

Onco-E-Zine es el
órgano informativo y
científico de la clínica
de oncología Astorga,
Medellín

TNM7 - Cáncer de mama

por Mauricio Lema Medina

La clasificación del TNM es esencial para el ejercicio oncológico contemporáneo. La versión 7 de la AJCC TNM Staging System de 2009 es considerablemente más refinada que la anterior (de 2002). Este documento tiene como objetivo educar al lector sobre los cambios más importantes de esta nueva versión para el tumor en cuestión, seguido por casos clínicos que ilustren algunos puntos específicos de importancia (y que pueden generar

confusión) en el proceso clínico rutinario. Todo el material aquí utilizado es extractado de la <http://www.cancerstaging.org> (visitado en 05/01/2011), incluyendo los casos clínicos (lo único que cambié fueron las edades de las pacientes, pues me dio pena cuando el caso 1 fue de una señora de 85 años a la que le encontraron su neoplasia en mamografía de tamizaje, Teniendo en cuenta que en Colombia el 70% de las pacientes llegan antes de los 60 años con tumores del

tamaño de las torres gemelas sin haber recibido una sola mamografía en toda la vida). Adiciono al final del documento una copia del poster TNM para el tumor en cuestión, también disponible en la misma página. Cualquier error de traducción es, por supuesto, mío.

Atentamente,
Mauricio Lema Medina
Director médico
Clínica de Oncología
Astorga

TNM7-Mama

Resumen de cambios al sistema de clasificación de tumores de la AJCC TNM 6ª a la AJCC TNM 7ª – Cáncer de mama

T

Estimación del tamaño

En la nueva versión del TNM (1) se identifican modalidades de imagen que pueden ser usadas para estimar el tamaño tumoral, incluyendo mamografía, ecografía y resonancia magnética. (2) Se hacen recomendaciones específicas: 1. La medición microscópica es la forma más precisa y preferida para establecer el pT en los tumores que son incluidos en su totalidad en un solo bloque de parafina. 2. La medición macroscópica es la forma más precisa y preferida para la estimación del pT para aquellos tumores que requieren más de un bloque de parafina. (3) Para la medición del tumor después de tratamiento neoadyuvante, se recomienda la más precisa combinación de la medición macroscópica y microscópica de la patología, para cada caso. (4) Se recomienda hacer el mejor estimativo del tamaño tumoral posible con el análisis histológico en aquellos tumores que no sean evaluables clínicamente.

Carcinomas no invasores

Con respecto a los cánceres no invasores: 1. Se clarifica que sólo el carcinoma ductal in-situ o el carcinoma lobulillar in-situ se clasificarían como Tis (DCIS, LCIS, respectivamente). 2. Se ratifica la no aceptación generalizada del uso de DIN y LIN para las neoplasias intraepiteliales ductales y lobulillares, respectivamente. 3. De igual forma, la enfermedad de Paget sólo puede clasificarse como Tis(Paget) si no hay NINGÚN carcinoma in-situ o invasor asociado. Si hay enfermedad de Paget asociada a cualquier otro cáncer, se debe clasificar éste de acuerdo al T de la neoplasia no Paget. 4. También se recomienda medir el tamaño de los cánceres no invasores – pese a que no cambia la estadificación – pues influyen en su manejo. Se acepta que la estimación del tamaño del carcinoma lobulillar in-situ (LCIS) puede ser difícil. 5. Se corrobora que el pronóstico del carcinoma de mama microinvasor es muy

bueno. Sin embargo, el impacto clínico de la enfermedad microinvasora multifocal no está claramente elucidado actualmente.

Carcinomas invasores

Se puede establecer multicentricidad en el mismo cuadrante si se demuestra que son distintos macroscópicamente con las modalidades clínicas y patológicas disponibles. Se recomienda establecer el grado histológico de todos los tumores invasores utilizando el sistema Nottingham (la modificación del Elston-Ellis del sistema de gradación de Scarff-Bloom-Richardson)

Carcinoma inflamatorio

Se conserva el término “carcinoma inflamatorio” restringido a los casos con los cambios cutáneos característicos que comprometen 1/3 o más de la piel de la mama. La invasión tumoral de los linfáticos dérmicos apoya su diagnóstico, pero no es necesario. Por otro lado, la invasión tumoral de los linfáticos dérmicos sin los cambios cutáneos característicos es insuficiente para establecer “carcinoma inflamatorio”.

