

## *Codificación del TNM de los melanomas*

---

### **MELANOMA MALIGNO**

## Codificación del TNM de los melanomas

---

### MELANOMA MALIGNO



Melanoma es el nombre genérico del tumor melánico o pigmentado, que proviene del griego:

*mélas* (μέλας gr.) "negro" + -oma<sup>1</sup> (-ομα gr.) "tumor".

El sufijo **-oma**, suele hacer referencia a tumores benignos, tanto de estirpe mesenquimal (**lipoma**: tumor benigno del tejido adiposo) como de estirpe epitelial (**papiloma**: tumor benigno epitelial que forma papilas), en los tumores de estirpe melanocítica se produce una **excepción a las normas de la nomenclatura**, al denominarse los tumores malignos de los melanocitos como **melanomas**.

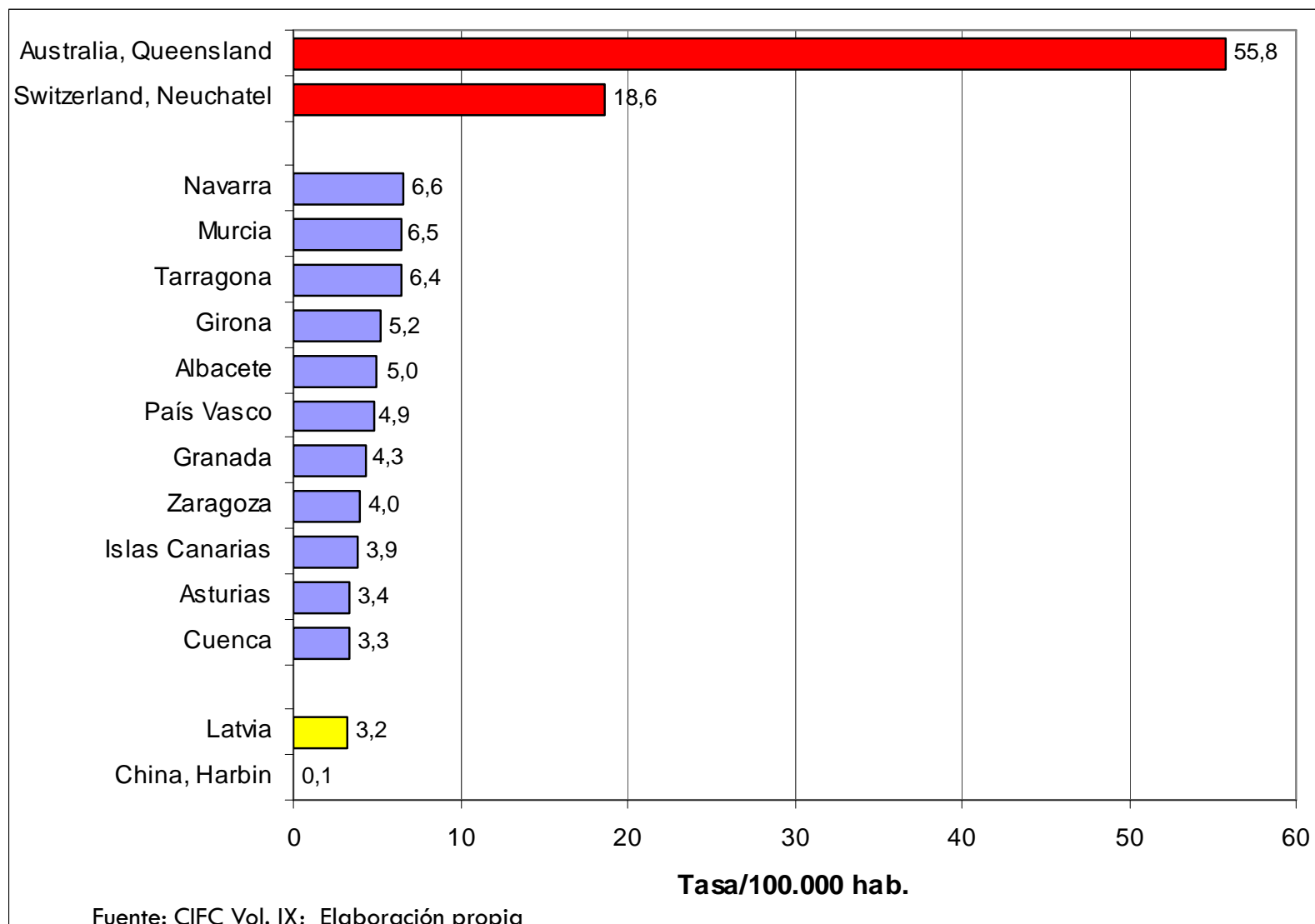
Para tratar de paliar este error de nomenclatura, se suele añadir el adjetivo de maligno (**melanoma maligno**), reiteración innecesaria, ya que no existe ningún melanoma con un comportamiento benigno.

Incidencia

# Incidencia de Melanoma de piel. Hombres. 1998-2002

Tasa ajustada por edad (pobl. mundial) por 100.000 habitantes.

