

Las bases del TNM

7ª edición



REDECAN

Red Española
de Registros
de Cáncer

Talavera, 12 y 13 noviembre 2012

Índice

- Conceptos
- Reglas generales TNM
- Componentes del TNM
- Estadio
- Elementos para la discusión
- Ejercicios

El estadio

Pretende describir la extensión anatómica del cáncer en el momento del diagnóstico. Sirve para:

- Definir el pronóstico.
- Determinar el tratamiento más adecuado.
- Evaluar los resultados de los tratamientos y ensayos.
- Facilitar el intercambio y comparación de información entre diferentes centros de tratamiento, registros, países.



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

El TNM

El sistema TNM se basa en la evaluación de tres componentes:

T – Extensión del tumor primario.

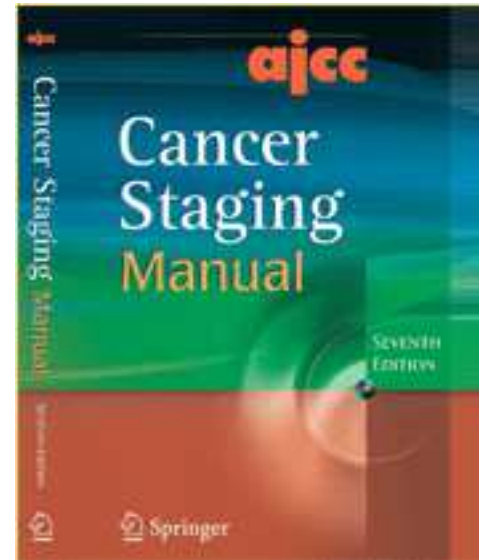
N – Ausencia o presencia y extensión de ganglios regionales metastásicos.

M – Ausencia o presencia de metástasis a distancia.

A partir de estos tres componentes se establece el estadio.

UICC

AJCC



7a edición, vigente a partir de 2010



Red Española
de Registros
de Cáncer

El TNM

Mediante el TNM pueden clasificarse los siguientes cánceres:

- Tumores de cabeza y cuello: labio y cavidad oral, faringe, laringe, cavidad nasal y senos paranasales, melanoma maligno del tracto aerodigestivo superior, glándulas salivares y tiroides.
- Tumores del sistema digestivo: esófago, incluyendo unión esófagogástrica; estómago; GIST; intestino delgado; carcinoma de apéndice; tumor carcinoide de apéndice; tumores carcinoides de estómago, intestino delgado e intestino grueso; colon y recto; canal anal; carcinoma hepatocelular; vía biliar intrahepática; vesícula biliar; vía biliar extrahepática, perihiliar y distal; ampolla de Váter y páncreas.
- Tumores del pulmón y la pleura: pulmón y mesotelioma pleural.



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

EI TNM

- Tumores del hueso y tejidos blandos: hueso y tejidos blandos.
- Tumores de la piel: carcinoma de piel y del párpado, melanoma maligno de la piel y carcinoma de Merkel.
- Tumores de la mama.
- Tumores ginecológicos: vulva, vagina, cérvix, endometrio, sarcomas uterinos, ovario, trompa de Falopio y tumores trofoblásticos gestacionales.
- Tumores urológicos: pene, próstata, testículo, riñón, pelvis renal y uréter, vejiga urinaria y uretra.
- Tumores del córtex adrenal.
- Tumores oftálmicos: carcinoma de conjuntiva, melanoma maligno de conjuntiva y úvea, retinoblastoma, sarcoma de órbita y carcinoma de glándula lacrimal.



EI TNM

Algunos cánceres no pueden clasificarse aún mediante TNM:

- los tumores hematológicos,
- los tumores del SNC y
- los cánceres infantiles.

EI TNM

Sin embargo, están en fase de prueba clasificaciones TNM para:

- Sarcomas gastrointestinales (distintos del GIST).
- Timomas.
- Tumores óseos cranio-faciales.
- Linfomas cutáneos primarios (linfomas T y micosis fungoide).
- Leucemia mieloide crónica.
- Mieloma múltiple.
- Carcinoma primario de hígado infantil / Hepatoblastoma.
- Carcinoma del córtex adrenal.
- Metástasis hepáticas del cáncer colorectal.
- Linfoma maligno gastrointestinal.



Red Española
de Registros
de Cáncer

Reglas del TNM

Regla 1.

Todos los casos deben tener confirmación microscópica de tumores malignos, incluyendo el tipo histológico. Los casos que no la tengan pueden clasificarse, pero deben considerarse y analizarse separadamente.



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

Reglas del TNM

Regla 2.

Para cada localización, se describen dos clasificaciones:

El TNM clínico o pre-tratamiento (cTNM o TNM).

El TNM patológico o post-quirúrgico (pTNM).



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

El TNM clínico o pre-tratamiento (cTNM o TNM)

- Es esencial para seleccionar y evaluar el tratamiento.
- Se basa en evidencias (exploración física, técnicas de imagen, endoscopia, biopsia, exploración quirúrgica y otros exámenes) obtenidas antes del tratamiento durante los cuatro meses después del diagnóstico, las que se obtengan antes sin progresión de la enfermedad.