N

Células tumorales aisladas (itc)

Se clasifican como células tumorales aisladas a agrupaciones de células tumorales que miden menos de 0.2 milímetros; o a grupos de células no confluentes o casi confluentes de células que no excedan 200 células en un solo corte histológico de un ganglio linfático.

Ganglio centinela (sn)

Se puede utilizar cuando se identifican hasta 5 ganglios centinelas en el análisis patológico macroscópico.

Micrometástasis (mi)

Los pacientes con carcinoma de mama estadio I se han subdividido a estadio IA y estadio IB. Los estadios IB incluyen tumores pequeños (T1) con micrometastásis ganglionares exclusivas en los ganglios linfáticos (N1mi)

TNM7-Mama

M

Se crea una nueva categoría M0(i+), definida por la presencia de células tumorales detectables en la médula ósea, células tumorales circulantes, o células tumorales encontradas incidentalmente en otros órganos que no excedan 0.2 milímetros. La presencia de estas células no cambian el estadio, a menos que sean detectables clínica o radiológicamente.

Post-terapia neoadyuvante (yc o yp-TNM)

Se recomienda utilizar el T clínico establecido ANTES del tratamiento en aquellas pacientes que reciben terapia preoperatoria. La evaluación de la terapia neoadyuvante se basa en la medición clínica o con imágenes (ycT), o patológica (ypT).

A todo N se le debe establecer cómo fue obtenido: clínico, aspiración con aguja fina, biopsia por tru-cut, o biopsia de ganglio centinela.

Se define el ypT (T patológico post-tratamiento) por el foco de tumor más grande establecido por histopatología. Se debe indicar la presencia de múltiples focos tumorales, cuando los haya.

Se define como ypN0(i+) a la presencia de nódulos metastásicos en ganglios linfáticos que no excedan 0.2 mm de diámetro, en pacientes que recibieron terapia sistémica neoadyuvante. Estas pacientes no se consideran respuestas patológicas completas (pCR).

Se recomienda obtener una descripción del grado de respuesta a la terapia neoadyuvante (completa, parcial, no respuesta) además de la respuesta patológica (yp). Se debe indicar cómo se definió la respuesta (examen físico, imágenes o patología).

Se considera M1 (y por lo tanto estadio IV) a aquellas pacientes que tengan evidencia clínica o radiológica de metástasis, con o sin biopsia, antes de la terapia sistémica neoadyuvante, independiente de su estado DESPUÉS de la terapia sistémica neoadyuvante.

Caso 1

Mujer de 58 años, a quien se le encuentran acúmulos de microcalcificaciones sospechosas de 5 mm en mamografía de tamizaje. Al examen clínico, no se encuentra ninguna anormalidad en mama, axila, o a distancia. Se practica una biopsia esterotáctica (core needle) que muestra un carcinoma ductal in-situ, patrón cribiforme y sólido, grado nuclear 2, receptores de estrógenos y progesterona positivos.

Comentario

La estadificación clínica se hace utilizando las maniobras clínicas como examen físico, imágenes, y la biopsia diagnóstica con el propósito de seleccionar el tratamiento adecuado, y estimar el pronóstico.

Clasificación de TNM clínico

DCIS de 0.5 cm por mamografía, sin compromiso axilar por clínica. Se trata de un Tis N0 M0 – Estadío 0. La evaluación de la axila fue clínica. Otras variables importantes: No enfermedad de Paget asociada, receptores de estrógeno positivos, receptores de progesterona positivos, HER2 no realizado.

Continuación caso 1.

Se le practica una lumpectomía sin evaluación de ganglios axilares. Se encuentra un DCIS, patrón cribiforme, grado nuclear 2. También se encuentra un carcinoma ductal infiltrante de 1 mm, grado 1 por el Scarf-Bloom-Richardson, con márgenes más estrecho de 5 mm, HER2 negativo.

Comentario

La estadificación patológica utiliza la información obtenida durante la estadificación clínica suplementada o modificada por la información obtenida durante la cirugía y el estudio de patología. El propósito de la evaluación patológica es incrementar la precisión pronóstica y para calcular los desenlaces principales.