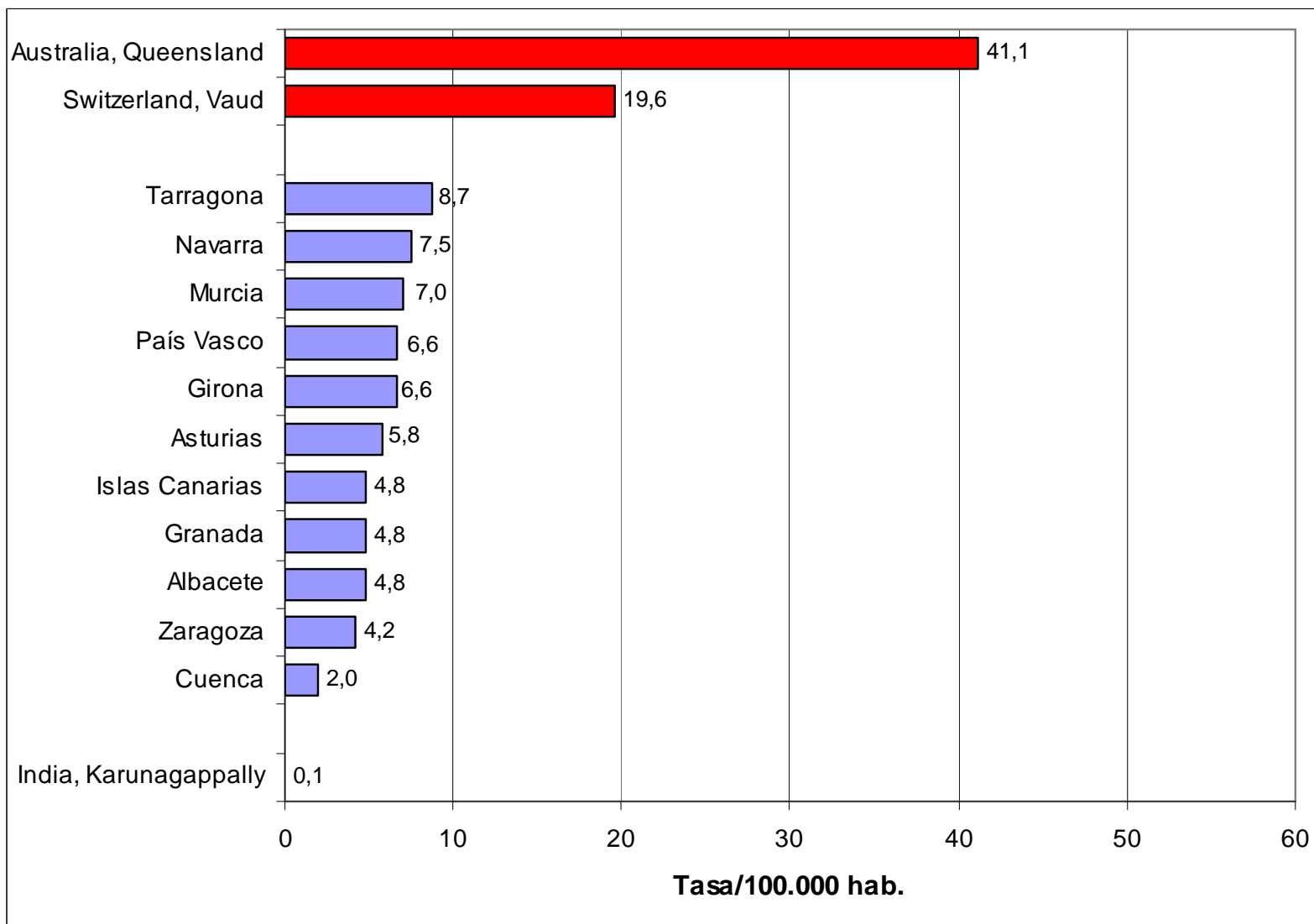
## Registros españoles y Tasas máximas y mínimas europeas y mundiales



# Incidencia de Melanoma de piel. Mujeres. 1998-2002

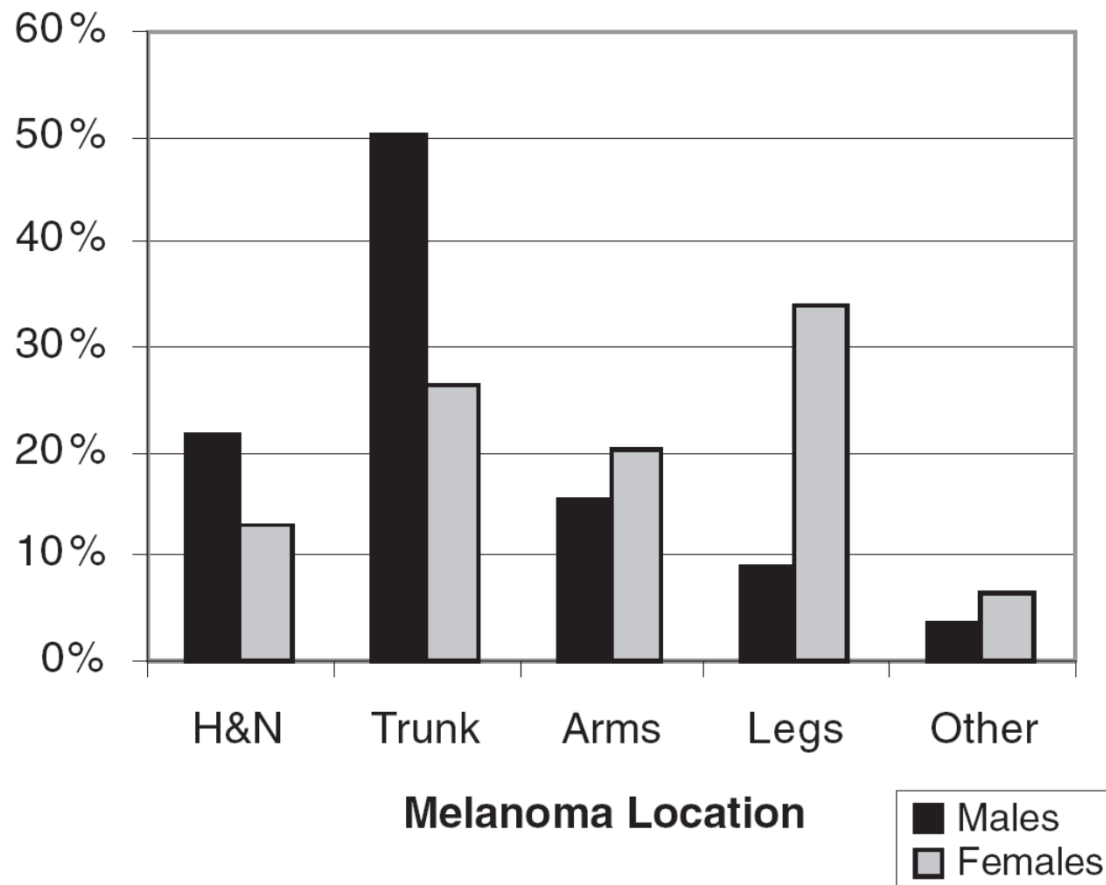
Tasa ajustada por edad (pobl. mundial) por 100.000 habitantes.

