Staging Systems for Carcinoma of the Uterine Cervix
Definitions for T, N, M

T	FIGO Stage	Primary Tumor
TX		Primary tumor cannot be assessed
T0		No evidence of primary tumor
T1	I	Cervical carcinoma confined to the uterus (extension to corpus should be disregarded)
T1a	IA	Invasive carcinoma diagnosed only by microscopy. Stromal invasion with a maximum depth of 5.0 mm measured from the base of the epithelium and a horizontal spread of 7.0 mm or less. Vascular space involvement, venous or lymphatic, does not affect classification
T1a1	IA1	Measured stromal invasion of 3.0 mm or less in depth and 7.0 mm or less in horizontal spread
T1a2	IA2	Measured stromal invasion of more than 3.0 mm and not more than 5.0 mm, with a horizontal spread of 7.0 mm or less
T1b	IB	Clinically visible lesion confined to the cervix or microscopic lesion greater than T1a/IA2. Includes all macroscopically visible lesions, even those with superficial invasion.
T1b1	IB1	Clinically visible lesion 4.0 cm or less in greatest dimension
T1b2	IB2	Clinically visible lesion more than 4.0 cm in greatest dimension
T2	II	Cervical carcinoma invading beyond the uterus but not to the pelvic wall or to lower third of the vagina
T2a	IIA	Tumor without parametrial invasion
T2a1	IIA1	Clinically visible lesion 4.0 cm or less in greatest dimension
T2a2	IIA2	Clinically visible lesion more than 4.0 cm in greatest dimension
T2b	IIB	Tumor with parametrial invasion
T3	III	Tumor extending to the pelvic sidewall* and/or involving the lower third of the vagina and/or causing hydronephrosis or nonfunctioning kidney
T3a	IIIA	Tumor involving the lower third of the vagina but not extending to the pelvic wall
T3b	IIIB	Tumor extending to the pelvic wall and/or causing hydronephrosis or nonfunctioning kidney
T4	IVA	Tumor invading the mucosa of the bladder or rectum and/or extending beyond the true pelvis (bullous edema is not sufficient to classify a tumor as T4)

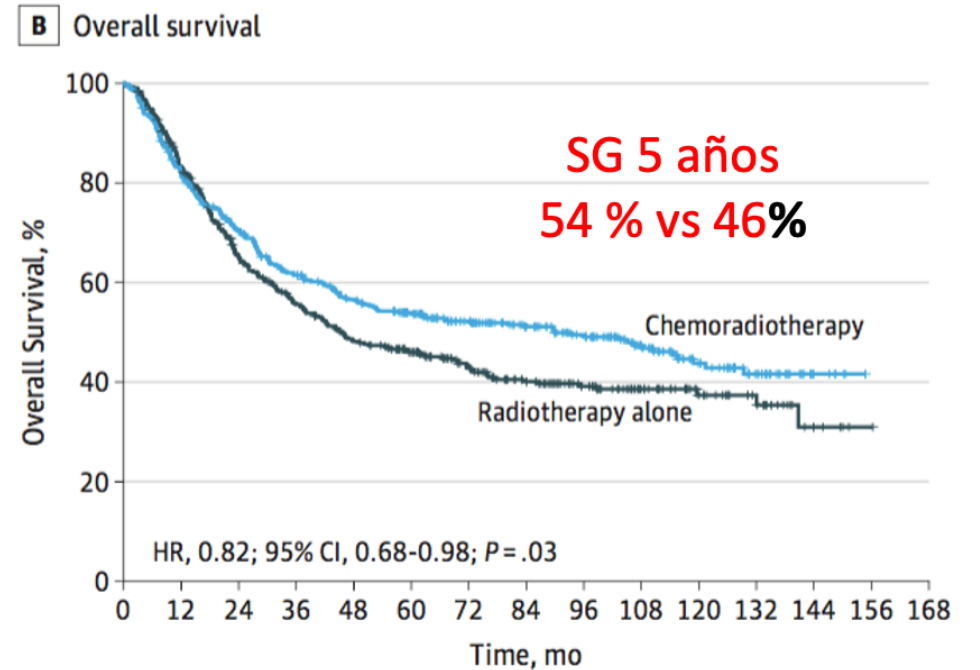
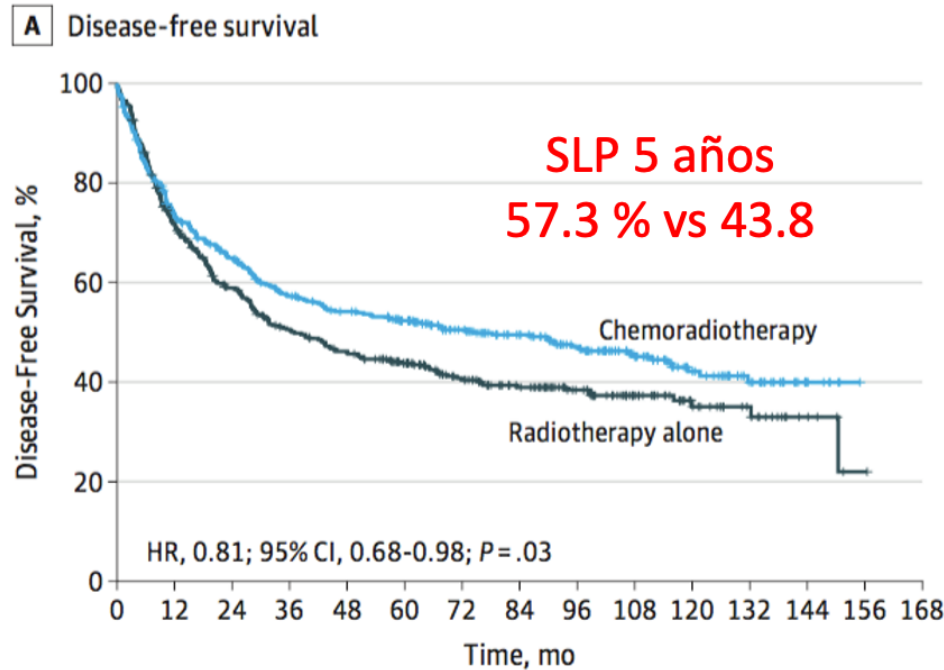


