

UNION INTERNACIONAL CONTRA EL CANCER (UICC) 1968

Clasificación de los tumores malignos por el sistema TNM

RELACION DE LOCALIZACIONES CLASIFICADAS

Cavidad bucal Colon
Conducto anal
Cuello uterino
Cuerpo uterino
Esófago
Estómago
Glándula tiroides
Hipofaringe
Labio
Laringe
Mama
Melanoma de la piel
Nasofaringe
Bucofaringe
Ovario
Pene
Próstata
Pulmón
Recto
Riñón
Testículo
Uretra
Vagina
Vejiga
Vulva

INDICE DE MATERIAS

INTRODUCCION

Localizaciones de la cabeza y del cuello

Cavidad bucal (incluidos labio y bucofaringe)
Nasofaringe
Hipofaringe
Laringe

Tubo digestivo

Esófago
Estómago
Colon
Recto
Canal anal
Mama

Localizaciones ginecológicas

Cuello uterino
Cuerpo uterino
Ovario
Vagina
Vulva

Localizaciones urológicas

Riñón
Vejiga
Próstata
Testículo
Pene

Otras localizaciones

Glándula tiroides
Pulmón
Piel (incl. melanoma)

ANTECEDENTES

La semilla del sistema TNM fue plantada por *Denoix* en París y germinó entre 1943 y 1952. Al año siguiente, el "Comité de Nomenclatura y Estadística de la Unión Internacional Contra el Cáncer" (U. I. C. C.), que entonces presidía la Dra. Isabella Perry (E. U. A.) se reunió con el "Comité de agolpamiento por etapas en cancerología y de presentación de resultados terapéuticos del cáncer" designado por el Congreso Internacional de Radiología y se llegó, así, a un acuerdo sobre dicha técnica general de clasificación por etapas clínicas y la presentación de los resultados de los tratamientos.

Después, la comisión de investigación de la U.I.C.C. designó a un comité permanente que tenía la misión de clasificar por el sistema TNM las distintas localizaciones de los tumores malignos. Bajo la presidencia, primero, del *Dr. P. Denoix* (Francia) y, después, del *Dr. M. H. Harmer* (Inglaterra), ya se ha realizado y propuesto para estudio clínico durante períodos de pruebas de cinco años, las clasificaciones de la mayoría de las localizaciones tumorales.

La presente publicación recoge, en su estado actual, todo ese trabajo de clasificación clínica de los tumores malignos por el sistema TNM, y se ha basado, esencialmente, en la edición del "Manual de bolsillo" que editó la U.I.C.C. en el año 1968, en Ginebra, Suiza, y (pie fue preparado por:

Comisión de Oncología Clínica

Dr. P. Denoix, Presidente (Francia)

Comité, de Clasificación TNM:

Dr. M. H. Harmer, Presidente (Inglaterra).

Dr. M. M. Cojyelatul (E. U. A.)

Dr. O. Costachel (Rumania)

Dr. F. Gentil (Brasil)

Dr. H. Hamperl (Rep. Federal de Alemania)

Dr. T. Imai (Jr.pón)

Dr. H. L. Kottmeyer (Suecia)

Dr. S. Pérez Modrego (España)

Dr. A. I. Rakov (U.R.S.S.)

Dr. A. H. Sellcrs (Canadá)

El Instituto de Oncología y Radiobiología de Cuba espera contribuir a la difusión del sistema TNM y, por en de, al perfeccionamiento del estudio clínico de los tumores malignos en los países de habla espauíola del continente americano.

CONSIDERACIONES GENERALES

La división de los casos de cáncer en grupos, de acuerdo con las llamadas etapas, se practica desde hace muchos años y se originó en el hecho conocido de que las tasas brutas de sobrevivencia o de curación aparente eran más altas en los casos en que la enfermedad era local, que en aquellos en que la enfermedad había rebasado el órgano o localización de origen. Se suele llamar a estos grupos casos "tempranos" o "tardíos" y se le atribuye erróneamente cierta connotación de progresión regular con el tiempo. En realidad, la etapa de la enfermedad cuando se hace el diagnóstico puede ser un reflejo no sólo de la intensidad de crecimiento y extensión del neoplasma, sino, también, del tipo de tumor, de la relación tumor-huésped y del intervalo entre el primer síntoma o signo descubierto por el paciente y el diagnóstico o tratamiento. Se hace por ello imposible una clasificación perfecta, basada en una concepción enteramente diferente de la de las etapas. No obstante plantea un reto en la tarea de registrar información hasta tal punto precisa sobre la extensión de la enfermedad, que posibilite una descripción clínica, útil

a determinados fines. Son éstos, dichos brevemente, los de ayudar al clínico en la planificación del tratamiento, a hacer un pronóstico, ayudar en la evaluación de los resultados del tratamiento y, quizás, lo más importante de todo, facilitar el intercambio de información entre oentros y entre especialistas.

CRITERIOS DE CLASIFICACION DEL TNM

Los principios del sistema TNM son sencillos. Las iniciales TNM representan:

- T el tumor primitivo
- N los ganglios linfáticos regionales
- M las metástasis a distancia

Criterios de clasificación del TNM

La adición de cifras a estos componentes, como por ejemplo T1, T2, etc., NO, NI, etc., MO, MI, etc., indica grados diferentes de la extensión del proceso maligno y hace posible una especie de anotación taquigráfica al clasificar el tumor. Por ejemplo, un cirujano que domine el sistema puede describir a un paciente con cáncer de la mama como "T3 N2 MO". Esto indicaría que el tumor es de cierto tamaño (más de 5 y menos de 10 cm de diámetro), o que está ulcerando la piel, o que está adherido a la pectoral; que los ganglios axilares son palpables y fijos; y que no ha\ signos clínicos de metástasis a distai da.

Es regla esencial del sistema que *la clasificación TNM de un tumor deba ha eerse antes del tratamiento y que la exténsión de la enfermedad sólo se determine y registre por el examen clínico*. El examen clínico incluye la radiografía diagnóstica, de cualquier tipo y la endoscopia en cualquiera de sus formas. Quedan excluidos los hallazgos operatorios (se hace una excepción en el caso del ovario) porque muchos tumores (por

ejemplo de la mama, pulmonares) se tratan, a veces, sin la información más completa, que aportan las intervenciones quirúrgicas exploratorias. La finalidad del TNM es definir categorías para todos los casos, no importa cuan avanzados estén, cuando se examinan por primera vez, pero también dar cabida a las informaciones subsiguientes, más detalladas, sin alterar la descripción clasificadora original del tumor.

T) *Tumor Primitivo*

En la mayoría de las localizaciones se definen cuatro grados de T (T1, T2, T3, T4) y los criterios considerados para la definición de cada categoría son, normalmente, el tamaño y la extensión local.

En muchas localizaciones se tienen en cuenta otras dos categorías:

TIS) Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO) Ningún signo clínico de tumor primitivo.

También se define un proceder para el registro de tumores primitivos múltiples (por ejemplo, en las localizaciones urológicas y de la piel).

N) *Ganglios Linfáticos Regionales*

En cada localización se describen los ganglios regionales. Cuando éstos se prestan al examen clínico se definen grados de N, usualmente en número de cuatro (NO, NI, N2, N3). Cuando los ganglios son clínicamente impalpables se recurre a la categoría NX.

La invasión microscópica de los ganglios linfáticos regionales por el tumor puede indicarse añadiendo a la categoría N el símbolo + (más) o — (menos) de acuerdo con los hallazgos del examen histológico. Tenemos, pues, que NO+ indica invasión tumoral en ganglios lí-

nicamente impalpables, en tanto que NI — indica ganglios palpables libres de tumor.

NX puede calificarse de modo similar cuando se logran comprobaciones operatorias; de donde NX — o NX+.

En ciertas localizaciones el clínico puede decidir si los ganglios palpables se encuentran o no invadidos. De acuerdo con el dictamen, las categorías NI o N2 pueden calificarse como sigue:

N1a o N2a, clínicamente, adenopatía no metastática.

N1b o N2b, clínicamente, adenopatía metastática.

En algunas localizaciones se tienen en cuenta la valoración del estado de los ganglios linfáticos por medio de la linfografía.

M) *Metástasis a distancia*

MO indica: Ningún signo clínico de metástasis a distancia; M1, que existen metástasis comprobables por las investigaciones clínicas ordinarias. En el segundo caso, se puede subclassificar según la localización, si fuere necesario.

HISTOPATOLOGIA

En algunas localizaciones (v. gr. vejiga, colon y recto) se recomienda una clasificación histopatológica, indicada por el símbolo P (por ej. P1, P2, etc.)

En las localizaciones donde se consideren importantes los grados histopatológicos (v. gr. cuerpo del útero y recto) se emplea el símbolo G (G1, G2, etc.).

AGRUPACION POR ETAPAS CLINICAS

El sistema TNM permite también la combinación de los distintos grados de los tres componentes del desarrollo de la enfermedad en etapas. Estas etapas han estado en uso por muchos años, en relación con ciertas localizaciones como la

mama y el cuello uterino. Como queda dicho, la clasificación es un medio para registrar lo observado por el clínico; en tanto que las etapas suponen una interpretación de lo observado con vista al pronóstico. A juicio de la Unión, sería prematuro, por ahora, el intento de agrupar por etapas a todas las localizaciones. Es por ello que, en este folleto, sólo la mama y el cuello uterino se clasifican por etapas.

LOCALIZACIONES ANATOMICAS

Las 26 localizaciones que se clasifican en este folleto cubren la mayor parte del campo de acción del cáncer. Tenemos la esperanza de que a su debido tiempo se clasifiquen las localizaciones restantes.

Cada localización se describe del mismo modo general, señalándose los siguientes detalles, en breves observaciones de introducción:

- a) El período de ensayo clínico recomendado por la Unión.
- b) División de la localización en regiones o áreas anatómicas.
- c) Los métodos clínicos recomendados para establecer las categorías TNM. Estos pueden ser obligatorios o recomendados, aunque no esenciales.
- d) Definición de los ganglios linfáticos regionales.

