

Cáncer de Mama

Dr. Hugo Castro

Cáncer de mama

Epidemiología



2^a neoplasia maligna más frecuente



1^a y 2^a causa de muerte por cáncer



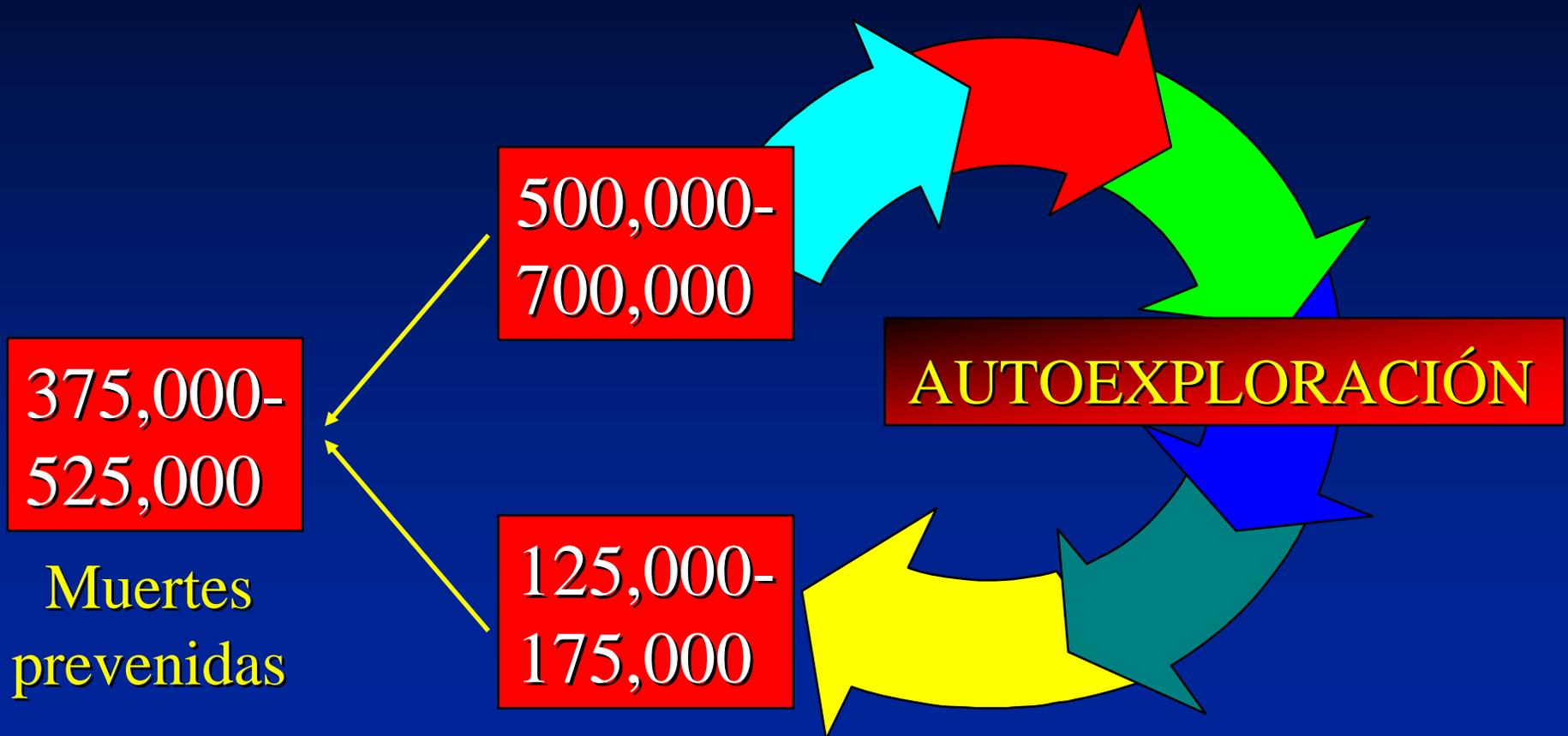
1^a causa de muerte por cáncer

Incidencia por edad:

30-34 años	25 x 100,000
45-49 años	159 x 100,000
60-64 años	251 x 100,000
75-79 años	327 x 100,000

Cáncer de mama

Mortalidad calculada para el “nuevo milenio”