TRATAMIENTO



Cisplatin Chemoradiotherapy vs Radiotherapy in FIGO Stage IIIB Squamous Cell Carcinoma of the Uterine Cervix

A Randomized Clinical Trial



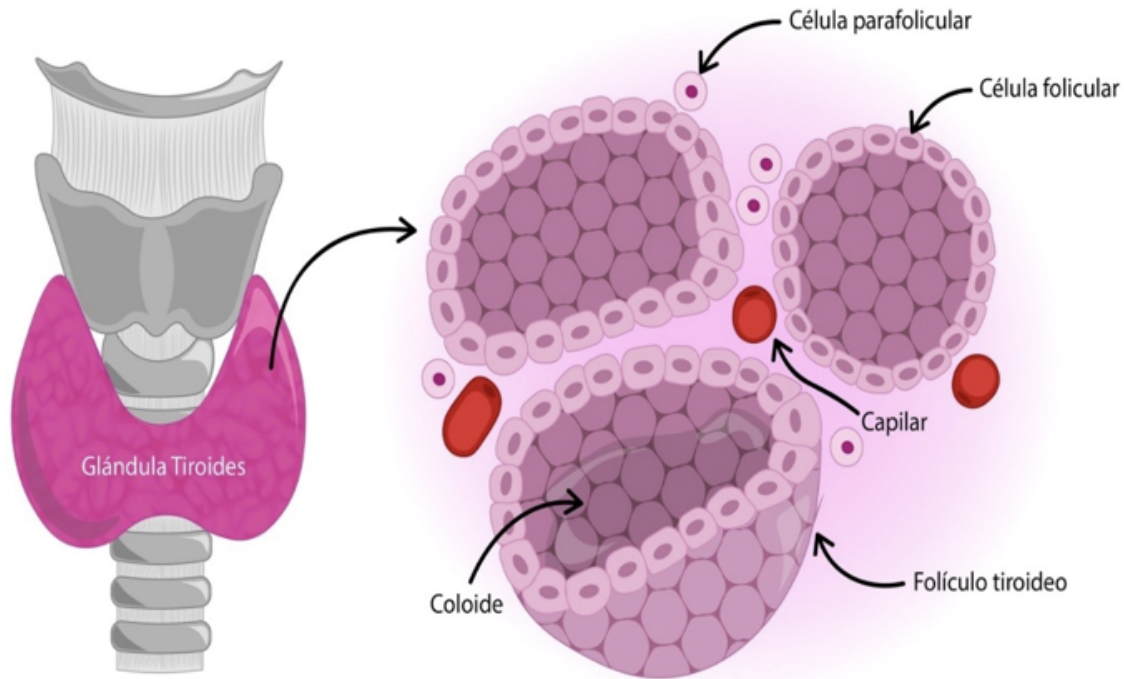
No. at risk

Chemoradiotherapy	424	305	265	228	208	188	157	133	110	79	49	30	8	0	0
Radiotherapy alone	426	298	236	197	177	147	117	95	73	48	28	17	6	1	0

424	345	289	246	219	194	161	134	112	81	50	31	8	0	0
426	347	264	220	187	157	125	98	73	49	30	19	6	1	0