Las localizaciones se agrupan bajo seis encabezamientos, útiles para la organización de consultas por especialidades:

- a) Localizaciones de la cabeza y del cuello.
- b) Vías digestivas.
- c) Mama.
- d) Localizaciones ginecológicas.
- e) Localizaciones urológicas.
- f) Otras localizaciones.

LOCALIZACIONES DE LA CABEZA
Y DEL CUELLO

Cavidad bucal

Clasificada en 1962. Período de prueba 1963-1972.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

Regiones

- a) Labios (unión cutáneo-mucosa)

- b) Mucosa bucal

- c) Encías

- d) Paladar óseo
- e) Suelo de la boca

- f) Lengua

- g) Bucofaringe

Su extensión puede determinarse por el examen clínico, la endoscopia y la radiografía.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios cervicales.

La cavidad bucal se divide en siete regiones y éstas se subdividen en localizaciones, como sigue:

Localizaciones

Labio superior.
Labio inferior.

Región de la comisura labial de 1 cm² como máximo.

Detrás de la comisura labial (cara interna de la mejilla).

Región retromolar.

Surcos bucales de las encías, anterior y lateral.

Región alveolar superior.
Región alveolar inferior.

Anterior.
Lateral.

El límite se sitúa en el punto de unión de las piezas premolar y molar.

Superficie dorsal y bordes laterales anteriores al pliegue glosopalatino y la V lingual (los dos tercios anteriores).

Superficie inferior, (cara ventral) .

Pared posterior: Se extiende desde el nivel del borde libre del paladar blando hasta el nivel del hueso hioides.

Pared lateral. Comprende la amígdala, los pilares amigdalinos (fauces) y el surco glosamigdalino. *Pared anterior.* Se extiende desde la línea formada por la V lingual hasta el borde libre de la epiglotis, incluyendo la valécula (tercio posterior de la lengua).

Pared superior. Comprende la cara inferior del velo del paladar blando y la lóvula.

Por ahora no se recomienda agrupación por etapas para estas regiones.

T - TUMOR PRIMITIVO

a) Labio

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión con infiltración mínima en profundidad.

T3 : Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión, o tumor con infiltración profunda, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4 : Tumor que invade el hueso, h)

Mucosa bucal

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, con infiltración mínima en profundidad.

T3 : Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión, o tumor con infiltración profunda, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4 : Tumor que invade cualquier otra estructura anatómica, sea muscular u ósea, o que se extiende a más de una región vecina.

c) *Encías*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, con infiltración que llega al hueso, pero sin signos radiológicos de destrucción ósea.

T3 : Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión, o tumor que causa la destrucción del hueso al nivel del reborde alveolar, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4 : Tumor que invade cualquier otra estructura anatómica como el cuerpo del maxilar inferior, por encima del reborde alveolar, el maxilar superior, los músculos de la mejilla o del suelo de la boca, los tejidos blandos del cuello, o que se extiende a más de una región vecina.

d) *Paladar duro*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo de tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión con infiltración que llega al hueso, pero sin signos radiológicos de destrucción ósea.

T3 : Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión o tumor que causa una destrucción del paladar óseo, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4 : Tumor que invade cualquier otra estructura anatómica, como el maxilar superior o la fosa pterigoidea, o que se extiende a más de una región vecina.

CAVIDAD BUCAL

e) *Suelo de boca*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo de tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, con infiltración mínima en profundidad.

T3 : Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión o tumor con infiltración profunda, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4¹ : Tumor que invade cualquier otra estructura anatómica, como el hueso, los músculos del suelo de la boca o los tejidos blandos del cuello, o que se extiende a más de una región vecina.

f) *Lengua*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*

TO : Ningún signo de tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión, con infiltración mínima en profundidad.

T3 : Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión o tumor con infiltración profunda, cualesquiera que sean sus dimensiones.

T4 : Tumor que produce fijación completa de la lengua o que se extiende a más de una región vecina.

g) *líneo faringe*

Es necesario el examen radiológico para clasificar los carcinomas de la bucofaringe.

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*

TO : Ningún signo de tumor primitivo.

TI : Tumor limitado a una localización anatómica.

T2 : Tumor que se extiende a dos localizaciones anatómicas.

T3 : Tumor que se extiende más allá de la bucofaringe.

N - *Ganglios linfáticos regionales*

El clínico puede anotar en el registro si considera los ganglios palpables, libres de tumor o invadidos.

NO : No hay adenopatía perceptible.

NI : Adenopatía homolateral móvil.

Nía: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

Nlb: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N2 : Adenopatía contralateral o bilateral móvil

N2a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N3 : Adenopatía fija, ya sea homolateral o bilateral.

M - *Metástasis a distancia*

MO : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI : Metástasis a distancia.

NASOFARINGE

Clasificada en 1962.

Período de prueba 1963-1972

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad para que se puedan dividir los casos por tipo histológico.

La extensión de la enfermedad se determina por el examen clínico, la endoscopia y la radiología, siendo esta última necesaria.

Los ganglios regionales son los ganglios cervicales.

La nasofaringe se divide en tres regiones:

- a) Pared posterosuperior: se extiende desde el nivel del borde libre del paladar blando hasta la base del cráneo.
- b) Pared lateral (fosa de *Rosenmiller*).
- c) Pared anterior: comprende las coanas y la cara superior del velo del paladar.

No se recomienda, por ahora, agrupación por etapas.

T - *Tumor primitivo*

T1S: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*

TO: Ningún signo de tumor primitivo.

TI: Tumor limitado a una región anatómica.

T2: Tumor que se extiende a dos regiones anatómicas.

T3: Tumor que se extiende más allá de la nasofaringe pero sin invasión del hueso.

T4: Tumor que se extiende más allá de la nasofaringe con invasión del hueso, incluso la porción cartilaginosa de la trompa de Eustaquio.

N - *Ganglios linfáticos regionales*

El clínico puede anotar en el registro si considera los ganglios palpables libres de tumor o invadidos.

NO: No hay adenopatía perceptible.

NI: Adenopatía homolateral móvil.

Nía: Clínicamente adenopatía no metastásica.

Nlb: Clínicamente adenopatía metastásica.

N2: Adenopatía contralateral o bilateral móvil.

Nasofaringe

N2a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N3: Adenopatía fija, ya sea homolateral o bilateral.

M - *Metástasis a distancia*

MO: Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

HIPOFARINGE

Clasificación en 1962. Período de prueba 1963-1972.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

La extensión de la enfermedad se valora por el examen clínico, la endoscopia y radiología, siendo esta última necesaria.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios cervicales.

La hipofaringe se divide en tres regiones :

- a) Seno periforme: El seno periforme está limitado en su parte superior por el pliegue faringoepiglótico y lateralmente por la cara interna del cartílago tiroides, hacia afuera y por la cara posterior del pliegue ariepiglótico del aritenoides y del cartílago cricoides, hacia adentro. Por abajo se extiende hasta el orificio superior del esófago (boca esofágica).
- b) Región poscricoidea (retrocricoaritenoides) : Está formada por la cara posterior de la laringe. Se extiende desde la cara posterior de los cartílagos aritenoides y del origen de los pliegues, hasta la cara inferior del cricoides. El límite lateral se continúa con la pared del seno periforme.
- c) Pared faríngea posterior: Se extiende el nivel del hueso hioides por arriba hasta el límite inferior del cartílago cricoides por abajo; y, lateralmente, hasta el límite posterior del seno periforme.

No se recomienda por ahora agrupación por etapas.

T- TUMOR PRIMITIVO

a) *Seno periforme*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor limitado al seno periforme y sin fijación a las estructuras circunvecinas.

T2: Tumor que se extiende desde el seno periforme hasta la pared posterior de la faringe o a la región poscricoidea y sin fijación a las estructuras circunvecinas.

T3: Tumor que invade la laringe, el cartílago tiroides, o los tejidos blandos del cuello.

b) *Región poscricoidea*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor limitado a la región poscricoidea sin fijación a las estructuras circunvecinas.

T2: Tumor que se extiende al seno periforme o a la pared faríngea posterior y sin fijación a las estructuras circunvecinas.

T3: Tumor que invade la laringe o los músculos prevertebrales.

c) *Pared faríngea posterior.*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor limitado a la pared posterior y sin fijación a las estructuras circunvecinas.

- T2: Tumor que se extiende al seno periforme o a la región proscricoida y sin fijación a las estructuras circunvecinas.
- T3: Tumor que invade los músculos prevertebrales o que se extiende a otras estructuras vecinas.

N ■ Ganglios linfáticos, regionales

El clínico puede anotar en el registro si considera los ganglios palpables, libres de tumor o invadidos.

- NO: No hay adenopatía perceptible.
- NI: Adenopatía homolateral móvil.
- N1a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.
- N1b: Clínicamente, adenopatía metastásica.
- N2: Adenopatía contralateral o bilateral móvil.
- N2a: Clínicamente adenopatía no metastásica.
- N2b: Clínicamente adenopatía nieta-
tásica.

- N3: Adenopatía fija, ya sea homolateral o bilateral.

M - Metástasis a distancia

- MO: Ningún signo clínico de metástasis a distancia.
- MI: Metástasis a distancia.

LARINGE

Clasificada en 1962. Período de prueba 1963-1972.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

La extensión de la enfermedad se determina por el examen clínico, la endoscopia y la radiología.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios cervicales.

La laringe se divide en tres regiones y éstas a su vez se subdividen en varias localizaciones, a saber:

<i>Regiones</i>	<i>Localizaciones</i>
a) Supraglótica	Cara posterior de la epiglotis, con exclusión del borde de la epiglotis y del pliegue ariepiglótico (zona marginal). Aritenoides.
b) Glótica	Bandas ventriculares Cavidades ventriculares Cuerdas vocales. Comisura anterior.
c) Subglótica	Comisura posterior.

No se recomienda por ahora agrupación por etapas.

T - TUMOR PRIMITIVO

- a) *Supraglótico.*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

- TI: Tumor limitado a la superficie laríngea de la epiglotis, o a un pliegue ariepiglótico, o a una cavidad ventricular o a una banda ventricular.

- T2: Tumor que invade la epiglotis y se extiende a las cavidades o bandas ventriculadas.