Clasificación de TNM patológico

TNM7-Mama

DCIS de 0.5 cm, con carcinoma ductal infiltrante de 1 mm, sin evaluación ganglionar axilar. La evaluación patológica correcta es pT1mi pNX cM0 – Estadío desconocido.

Comentario

Es pT1mi porque hubo microinvasión definida como tumor invasor de hasta 1 mm de diámetro (incidentalmente, cuando hay más de un foco de microinvasión se debe agregar m así: pT1mi(m), o el número de focos así: pT1mi(3), si son 3).

Es pNX porque no se hizo una evaluación patológica de la axila.

Se debe usar la evaluación clínica de M (cM0 en este caso) cuando no hay confirmación patológica de metástasis.

Conclusión

Estadío clínico: Tis N0 M0 – Estadío 0

Estadío patológico: T1mi NX cM0 – Estadío desconocido.

Comentario

Las clasificaciones clínicas y patológicas tienen propósitos diferentes y por lo tanto pueden ser distintas en un mismo paciente. No cambie la estadificación clínica basado en los resultados de estadificación patológica. La estadificación clínica utiliza información ANTES del tratamiento, para guiarlo. La estadificación patológica complementa la información clínica con los hallazgos de la cirugía y la patología definitiva, para evaluar desenlaces como la supervivencia.

Caso 2

Mujer de 52 años de edad que notó una masa no dolorosa en el cuadrante superior externo de mama derecha. La mamografía mostró una densidad de 3.9 cm de diámetro en el cuadrante superior externo derecho. La ecografía mamaria mostró una lesión de 3.8 cm, sin compromiso axilar. Se le practica una biopsia guiada por ecografía que muestra un carcinoma ductal infiltrante grado 3 de Scarf-Bloom-Richardson, receptores de estrógeno positivo, receptores de

progesterona positivo, HER2 negativo por inmunohistoquímica.

Comentario

La estadificación clínica se hace utilizando las maniobras clínicas como examen físico, imágenes, y la biopsia diagnóstica con el propósito de seleccionar el tratamiento adecuado, y estimar el pronóstico.

Clasificación de TNM clínico

Carcinoma ductal infiltrante de 3.9 cm, sin compromiso axilar por clínica e imagen. T2 N0 M0 – Estadío IIA

Continuación caso 2

La paciente rechaza la opción de quimioterapia neoadyuvante. Se le practica una cuadrantectomía con ganglio centinela. Hallazgos operatorios: los ganglios centinela fueron negativos en la biopsia por congelación. No se realizó vaciamiento ganglionar axilar. La patología definitiva mostró un carcinoma ductal infiltrante, grado 3 de Bloom y Richardson, con compromiso tumoral de los linfáticos dérmicos, margen más estrecho de 4 mm. Los ganglios linfáticos axilares fueron negativos para hematoxilina y eosina. Se establece un grupo de células tumorales aisladas (ITC) de menos de 0.1 mm de diámetro por inmunohistoquímica para citoqueratina.

Comentario

La estadificación patológica utiliza la información obtenida durante la estadificación clínica suplementada o modificada por la información obtenida durante la cirugía y el estudio de patología. El propósito de la evaluación patológica es incrementar la precisión pronóstica y para calcular los desenlaces principales.

Clasificación de TNM patológico

Carcinoma ductal infiltrante de 4.1 cm, con un ganglio centinela en el que se encontró un grupo de células tumorales aisladas de menos de 0.1 mm por inmunohistoquímica. pT2 pN0(i+) cM0, estadío IIA.

TNM7-Mama

Comentario

Es pT2 porque la definición de pT4 por compromiso de piel requiere del compromiso de TODO el espesor cutáneo, incluyendo epidermis. El compromiso dérmico aislado es insuficiente para modificarlo.

Es pN0(i+) en ganglio centinela por inmunohistoquímica. Las células tumorales aisladas rara vez tienen evidencia de actividad maligna.

Es cM0 porque no hay evidencia patológica de metástasis. En la clasificación del M siempre se utiliza la obtenida en la fase clínica, a menos que haya corroboración histológica de metástasis.