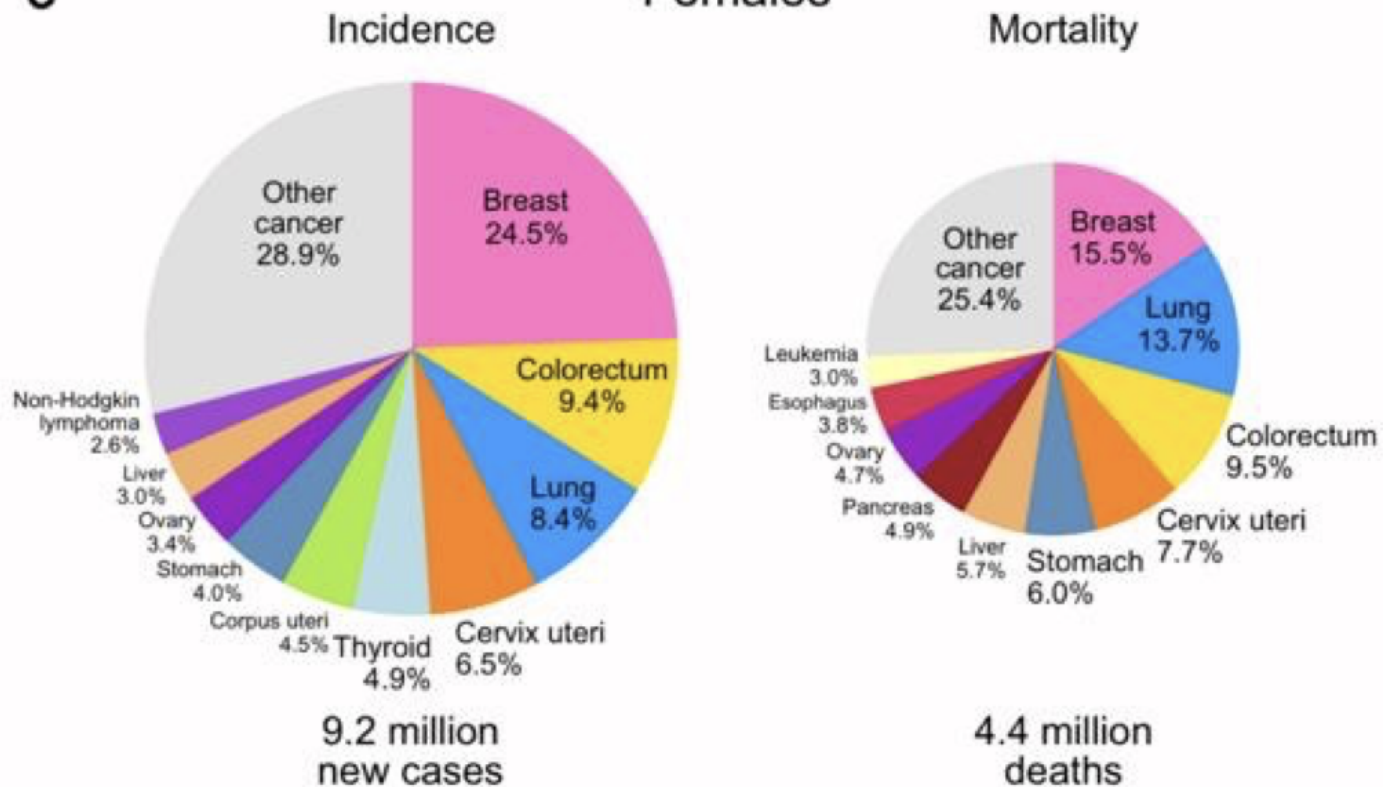
CÁNCER DE TIROIDES?



- Neoplasia maligna endocrina más común.
- Aumento de incidencia (Cáncer papilar de tiroides).
- Más común en mujeres (proporción 3:1).
- Edad al momento del diagnóstico de 51 años.
- El cáncer de tiroides papilar es el subtipo histológico más común (90% de los casos nuevos).