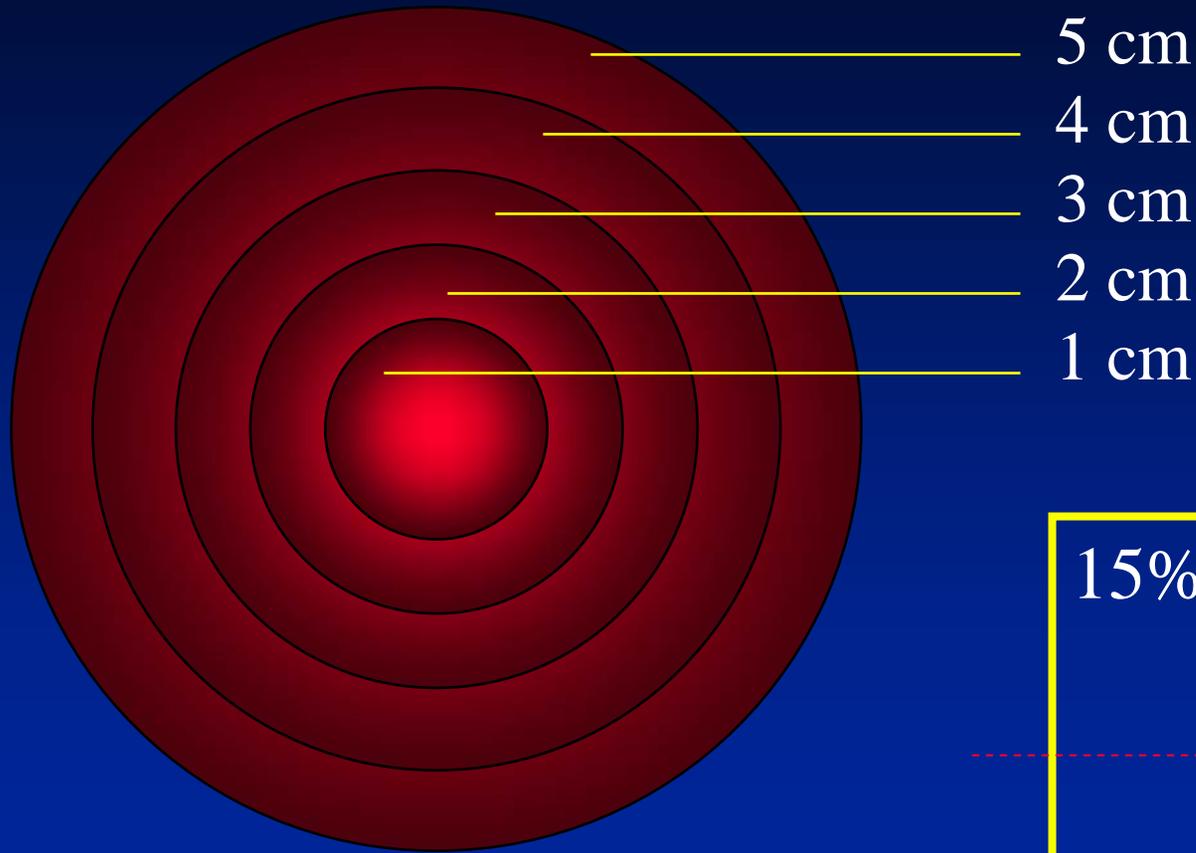
Cáncer de mama

Factores de riesgo

- ◆ Edad > 50 años
- ◆ Historia de cáncer de mama
- ◆ Historia familiar de cáncer de mama (1ª generación)
- ◆ Enf. proliferativa de la mama / hiperplasia atípica
- ◆ Menarca temprana / menopausia tardía
- ◆ 1^{er} embarazo tardío / nuliparidad
- ◆ Estrógenos exógenos
- ◆ Radioterapia torácica previa
- ◆ ? Anticonceptivos orales / ? dieta
- ◆ Tabaquismo / alcoholismo