Conclusión

Estadío clínico: T2 N0 M0 – Estadío IIA

Estadío patológico: T2 N0(i+) cM0 – Estadío IIA

Comentario

Las clasificaciones clínicas y patológicas tienen propósitos diferentes y por lo tanto pueden ser distintas en un mismo paciente. No cambie la estadificación clínica basado en los resultados de estadificación patológica. La estadificación clínica utiliza información ANTES del tratamiento, para guiarlo. La estadificación patológica complementa la información clínica con los hallazgos de la cirugía y la patología definitiva, para evaluar desenlaces como la supervivencia.

Caso 3

Mujer de 43 años de edad que notó una masa no dolorosa en el cuadrante superior externo de mama derecha. El examen físico muestra una lesión de 3.5 cm, con múltiples ganglios linfáticos axilares aumentados de tamaño, móviles. La mamografía muestra una lesión mamaria de 3.8 cm; la ecografía mamaria muestra una lesión de 4 cm, con un ganglio axilar sospechoso de malignidad de 1.5 cm de diámetro. Se le practica biopsia de la lesión mamaria y axilar guiada por ecografía. Se establece un carcinoma ductal infiltrante, grado

3 de Scarf-Bloom-Richardson, triple negativo (negativo para receptores de estrógeno, progesterona y HER2). La patología del ganglio linfático es positivo para carcinoma ductal infiltrante.

Comentario

La estadificación clínica se hace utilizando las maniobras clínicas como examen físico, imágenes, y la biopsia diagnóstica con el propósito de seleccionar el tratamiento adecuado, y estimar el pronóstico.

Clasificación de TNM clínico

Carcinoma ductal infiltrante de 4 cm, con compromiso axilar por clínica, imagen y patología. T2 N1 M0 – Estadío IIB.

Continuación caso 3

Se le ofrece quimioterapia neoadyuvante basados en el tamaño tumoral, la negatividad para hormonas y HER2, y por la presencia de compromiso axilar. Cuatro meses después de iniciada la terapia desaparece toda evidencia de enfermedad por clínica y por imágenes. Se considera que hay una respuesta completa. Se le realiza una cuadrantectomía alrededor del clip de marcación, y vaciamiento ganglionar de los niveles I y II de la axila ipsilateral. La patología muestra un fibrosis de fondo (efecto de quimioterapia), y la presencia de múltiples focos de carcinoma ductal infiltrante, ninguno de más de 3 mm. Los márgenes son negativos para compromiso tumoral, el más estrecho es de 4 mm. Se obtienen 13 ganglios axilares, 2 con fibrosis (efecto de quimioterapia). Todos los ganglios son negativos para compromiso tumoral, excepto por focos de carcinoma ductal infiltrante de <0.2 mm en cada uno de los 2 ganglios linfáticos con fibrosis.

Comentario

La estadificación patológica utiliza la información obtenida durante la estadificación clínica suplementada o modificada por la información obtenida durante la cirugía y el estudio de patología. El propósito de la evaluación patológica es incrementar la

TNM7-Mama

precisión pronóstica y para calcular los desenlaces principales. El yp evalúa la respuesta a la terapia sistémica neoadyuvante.

Clasificación de TNM patológico

Focos de carcinoma ductal infiltrante residual microscópico, ninguno mayor de 3 mm y focos microscópicos de carcinoma ductal infiltrante en cada uno de 2 ganglios linfáticos, ninguno mayor de 0.2 mm. ypT1a(m) ypN0(i+) cM0 – estadio yp IA.

Comentario

Es ypT1a(m) porque hay múltiples focos de tumor infiltrante miden entre 0.1mm y 5 mm (pT1a(m)) luego de terapia neoadyuvante (designación y). No se suman los diámetros de los tumores aislados para la clasificación del pT. El prefijo y se utiliza en la clasificación del estadio para denotar terapia sistémica neoadyuvante. Los criterios para i+ son los mismos luego de terapia neoadyuvante que cuando no los hay (≤ 0.2 mm). Sin embargo, ypN0(i+) no se consideran respuesta patológica completa en la axila.