- T3: Tumor de la epiglotis y/o de los ventrículos o de las bandas ventriculares, o que se extiende a las cuerdas vocales.
- T4: Tumor como en T1, T2, T3, pero con una extensión directa al seno periforme, a la región poscricicoidea, a la valécula o a la base de la lengua.
- a) *Ciático.*
- TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.
- TI: Tumor limitado a una cuerda vocal, con movilidad normal de la cuerda.
- T2: Tumor que invade ambas cuerdas vocales con movilidad normal de ellas o tumor de una o ambas cuerdas con fijación de las mismas.
- T3: Tumor que se extiende desde las cuerdas, sea a la región subglótica, sea a la región supraglótica (bandas ventriculares o ventrículos, por ejemplo).
- T4: Tumor como en T1, T2, o T3, pero con una extensión directa a través del cartílago a la piel, al seno periforme o a la región poscricicoidea.

b) *Subglótico.*

- TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.
- TI: Tumor limitado a un lado de la región subglótica, con exclusión de la cara inferior de una cuerda vocal.
- T2: Tumor que se extiende a los dos lados de la región subglótica, con exclusión de la cara inferior de las cuerdas.
- T3: Tumor que invade la región subglótica y que se extiende a las cuerdas.

- T4: Tumor como en T1, T2, o T3, pero con una extensión directa a la tráquea, a la piel o la región poscricicoidea.

N - Ganglios linfáticos regionales.

El clínico puede anotar en el registro si considera los ganglios palpables, libres de tumor o invadidos.

- NO: No hay adenopatía perceptible.
- NI: Adenopatía homolateral móvil.
- Nía: Clínicamente, adenopatía no metastásica.
- Nlb: Clínicamente, adenopatía metastásica.
- N2: Adenopatía contralateral o bilateral móvil.
- N2a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.
- N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.
- N3: Adenopatía fija, ya sea homolateral o bilateral.

M - Metástasis a distancia.

- MO: Ningún signo clínico de metástasis a distancia.
- MI: Metástasis a distancia.

VIAS DIGESTIVAS

ESOFAGO

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

La extensión de la enfermedad puede determinarse por el examen clínico, la radiología y la endoscopia.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios cervicales, los intratorácicos y los intrabdominales, según la región.

Se definen las siguientes regiones y el tumor se asigna a la región donde está situada la mayor parte de él:

- a) Esófago cervical (tercio superior).
- b) Esófago intratorácico (tercio medio) .
- c) Esófago distal, con inclusión de la porción abdominal (tercio inferior) .

T- Tumor primitivo.

TI: Tumor limitado a una región y cuya presencia no altera el peristaltismo ni la movilidad del órgano.

T2: Tumor limitado a una región y cuya presencia altera el peristaltismo y la movilidad del órgano.

T3: Tumor que se extiende a más de una región.

T4: Tumor que se extiende a estructuras vecinas.

N - Ganglios, linfáticos regionales.

a) Esófago cervical.

Los ganglios regionales son los ganglios cervicales.

NO: No hay adenopatía palpable.

NI: Adenopatía cervical, homolateral móvil.

N2: Adenopatía cervical, contralateral o bilateral móvil.

N3: Adenopatía cervical fija.

b) Esófago intratorácico.

c) Esófago distal.

Como quiera que es imposible explorar los ganglios linfáticos intratorácicos e intrabdominales, se empleará el símbolo NX, al que podrá añadirse eventualmente la información histológica pertinente: v. gr. NX — NX +.

M - Metástasis a distancia.

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

ESTOMAGO

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

La extensión de la enfermedad puede determinarse por el examen clínico, la radiografía y la endoscopia.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios intrabdominales subdiafragmáticos.

Hay tres regiones y el tumor se asigna a la región en que está situada su porción principal.

- a) Tercio superior.
- b) Tercio medio.
- c) Tercio inferior.

Para delimitar estas regiones, las curvaturas menor y mayor del estómago se dividen en tres puntos equidistantes que se unen entre sí. El tercio superior incluye la zona cardial y el fundus; el tercio medio incluye la porción principal del corpus; el tercio inferior abarca la zona antral.

Se recomienda una clasificación histopatológica para encuadrar en ella al tejido extraído quirúrgicamente.

T - Tumor primitivo.

TI: Tumor limitado a la mucosa, o mucosa y submucosa, independientemente de su extensión.

Nota: La asignación clínica de TI, corresponde a la constatación de:

- (a) un pólipo pediculado maligno,
- (b) una lesión polipoide sésil maligna,
- (c) una erosión cancerosa, o (d) una zona de erosión cancerosa en el margen de, o rodeando a una úlcera péptica.

T2: Tumor que invade profundamente y ocupa todo lo más la mitad de una región.

T3: Tumor que invade profundamente y ocupa más de la mitad de una región, pero sin rebasar dicha región.

T4: Tumor que ocupa más de una región o que se extiende a estructuras vecinas.

N - Ganglios linfáticos regionales.

NX: Como quiera que es imposible explorar los ganglios linfáticos abdominales, se empleará el símbolo NX, al que podrá añadirse eventualmente la información histológica pertinente: v. gr., NX— o NX+. NX+ puede subdividirse como sigue:

NX+a: Adenopatía perigástrica solamente.

NX+b: Otras adenopatías extirpables quirúrgicamente: v. gr., las situadas a lo largo de la arteria gástrica izquierda, la a. celíaca, la a. hepática común, la a. esplénica y el ligamento hepatoduodenal.

NX+c: Adenopatías que no son extirpables quirúrgicamente: v. gr., las situadas a lo largo de la aorta abdominal o de las arterias mesentéricas o ilíaca.

M - Metástasis a distancia.

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

P ■ Extensión histopatológica (comprobada después de la operación)

P1: Carcinoma que infiltra la mucosa gástrica solamente.

P2: Carcinoma que infiltra la submucosa pero no la inuscularis propia.

P3: Carcinoma que infiltra la muscularis propia o se extiende a la subserosa.

P4: Carcinoma que infiltra la serosa o la rebasa.

COLON

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

La extensión de la enfermedad puede determinarse por el examen clínico, la radiología y la endoscopia; pero se acepta que, por ahora, tal determinación no puede hacerse con la suficiente exactitud que justifique definiciones de categorías T.

Los ganglios linfáticos regionales son los mismos ganglios intrabdominales subdiafragmáticos.

Se definen las siguientes regiones y el tumor se asigna a la región en que está situada la mayor parte de él.

- a) Colon derecho, incluyendo ciego, apéndice, colon ascendente y flexura hepática.
- b) Colon transversal con exclusión de las dos flexuras.
- c) Colon izquierdo, incluyendo flexura esplénica y colon descendente hasta el borde pélvico.
- d) Colon sigmoide (pélvico).

Se recomienda una clasificación histopatológica para encuadrar en ella al tejido reseado quirúrgicamente y, además, se tiene en cuenta una gradación histopatológica.

T- Tumor primitivo

No están definidas categorías.

N - Ganglios linfáticos regionales

NX: Como quiera que es imposible explorar los ganglios linfáticos intrabdominales, se empleará el símbolo NX, al que podrá añadirse eventualmente la información histológica pertinente: v. gr. NX- o NX+.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia, (comprobada después de la operación)

P - Extensión histopatológica

P1: Carcinoma que sólo infiltra la mucosa cólica.

P2: Carcinoma que infiltra la submucosa, pero no la muscularis propria.

P3: Carcinoma que infiltra la muscularis propria o se extiende a la subserosa.

P4: Carcinoma que infiltra la serosa o la rebasa.

G - Gradación histopatológica

G1: Adenocarcinoma, altamente diferenciado.

G2: Adenocarcinoma, con grado moderado de diferenciación.

G3: Carcinoma anaplástico.

RECTO

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

El canal anal se clasifica por separado.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

La extensión de la enfermedad puede determinarse por el examen clínico, la radiología y la endoscopia.

Los ganglios regionales son los ganglios intrabdominales subdiafragmáticos.

Se definen las siguientes regiones y se asigna el tumor a la región en que está situada la mayor parte de él.

- a) Recto por encima de la reflexión del peritoneo e incluyendo el punto de unión pelvirrectal.
- b) Recto por debajo de la reflexión del peritoneo.

Se recomienda una clasificación histopatológica para encuadrar en ella al tejido resecado quirúrgicamente; y existe, además, una gradación histopatológica.

T - Tumor primitivo

TI: Tumor que ocupa un tercio o menos de la longitud o circunferencia del recto y que no infiltra la capa muscular.

T2: Tumor que ocupa más de un tercio, pero no más de la mitad, de la longitud o circunferencia del recto o que infiltra a la capa muscular, pero sin producir fijación del recto.

T3: Tumor que ocupa más de la mitad de la longitud o circunferencia del recto o produce fijación del recto, pero sin infiltrar las estructuras vecinas.

T4: Tumor que infiltra estructuras vecinas.

N - Ganglios linfáticos regionales

NX: Como quiera que es imposible explorar los ganglios linfáticos intrabdominales, se empleará el símbolo NX, al que podrá añadirse eventualmente la información histológica pertinente: v. gr. NX- o NX+.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

P - Extensión histopatológica (determinada después de la operación)

P1: Carcinoma que sólo infiltra la mucosa rectal.

P2: Carcinoma que infiltra la submucosa pero no la muscularis propria.

P3: Carcinoma que infiltra la muscularis propria o se extiende a la subserosa.

P4: Carcinoma que infiltra la serosa o la rebasa.

G - Gradación histopatológica G1:
Adenocarcinoma, altamente diferenciado.

G2: Adenocarcinoma, con grado moderado de diferenciación.

G3: Carcinoma anaplástico.

CANAL ANAL

Clasificado en 1967. Período de prueba 1968-1972.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

El tumor primitivo se valora por el examen clínico, incluyendo endoscopia y radiología.

Los ganglios regionales son los ganglios intrabdominales y los ganglios inguinales.

Hay dos regiones anatómicas:

a) Canal anorrectal.

b) Orificio anal.

a) CANAL ANORRECTAL

T - Tumor primitivo

TI: Tumor que ocupa todo lo más un tercio de la circunferencia o longitud del canal anal, sin infiltrar el músculo esfinteriano externo. T2:

Tumor que ocupa más de un tercio de la circunferencia o longitud del canal anal, o tumor que infiltra el músculo esfinteriano externo.