## Registros españoles y Tasas máximas y mínimas europeas y mundiales



Fuente: CIFIC Vol. IX; Elaboración propia

## MELANOMA MALIGNO: Localización anatómica



- La localización más frecuente en hombres es la piel del tronco.
- La localización más frecuente en mujeres es la piel de las piernas.

Figure 63–1. Anatomic distribution of incident melanoma, data from Elwood and Gallagher (1998).

Fuente: Gruber SB, Armstrong BK (2006)

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO**

El objetivo de la estadificación es sentar las bases del correcto tratamiento y seguimiento del paciente.

La 7ª Edición del TNM muestra como novedades:

- Inclusión del índice mitótico como definición del estadio Ib (pudiendo reemplazar al nivel de Clark)
- La detección de metástasis por inmunohistoquímica como criterio para el estadio III
- Concepto de satelitosis microscópica como criterio N2c

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: Espesor tumoral / Índice de Breslow**

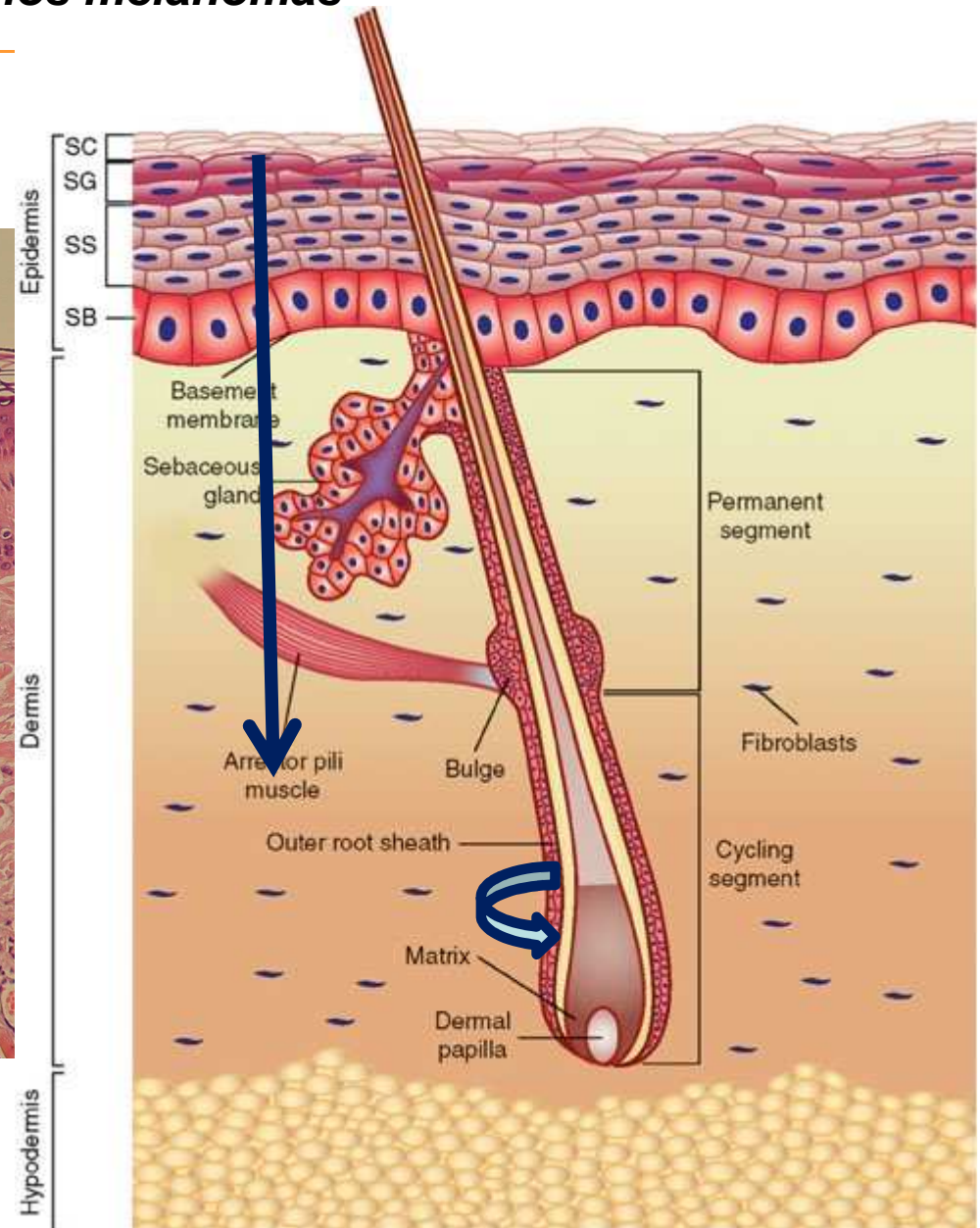
- Definido por Alexander Breslow, es el factor pronóstico más importante en la actualidad del melanoma en enfermedad localizada, indica el grado de invasión tumoral y predice su capacidad metastásica.
- Debe medirse desde la capa granulosa de la epidermis o la base de la úlcera (en caso de que el tumor esté ulcerado) hasta el punto más profundo de invasión tumoral.
- No se tendrán en cuenta si las hubiera, para medir el Breslow, las células tumorales presentes en la dermis localizadas en capas epiteliales externas de los anejos cutáneos, al considerarse estas como una lesión intraepitelial y por tanto lesión “in situ”, y no de infiltración tumoral.
- Si el límite quirúrgico en profundidad, reseca de forma incompleta la lesión, el Breslow será referido como “al menos... mm”, con una nota que indique la limitación para su evaluación.



