

CLAVES PARA EL 63 DIAGNOSTICO DEL TUMOR CARCINOIDE INTESTINAL POR TOMOGRAFÍA (TC)



Autores:

- Sandoval Gonzalo.
- Arengo Fabián.
- Valdez Martin.
- Martínez Karina.
- Álvarez Aucar Sebastián.

Hospital J. R. Vidal. Corrientes. Argentina.

Objetivos

- Breve reseña clínico-histológica de la patología.
- Presentar los hallazgos tomográficos característicos del tumor carcinoides intestinal.
- Exponer casos presentados en nuestro servicio.

Introducción 63

- El tumor carcinoide es un tipo de tumor neuroendocrino que surge de las células enterocromafines (secretoras de serotonina) y puede afectar prácticamente a cualquier órgano del cuerpo, aunque se presenta con mayor frecuencia en el tracto gastrointestinal (74%), seguido por el árbol traqueobronquial (25%).
- Se caracterizan por su capacidad distintiva para producir aminas y péptidos biológicamente activos, que causan síndromes paraneoplásicos.
- Generalmente son tumores de crecimiento lento y baja malignidad, pero algunos pueden ser invasivos y cursar con metástasis a distancia.

Gastrointestinal	74%
Apéndice	18.9%
Ileo	15.4%
Recto	11.4%
Ciego	4.2%
Estomago	3.2%
Duodeno	2%
Yeyuno	1.9%
Recto-sigma	1.2%
Colon ascendente	1%
Otros sitios	<1%
Respiratorio	25%

Manifestaciones clínicas

- Pueden ser muy inespecíficas, siendo asintomáticos en la mayoría de los casos, o tener manifestaciones clínicas locales como :
 - Dolor abdominal crónico intermitente de tipo cólico.
 - Pérdida de peso
 - Fatiga
 - Diarrea
 - Náuseas o vómitos
 - Melena
 - Distensión u obstrucción intestinal
- La obstrucción intestinal o el dolor abdominal pueden deberse a intususcepción o isquemia mesentérica por fibrosis local del mesenterio adyacente.
- Síndrome carcinoide:
 - Enrojecimiento cutáneo
 - Sudoración
 - Broncoespasmo
 - Diarrea y dolor abdominal cólico.

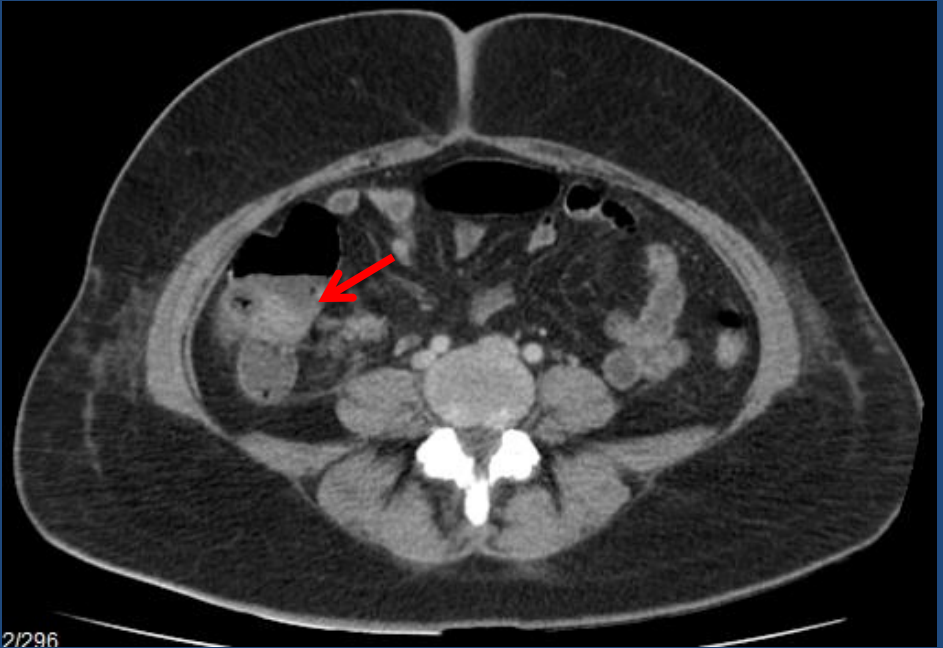
Clasificación

- A nivel gastroenteropancreático existe una clasificación elaborada por la OMS (2010) basada en características histológicas que los divide en 4 grados según su diferenciación.