El TNM patológico o post-quirúrgico (pTNM)

- Se utiliza como guía para los tratamientos adyuvantes y para estimar el pronóstico.
- Se basa en evidencias obtenidas a partir del examen patológico de la primera cirugía o durante los cuatro meses después del diagnóstico, las que se obtengan más tarde sin tratamiento neoadyuvante ni progresión de la enfermedad.

El TNM patológico o post-quirúrgico (pTNM)

- La pT implica la resección del tumor primario o la obtención de una biopsia que permita determinar la categoría T más alta.
- La pN implica la extirpación de los ganglios linfáticos adecuados para confirmar la ausencia de metástasis ganglionares regionales o suficiente para determinar la categoría N más alta. Una biopsia de un ganglio sin biopsia del tumor primario debe ser considerada como una cN.
- La pM implica examen patológico de la metástasis.



Reglas del TNM

Regla 3.

Tras asignar T, N y M y/o pT, pN y PM categorías, éstas pueden agruparse en estadios. La clasificación TNM y el estadio, una vez establecidos, no deben cambiarse.

Reglas del TNM

Regla 4.

Si hay dudas con respecto a la correcta categoría T, N o M que se debe asignar a un caso, entonces la categoría inferior debe elegirse. La misma regla se aplica para el estadio.

Reglas del TNM

Regla 5.

En el caso de múltiples tumores sincrónicos en un órgano, debe codificarse el tumor con la categoría T más alta (y registrar la multiplicidad).

En tumores sincrónicos bilaterales en órganos pares, cada tumor debe clasificarse independientemente.



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

Sobre la T

Se utilizan diferentes criterios para diferentes cánceres:

- El tamaño del tumor: mama, parótida, cavidad oral, canal anal.
- La profundidad: colon y recto, estómago, vejiga urinaria, melanoma.
- La localización y extensión: pulmón, laringe, páncreas.
- La multiplicidad: ovarios, trompas de Falopio.
- Otros factores como: la presencia de ulceración (melanoma), los tumores multicéntricos (hígado, tiroides), el grado (sarcomas), marcadores tumorales (testículo) o la edad (tiroides).



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

Sobre la T

Para asignar la pT, algunas localizaciones tienen reglas específicas:

- En la vejiga se requiere cistectomía total.
- En la próstata se requiere prostatectomía.
- En la mama se requiere al menos tumorectomía.

Sobre la T

Tis: Carcinoma in situ.

Para codificarlo se debe extirpar el tumor primario y tener pruebas histológicas de que no hay invasión. En este caso, la N y M han de ser N0 y M0.

T0: Ausencia de tumor primario.

Se clasificará T0 más las correspondientes N y M.



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

Sobre la N

Se utilizan diferentes criterios para diferentes cánceres:

- El número de ganglios afectados: estómago.
- La localización de los ganglios: pulmón.
- El tamaño y número de ganglios: pelvis renal y uréter.

Se recomienda recoger:

Nº ganglios positivos / Nº ganglios examinados.

Sobre la N

En el manual de TNM 7ª edición se describen para cada localización cuáles son los ganglios regionales.

En algunas localizaciones, como por ejemplo la mama, los criterios para determinar cN y pN no coinciden. En otras, como el pulmón, sí coinciden.

Ganglio centinela:

Si es negativo, es un pN0.

Si es positivo, es necesario revisar el informe del vaciamiento ganglionar para establecer la categoría pN.

Sobre la N

Para cada localización, se recomienda examinar un número determinado de ganglios para clasificar N0. Si no se indica el número examinados o se han examinado un número inferior al recomendado, se codificará como pN0.

La categoría N0 incluye ganglios linfáticos no sospechosos, aunque se palpen o se vean por imagen.

La presencia de células tumorales aisladas, identificadas por IH o técnicas moleculares, se clasifican como pN0, excepto en el melanoma y en el carcinoma de células de Merkel.

Sobre la M

La categoría **Mx** se considera inapropiada ya que la evaluación clínica de la presencia de metástasis puede basarse sólo en la exploración física. Si no hay evidencias de la presencia de metástasis, se clasificará como M0.

La categoría pM0 sólo puede utilizarse tras una autopsia.

Las metástasis en ganglios distintos de los regionales se clasifican como metástasis a distancia.

La presencia de células tumorales circulantes o diseminadas o las micrometástasis de médula ósea se clasifican como cM0.

Otras variables y subíndices

- Grado de diferenciación: GX, G1, G2, G3, G4.
- Ganglio centinela: pNX(sn), pN0(sn), pN1(sn).
- Células tumorales aisladas: pN0(i+), pN0(mol+), M0(i+).
- Invasión linfática: LX, L0, L1.
- Invasión venosa: VX, V0, V1, V2.
- Perineural invasión: PnX, Pn0, Pn1.
- Factor C (validez información): C1, C2, C3, C4, C5.
- Tumor residual: RX, R0, R1, R2.