# Codificación del TNM de los melanomas

## MELANOMA CUTÁNEO

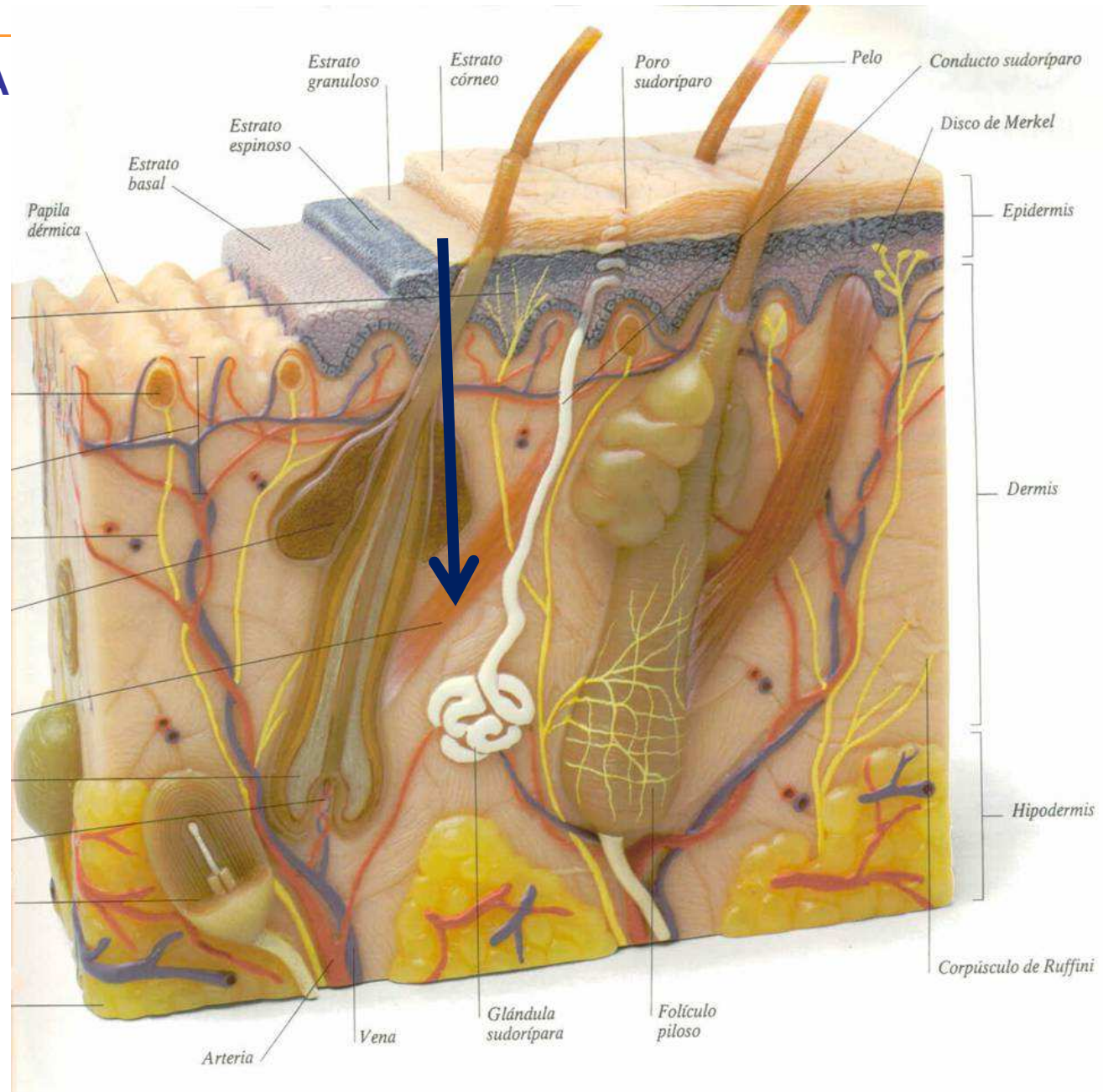
www.lahistoteca.blogspot.com





## Codificación del TNM de los melanomas

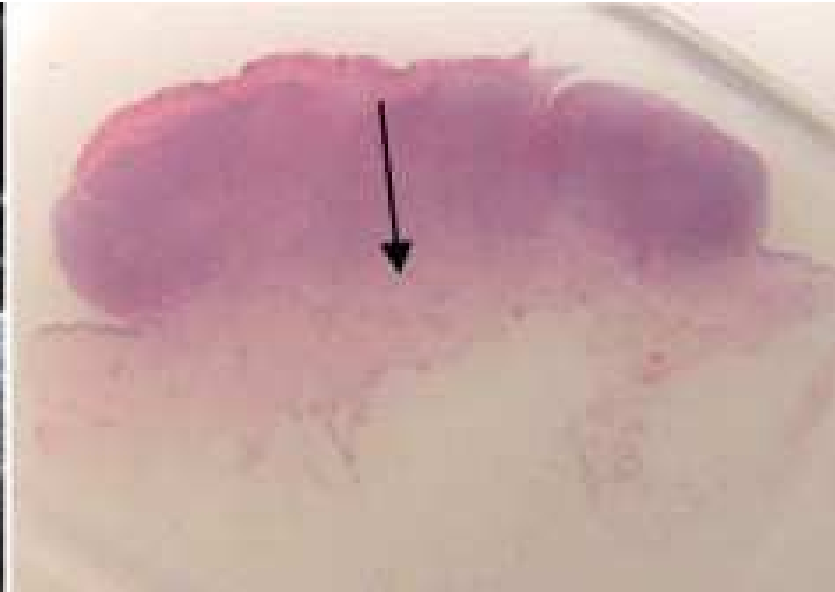
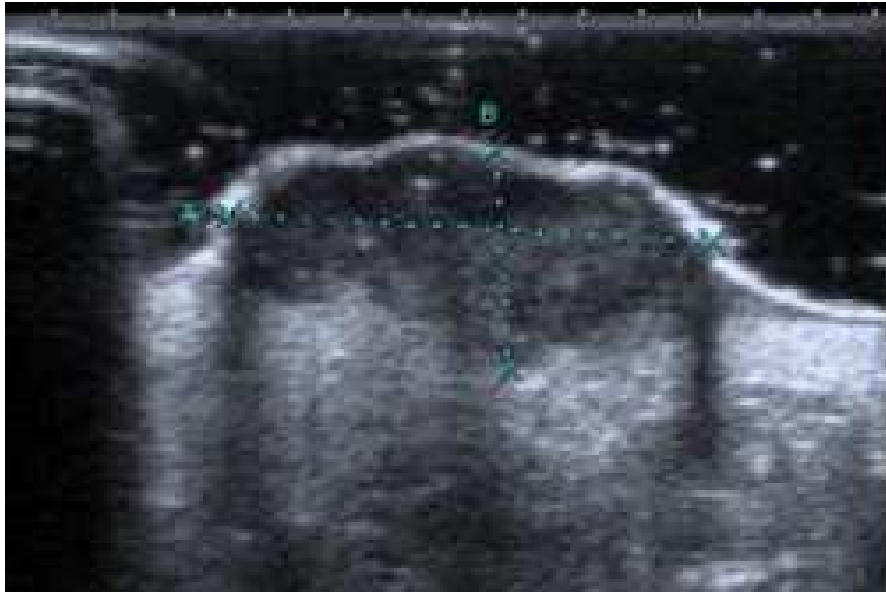
### MELANOMA



## *Codificación del TNM de los melanomas*

---

**MELANOMA CUTÁNEO:** Espesor tumoral / Índice de Breslow



## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: Espesor tumoral / Índice de Breslow**

La AJCC, establece cuatro categorías de pT, según el índice de Breslow\*:

- **pT1:** Breslow menor o igual a 1 mm: buen pronóstico.  
Aproximadamente el 3 – 5% de los estos pacientes desarrollarán metástasis a distancia.
  
- **pT2:** Breslow de entre 1,01 y 2 mm: pronóstico intermedio.
  
- **pT3:** Breslow de entre 2,01 y 4 mm: mal pronóstico.
  
- **pT4:** Breslow de más de 4 mm: mal pronóstico.

\*Melanoma of the skin, Chapter 31. Compton CC, Byrd DR, García-Aguilar J, Kurtzman SH, Olawaiye A, Washington MK, editors. AJCC Cancer Staging Atlas. A companion to the seventh editions of the AJCC Cancer Staging Manual and Handbook. 2ed. Chicago: Springer; 2012. 387-415.