T3: Tumor que infiltra el recto o la piel, pero no otras estructuras vecinas.

T4: Tumor que infiltra estructuras vecinas.

T4a: Tumor que se extiende a la vagina, a la vulva o a ambas.

T4b: Tumor que se extiende a otras estructuras.

N - Ganglios linfáticos regionales

Los ganglios regionales son los ganglios subdiafragmáticos intrabdominales

NX: Como quiera que es imposible, habitualmente, explorar los ganglios regionales, se emplea el símbolo NX, al que podrá añadirse eventualmente la información histológica pertinente; v. gr. NX- o NX+.

En caso de emplearse el examen linfográfico:

NO: No deformación de ganglios regionales en la linfografía.

NI: Ganglios regionales deformados en la linfografía.

Cuando el examen clínico permita esta constatación:

N2: Adenopatía abdominal palpable, fija.

M - Metástasis a distancia.

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

b) ORIFICIO ANAL

T - Tumor primitivo

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO: No se comprueba tumor primitivo.

TI: Tumor de 2 cm o menos en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2: Tumor de más de 2 cm pero no más de 5 cm en su mayor dimensión, o que infiltra ligeramente la dermis.

T3: Tumor de más de 5 cm en su mayor dimensión o que infiltra profundamente la dermis, independientemente de su tamaño.

T4: Tumor que infiltra a otras estructuras, tales como cartílago, músculo o hueso.

N - Ganglios linfáticos regionales

Los ganglios regionales son los ganglios inguinales.

El clínico puede anotar en el registro si se considera los ganglios palpables libres de tumor o invadidos.

NO: No hay adenopatía.

NI: Adenopatía unilateral móvil.

N1a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

N1b: Clínicamente, adenopatía raestásica.

N2: Adenopatía bilateral móvil.

N2a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N3: Adenopatía fija.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

MAMA

Clasificado en 1959. Período de prueba 1960-1969.

La clasificación tiene en cuenta únicamente al carcinoma.

No es obligatoria la comprobación histológica, pero se recomienda que los casos confirmados y no confirmados se informen por separado.

No se requieren métodos especiales de examen. Se recomienda la mamografía, pero no se emplea en relación con la clasificación.

El tumor primitivo se valora en cuanto a tamaño, invasión de la piel, pezón, músculos y pared torácica, o extensión

más allá de la mama. En la clasificación no se tiene en cuenta la posición del tumor en la mama, pero siempre debe anotarse.

Los ganglios linfáticos regionales son los axilares, supraclaviculares e infraclaviculares. La biopsia de los ganglios paraesternales no debe influir en la clasificación.

La gradación histopatológica del tumor no alterará la clasificación, pero cuando se obtenga, debe registrarse por separado.

Tradicionalmente, por muchos años, los tumores de la mama han sido agrupados por etapas. La UICC recomienda cuatro etapas basándose en las categorías de TNM. Debemos señalar que la etapa 111 es un grupo muy grande que comprende tumores de extensiones y pronósticos muy diferentes, por ejemplo, T3N0 en un extremo de la escala y T4N3 en la otra.

T-Tumor primitivo

T0: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor de 2 cm o menos en su mayor dimensión.

Piel no invadida, excepto en el caso de la enfermedad de *Paget* limitada al pezón.

No hay retracción del pezón.

No hay fijación al músculo pectoral.

No hay fijación a la pared torácica.

T2: Tumor de más de 2 cm pero menor de 5 cm en su mayor dimensión, o fijación incompleta a la piel (depresión cutánea espontánea o provocada) o enfermedad de *Paget* que se extiende más allá del pezón.

No hay fijación al músculo pectoral.

No hay fijación a la pared torácica.

T3: Tumor entre 5 y 10 cm en su mayor dimensión o fijación completa a la piel (infiltrada o ulcerada), o piel de naranja sobre la extensión del tumor o fijación al músculo pectoral* (incompleta o completa).

No hay fijación a la pared torácica.

* Fijación incompleta al músculo pectoral significa que la contracción del músculo limita la movilidad del tumor. Fijación completa al músculo pectoral significa que la contracción del músculo impide la movilidad del tumor.

T4: Tumor de más de 10 cm en su mayor dimensión, o invasión de la piel, o "piel de naranja" más allá del tumor, pero sin sobrepasar la región mamaria.

Fijación a la pared torácica*

* La pared torácica incluye las costillas, músculos intercostales y músculo serrato anterior, pero no el músculo pectoral.

N - Ganglios, linfáticos regionales

El clínico puede anotar en el registro si se considera a los ganglios palpables libres de tumor o invadidos.

NO : No hay adenopatía axilar homolateral perceptible.

NI : Adenopatía axilar homolateral móvil.

Nía: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

Nlb: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N2 : Adenopatía axilar homolateral fija en bloque o a otras estructuras.

N3 : Adenopatía supraclavicular o infraclavicular homolateral móvil o fija o edema del brazo.*

* El edema del brazo puede ser causado por obstrucción linfática; es posible entonces que los ganglios linfáticos no sean palpables.

Mama

M - Metástasis a distancia

M0 : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI : Metástasis a distancia.

Mía: Invasión de la piel a distancia de la mama.

Mlb: Invasión de ganglios contralaterales o mama contralateral.

Mlc: Signos clínicos o radiológicos de metástasis pulmonares, pleurales, óseas, hepáticas, etc.

Agrupación por etapas clínicas.

Con M0, la clasificación por T y N da las siguientes etapas:

Etapas I	T1N0	T2N0
Etapas II	T1N1	T2N1
Etapas III	T1N2	T2N2
	T1N3	T2N3
	T3N0	T4N0
	T3N1	T4N1
	T3N2	T4N2
	T3N3	T4N3

Con MI la etapa será: Etapa IV.

SITIOS GINECOLOGICOS

CUELLO UTERINO

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

Debe contarse con la comprobación histológica de la enfermedad.

La extensión de la enfermedad puede determinarse así:

a) Métodos que deben emplearse para definir la extensión del tumor: el

examen clínico mediante inspección, palpación y el examen radiológico simple, p. >ej. pulmones y esqueleto.

- b) Métodos que pueden emplearse: legrado endocervical, conización o amputación del cuello uterino.
- c) Métodos que se recomiendan, pero que no son necesarios, por ahora, para definir la extensión del tumor: coloscopia, urografía, pelviografía, linfografía, venografía o arteriografía.

Téngase en cuenta que el Tía (carcinoma invasor preclínico) debiera en el futuro ser designado TO por similitud con las otras localizaciones.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios pelvianos situados por debajo de la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas.

Se recomienda la agrupación por etapas clínicas.

T - Tumor primitivo

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TI : Carcinoma limitado al cuello uterino.

Tía: Carcinoma invasor preclínico (o sea, casos que sólo pueden diagnosticarse histológicamente). * La categoría Tía corresponde a TO en otras localizaciones.

Tlb: Carcinoma invasor clínico.

T2 : Carcinoma que se extiende más allá del cuello uterino pero sin llegar a la pared pélvica; o carcinoma que invade la vagina pero sin llegar a su tercio inferior.

T2a: Carcinoma que invade la vagina pero sin infiltrar el parametrio.

T2b: Carcinoma que infiltra el parametrio con o sin invasión de la vagina.

T3 : Carcinoma que invade el tercio inferior de la vagina, o que llega a la pared pélvica. (No hay espacio libre entre el tumor y la pared pélvica).

T4 : Carcinoma que se extiende más allá de la pelvis, o que infiltra la mucosa de la vejiga o del recto. (No basta con la presencia de edema huloso para clasificar al tumor como T4).

N - Ganglios linfáticos regionales

Generalmente no es posible apreciar los ganglios linfáticos pélvicos aunque, ocasionalmente, puede palparse una masa fija a la pared pélvica que deja un espacio libre entre esta última y el tumor.

NX : Los ganglios linfáticos pélvicos no son perceptibles. Puede añadirse información histológica, como sigue: NX— o NX+.

NO : No hay deformación de los ganglios regionales en la linfografía.

NI : Ganglios regionales deformados en la linfografía.

Nota: Las categorías NO y NI no se toman en cuenta en la agrupación por etapas clínicas.

N2 : Hay una masa pélvica fija, con un espacio libre que la separa del tumor.

M - Metástasis a distancia

MO : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI : Metástasis a distancia, incluyendo a los ganglios situados por encima de la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas.

Agrupación por etapas

Con el MO, la clasificación por T y N da las siguientes etapas

Etapa Ia	T1aNX
Etapa Ib	T1bNX
Etapa Ha	T2aNX
Etapa 11b	T2bNX
Etapa 111	T3NX
	T1bN2*
	T2aN2
	T2bN2

* *Nota:* No existe la categoría T1aN2.

Con MI, la etapa será: Etapa IV.

En la etapa IV también se incluye T4NXMO.

CUERPO UTERINO

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad. El diagnóstico deberá basarse en el examen de especímenes tomados por legrado fraccional.

En esta localización se tienen en cuenta los mismos principios generales señalados en el cuello uterino en lo relativo a los métodos para establecer categorías TNM.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios diafragmáticos intrabdominales.

No hay agrupación por etapas clínicas, pero se recomienda una gradación histopatológica.

T - *Tumor primitivo*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *í/i situ*.

TI : Carcinoma limitado al cuerpo.

Tía: La cavidad uterina no está aumentada.

T1b: La cavidad uterina está aumentada.

T2 : Carcinoma que invade al cuello uterino.

T3 : Carcinoma que rebasa el útero. Puede extenderse a la vagina, pero se mantiene dentro de la pelvis.

T4 . Carcinoma que rebasa la pelvis o que invade a la mucosa de la vejiga o del recto. No basta con el signo de edema huloso para clasificar al tumor como T4.

N - *Ganglios linfáticos regionales*

NX : Cuando los ganglios linfáticos pélvicos no sean perceptibles, se empleará el símbolo NX, lo que permitirá añadir, eventualmente, información histológica, como p. ej. NX— o NX+.