Otras clasificaciones TNM

yTNM: Tras quimioterapia y/o radioterapia neoadyuvantes. Sirve para determinar la respuesta al tratamiento, pero no para establecer el estadio en el momento del diagnóstico.

rTNM: Para clasificar las recurrencias del tumor. Sirve para definir el tratamiento, pero no para establecer el estadio en el momento del diagnóstico.

aTNM: Clasificación mediante autopsia. En este caso, sí que sirve para determinar el estadio, excepto si se trata de una recurrencia.



Red Española
de Registros
de Cáncer

Otras clasificaciones TNM

yTNM: Tras quimioterapia y/o radioterapia neoadyuvantes. Sirve para determinar la respuesta al tratamiento, pero no para establecer el estadio en el momento del diagnóstico.

rTNM: Para clasificar las recurrencias del tumor. Sirve para definir el tratamiento, pero no para establecer el estadio en el momento del diagnóstico.

aTNM: Clasificación mediante autopsia. En este caso, sí que sirve para determinar el estadio, excepto si se trata de una recurrencia.

El estadio

Se determina a partir del TNM:

Estadio 0: Carcinoma in situ.

Estadio I: Limitado al tumor primario.

Estadio II: Extensión local y/o afectación de ganglios linfáticos regionales limitadas.

Estadio III: Extensión local avanzada o afectación de ganglios linfáticos regionales.

Estadio IV: Afectación órganos o ganglios a distancia.



Red Española
de Registros
de Cáncer

El estadio

En algunos cánceres, además del TNM, el estadio también depende de otros factores como:

- la elevación de marcadores tumorales (testículo: Alfafetoproteína, hCG y LDH)
- la edad (tiroides: menores de 45 años y 45 en adelante).

En los linfomas, el estadio no está determinado a partir del TNM, sino del número y localización de los grupos ganglionares afectados (a uno o ambos lados del diafragma) y de la afectación extraganglionar.



Red Española
de Registros
de Cáncer

El estadio

Cuando la T o la N no pueden determinarse, el estadio puede establecerse en los casos siguientes:

- A pesar de Tx/pTx, puede determinarse a partir de la N/pN y la M/pM.

Por ejemplo, un carcinoma de páncreas con un ganglio de aspecto metastásico peripancreático y no signos de metástasis a distancia. Sería un TxN1M0, estadio IIB.

- A pesar de Nx/pNx, puede determinarse a partir de la T/pT y M/pM o sólo de la M/pM.

Por ejemplo, un carcinoma de páncreas T1 con metástasis hepáticas. Sería un T1NxM1, estadio IV.



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

Elementos para la discusión

Sobre el TNM:

- Requiere la revisión de todas las historias clínicas.
- Todos los casos deben tener confirmación microscópica. Los que no la tengan deben clasificarse de manera separada (Regla 1).
- ¿Hay que analizar de forma separada los TNMs patológicos de los clínicos? ¿O juntos y declarar después el % de p y c?
- Recomendaciones ENCR sobre TNM condensado.



Red Española
de Registros
de Cáncer

TNM condensado (ENCR 2002)

T:	L (Localizado)	A (Avanzado)	X (No puede determinarse)
N:	0	+	X (No puede determinarse)
M:	0	+	X (No puede determinarse)

Los casos se clasificarán como:

- Tumor localizado (TLN0M0)
- Tumor con extensión local (TAN0M0)
- Tumor con extensión regional (cualquierTN+M0)
- Cáncer avanzado (cualquierTcualquierN M+)
- Extensión desconocida (TXNXMX)



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

UICC recomendación

Si no se puede obtener el TNM, se recomienda usar el sistema SEER Extent of Disease (EOD):

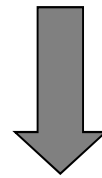
- In situ
- Localizado
- Regional: Extensión directa
- Regional: Afectación de ganglios
- Regional: Extensión directa + Afectación ganglios
- A distancia: Extensión directa o Metástasis a distancia de ganglios linfáticos
- Desconocido



Red Española
de Registros
de Cáncer

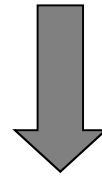
Estrategia para la obtención del TNM y/o estadio

Buscar TNM en informes de AP (pieza o biopsias),
informes de Oncología o de otras especialidades



Si no está

Calcular TNM a partir de AP y/o técnicas imagen
(ecoendoscopia, TAC, RM)



Si no está

Recoger el estadio de informes de Oncología
o de otras especialidades



Red Española
de Registros
de Cáncer

REDECAN

Elementos para la discusión

Sobre el estadio:

- No hay correlación entre TNM condensado y los estadios.
- Lo ideal es obtener estadios “puramente” patológicos o clínicos, pero la mayoría serán mixtos (working stage)
- ¿Qué es un estadio patológico? ¿Lo es pTcNcM?
- Si sólo tenemos estadio, ¿hay que recoger p ó c?
- ¿Podemos avanzar más la clasificación en estadios a partir de datos parciales de T, N o M?

Por ejemplo, ¿se puede asumir que un pT1N0 de mama es un estadio I?



Red Española
de Registros
de Cáncer