Cáncer de mama

Nódulo mamario: Tamaño y localización



5 cm

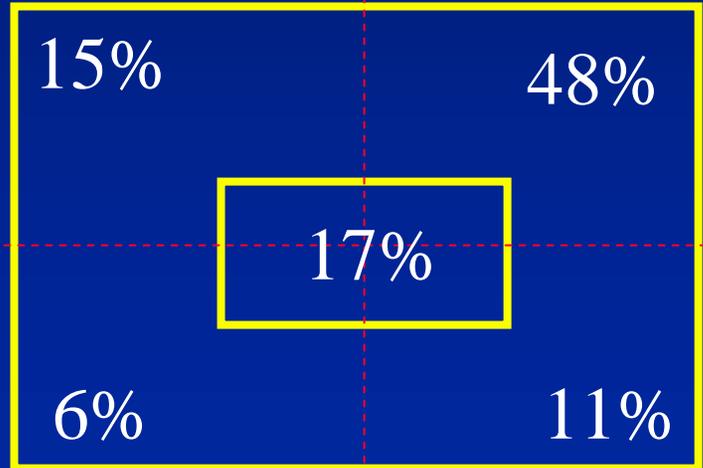
4 cm

3 cm

2 cm

1 cm

Multi: 3%



Cáncer de mama

Signos cutáneos

- ◆ Protrusión cutánea
- ◆ Umbilicación y cambios de dirección del pezón
- ◆ Retracción de la piel
- ◆ Piel de “naranja”
- ◆ Enrojecimiento cutáneo e hipertermia local
- ◆ Ulceración cutánea
- ◆ Salida de secreción por el pezón
- ◆ Aumento de la red venosa superficial



Cáncer de mama

Diagnóstico diferencial

◆ Características clínicas de los tumores mamarios

	Benignos	Malignos
* Consistencia	Blanda o elástica	Pétrea
* Movilidad	Movible	Fijo a planos
* Límites	Precisos	Mal definidos
* Superficie	Regular	Irregular
* Dolor	Presente	Ausente
* Bilateralidad	Ocasional	Excepcional

Cáncer de mama

Exploración física

INSPECCIÓN

PALPACIÓN

VALORACIÓN
DE GANGLIOS

Cáncer de mama

Diagnóstico: Estudios paraclínicos

- ◆ Valoración del tumor primario
 - * Mastografía
 - * Ultrasonido
 - * Estudio de secreciones
 - * Biopsia
- ◆ Valoración y búsqueda de posibles metástasis
 - * Teleradiografía de tórax
 - * Estudios y pruebas hepáticas
 - * Estudios y pruebas óseas
 - * Estudios del sistema nervioso central
- ◆ Marcadores tumorales
 - * CA 15-3

Cáncer de mama

Mastografía

◆ Indicaciones

- * Pacientes sintomáticas
- * Factores de riesgo
- * 35-50 años. Depende
- * > 50 años: anual
- * ↑ riesgo: semestral
- * Mamas voluminosas
- * Control en Ca. tratado
- * Método de detección

◆ Ventajas

- * Sensibilidad 94%
- * Especificidad 89%
- * Baja dosis de radiación

◆ Desventajas

- * Usa radiación ionizante
- * Alto costo
- * Equipo especializado
- * Mal Dx: -retroaereolar
-retromamario

Cáncer de mama

Diferentes tipos de biopsia

- ◆ Biopsia con aguja
- ◆ Biopsia por aspiración con aguja fina (B.A.A.F.)
- ◆ Biopsia con aguja de Tru-Cut
- ◆ Biopsia incisional
- ◆ Biopsia excisional
- ◆ Biopsia de lesiones no palpables
 - * Localización por coordenadas
 - * Control mastográfico o ultrasonográfico
 - * Inyección de medios de contraste radioopacos

Cáncer de mama

Diagnóstico



Cáncer de mama

Factores de buen pronóstico

Edad:	> 50 años
Ganglios:	No invadidos
Tamaño tumoral:	Pequeño (< 1 cm)
Extensión local:	Ausente
Histología:	Bien diferenciado (grado I)
Citología:	Poca atipia nuclear (grado I)
Receptores hormonales:	Positivos (RE + y RP +)
Oncogenes:	Amplificación ausente