NO : No hay deformación de ganglios regionales en la linfografía.

NI : Ganglios regionales deformados en la linfografía.

M - *Metástasis a distancia*

MO: Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia, incluyendo adenopatías inguinales.

G - *Gradación histopatológica*

G1 : Tumor altamente diferenciado.

G2 : Tumor con grado moderado de diferenciación.

G3 : Tumor anaplásico.

OVARIO

Clasificado en 1966. Período de prueba 1967-1971.

Debe contarse con comprobación histológica para que los tumores ováricos puedan dividirse por tipo histológico.

La extensión de la enfermedad se determina por el examen clínico y por los hallazgos operatorios, pero antes del tratamiento definitivo. Se admite que algunos casos quedarán sin clasificar y por tanto, deberá registrarse el total de los casos vistos.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios paraórticos.

Los hallazgos histopatológicos no deberán determinar o alterar la categoría T. El tipo histológico del tumor deberá determinarse y en algunos de ellos, por ej. los cistadenomas se indicará, también, el grado de malignidad.

T - Extensión del tumor primitivo

TI : Tumor que afecta a un ovario que conserva la movilidad.

T2 : Tumor que afecta a ambos ovarios que conservan la movilidad.

T3 : Tumor que se extiende al útero o a las trompas de Falopio.

T4 : Tumor que se extiende a otras estructuras anatómicas vecinas.

Nota: No se tiene en cuenta la presencia de ascitis.

N - Ganglios linfáticos regionales

NO : No hay adenopatía paraórtica.

Ni : Adenopatía paraórtica.

M - Metástasis a distancia

MO : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI : Siembra metastásica u otras metástasis a distancia.

Mía: Solamente en la pelvis.

Mlb: En la cavidad peritoneal, incluyendo el epiplón, el intestino delgado, el mesenterio, el hígado u otras visceras.

Mlc: Por fuera de la cavidad peritoneal, incluyendo ganglios retroperitoneales distintos de los paraórticos.

G - Gradación histopatológica

G1 : Tumor de baja malignidad.

G2 : Tumor francamente maligno.

URETRA

Clasificada en 1968. Período de prueba 1969-1973.

La clasificación se aplica solamente a la uretra femenina.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios inguinales.

T - Tumor primitivo

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TI : Tumor limitado a la mitad inferior de la uretra que conserva la movilidad.

T2 : Tumor que se origina en la mitad inferior de la uretra y que no invade la mitad superior de ésta, pero que se extiende a la vulva y conserva la movilidad.

T3 : Tumor que se origina o se extiende a la mitad superior de la uretra y/o infiltra la vejiga, pero que conserva la movilidad.

T4 : Tumor fijo que invade estructuras vecinas, aparte de la vulva o vejiga.

N - Ganglios linfáticos regionales

El clínico puede anotar en el registro si se considera a los ganglios palpables libres de tumor o invadidos.

NO : No hay adenopatía perceptible.

NI : Adenopatía unilateral móvil.
Nía: Clínicamente, adenopatía no metastásica.
Nlb: Clínicamente, adenopatía metastásica.
N2 : Adenopatía bilateral móvil.
N2a. Clínicamente, adenopatía no metastásica.
N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.
N3 : Adenopatía fija.
M - *Metástasis a distancia*
MO : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.
MI : Metástasis a distancia.

VAGINA

Clasificada en 1967. Período de prueba 1968-1972.

La clasificación se aplica solamente al carcinoma. Sólo se clasificarán como carcinoma de la vagina los casos que se originen en dicho órgano. Se excluirán los tumores que se detecten en la vagina pero que sean realmente localizaciones secundarias de carcinomas genitales o extragenitales.

Deberá contarse con comprobación histológica de la enfermedad. Los ganglios regionales de los dos tercios superiores de la vagina son los ganglios pélvicos, situados por debajo de la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas. Los ganglios linfáticos regionales del tercio inferior de la vagina son los ganglios inguinales.

T - *Tumor primitivo*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI : Tumor limitado a la pared vaginal.

Tía: Tumor de 2 cm como máximo en su mayor dimensión.

Tlb: Tumor de más de 2 cm en su mayor dimensión.

T2 : Tumor que infiltra los tejidos paravaginales, pero sin extenderse a la pared pélvica.

T3 : Tumor que se extiende a la pared pélvica.

T4 : Tumor que se extiende más allá de la pelvis o que infiltra la mucosa del recto o de la vejiga.

La presencia de edema huloso no basta para clasificar al tumor como T4.

N - *Ganglios linfáticos regionales*

a) Dos tercios superiores de la vagina.

NX : No es posible apreciar los regionales. Puede añadirse información histológica como sigue; NX— o NX+.

NO : Los ganglios regionales no se encuentran deformados en la linfografía.

N 1 : Los ganglios regionales se encuentran deformados en la linfografía.

b) Tercio inferior de la vagina.

El clínico puede anotar en el registro si se considera a los ganglios palpables libres de tumor o invadidos.

NO : No hay adenopatía perceptible.

NI : Adenopatía homolateral móvil.

Nía: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

Nlb: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N2 : Adenopatía contralateral o bilateral móvil.

N2a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.

M - *Metástasis a distancia.*

MO : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI : Metástasis a distancia.

VULVA

Clasificada en 1967. Período de prueba 1968-1972.

La clasificación se aplica solamente al carcinoma.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad para que los casos puedan dividirse por tipo histológico.

Los ganglios regionales son los ganglios linfáticos inguinales.

T - *Tumor primitivo*

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO : Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI : Tumor único de 2cm como máximo en su mayor dimensión.

T2 : Tumor de más de 2 cm pero menos de 5 cm en su mayor dimensión.

T3 : Tumor único de más de 5 cm en su mayor dimensión, o tumor de cualquier tamaño, con extensión a la vagina, de 2 cm como máximo de largo, o al canal anal sin invadir la mucosa o con extensión a la uretra. T3(m): Tumor múltiple que cubre un área de 10cm de diámetro como máximo.

T4 : Tumor único de cualquier tamaño con extensión a la vagina de más de 2 cm de largo, o al canal anal con invasión de la mucosa, o al tabique rectovaginal o a otras estructuras vecinas. T4(m): Tumor múltiple que cubre un área de más de 10 cm de diámetro.

N - *Ganglios linfáticos regionales*

El clínico puede anotar en el registro si se considera los ganglios palpables libres de tumor o invadidos.

NO : No hay adenopatía perceptible.

NI : Adenopatía homolateral móvil.

Nía: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

Nlb: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N2 : Adenopatía contralateral o bilateral móvil.

N2a: Clínicamente, adenopatía no metastásica.

N2b: Clínicamente, adenopatía metastásica.

N3 : Adenopatía fija.

M - *Metástasis a distancia*

Mü : Ningún signo clínico de metástasis a distancia.

MI : Metástasis a distancia.

LOCALIZACIONES UROLOGICAS

RIÑON

Clasificado en 1967. Período de prueba 1968-1972.

La clasificación se aplica a los tumores del parénquima del riñón y de la pelvis renal, así como al nefroblastoma (Tumor de *Wilms*).

La determinación de la extensión de la enfermedad deberá basarse en el examen clínico, la radiología y la endoscopia.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios subdiafragmáticos intrabdominales.

Se recomienda establecer categorías histopatológicas.

T - *Tumor primario*

TO : Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI : No hay aumento de tamaño del riñón. La urografía muestra mínima anomalía de los cálices. T2 : Riñón aumentado de tamaño sin limitación de la movilidad, en la urografía, deformación notable de uno o más cálices o desplazamiento del uréter.

T3 : Riñón aumentado de tamaño con movilidad limitada, pero sin fijación completa, o deformación de la pelvis renal en la urografía o signos de compresión vascular (p. ej. varicocele). T4 : Riñón aumentado de tamaño, completamente fijo.

Nota: El tumor múltiple, puede indicarse agregando el sufijo (m) a la categoría apropiada, v. gr. T2 (m).

N • Ganglios linfáticos regionales

NX: Cuando no sea posible palpar los ganglios linfáticos regionales se empleará el símbolo NX, que permite la adición eventual de información histológica, como p. ej. NX— o NX+.

NO: No deformación de los ganglios regionales en la linfografía.

Ni: Ganglios regionales deformados en la linfografía.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

Mía: Metástasis única.

M1b: Metástasis múltiple.

P - Categorías histopatológicas

(comprobadas después de la operación) Se proponen las siguientes categorías P, complementarias, para una agrupación más precisa, cuando se cuente con diagnósticos histopatológicos. Siempre

que sea posible, deben utilizarse las categorías T y P en la información de los resultados.

Los tumores del parénquima (hiper-nefrona, llamado tumor de *Graivitz*), los carcinomas mayormente papilares de la pelvis renal y el nefroblastoma (Tumor de *Wilms*) deben registrarse por separado.

o) Tumores parenquimatosos

P1: Tumor que infiltra solamente el parénquima del riñón.

P2: Tumor que rebasa el riñón, pero sin infiltrar las venas intrarrenales o extrarrenales y/o vasos linfáticos.

P3: Tumor que infiltra las venas intrarrenales o extrarrenales y/o vasos linfáticos.

b) Tumores papilares

P1: Tumor con infiltración del tejido conjuntivo subepitelial.

P2: Tumor con infiltración del músculo, o el parénquima del riñón, pero sin infiltración de las venas intrarrenales o extrarrenales y/o vasos linfáticos.

P3: Tumor con infiltración de tejidos vecinos, o de las venas intrarrenales o extrarrenales y/o vasos linfáticos.

Nota: Los tumores múltiples pueden indicarse con la adición del sufijo (m) a la categoría apropiada, p. ej. P2(m).

c) Nefroblastoma

P1: Tumor que infiltra solamente el parénquima del riñón.

P2: Tumor que rebasa el riñón, pero sin infiltrar las venas intrarrenales o extrarrenales y/o vasos linfáticos.

P3: Tumor que infiltra las venas intrarrenales o extrarrenales y/o vasos linfáticos.

VEJIGA

Clasificada en 1962. Período de prueba 1963-1972.