C

Females

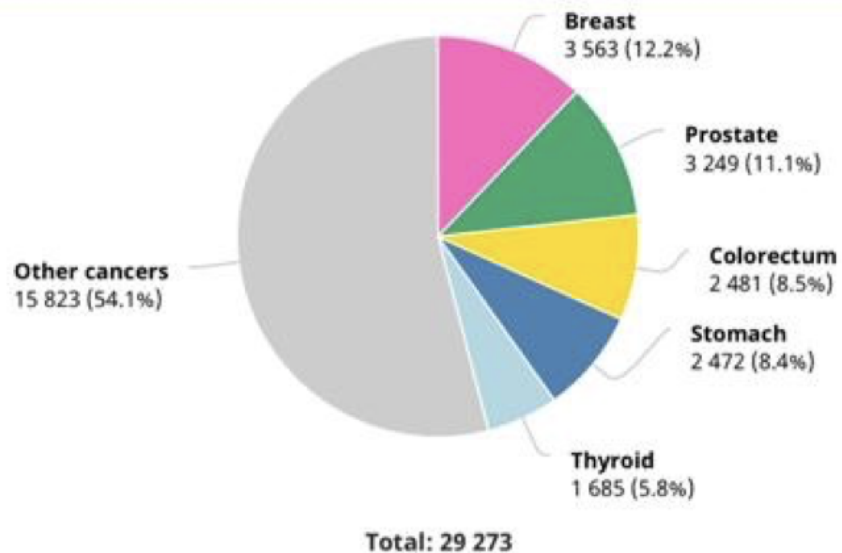


GLOBOCAN 2020

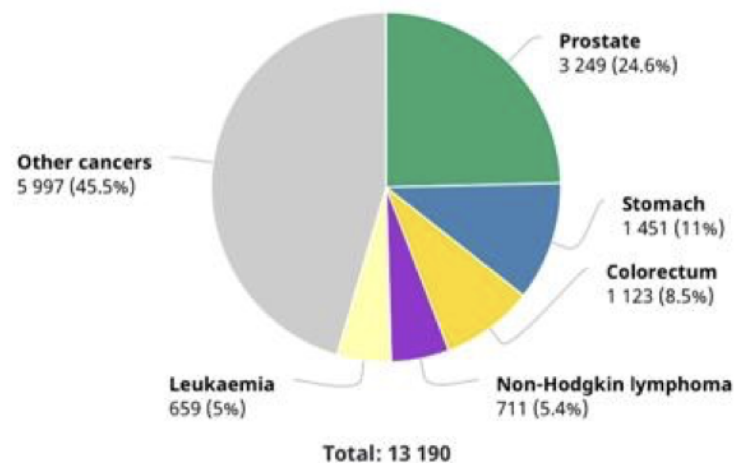
Ecuador

Source: Globocan 2020

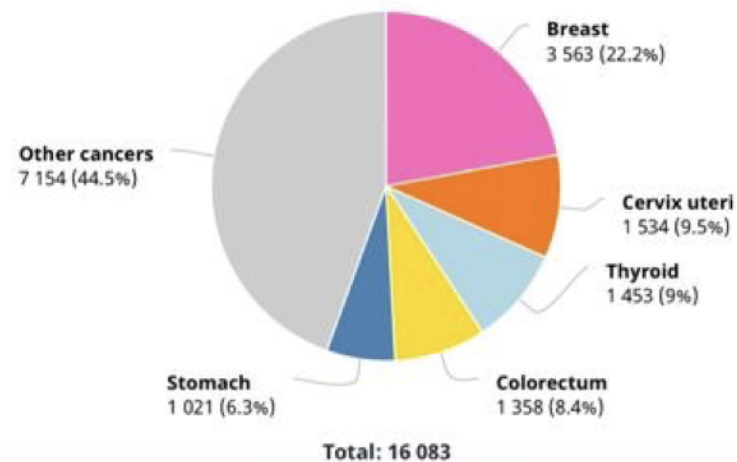
Number of new cases in 2020, both sexes, all ages