## Codificación del TNM de los melanomas

---

### MELANOMA CUTÁNEO: Espesor tumoral / Índice de Breslow

- En algunos casos en los que el componente inflamatorio peritumoral es muy intenso, sobre todo si se acompaña de un número elevado de melanófagos, la determinación del punto más profundo de invasión tumoral (límite inferior del Índice de Breslow), puede ser muy difícil, por lo que en estas ocasiones podemos ayudarnos para identificar las células tumorales de estudios inmunohistoquímicos.

Breslow	Antes	Actual
I	<0,75 mm	<1 mm
II	0,76 – 1,5 mm	1 – 2 mm
III	1,51 mm – 4 mm	>2 mm – 4 mm
IV	>4 mm	>4 mm

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: Nivel de invasión de Clark**

Los cinco niveles anatómicos de invasión / infiltración del melanoma, fueron propuestos por Clark\* para indicar la profundidad de invasión tumoral:

**Nivel I:** lesión intraepitelial (melanoma in situ). La lesión tumoral, se encuentra confinada a la epidermis y anejos cutáneos (Supervivencia 100%).

**Nivel II:** infiltración parcial de dermis papilar por células aisladas o agrupadas en pequeños nidos. En este grupo se incluyen los tumores microinvasivos (Supervivencia 96%).