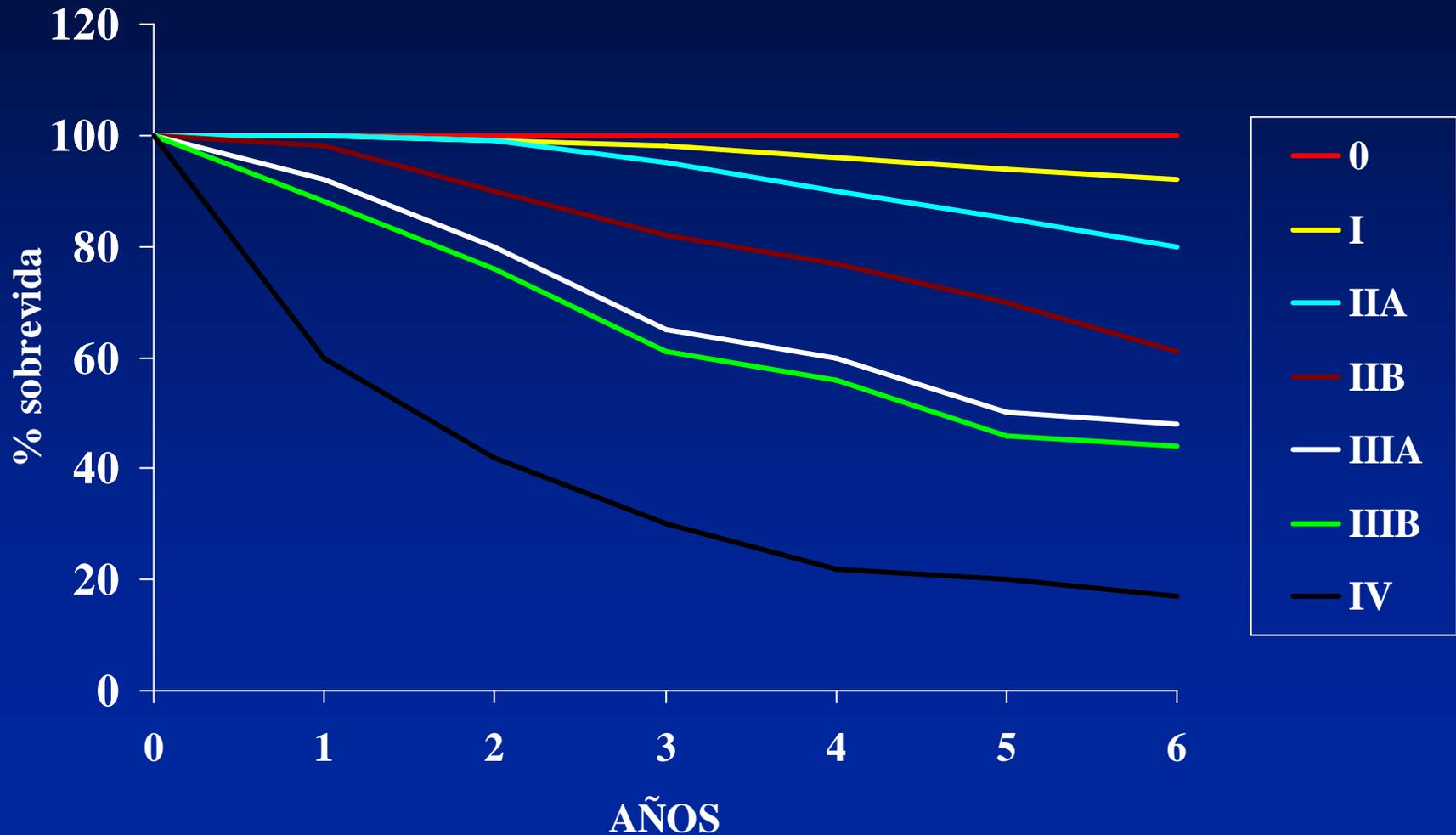
Cáncer de mama

Factores de mal pronóstico

Edad:	35-40 años
Ganglios:	Invadidos
Tamaño tumoral:	Grande (>5 cm)
Extensión local:	Presente
Histología:	Mal diferenciado (grado III)
Citología:	Atipia nuclear (grado III)
Receptores hormonales:	Negativos (RE - y RP -)
Oncogenes:	Amplificación presente

Cáncer de mama

Curva de sobrevida por estadios



Cáncer de mama

Factores pronósticos: Ganglios

Tamaño tumoral

0-19 mm
20-49 mm
50-79 mm

Ganglios axilares

20%
40%
60%

No. de ganglios

1-2
3-4
5-10
11-15

Recidiva tumoral

30-40%
40-45%
60-65%
70-75%

Edad años

<35
35-44
45-54

Sobrevida a 5 años

ganglios (+)