Conclusión

Estadio clínico: T2 N1 M0 – Estadio IIB

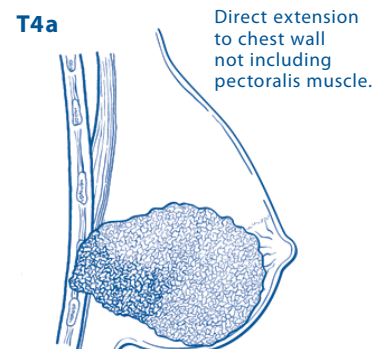
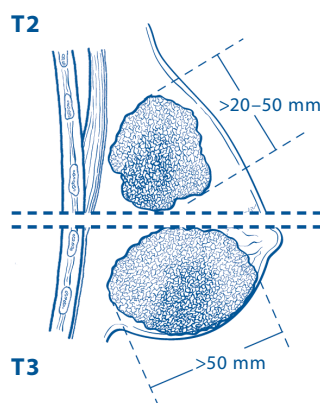
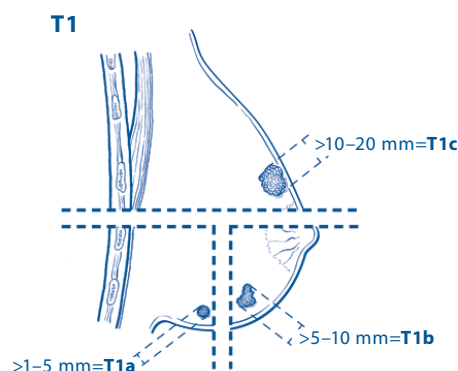
Estadio patológico: ypT1a(m) ypN0(i+) cM0 – Estadio yp IA

Comentario

Las clasificaciones clínicas y patológicas tienen propósitos diferentes y por lo tanto pueden ser distintas en un mismo paciente. No cambie la estadificación clínica basado en los resultados de estadificación patológica. La estadificación clínica utiliza información ANTES del tratamiento, para guiarlo. La estadificación patológica complementa la información clínica con los hallazgos de la cirugía y la patología definitiva, para evaluar desenlaces como la supervivencia. También sirve para evaluar la respuesta al tratamiento.

Breast Cancer Staging

7th EDITION



Primary Tumor (T)

- TX** Primary tumor cannot be assessed
- T0** No evidence of primary tumor
- Tis** Carcinoma in situ
- Tis (DCIS)** Ductal carcinoma in situ
- Tis (LCIS)** Lobular carcinoma in situ
- Tis (Paget's)** Paget's disease of the nipple NOT associated with invasive carcinoma and/or carcinoma in situ (DCIS and/or LCIS) in the underlying breast parenchyma. Carcinomas in the breast parenchyma associated with Paget's disease are categorized based on the size and characteristics of the parenchymal disease, although the presence of Paget's disease should still be noted

- T1** Tumor ≤ 20 mm in greatest dimension
- T1mi** Tumor ≤ 1 mm in greatest dimension
- T1a** Tumor > 1 mm but ≤ 5 mm in greatest dimension
- T1b** Tumor > 5 mm but ≤ 10 mm in greatest dimension
- T1c** Tumor > 10 mm but ≤ 20 mm in greatest dimension
- T2** Tumor > 20 mm but ≤ 50 mm in greatest dimension
- T3** Tumor > 50 mm in greatest dimension

- T4** Tumor of any size with direct extension to the chest wall and/or to the skin (ulceration or skin nodules)
Note: Invasion of the dermis alone does not qualify as T4
- T4a** Extension to the chest wall, not including only pectoralis muscle adherence/invasion
- T4b** Ulceration and/or ipsilateral satellite nodules and/or edema (including peau d'orange) of the skin, which do not meet the criteria for inflammatory carcinoma
- T4c** Both T4a and T4b
- T4d** Inflammatory carcinoma (see "Rules for Classification")

Distant Metastases (M)

- M0** No clinical or radiographic evidence of distant metastases
- cM0(i+)** No clinical or radiographic evidence of distant metastases, but deposits of molecularly or microscopically detected tumor cells in circulating blood, bone marrow, or other nonregional nodal tissue that are no larger than 0.2 mm in a patient without symptoms or signs of metastases
- M1** Distant detectable metastases as determined by classic clinical and radiographic means and/or histologically proven larger than 0.2 mm

ANATOMIC STAGE/PROGNOSTIC GROUPS			
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