**Nivel III:** las células tumorales llenan y expanden la dermis papilar, con extensión del tumor a la zona de interfase entre la dermis papilar y la reticular (Supervivencia 86%).

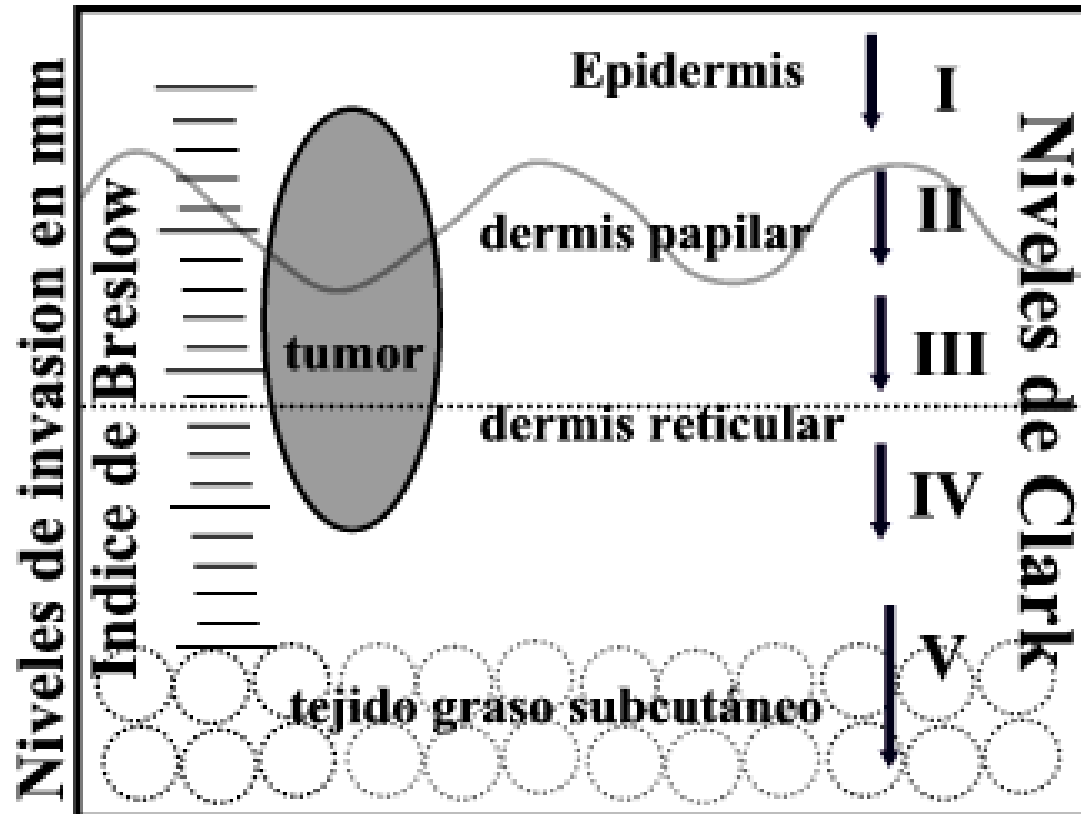
**Nivel IV:** las células infiltran la dermis reticular de forma significativa. Son lesiones invasivas cuyas células han adquirido la capacidad de invadir e infiltrar las estructuras vasculares (Supervivencia del 66%).

**Nivel V:** las células infiltran el tejido celular subcutáneo. Es el grupo de peor pronóstico (Supervivencia 53%).

\*Clark WH Jr, From L, Bernardino EA, Mihm MC. The histogenesis and biological behavior of primary human malignant melanoma of the skin. *Cancer Res.* 1969;29(3):705-27.

## Codificación del TNM de los melanomas

### MELANOMA CUTÁNEO: Nivel de invasión de Clark



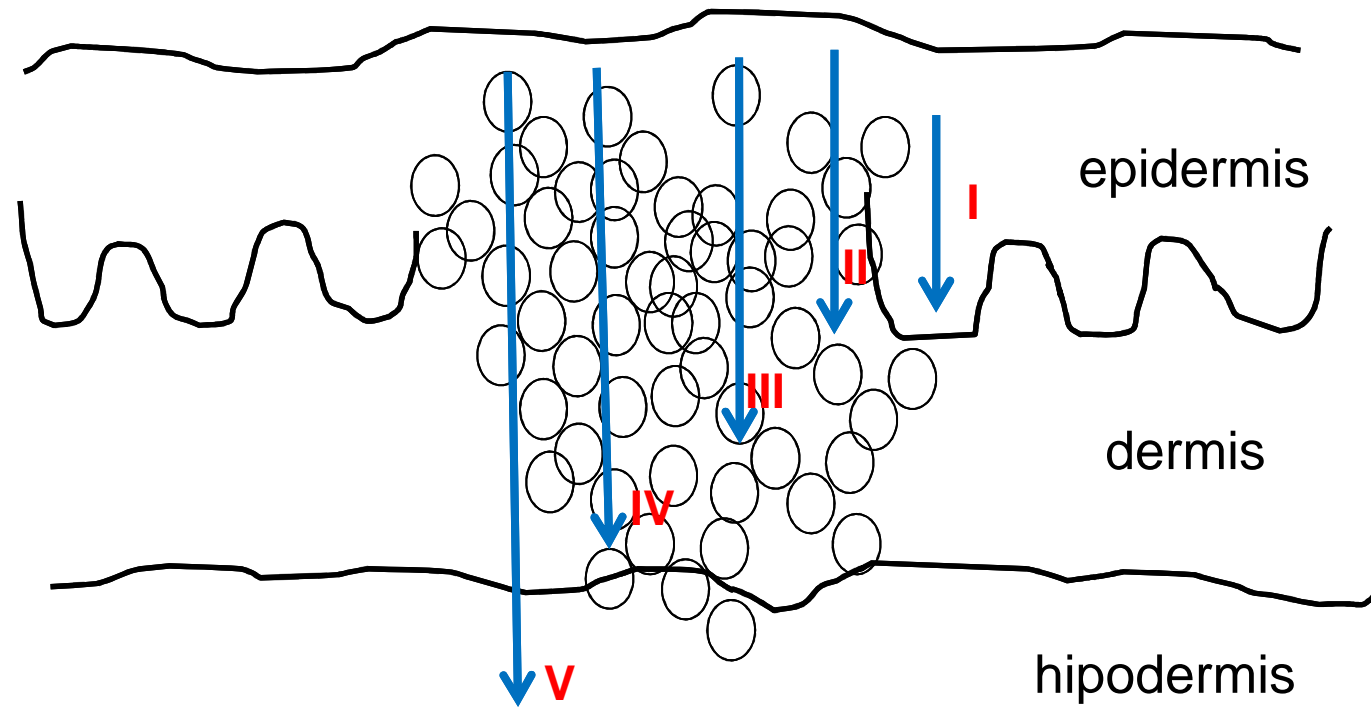
## *Codificación del TNM de los melanomas*