26%
36%
38%

ganglios (-)

61%
67%
69%

Cáncer de mama

Clasificación TNM

T
U
M
O
R

- Tx No puede valorarse el tumor primario
- T0 Sin evidencia del tumor primario
- Tis Carcinoma intraductal o lobular *in situ*
Enfermedad de Paget no invasora
- T1 Tumor < 2.0 cm
- T2 Tumor 2-5 cm
- T3 Tumor > 5.0 cm
- T4 Fijación a pared torácica
Edema en “piel de naranja”
Ulceración de la piel
Nódulos satélites
Carcinoma inflamatorio

Cáncer de mama

Clasificación TNM

- G
A
N
G
L
I
O
S**
- Nx No pueden valorarse ganglios regionales
 - N0 Ganglios regionales no palpables
 - N1 Ganglios axilares palpables, móviles, ipsilaterales
 - N2 Ganglios axilares fijos
 - N3 Metástasis a ganglios de la cadena mamaria interna
- M
E
T
S**
- Mx No pueden valorarse
 - M0 Sin metástasis distantes
 - M1 Con metástasis distantes

Cáncer de mama

Clasificación TNM: Estadios

Estadio 0	Tis	N0	M0
Estadio I	T1	N0	M0
Estadio II A	T0, T1	N1	M0
	T2	N0	M0
Estadio II B	T2	N1	M0
	T3	N0	M0
Estadio III A	T0, T1, T2	N2	M0
	T3	N1, N2	M0
Estadio III B	Cualquier T	N3	M0
	T4	Cualquier N	M0
Estadio IV	Cualquier T	Cualquier N	M1

Cáncer de mama

Sitios de metástasis

Sitio	Frecuencia (%)
◆ Hueso	75
◆ Pulmón / pleura	60
◆ Hígado	60
◆ Ovario	40
◆ Suprarrenal	35
◆ Cerebro	25
◆ Tiroides	20
◆ Gastrointestinales	15
◆ Rión	10
◆ Hipófisis	6

Cáncer de mama

Tipos de cirugía

Excisión local:  Tumorectomía

 Cuadrantectomía

◆ Mastectomía simple

* Mama y fascia subyacente

◆ Mastectomía radical clásica “Halsted” (abandonada)

* Mama, músculos pectorales mayor y menor, ganglios axilares

◆ Mastectomía radical modificada “Patey”

* Igual a la clásica pero conservando el pectoral mayor

◆ Mastectomía Super-radical (abandonada)

* Igual a la clásica + ganglios de la cadena mamaria interna + región supraclavicular

Cáncer de mama

Radioterapia

◆ RADICAL

- * Intento curativo
- * No candidatos a cirugía / cirugía conservadora
- * E-III o inoperable
- * Ca. inflamatorio (aunado a QT)
- * Tumor primario + zonas de drenaje linfático

◆ PALIATIVA

- * Complicaciones de metástasis:
 - ◆ Hueso, cerebro, sangrado local

◆ BRAQUITERAPIA

Cáncer de mama

Tratamiento local: cirugía vs radioterapia

Estudio	Número Pts.	Meses de seguimiento	% Sobrevida	
			Mastectomía	Qx conservadora + radioterapia
Milán	701	120	76	79
WHO	179	120	80	79
NSABP	1219	81	71	76
NCI, US	237	68	79	85
Dinamarca	859	40	60	82
EORTC	874	36	←	igual →

Fisher & Redmond 1992; Van Dongen et. al 1992;
Bichert-Toft et.a. 1992; Straus, Lichter & Lippman 1992