Grados de diferenciación histológica (OMS)

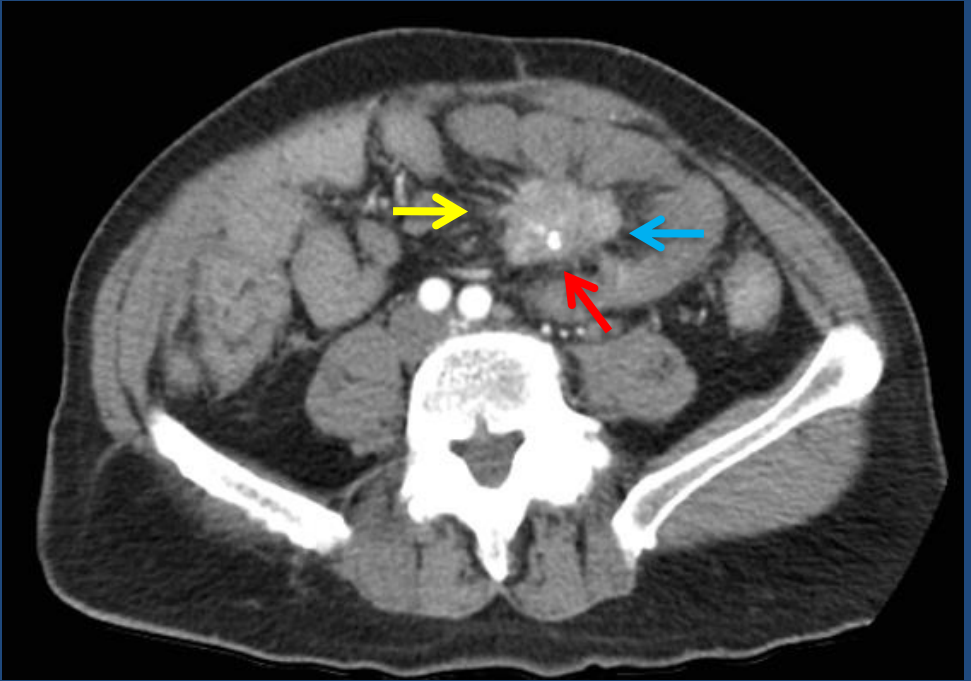
Diferenciación	Grado	Tipo de tumor (ENETS) OMS
BIEN DIFERENCIADO	Bajo grado (G1)	NET, grado 1
BIEN DIFERENCIADO	Grado intermedio (G2)	NET, grado 2
POBREMENTE DIFERENCIADO	Alto grado (G3)	NET, grado 3 (células pequeñas)
POBREMENTE DIFERENCIADO	Alto grado (G3)	NET, grado 4 (células gigantes)

Aspectos Imagenológicos



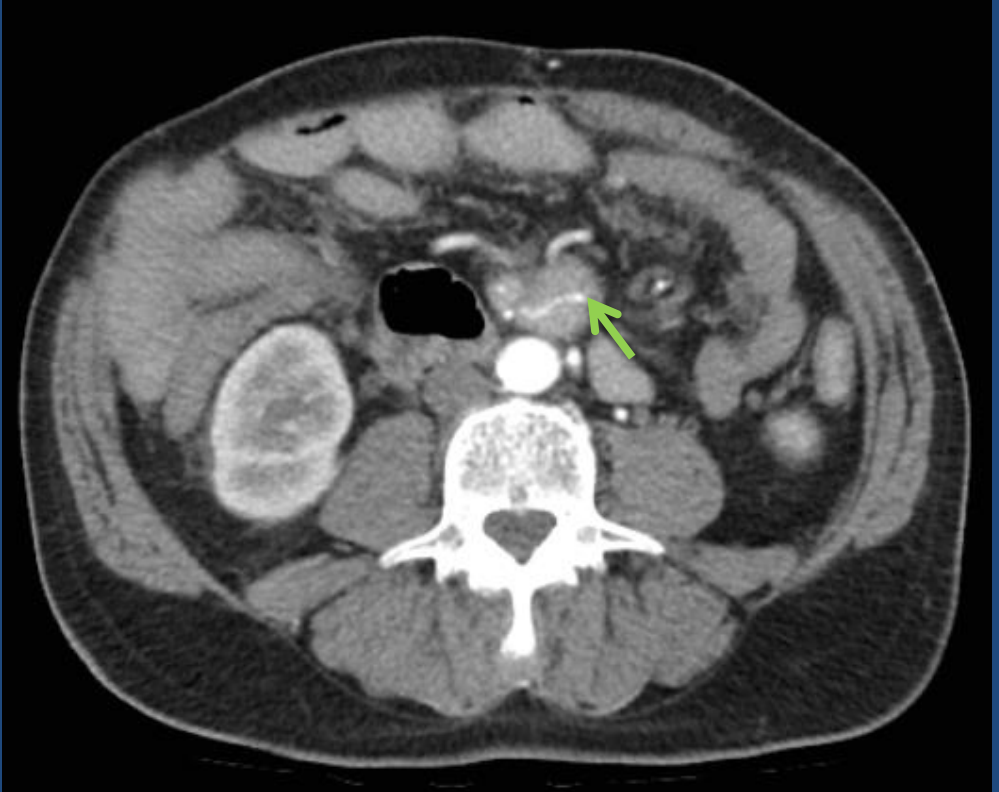
- Los tumores carcinoides intestinales presentan un aspecto que abarca desde lesiones sub-mucosas únicas y pequeñas hasta grandes y múltiples masas intraluminales ulceradas, que realzan predominantemente en fase arterial (flecha).