La clasificación tiene en cuenta únicamente a los tumores epiteliales.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad.

Los papilomas histológicamente benignos no están incluidos, pero pueden agruparse por separado bajo el símbolo X.

Los siguientes exámenes son obligatorios para determinar la extensión del tumor: cistoscopia, examen bimanual bajo anestesia y biopsia. La urografía intravenosa puede ofrecer información tocante al pronóstico, p. ej. signo de infiltración o insuficiencia renal, pero como la obstrucción de la vía urinaria también puede ser causada por otras muchas lesiones, no se incluyen los hallazgos urográficos como parte de los criterios para la clasificación.

Puede añadirse el sufijo (m) a la categoría correspondiente T o P para indicar tumor múltiple, p. ej. T2(in), P2(m).

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios pélvicos, situados por debajo de la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas.

Por ahora no se recomienda agrupación por etapas clínicas. Se recomienda la clasificación histopatológica cuando, además de la biopsia, se obtenga muestra adecuada de tejido para examen microscópico.

T-Tumor primitivo

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*, papilar o sésil.

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor que infiltra el tejido conjuntivo subepitelial.

Signos biópsicos de malignidad por infiltración del tejido conjuntivo subepitelial, pero sin signos de infiltración del músculo, o por el examen bimanual, tumor palpable, intravesical, blando y completamente móvil.

T2: Tumor que infiltra superficialmente al músculo.

Signos biópsicos de malignidad, pero, además, infiltración de las capas superficiales del músculo o induración de la pared de la vejiga, demostrable por la palpación bimanual.

Cuando la palpación bimanual no sea concluyente, pero la biopsia muestre infiltración superficial del músculo, la categoría es T2.

Cuando la biopsia resulte inadecuada y no revele la infiltración del músculo, si al examen bimanual se aprecia claramente la induración, la categoría es T2.

T3: Tumor que infiltra profundamente al músculo.

Signos biópsicos de malignidad, pero, además, infiltración profunda de la pared muscular o a la palpación bimanual, tumor duro, nudoso, del todo móvil en la pelvis.

Cuando la palpación bimanual no sea concluyente pero la biopsia revele infiltración profunda del músculo, la categoría es T3. Cuando la biopsia no señale cla-

raiente infiltración fiel músculo, pero el examen bimanual revele tumoración dura o nudosa la categoría eg T3.

T4: Tumor fijo o que invade órganos vecinos.
Signos biopsicos de tumor maligno. Al examen bimanual el tumor está fijo a la pared pélvica o invade la próstata, la vagina o la pared abdominal.

(V - *Ganglios linfáticos regionales.*

NX: Cuando no sea posible palpar los ganglios se empleará el símbolo NX, que permite la adición eventual de información histológica, como por ej. NX— o NX+.

NO: No deformación de los ganglios regionales en la linfografía.

NI: Ganglios regionales deformados en la linfografía.

M - *Metástasis a distancia*

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia, incluyendo ganglios situados por encima de la bifurcación de las arterias ilíacas primitivas, como los paraórticos.

P - *Categorías histopatológicas (comprobadas después de operación)*

Se proponen las siguientes categorías anatoinopatológicas cuando además de la biopsia, se obtenga muestra adecuada de tejido para examen microscópico. Es de desear que siempre que sea posible se haga uso de las categorías I y P al informar los resultados.

PO: No se encuentra tumor en el examen anatomopatológico del espécimen.

PIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*, papilar o sésil.

P1: Tumor con infiltración del tejido conjuntivo subepitelial.

P2: Tumor con infiltración del músculo superficial (menos de la mitad del espesor de la capa muscular).

P3: Tumor con infiltración de músculo profundo (hasta la mitad o más del espesor de la capa muscular), o infiltración del tejido perivesical.

P4: Tumor con infiltración de la próstata u otras estructuras extravesicales.

PROSTATATA

Clasificada en 1967. Período de prueba 1968-1972.

La determinación de la extensión de la enfermedad debe basarse en el examen clínico, la radiología y la endoscopia.

El diagnóstico debe ser confirmado mediante:

- a) microscopía (examen citológico o histológico).
- b) combinación de radiografía y pruebas bioquímicas (a condición de que se eleve en dos ocasiones diferentes la fosfatasa ácida del suero).

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios subdiafragmáticos intrabdominales.

T - *Tumor primitivo*

TX: Hallazgo incidental de carcinoma en la pieza operatoria.

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor que ocupa menos de la mitad de la próstata y que a la palpación aparece rodeado por glándula normal.

T2: Tumor que ocupa la mitad o más de la próstata pero que no produce aumento de tamaño o deformación de la glándula.

T3: Tumor limitado a la próstata pero que produce aumento de tamaño o deformación de la glándula.

T4: Tumor que rebasa la próstata.

N - Ganglios linfáticos regionales

NX: Cuando no sea posible explorar los ganglios regionales se hará uso del símbolo NX, que permite la adición eventual de información histológica: v. gr. NX— o NX + .

NO: No hay deformación de los ganglios regionales en la linfografía.

NI: Ganglios regionales deformados en la linfografía.

N3: Ganglios abdominales palpables, fijos.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

Mía: Metástasis óseas únicamente.

M1b: Otras metástasis, con o sin metástasis óseas.

TESTICULOS

Clasificado en 1967. Período de prueba 1968-1972.

Testículo significa aquí el cuerpo del testículo y excluye el epidídimo.

Debe contarse con la verificación histológica para que puedan dividirse los casos por tipos histológicos.

La determinación de la extensión de la enfermedad debe basarse en el examen clínico y la radiología.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios subdiafragmáticos intrabdominales.

T- Tumor primitivo

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor que ocupa menos de la mitad del testículo y a la palpación aparece rodeado de glándula normal.

T2: Tumor que ocupa la mitad o más del testículo, pero no produce aumento de tamaño o deformación del mismo.

T3: Tumor limitado al testículo pero que produce aumento de tamaño o de formación del mismo.

T4: Tumor que se extiende al epidídimo o que rebasa el testículo.

T4a: Tumor que se extiende al epidídimo solamente.

T4b: Tumor que se extiende a otras estructuras.

N - Ganglios linfáticos regionales

NX: Cuando no sea posible explorar los ganglios regionales se empleará el símbolo NX, que permite la adición eventual de información histológica: v. gr. NX— o NX+.

NO: No hay deformación de los ganglios regionales en la linfografía.

NI: Ganglios regionales deformados en la linfografía.

N2: Ganglios abdominales palpables, fijos.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia, incluyendo ganglios linfáticos extrabdominales.

PENE

Clasificado en 1967. Período de prueba 1968-1972.

La clasificación se aplica solamente al carcinoma.

Debe contarse con la verificación histológica de la enfermedad.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios inguinales.

Hay tres regiones anatómicas.

a) Prepucio.

b) Glande.

c) Cuerpo del pene.

T - Tumor primitivo

TIS: Carcinoma preinvasor, llamado también carcinoma *in situ*.

TO: Ningún signo clínico de tumor primitivo.

TI: Tumor de 2 cm o menos en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2: Tumor de más de 2 cm pero sin pasar de 5 cm en su mayor dimensión con infiltración mínima.

T3: Tumor de más de 5 cm, o tumor de cualquier tamaño con infiltración profunda, incluyendo la uretra.

T4: Tumor que infiltra estructuras vecinas.

N - Ganglios linfáticos regionales

El clínico puede anotar en el registro si considera o no que los ganglios palpables son metastásicos.

NO: No hay adenopatía.

NI: Adenopatía unilateral móvil.

N1a: Adenopatía no metastásica. N1b: Adenopatía metastásica.

N2: Adenopatía bilateral móvil.

N2a: Adenopatía no metastásica.

N2b: Adenopatía metastásica.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

OTRAS LOCALIZACIONES
GLANDULA TIROIDES

Clasificada en 1966. Período de prueba 1967-1971.

Debe contarse con verificación histológica para que puedan dividirse los casos por su tipo histológico.

La extensión de la enfermedad puede valorarse por el examen clínico, la radiología, la endoscopia y la exploración con isótopos radiactivos.

Los ganglios linfáticos regionales son los ganglios cervicales.

T - Tumor primitivo

El término "deformación" incluye el aumento de tamaño de la glándula.

TO: Tumor no palpable.

TI: Tumor único limitado a la glándula, sin limitación de la movilidad ni deformación de la glándula a la palpación, ni constatación de defecto en el tireograma isotópico de la glándula.

T2: Tumores múltiple o tumor único con deformación de la glándula, pero sin limitación de la movilidad.

T3: Tumor extendido por fuera de la glándula a juzgar por la fijación de ésta o la infiltración de las estructuras vecinas.

N • Ganglios linfáticos regionales

El clínico puede anotar en el registro si considera o no que los ganglios palpables son metastásicos.

NO: No hay adenopatía cervical.

NI: Adenopatía cervical homolateral móvil.

Nía: Adenopatía no metastásica.

Nlb: Adenopatía metastásica.

N2: Adenopatía cervical contralateral o bilateral móvil.

N2a: Adenopatía no metastásica. N2b:

Adenopatía metastásica.

N3: Adenopatía cervical fija.

M - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia.

PULMON

Clasificado en 1966. Período de jrrue- ba 1967-1971.

Es conveniente la verificación histológica para poder dividir los casos por tipo histológico.

La extensión de la enfermedad puede determinarse por el examen clínico, la radiología y la endoscopia (incluyendo mediastinoscopia).

Los ganglios linfáticos regionales son los intratorácicos y no comprenden los ganglios linfáticos cervicales.

Se definen las siguientes regiones:

- a) Hiliar.
- b) Periférica.

T - Tumor primitivo

TO: Ningún indicio de tumor primitivo.

T1: Tumor limitado a los bronquios segmentarios o a un segmento de lóbulo.

T2: Tumor limitado a los bronquios lobulares, o a un lóbulo.

T3: Tumor que interesa los bronquios principales o más de un lóbulo.

T4: Tumor que se extiende por fuera del pulmón.

N - Ganglios linfáticos regionales

NX: Cuando no sea posible explorar los ganglios linfáticos intratorácicos, se podrá añadir eventualmente la información histológica pertinente: v. gr. NX— o NX+.