Cáncer de mama

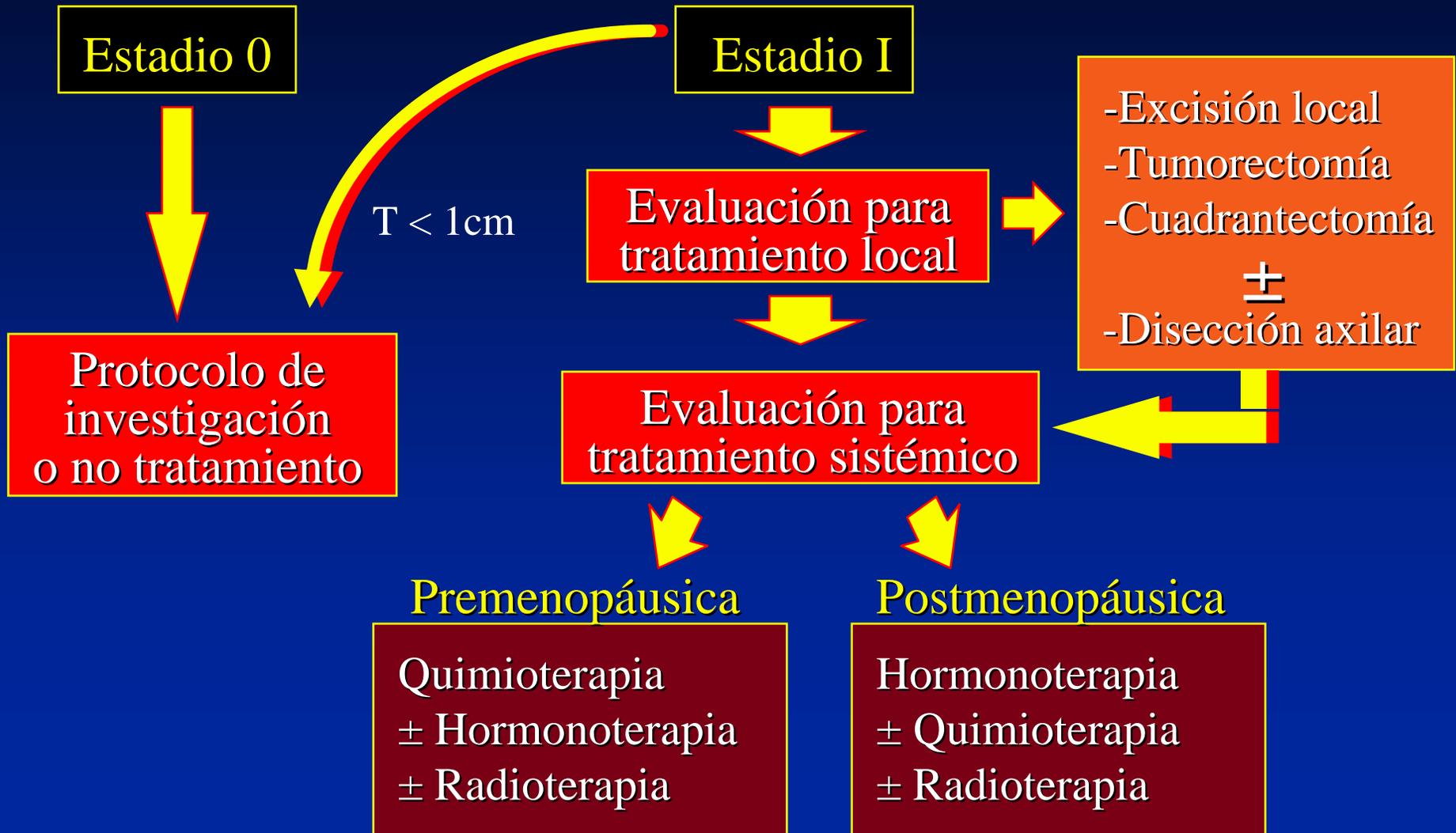
Quimioterapia: Combinaciones, enf. avanzada

Agentes	% Remisión	Duración en meses	Sobrevida media
➤ Adriamicina + Ciclofosfamida	60	8-10	10-30 m
➤ Adriamicina + Ciclofosfamida + Fluorouracilo	75	9-15	15-40 m
➤ Metotrexate + Ciclofosfamida + Fluorouracilo	60	6-10	9-10 m