Notes

- * T1 includes T1mi.
- ** T0 and T1 tumors with nodal micrometastases only are excluded from Stage IIA and are classified Stage IB.
- M0 includes M0(i+).
- The designation pM0 is not valid; any M0 should be clinical.
- If a patient presents with M1 prior to neoadjuvant systemic therapy, the stage is considered Stage IV and remains Stage IV regardless of response to neoadjuvant therapy.
- Stage designation may be changed if postsurgical imaging studies reveal the presence of distant metastases, provided that the studies are carried out within 4 months of diagnosis in the absence of disease progression and provided that the patient has not received neoadjuvant therapy.
- Postneoadjuvant therapy is designated with "yc" or "yp" prefix. Of note, no stage group is assigned if there is a complete pathologic response (CR) to neoadjuvant therapy, for example, ypT0ypN0cM0.



Financial support for AJCC 7th Edition Staging Posters provided by the American Cancer Society



Breast Cancer Staging

7th EDITION

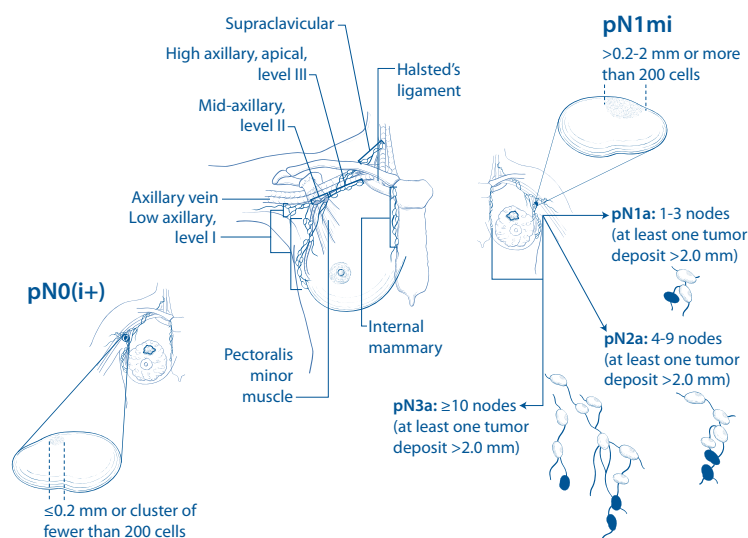
Regional Lymph Nodes (N)

CLINICAL

- NX** Regional lymph nodes cannot be assessed (for example, previously removed)
- N0** No regional lymph node metastases
- N1** Metastases to movable ipsilateral level I, II axillary lymph node(s)
- N2** Metastases in ipsilateral level I, II axillary lymph nodes that are clinically fixed or matted; or in clinically detected* ipsilateral internal mammary nodes in the absence of clinically evident axillary lymph node metastases
- N2a** Metastases in ipsilateral level I, II axillary lymph nodes fixed to one another (matted) or to other structures
- N2b** Metastases only in clinically detected* ipsilateral internal mammary nodes and in the absence of clinically evident level I, II axillary lymph node metastases
- N3** Metastases in ipsilateral infraclavicular (level III axillary) lymph node(s) with or without level I, II axillary lymph node involvement; or in clinically detected* ipsilateral internal mammary lymph node(s) with clinically evident level I, II axillary lymph node metastases; or metastases in ipsilateral supraclavicular lymph node(s) with or without axillary or internal mammary lymph node involvement
- N3a** Metastases in ipsilateral infraclavicular lymph node(s)
- N3b** Metastases in ipsilateral internal mammary lymph node(s) and axillary lymph node(s)
- N3c** Metastases in ipsilateral supraclavicular lymph node(s)

Notes

* "Clinically detected" is defined as detected by imaging studies (excluding lymphoscintigraphy) or by clinical examination and having characteristics highly suspicious for malignancy or a presumed pathologic macrometastasis based on fine needle aspiration biopsy with cytologic examination. Confirmation of clinically detected metastatic disease by fine needle aspiration without excision biopsy is designated with an (f) suffix, for example, cN3a(f). Excisional biopsy of a lymph node or biopsy of a sentinel node, in the absence of assignment of a pT, is classified as a clinical N, for example, cN1. Information regarding the confirmation of the nodal status will be designated in site-specific factors as clinical, fine needle aspiration, core biopsy, or sentinel lymph node biopsy. Pathologic classification (pN) is used for excision or sentinel lymph node biopsy only in conjunction with a pathologic T assignment.