NO: Ningún signo clínico, radiológico o endoscópico de adenopatía intratorácica.

NI: Signos clínicos, radiológicos o endoscópicos de adenopatía intratorácica.

1/ - Metástasis a distancia

MO: Ningún signo de metástasis a distancia.

MI: Metástasis a distancia, inclusive en los ganglios linfáticos cervicales y/o derrame pleural con células malignas en el líquido.

Mía: Derrame pleural con células malignas en el líquido.

Mlb: Adenopatía cervical.

Míe: Otras metástasis a distancia.

PIEL

(INCLUYENDO MELANOMA)

Clasificación en 1966. Período de prueba 1967-1971.

La clasificación se aplica a los tumores primitivos de la piel.

Debe contarse con comprobación histológica de la enfermedad para que pue-

dan dividirse los casos por tipo histológico. El carcinoma escamoso y el carcinoma basocelular deben clasificarse aparte.

La clasificación se basa en la división en seis regiones.

Al definir los ganglios linfáticos regionales, se considera al cuerpo dividido horizontalmente al nivel del ombligo.

Las regiones y los ganglios regionales son:

Regiones

- | | |
|--|---|
| a) Párpado, oreja y nariz | (bilaterales) |
| b) Cara, excluyendo (a)), el cuero cabelludo y el cuello | Cervicales (bilaterales) |
| c) Miembros superiores | Axilares y epitrocleares (unilaterales) |
| d) Tronco por encima del ombligo .. | Axilares (bilaterales) inguinales |
| e) Tronco por debajo del ombligo | (bilaterales) |
| f) Miembros inferiores | Inguinales y poplíteos (unilaterales) |

Nodulos regionales Cervicales

Tumores múltiples: En el caso de tumores múltiples simultáneos, se identificará al tumor con la más alta categoría T y se indicará el número de tumores individuales entre paréntesis: v.gr. (5)T2. Los tumores sucesivos se clasificarán independientemente.

T - TUMOR PRIMITIVO

a) *Piel* (excluyendo melanoma)

TIS: Carcinoma *in situ*

TO : No hay tumor primitivo

Piel

TI : Tumor de 2 cm o menos en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico.

T2 : Tumor entre 2 y 5 cm en su mayor dimensión, o con infiltración mínima de la dermis, independientemente del tamaño. T3 : Tumor de más de 5 cm, o con infiltración profunda de la dermis, independientemente del tamaño.

T4 : Tumor que afecta a otras estructuras tales como cartílago, músculo o hueso.

b) *Melanoma de la piel*

TO : No hay tumor primitivo.

TI : Tumor de 2 cm o menos en su mayor dimensión, estrictamente superficial o exofítico. No hay nodulos satélites.

T2 : Tumor entre 2 y 5 cm en su mayor dimensión, o con infiltración mínima de la dermis, independientemente del tamaño. No hay nodulos satélites.

T3 : Tumor de más de 5 cm en su mayor dimensión, o con infiltración profunda de la dermis, independientemente del tamaño, o con nodulos satélites a no más de 5 cm de los límites del tumor primitivo.

N - Ganglios linfáticos regionales

El clínico puede anotar en el registro si considera o no que los ganglios palpables son metastásicos.

NO : No hay adenopatía.

NI : Adenopatía unilobulada móvil.

N1a: Adenopatía no metastásica.

N1b: Adenopatía metastásica.

N2 : Adenopatía contralateral o bilateral móvil.

N2a: Adenopatía no metastásica. N2b:

Adenopatía metastásica.

N3 : Adenopatía fija.

Nota: Las regiones (a), (b), (d) y (e) pueden drenar hacia los ganglios bilaterales, no así las regiones (c) y (f). Por tanto, la categoría N2 no se aplica a los cuatro miembros.

Piel

M - Metástasis a distancia

MO : Ningún signo de metástasis a distancia.

MI : Metástasis a distancia, inclusive adenopatía más allá de la región en que se encuentra el tumor primitivo, o nodulos satélites a más de 5 cm del límite del tumor primitivo.

A LOS LECTORES

A partir de este año iniciamos la publicación en nuestras revistas médicas de un índice cruzado que consta de tres partes:

- 1) una relación de las fichas bibliográficas de los artículos publicados en el año en orden de aparición
- 2) un índice por descriptores, en orden alfabético, el cual nos refiere a los artículos según la materia.
- 3) un índice de autores, también en orden alfabético, que nos remite a la primera relación.

Esperamos que con este índice cruzado nuestros lectores dispongan de un instrumento eficaz para la rápida localización de las materias de su preferencia publicadas anualmente.

I N D I C E

1. —ROJAS O. F.: *La red hospitalaria del Ministerio de Salud Pública en el período de 1958 a 1969*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
2. —GOMEZ A.: *La insuficiencia respiratoria crónica. Otra causa de diabetes. (Informe preliminar)*, Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
3. —PEREZ G., J. MARINO, G. FERNANDEZ, A. LOPEZ, J. FERNANDEZ, B. RODRIGUEZ, R. GRILLO, J. CANTILLO, A. VEGA, H. PEREZ: *Síndrome de Gilbert — Adenomatosis de la hipófisis*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
4. —SANCHEZ A.: *Rinolitiasis*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
5. —GEORGUI N. A.: *La actividad gonadotrópica de la hipófisis en mujeres afectas por neovrosis del climaterio bajo tratamiento con aminacina*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
6. —TRUJILLO N., J. VALDIVIA, R. SUAREZ: *Neumopatía crónica por M. Fortuitum. Informe de un caso*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
7. —ROMERO V, R. GONZALEZ, R. SUAREZ, E. GONZALEZ: *Alergia tuberculínica de enfermos de tuberculosis*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
8. —OBREGON J., R. PEDRAZA: *Informe preliminar del empleo del etambutol en el tratamiento de la tuberculosis*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
9. —VALDIVIA J., R. NEUBRET, R. PEDRAZA, R. SUAREZ, M. CARBALLOSOS: *Niveles séricos de isoniácida en pacientes tuberculosos no tratados*, Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
10. —GONZALEZ E.: *Integración del programa de control de la tuberculosis a nuestros servicios generales de salud y papel del médico general dentro del equipo*. Rev. Cub. Med. 10: 1, 1971.
11. SELLEK A.: *XI aniversario de la prueba de Sellek-Frade del acetato de cobre para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las hepatopatías. Revisión de la literatura mundial*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
12. —VERA H., R. CARDERIN, F. PINTO, O. LORENZO: *Sickle-cell anemia asociada a una eritropoyesis megaloblástica. Presentación de un caso*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
13. —RODRIGUEZ A., J. CURRAS, S. FEBRES: *Herpes carcinado. Tinea corporis, tinea circinata, tinea glabrosa*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
14. HERNANDEZ O., L. SIMON: *Estudio poligráfico de un grupo de trabajadores subacuáticos en condiciones de laboratorio*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.

15. GARCIA F.: *Revisión analítica de 100 historias clínicas de pacientes con artritis reumatoide*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
- ROJAS O. F.: *El policlínico y la asistencia a pacientes ambulatorios en Cuba*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
- H- SACHKOV A L., V. PADTERGUERA, L. BASTER: *Prueba de tolerancia para glucosa con el uso de cortisona en el diagnóstico de diabetes mellitus*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
18. WERNWER E., L. MUÑOZ, E. GONZALEZ: *Posibilidades radiográficas con una cámara de Rayos X lena 110*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
- ARMENTEROS A.: *Sobre la supresión de la palabra lepra*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
- QLIRANTES A.: *Nodulos del tiroides. Revisión de 30 casos*. Rev. Cub. Med. 10: 2, 1971.
- 21- -REGALADO P.: *Historia de la dermatología*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
- 22- HERNANDEZ S.: *Manifestaciones palmo-plantares del penfigo vulgar. Presentación del caso*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
- 23.-REGALADO P., J FRAGÜELA, J. MARINO, M. NAVARRO: *Encuesta dermatológica de una población de becarios en el Regional Marianao*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
- ^Pi^J-EEA J-: *Perifolie ulitis capitis abscondens et suffodien asociado a acné*. Rev. •Cub. Med. 10: 3, 1971.
25. —GOMEZ R.: *Esporotricosis. Presentación de un caso*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
26. —MARTINEZ H.: *Verrugas plantares*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
- 27 nrimirr7 <T nn^SNDíZ] L FERNANDEZ, A. ROJAS, P. REGLADO, R.
Cub Med^{UEfo-} J3 [í^]0 4001 Síndrome de Ehlers-Danlos. *Cutis hiperelástico*. Rev.
28. MARTINEZ H : *Tratamiento de 165 casos de verrugas plantares con una terapéutica quera*ohtica. Revisión terapéutica*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
29. —BOLIVA M.: *Liquen plano hipertrófico. Presentación de un caso*. Rev. Cub. Med. 10:
30. —PEREZ H.: *Las púrpuras*. Rev. Cub. Med. 10: 3, 1971.
31. —CANTILLO J.: *Alopecia mucinosa. Informe del ler. caso en Cuba*. Rev. Cub. Med. 10: «5, 1711,
- 32 F DELGADO: *Los dermatólogos en la enfermedad de Hansen*. Rev. Cub Med. 10: 3, 1971.
- 33⁹ SFí^ANTES A., E. LAISAN, J. LEON, G. VARELA: *Síndrome de Laurence-Moon- HieUi. Presentación de un caso*. Rev. Cub. Med. 10: 4, 1971.
- 34.—CARRERAS O.: *Cáncer in situ cervicouterino. Estudios estadísticos*. Rev. Cub. Med.
35. BETANCOURI M., G. ELEITES, J. JIMENEZ: *Tratamiento de un cáncer pulmonar por asociación terapéutica, irradiación preoperatoria, cirugía citostáticos* Rev. Cub. Med. 10: 4, 1971.
- 36.—FERNANDEZ D.: *Obesidad*. Rev. Cub. Med. 10: 4, 1971.
- 31- ESPINOSA A., M. PORTELL, J. DIAZ, J. GONZALEZ: *Presentación de 4 casos de coma hiperosmolar*. Rev. Cub. Med. 170: 4, 1971.
- 38.—SACHKOVA L.: *El problema de la esterilidad en los hombres*. Rev. Cub. Med. 10- 4, 1971.
39. BARRETO D., L. GARCIA, A. VALLADARES: *Efecto de la lidocaína, propanol y practolol en arritmias experimentales provocadas por cloruros de bario*. Rev. Cub. Med. 10: 4, 1971.
- 40.-VERA H., G. ACOSTA, R. FERNANDEZ, S. MITRANI, O. CASTRO, R. CALDERIN- *Efecto netnuretico y kahurético de la furosemida a las dos horas de su empleo* Rev. Cub. Med. 10: 4, 1971.
41. VERA II-, G. ACOSTA: *Hemiplejía transitoria durante una crisis hipoglicémica. Presentación de un caso*. Rev. Cub. Med. 10: 4, 1971.