---

**MELANOMA CUTÁNEO:** Nivel de invasión de Clark



## MELANOMA CUTÁNEO: Nivel de invasión de Clark



## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: Nivel de invasión de Clark**

**La UICC** Clasificación TNM para Tumores Malignos 7<sup>a</sup> Ed. 2009 se refiere a los niveles I a V de Clark como criterio para distinguir pTis, pT1a y pT1b:

- **pTis**: Melanoma in situ (Nivel de invasión de Clark I)
- **pT1**: espesor  $\leq 1$ mm
  - **pT1a**: Nivel de invasión de Clark II o III, sin ulceración.
  - **pT1b**: Nivel de invasión de Clark IV o V o con ulceración.

**La AJCC** en su 7<sup>th</sup> edición se refiere a los niveles IV y V de Clark, como criterios para distinguir entre las categorías pT1a y pT1b, en los casos en los que no pueda cuantificarse el número de mitosis.

**pT1a**: Melanoma de 1 mm o menos, sin ulceración y menos de 1 mitosis por mm<sup>2</sup> (nivel II o III de Clark, si el número de mitosis no puede determinarse).

**pT1b**: Melanoma de 1 mm o menos, con ulceración o más de 1 mitosis por mm<sup>2</sup> (nivel IV o V de Clark, si el número de mitosis no puede determinarse).

Integrando UICC y AJCC:

- **pT1**: espesor  $\leq 1$ mm
  - **pT1a**: Nivel de Clark II o III, sin ulceración y menos de 1 mitosis por mm<sup>2</sup>
  - **pT1b**: Nivel de Clark IV o V o con ulceración o más de 1 mitosis por mm<sup>2</sup>

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: Espesor de Breslow / Invasión de Clark**

- Los niveles de Clark tienen un significado parecido al índice de Breslow, ya que un mayor nivel de Clark, suele acompañarse de un elevado índice de Breslow.
- No siempre elevado Breslow es un elevado Clark: en algunos casos de crecimiento polipoide, la lesión puede alcanzar un elevado grosor e índice de Breslow, aunque no sobrepasa la dermis papilar, por lo que se asigna un Clark bajo (Clark III) y un Breslow elevado → En estas ocasiones el nivel anatómico de Clark carece de valor pronóstico.
- Los niveles de Clark presentan algunas limitaciones como factor pronóstico, debido a la subjetividad en su interpretación.

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: Espesor de Breslow / Invasión de Clark**

Tienen su importancia como criterio de realización de la Biopsia Selectiva del Ganglio Centinela (BSGC): Indicaciones

- Índice de Breslow  $\geq 1\text{mm}$  ( $\geq T2$ )
- Índice de Breslow  $< 1\text{mm}$  (T1) en caso de:
  - Regresión
  - Ulceración
  - Clark IV o V
  - Índice mitótico  $\geq 1\text{mitosis} / \text{mm}^2$

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO:**

**UICC** Clasificación **TNM** para Tumores Malignos 7ª Ed. 2009

TNM Clasificación Clínica

- T: tras la escisión.
- N: Ganglios Linfáticos Regionales
- M: Metástasis a Distancia

TNM Clasificación patológica

- pT
- pN: corresponden a las categorías N
- pM:
  - sólo pM1 metástasis a distancia confirmadas microscópicamente.
  - pMX y pMO no son categorías válidas.

Por tanto, siempre pT, casi siempre N, casi siempre M.

## ***Codificación del TNM de los melanomas***

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: pT**

- **pTX**: el tumor primario no se puede medir.
- **pT0**: no hay evidencias de tumor primario.
- **pTis**: Melanoma in situ (Nivel de invasión de Clark I)
  - Hiperplasia melanocítica atípica.
  - Displasia melanocítica severa.
  - Lesión maligna no invasiva.
- **pT1**: espesor  $\leq 1$  mm
  - **pT1a**: Nivel de invasión de Clark II o III, sin ulceración.
  - **pT1b**: Nivel de invasión de Clark IV o IV o con ulceración.
- **pT2**: Breslow de entre 1,01 y 2 mm.
  - **pT2a**: sin ulceración.
  - **pT2b**: con ulceración.
- **pT3**: Breslow de entre 2,01 y 4 mm.
  - **pT3a**: sin ulceración.
  - **pT3b**: con ulceración.
- **pT4**: Breslow de más de 4 mm.
  - **pT4a**: sin ulceración.
  - **pT4b**: con ulceración.