Number of new cases in 2020, males, all ages

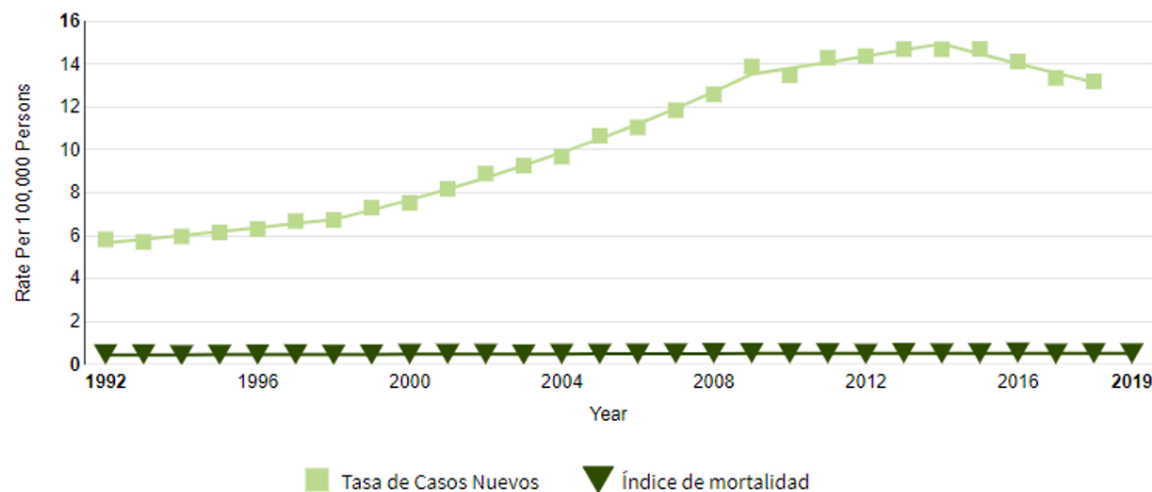


Number of new cases in 2020, females, all ages



Summary statistic 2020

INCIDENCIA



Supervivencia relativa a 5 años

98,3%

2011-2017

Nuevos casos estimados en 2021	44,280
% de todos los casos nuevos de cáncer	2,3%

Muertes estimadas en 2021	2,200
% de todas las muertes por cáncer	0,4%

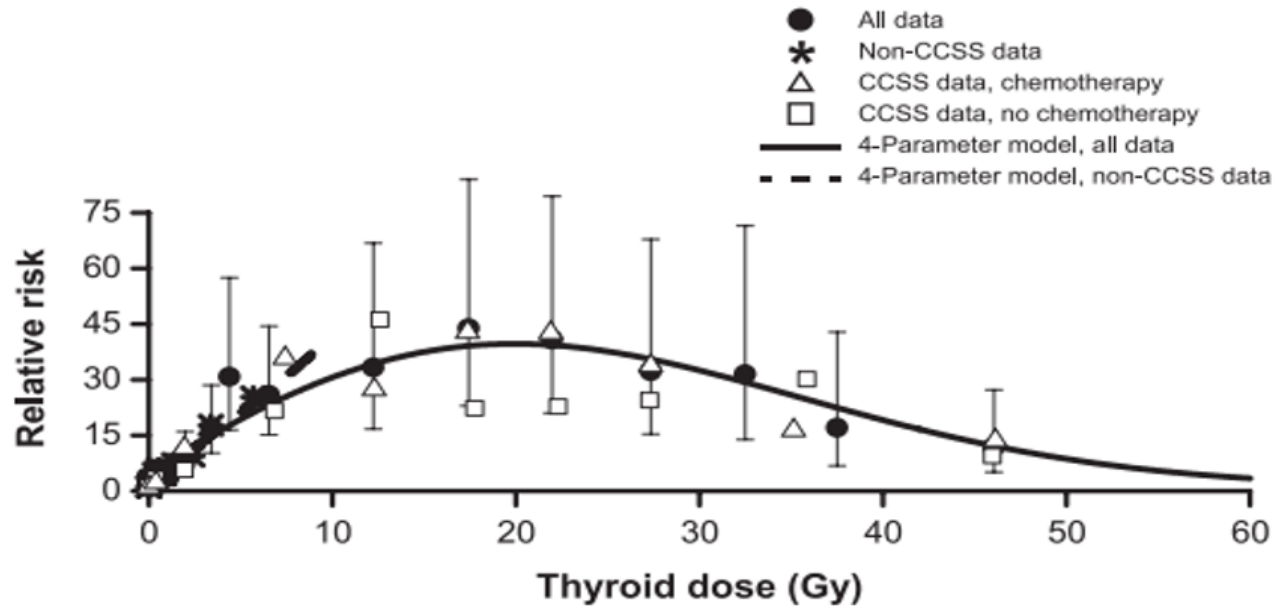
FACTORES DE RIESGO

Table 2

Hazard Ratio (95% Confidence Interval) of Thyroid Cancer, by Parity, Age at First Birth, and Months of Breastfeeding (Nurses' Health Study II Women, 1989–2013)

Variable	Cases	p-y	Basic Model	+ All Other Factors
Premenopausal				
Parity				
Nulliparous	60	323	1.00	1.00
Parous	276	1267	1.03 (0.78–1.37)	0.97 (0.57–1.67)
1 child	62	251	1.29 (0.90–1.84)	1.10 (0.61–1.98)
2 children	122	602	0.97 (0.71–1.32)	0.93 (0.53–1.62)
3 children	67	308	0.97 (0.69–1.39)	0.95 (0.53–1.70)
≥4 children	25	106	0.99 (0.62–1.58)	0.93 (0.48–1.82)
<i>P</i> _{trend}			.48	.56
Among parous women				
Age at first birth, years				
<22	24	144	1.00	1.00
22–25	62	392	0.93 (0.58–1.50)	0.87 (0.54–1.41)
26–29	92	426	1.20 (0.76–1.90)	1.14 (0.72–1.82)
30–33	54	197	1.47 (0.90–2.41)	1.42 (0.85–2.35)
≥34	33	87	1.79 (1.05–3.05)	1.70 (0.97–2.99)
<i>P</i> _{trend}			.003	.008
Breastfeeding, months				
0	46	197	1.00	1.00
<12	76	390	0.79 (0.55–1.14)	0.77 (0.53–1.11)
12–23	57	285	0.80 (0.54–1.18)	0.79 (0.53–1.19)
≥24	68	258	1.02 (0.70–1.48)	1.03 (0.67–1.56)
<i>P</i> _{trend}			.73	.70
Postmenopausal				
Parity				

FACTORES DE RIESGO



Caso grupo ^b	β	γ_1	γ_2	γ_3	θ	valor p ^c	valor p ^d	RR 0,2 Gye ^e IC del 95 %)	RR 10 Gye ^e IC 95%)
Todos los cánceres de tiroides	5.45	0.016	-0.001	-0,281	2.58	<0.001	0.001	2,7 (2,2-3,5)	30,4 (20,9-44,4)
Tumores papilares	3.68	0.055	-0,002	-0,377	1.97	<0.001	0.009	2,4 (1,9-3,1)	22,4 (14,4-35,3)
Tumores no papilares	10.78	-0.009	-0,0009	-0.220	2.72	<0.001	0.234	4.1 (2.4-7.7)	55,7 (21,2-148,5)

Schneider, Arthur B; Sarne, David H (2005). Long-term risks for thyroid cancer and other neoplasms after exposure to radiation. Nature Clinical Practice Endocrinology; Metabolism, 1(2), 82-91.

Nódulos Tiroideos

Más del 90% son lesiones benignas pequeñas, no palpables.

Tasa de malignidad <5% en pacientes adultos sin antecedentes de exposición a la radiación.

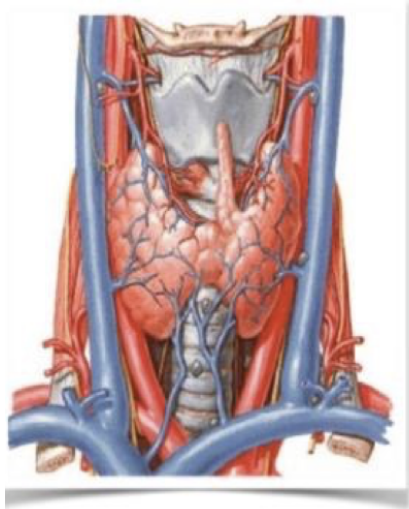
Los nódulos son más comunes entre pacientes de mayor edad, sexo femenino y aquellos con antecedentes de deficiencia de yodo o exposición a radiaciones ionizantes.