Henderson; JCO 1991
Lancet 1998; 352:930-42

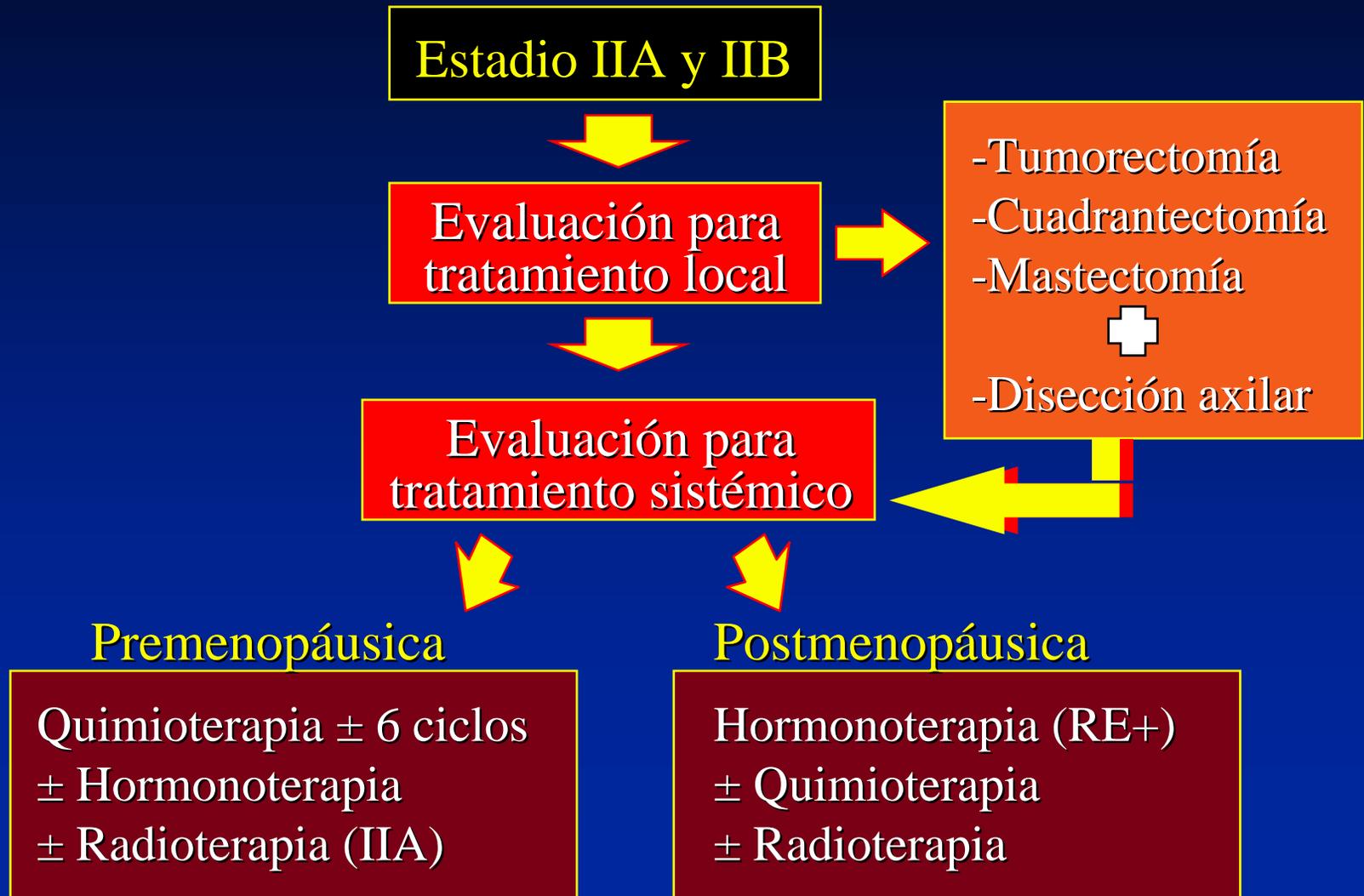
Cáncer de mama

Tratamiento: Estadío 0 y I



Cáncer de mama

Tratamiento: Estadios IIA y IIB



Cáncer de mama

Tratamiento: Estadio III

Estadio III

```
graph TD; A[Estadio III] --> B[Pre y Post menopáusica]; B --> C[Quimioterapia neoadyuvante]; C --> D["Cirugía (conservación de la mama: contraindicada)  
Quimio y radioterapia postoperatoria  
± Hormonoterapia"];
```

Pre y Post menopáusica

Quimioterapia
neoadyuvante

Cirugía (conservación de la mama: contraindicada)
Quimio y radioterapia postoperatoria
± Hormonoterapia

Cáncer de mama

Tratamiento: Estadio IV