PATHOLOGIC (PN)*

- pNX** Regional lymph nodes cannot be assessed (for example, previously removed, or not removed for pathologic study)
- pN0** No regional lymph node metastasis identified histologically
Note: Isolated tumor cell clusters (ITC) are defined as small clusters of cells not greater than 0.2 mm, or single tumor cells, or a cluster of fewer than 200 cells in a single histologic cross-section. ITCs may be detected by routine histology or by immunohistochemical (IHC) methods. Nodes containing only ITCs are excluded from the total positive node count for purposes of N classification but should be included in the total number of nodes evaluated.
- pN0(i-)** No regional lymph node metastases histologically, negative IHC
- pN0(i+)** Malignant cells in regional lymph node(s) no greater than 0.2 mm (detected by H&E or IHC including ITC)
- pN0(mol-)** No regional lymph node metastases histologically, negative molecular findings (RT-PCR)
- pN0(mol+)** Positive molecular findings (RT-PCR)***, but no regional lymph node metastases detected by histology or IHC
- pN1** Micrometastases; or metastases in 1–3 axillary lymph nodes; and/or in internal mammary nodes with metastases detected by sentinel lymph node biopsy but not clinically detected***
- pN1mi** Micrometastases (greater than 0.2 mm and/or more than 200 cells, but none greater than 2.0 mm)
- pN1a** Metastases in 1–3 axillary lymph nodes, at least one metastasis greater than 2.0 mm
- pN1b** Metastases in internal mammary nodes with micrometastases or macrometastases detected by sentinel lymph node biopsy but not clinically detected***
- pN1c** Metastases in 1–3 axillary lymph nodes and in internal mammary lymph nodes with micrometastases or macrometastases detected by sentinel lymph node biopsy but not clinically detected
- pN2** Metastases in 4–9 axillary lymph nodes; or in clinically detected**** internal mammary lymph nodes in the absence of axillary lymph node metastases
- pN2a** Metastases in 4–9 axillary lymph nodes (at least one tumor deposit greater than 2.0 mm)
- pN2b** Metastases in clinically detected**** internal mammary lymph nodes in the absence of axillary lymph node metastases
- pN3** Metastases in 10 or more axillary lymph nodes; or in infraclavicular (level III axillary) lymph nodes; or in clinically detected**** ipsilateral internal mammary lymph nodes in the presence of one or more positive level I, II axillary lymph nodes; or in more than three axillary lymph nodes and in internal mammary lymph nodes with micrometastases or macrometastases detected by sentinel lymph node biopsy but not clinically detected***; or in ipsilateral supraclavicular lymph nodes
- pN3a** Metastases in 10 or more axillary lymph nodes (at least one tumor deposit greater than 2.0 mm); or metastases to the infraclavicular (level III axillary lymph) nodes
- pN3b** Metastases in clinically detected**** ipsilateral internal mammary lymph nodes in the presence of one or more positive axillary lymph nodes; or in more than three axillary lymph nodes and in internal mammary lymph nodes with micrometastases or macrometastases detected by sentinel lymph node biopsy but not clinically detected***
- pN3c** Metastases in ipsilateral supraclavicular lymph nodes

Notes

* Classification is based on axillary lymph node dissection with or without sentinel lymph node biopsy. Classification based solely on sentinel lymph node biopsy without subsequent axillary lymph node dissection is designated (sn) for "sentinel node," for example, pN0(sn).

** RT-PCR: reverse transcriptase/polymerase chain reaction.

*** "Not clinically detected" is defined as not detected by imaging studies (excluding lymphoscintigraphy) or not detected by clinical examination.

**** "Clinically detected" is defined as detected by imaging studies (excluding lymphoscintigraphy) or by clinical examination and having characteristics highly suspicious for malignancy or a presumed pathologic macrometastasis based on fine needle aspiration biopsy with cytologic examination.



Financial support for AJCC 7th Edition Staging Posters provided by the American Cancer Society