Detección 70% por estudios de imagen, 7% por palpación.

Se debe realizar de manera obligatoria historia clínica, palpación tiroidea, estudios de imagen y laboratorio para ayudar con el diagnóstico.

HISTOLOGIA

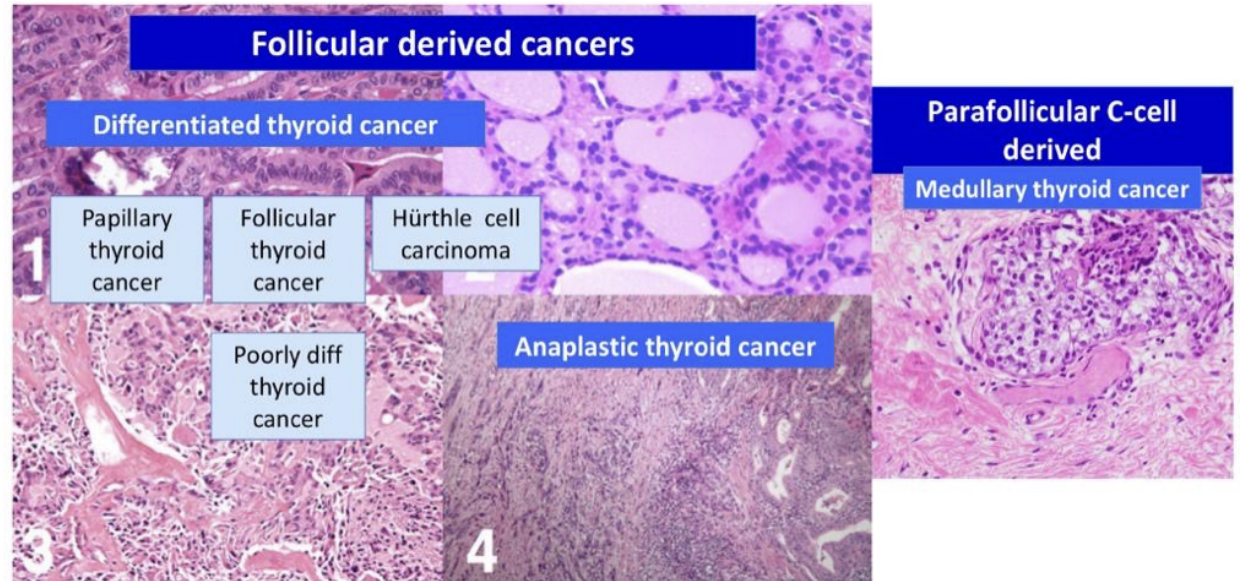
Cáncer Diferenciado Tiroides representa > 90% de todos los canceres de tiroides