## Codificación del TNM de los melanomas

---

### MELANOMA CUTÁNEO: N

- **NX**: los ganglios linfáticos regionales no se pueden medir.
- **N0**: no hay metástasis en los ganglios linfáticos regionales.  
*pN0: incluirá normalmente  $\geq 6$  ganglios linfáticos.*  
*Si dice ganglios negativos pero no especifica el número poner pN0*
- **N1**: Metástasis en un ganglio linfático regional
  - **N1a**: Sólo metástasis microscópica (clínicamente oculta).
  - **N1b**: Metástasis macroscópica (clínicamente aparente).
- **N2**:
  - Metástasis en 2 ó 3 ganglios linfáticos regionales
  - O satelitosis (lesión como máximo a 2 cm del tumor primario)
  - O metástasis en transito (afectación de piel o tejido subcutáneo a más de 2 cm del tumor primario que no sobrepasen los ganglios linfáticos regionales).
  - **N2a**: sólo metástasis microscópicas
  - **N2b**: metástasis macroscópicas
  - **N2c**: *satelitosis o metástasis en transito sin afectación ganglionar regional.*
- **N3**
  - Metástasis en  $\geq 4$  ganglios regionales afectados
  - O ganglios linfáticos regionales abigarrados
  - *satelitosis o metástasis en transito con afectación ganglionar regional.*



## Codificación del TNM de los melanomas

---

### MELANOMA CUTÁNEO: N Ganglio Centinela

- **pNX (sn)**: no se puede medir el ganglio centinela.
- **pN0 (sn)**: no hay metástasis en el ganglio centinela.  
*pN0: incluirá normalmente  $\geq 6$  ganglios linfáticos.*  
*Si dice ganglios negativos pero no especifica el número poner pN0*
- **pN1 (sn)** : Metástasis en un ganglio linfático regional
  - **N1a**: Sólo metástasis microscópica (clínicamente oculta).
  - **N1b**: Metástasis macroscópica (clínicamente aparente).
  
- **N2**:
  - Metástasis en 2 ó 3 ganglios linfáticos regionales
  - O satelitosis
  - O metástasis en transito
  - **N2a**: sólo metástasis microscópicas
  - **N2b**: metástasis macroscópicas
  - **N2c**: *satelitosis o metástasis en transito sin afectación ganglionar regional.*
  
- **N3**
  - Metástasis en  $\geq 4$  ganglios regionales afectados
  - O ganglios linfáticos regionales abigarrados
  - *satelitosis o metástasis en transito con afectación ganglionar regional.*

## *Codificación del TNM de los melanomas*

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: N**

Los ganglios linfáticos regionales son aquellos (appropriate) apropiados a la localización del tumor primario.

Tumores unilaterales (siempre ganglios ipsilaterales)

- **Cabeza y cuello:** preauricular, submandibular, cervical y supraclavicular.
- **Torax:** axilar.
- **Extremidad superior:** epitroclear y axilar.
- **Abdomen, lomo y nalga:** inguinal.
- **Extremidad inferiores:** poplitea e inguinal.
- **Piel anal y perianalrrior:** inguinal.

Tumores en el límite de dos zonas: se consideran la misma zona regional.

## *Codificación del TNM de los melanomas*

---

### **MELANOMA CUTÁNEO: M**

#### **M:**

M0: No metástasis a distancia.

M1: Metástasis a distancia:

- M1a: piel, tejido subcutáneo o ganglios linfáticos extraregionales.
- M1b: pulmón.
- M1c: otras localizaciones, o alguna con elevación de LDH (Lactato deshidrogenasa).

#### **pM:**

pM1: Metástasis a distancia microscópicamente confirmadas.

## Codificación del TNM de los melanomas

---

### MELANOMA CUTÁNEO: ESTADIO

0	pTis	N0	M0
I	pT1	N0	M0
IA	pT1a	N0	M0 ≤1mm, nivel Clark II-III, sin ulceración
IB	pT1b	N0	M0 ≤1mm, nivel Clark IV-V o <b>con ulceración</b>
	pT2a	N0	M0 <b>1,01-2 mm</b> sin ulceración
IIA	pT2b	N0	M0 <b>1,01-2 mm con ulceración</b>
	pT3a	N0	M0 2,01-4 mm sin ulceración
IIB	pT3b	N0	M0 2,01-4 mm con ulceración
	pT4a	N0	M0 > 4mm sin ulceración
IIC	pT4b	N0	M0 > 4mm con ulceración
III	cualquier pT	N1,N2,N3,	<b>Afectación ganglionar</b>
IIIA	pT1a-4a	N1a, 2a	(1 gl micros, 2-3 gl micros)
IIIB	pT1a-4a	N1b, 2b, 2c	(1 gl macro, 2-3 gl macro, satelitosis/eT)
	pT1b-4b	N1a, 2a, 2c	(1 gl micro, 2-3 gl micro, satelitosis/enT)
IIIC	pT1b-4b	N1b, 2b	(1 gl macro, 2-3 gl macro)
	Cualquier pT	N3	
IV	Cualquier pT	Cualquier N	<b>M1</b> (único M1)

## *Codificación del TNM de los melanomas*

---

### **MELANOMA CUTÁNEO**