- 42.—JIMENEZ J.: *Tumor de Wilms. Análisis del tratamiento (1962-1967)*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 43.—MI YARES C., M. GARCIA, F. SAINZ, A. CASARIEGO: *Empleo del ácido ascórbico en el tratamiento del asma bronquial*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 44.—HERNANDEZ O., L. SIMON, R. ESTRADA: *Meningoencefalitis por criptococos neoformans. Reporte de 4 casos y revisión de algunos aspectos*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 45.—RODRIGUEZ A.: *Pigmentación interescapular o melanososis de la región dorsal o prurigo nigricans ptiariforme en dos hermanas gemelas*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 46.—ALFONSO J.: *El examen neurológico de la lepra*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 47.—GOMEZ R., G. PEREZ: *Rinosporidosis ocular*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 48.—KOURI J., J. MAROCZY, A. RATIN, J. PUIG: *Ultraestructura del bacilo tetánico*. Rev. Cub. Med. 10: 5, 1971.
- 49.—MATEO O., S. AMARO: *Características clínicas de la diabetes mellitus. En 250 pacientes de 15 años y más*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 50.—CASTRO H.: *Estudio de los síntomas de Uí histeria en un grupo de cubanos*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 51.—ALVAREZ H., A. HATIM, J. PUIG: *Estudio sobre la mortalidad en nuestro departamento de medicina año 1970*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 52.—HATIN A., J. PUIG, J. MAROCZY: *La toxina tetánica y la capacidad del peritoneo para la excreción de ciertas moléculas proteínicas*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 53.—VEGA A.: *Tatuajes*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 54.—HERNANDEZ O., F. CASTILLO: *Estudio sobre el valor de la determinación de alcohol en líquido cefalorraquídeo*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 55.—PATTERSON R., GONZALEZ. A. ARMANDOS (Sra.): *La rehabilitación como parte integrante del tratamiento de los pacientes con enfermedades broncopulmonares crónicas*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 56.—ALMIRALL A., C. MIYARES: *Acción de la hidrocortisona y el ACTH sobre el mio cardio*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 57.—ALVAREZ E., R. PADRON, R. SUAREZ: *Oftalmopatías de Graves en la tiroiditis de Hashimoto*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 58.—LITERATURA EXTRANJERA: *Técnicas inmunológicas realizadas en el laboratorio de seroinmunología de la clínica reumatológica 'Centro-Vigo Ietersen del Hospital Lariboisiere. París*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.
- 59.—UNION INTERNACIONAL CONTRA EL CANCER: *Clasificación de los tumores malignos por el sistema T N M*. Rev. Cub. Med. 10: 6, 1971.

A U T O R E S

- | | |
|-----------------------------------|---|
| Acosta Peñalver, Gerardo (4041) | Castro López, Hirán (50) |
| Alvarez Martín, Ernesto (57) | Castro Pardo, Oscar (40) |
| Almirall Collazo, Andrés (56) | Curras Argüelles, Jesús (40) |
| Alvarez Guillán, Hatuey (51) | Delgado Camacho (27-32) |
| Amaro Méndez, S. (49) | Díaz de la Pena, José (37) |
| Armandos P. (Sra.) (55) | Elvira Rodríguez, Rosa (26) |
| Armenteros, Alfonso (1946) | Espinosa Brito, Alfredo (37) |
| Barreto David, G. (39) | Estrada González, Rafael (44) |
| Baster, Luis (17) | Fabres Díaz, Santos (13) |
| Betancourt Rodríguez, Miguel (35) | Fernández Alfaro, Diego (36) Fernández |
| Boliva Puisseaux, Miguel (29) | de la Arena, Julio (27) Fernández |
| Calderín Pérez, Ricardo (1240) | Baquero, Guillermo (3-27) Fernández |
| Cantillo Valdés, Juan (3-31) | Brito, José E. (27) Fernández, José (3) |
| Caraballosa, M. (9) | Fernández Ruiz, Reinaldo (40) Fleites, |
| Carreras Ruiz Orlando (34) | Gilberto (35) |
| Casareigo, Antonio (43) Castillo | Fragüela Rangel José V. (23-24) |
| Cueto, Francisco (54) | |

Gari'ia Bertrand, Francisco (15) García, Libertad (39)
 García, Miguel (43)
 Georgui, N. A. (5)
 Gómez de las Rosas Raúl (2547) Gómez Valdez, Antonio (2)
 González José (37)
 González Morales, R. (7)
 González Ochoa, E. (7-10-18-55)
 Grillo Martínez, Rafael (3)

Hatin Ricardo, Alberto (48-51-52)
 Hernández Cossio, Otto (1444-54)
 Hernández Medina, Severo (22)

Jiménez Medina, José (3542)

Kourí Florez, Juan B. (48)

León Diaz, J. (33)
 Literatura Extranjera (58)
 López Carrales, Alberto (3)
 Lorenzo Pichardo, Octavio (12)

Marino Fernández, José R. (3-23) Maroczi, José (48-52)
 Martínez González, Humberto (26-28)
 Mateo de Acosta, O. (49)
 Mitrani Sevy, Solomón (40)
 Miyares Cao, Carlos (43-56)
 Muñoz, Luis (18)

Navarro Herrera, Manuel (23)
 Neubert R. (9)
 Obregón P. Joaquín (8)

Padrón Durán, Rubén (57)
 Paisán F. (33)
 Patterson Valle, R. (55)
 Pedraza Rafael, O. (8-9)
 Pérez Acuña, Humberto (3-30-32)
 Pérez Blázquez, Gildo (347)
 Pinto García, Francisco (12)
 Podterguera, Vladimir (17)
 Portell Torres Moisés (37) l'uig Fuentes, Jorge E. (48-51-52)

Quirantes Hernández, Alberto J. (20-33)
 Regalado Ortiz González, Pedro (21-23-27)
 Rodríguez, Brito (3)
 Rodríguez Mora, Abelardo (1345)
 Rojas Fariñas, Armando (27)
 Rojas Ochoa, Francisco (1-16)
 Romero Señora, V. (7)

Sachkova, Liudmila (17-38)
 Saínez, Fernando (43)
 Sánchez Díaz, Andrés (4)
 Sellek, Antonio (11)
 Simón y Cantón, Luis (44-14)
 Suárez Méndez, R. (6-7-9)
 Suárez Pérez, Rolando (57)

Trujillo Porría, N.T. (6)

Unión Internacional contra el cáncer UICC (59)

Valdivia Alvarez, J. A. (6-9)
 Valladares, Andrés (39)
 Varela, Georgina (33)

De la Vega Galardi, Asdrúval (3-53)
 Vera Acosta, Héctor (124041)
 Werner Egon (18)

DESCRIPTORES

Acetato (11)
 Acné (24)
 Alcohol (54)
 Alcohol, propil (39)
 Alérgia tuberculínica (7)
 Ambulatorio, asistencia (16) Anemia ,sickill-cell (12) Antineoplásticos, agentes (35-59) Artritis, reumatoide (15) Arritmia (39)
 Ascórbico, ácido (43)
 Asma (43)

Bronquio, enfermedad (55) Cálculo (4)

Cérvix neoformaciones (34)
 Clinatorio (5)
 Cobre (11)
 Corticotropina (56)
 Cortisona (17)
 Cryptococcus (44)

Dermatoglyficos (32)
 Dermatología (13-19)
 Dermatology (21-23)
 Diabetes (49)
 Diabetes Mellitus (2-17)

Ehlers-Danlos syndrome (27)
 Erythrocytes (12)
 Eritropoyesis (12)
 Esprotricosis (25)
 Estadística (1-16)
 Esterilidad, masculina (38) Etambutol (8)

Folliculitis (24)
 Furosemide (40)

Glándula pituitaria (5)
 Glucose Tolerance test (17)
 Gónador (5)

Herpesvirus (B4) (13)
 Hemiplejía (41)
 Hialuronidase (31)
 Hidrocortisone (56)
 Hígado, enfermedad (11)
 Hiperbilirrubinemia hereditaria (3)
 Hipoglycemia (41)
 Histeria (50)
 Hospitales, administración (1)

Insuficiencia respiratoria (2)
 Inmunología (58)
 Isoniacida (9)

Laboratorios (14)
Laboratorios, diagnóstico (58) Laurenee-moon-
biedl syndrome (33) Lepra (1946)
Lidocaine (39)
Liquen planos (29)
Melanosis (45)
Meningoencefalitis (44) Moléculasproteínica
(52)
Mortalidad (51)

Neofroblastoma (42) Neoformaciones
(59)
Neurología (14)
Neurosis (5)

Obesidad (36)
Ocular, enfermedad (57) Organización
(16)
Osmolar concentration (37)

Pénfigo (22)
Prueba de función hepática (11)
Pulmón, enfermedad (6-55)
Pulmón, neoformación (35)
Púrpura (30)

Radioacción (18)
Radiografía (18)
Rehabilitación (55)
Rhinosporidiosis (47)
Salud Pública (16)
Tatuajes (53)
Tétanos (43-53)
Tinea (13)
Tiroides, enfermedades (20)
Tiroiditis (57)
Tolerancia de la glucosa, prueba (17)
Tuberculosis (7-8-9-10)
Tratamiento medicamentoso (5) Twins
(45)
Variz, enfermedad (4)
Verrugas (26-28)