Differentiated thyroid cancer
>90%

Medullary thyroid cancer
≈2%

Anaplastic thyroid cancer
<1%



Follicular derived cancers

Differentiated thyroid cancer

Papillary thyroid cancer

Follicular thyroid cancer

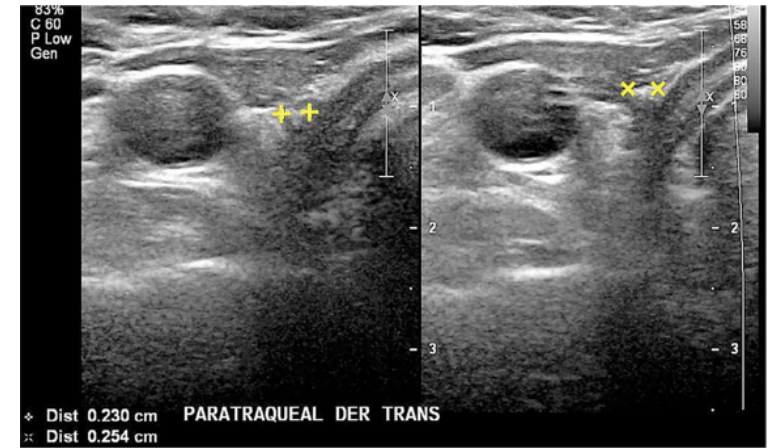
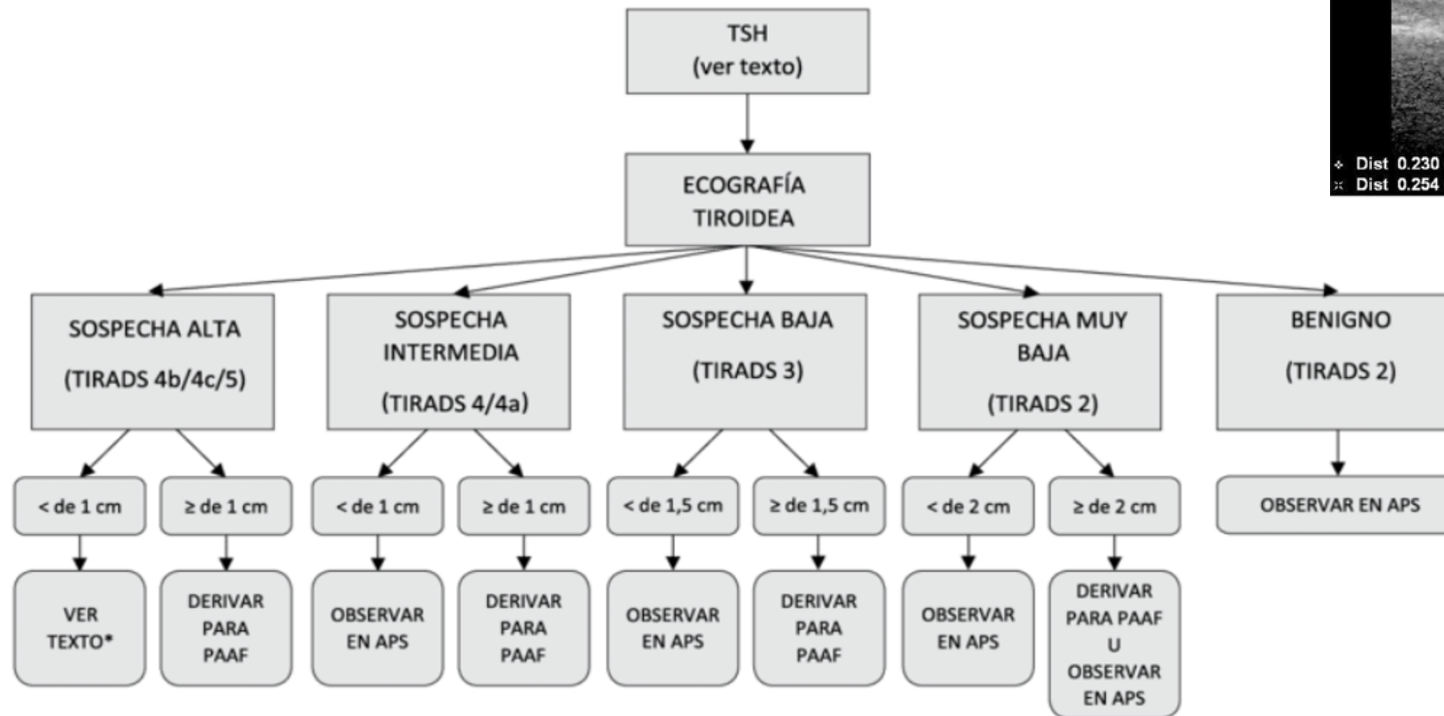
Hürthle cell carcinoma

Poorly diff thyroid cancer

Anaplastic thyroid cancer

Parafollicular C-cell derived
Medullary thyroid cancer

DIAGNÓSTICO



Revista Médica Clínica Las Condes. 2018;29:440-9

BAAF de Nódulo Tiroideo

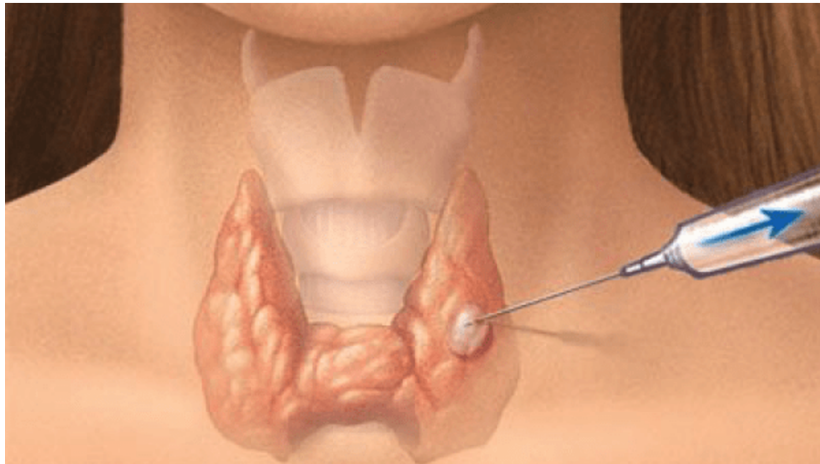
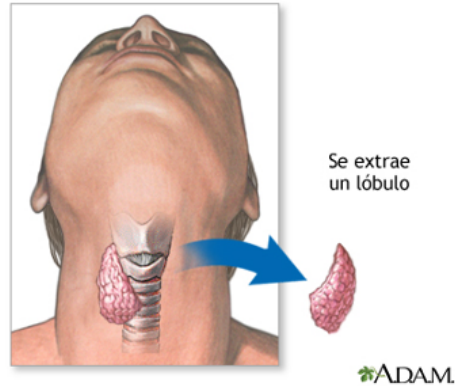


Tabla 1. Sistema Bethesda para clasificar las citologías tiroideas

Categoría diagnóstica	Riesgo de malignidad (%)	Protocolo de tratamiento
I. No diagnóstica o insatisfactoria	1-4	Repetir BAAF guiada por US
II. Benigna	0-3	Seguimiento clínico
III. Atipia de significado incierto o lesión folicular de significado indeterminado	5-15	Repetir BAAF
IV. Neoplasia folicular o sospechosa	15-30	Lobectomía
V. Sospechosa de malignidad	60-75	Lobectomía o tiroidectomía total
VI. Maligna	97-99	Tiroidectomía total

TRATAMIENTO



ENFERMEDAD LOCALIZADA

CIRUGIA

RADIOYODO

SUPRESION TIROIDEA

RADIOTERAPIA

ENFERMEDAD AVANZADA

CIRUGIA, RADIOTERAPIA O RADIOYODO

INHIBIDORES DE TIROSINA CINASA

INMUNOTERAPIA

QUIMIOTERAPIA

SISTEMICO

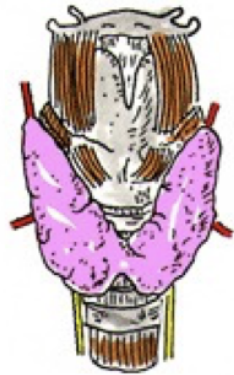
CIRUGIA

EBRT
EMBOLIZACION

SUPRESION
TSH

131-I

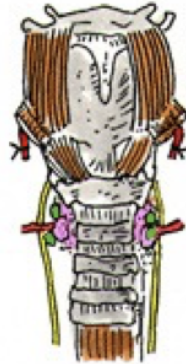
CIRUGÍA



NORMAL

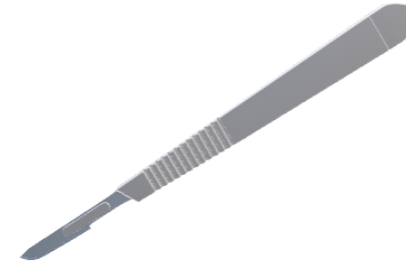


PARTIAL
THYROIDECTOMY



SUBTOTAL
THYROIDECTOMY

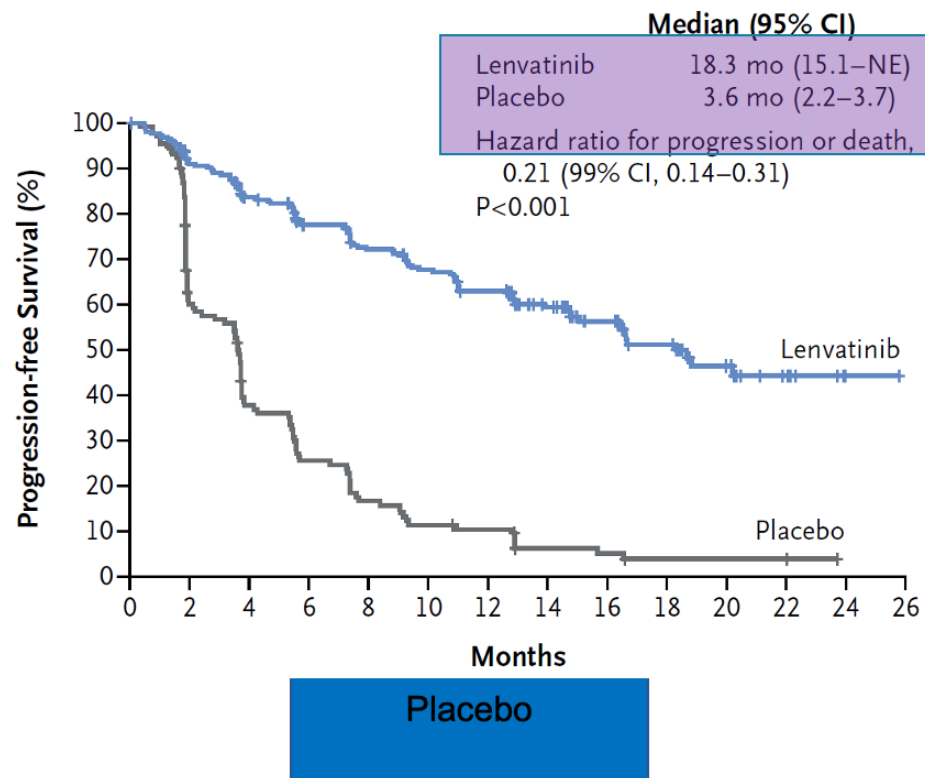
NSQIP, 2014:
-Mortalidad 0.06%
-Morbilidad 1.49%



Lenvatinib versus Placebo in Radioiodine-Refractory Thyroid Cancer

The **NEW ENGLAND**
JOURNAL of MEDICINE

2011-2012
51% Papilar
19% Folicular
18 % Hurtle
12% Pobre Difere.
ECOG < 2
Permitia entrecruzamiento
Seguimiento 17m



SG: NA NES
ORR: 64 vs 1.5 %
RC: 1.5% (4 Pts)
RP: 63 %
EE: 23%



Quito
Av.12 de Octubre 1073 y Roca
Edificio de la Facultad de Comunicación,
Lingüística y Literatura. Primer Piso. Oficina 106.



Teléfono:
(593-2) 299 1592 / (593)09 8 851 2839



Correo:
soportevirtual@puce.edu.ec