Aspectos Imagenológicos



- Las calcificaciones están presentes hasta en 70% de los tumores (flecha).
- Al crecer se extienden al mesenterio (flecha), adquiriendo un aspecto típico con estriaciones periféricas (flecha amarilla).
- Las aminas vasoactivas que segrega el tumor (serotonina, triptofano) producen una característica reacción desmoplásica, con retracción del mesenterio así como del intestino adyacente, lo que puede provocar una obstrucción.

Aspectos Imagenológicos



También pueden detectarse signos de isquemia en las asas intestinales, debido al atrapamiento vascular (encasement) por la extensión infiltrativa (flecha).

Aspectos Imagenológicos

Son frecuentes las metástasis hepáticas a través del sistema venoso portal, siendo estas hipervasculares (fig N° 1 y 2, flechas), de rápido crecimiento, con necrosis interna (fig N° 2, flecha), constituyendo algunas veces el primer hallazgo de la enfermedad.

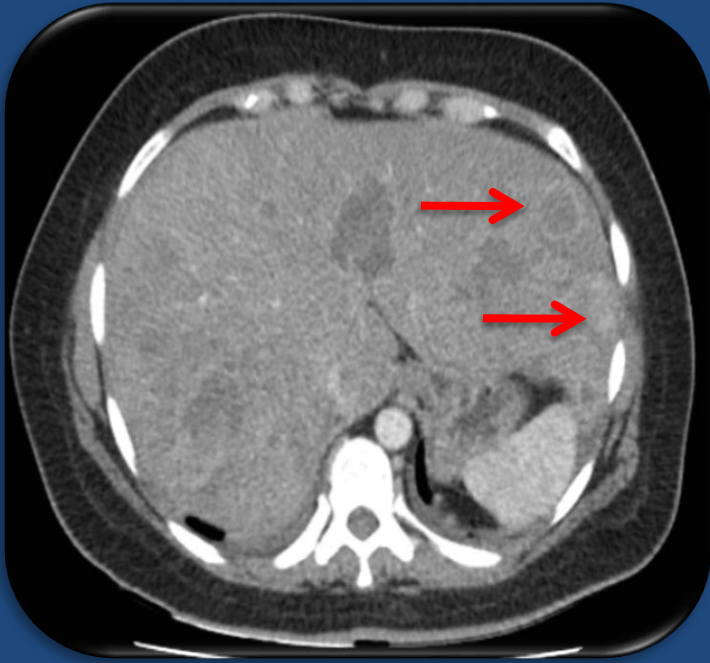


Figura N°1

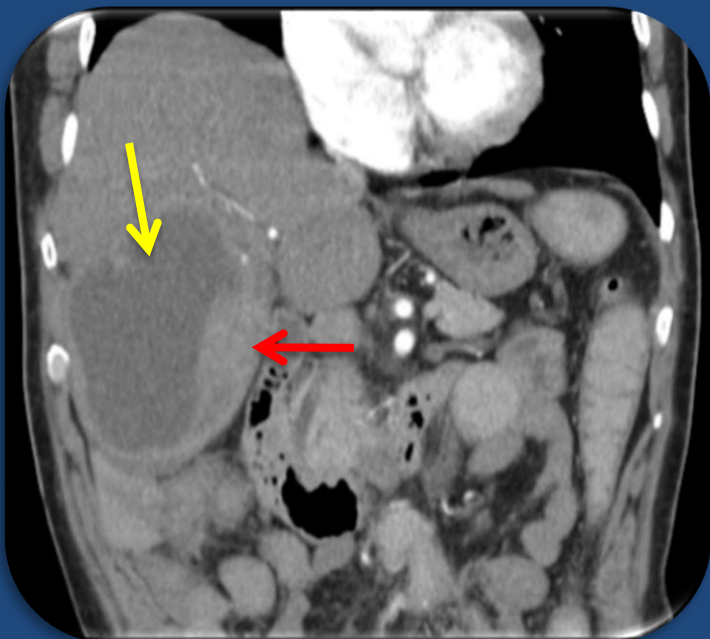


Figura N°2

Marcadores

- El tumor carcinoide segrega muchas sustancias biológicamente activas.
- Para el diagnóstico y seguimiento, se utilizan principalmente dos marcadores:
 - El ácido 5-hidroxiindoleacético (5-HIAA) : es un importante metabolito de la serotonina. Se utiliza una prueba de orina de 24 horas para 5-HIAA para determinar la extensión de la enfermedad y la respuesta al tratamiento.
 - La cromogranina A (CgA) es una proteína que se encuentra en las paredes de las vesículas sinápticas y, en general, un marcador de neoplasia neuroendocrina que se correlaciona con la masa tumoral y no con los síntomas.

Presentación de 63 casos



Figura N°1



Figura N°2

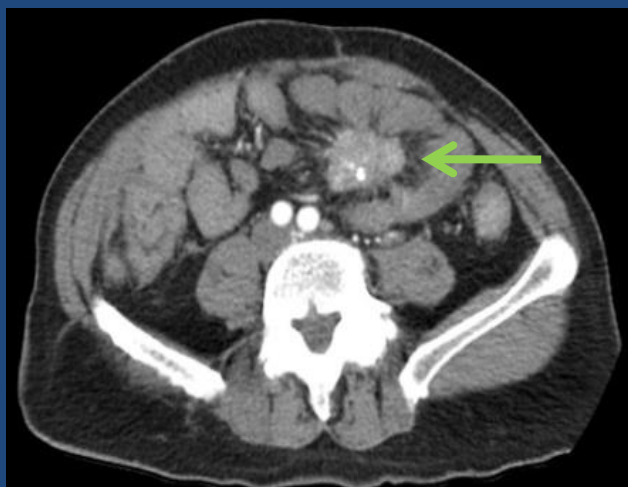
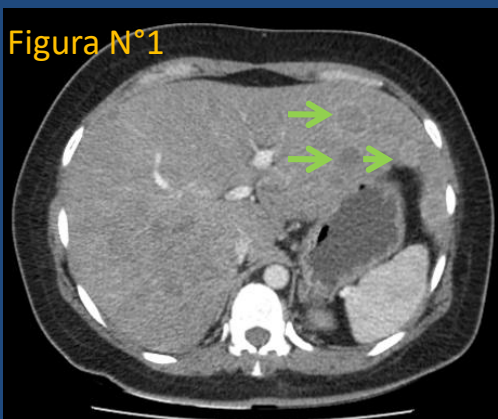


Figura N°3

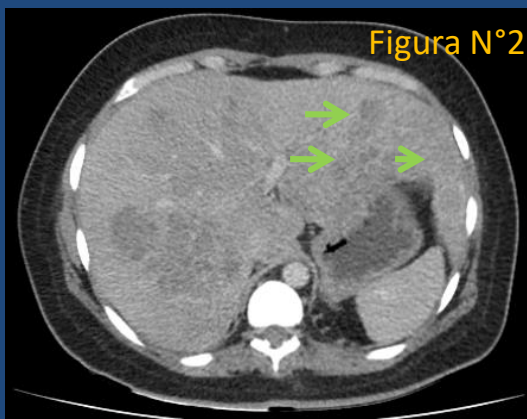
CASO 1: Paciente masculino de 62 años de edad acude a la consulta por dolor abdominal crónico de tipo cólico y síntomas compatibles con un cuadro subocclusivo de resolución quirúrgica (fig. N°1), con hallazgo y resección intraoperatoria de masa intestinal en íleon a 50 cm de la válvula ileocecal.

En controles posteriores se observó en hígado una masa heterogénea con centro necrótico en segmentos hepáticos VI-VII (Fig. N°2 flecha), compatible con secundarismo, y un nódulo mesentérico de contornos irregulares con calcificación interna y estriaciones periféricas asociadas (Fig. N° 3, flecha).

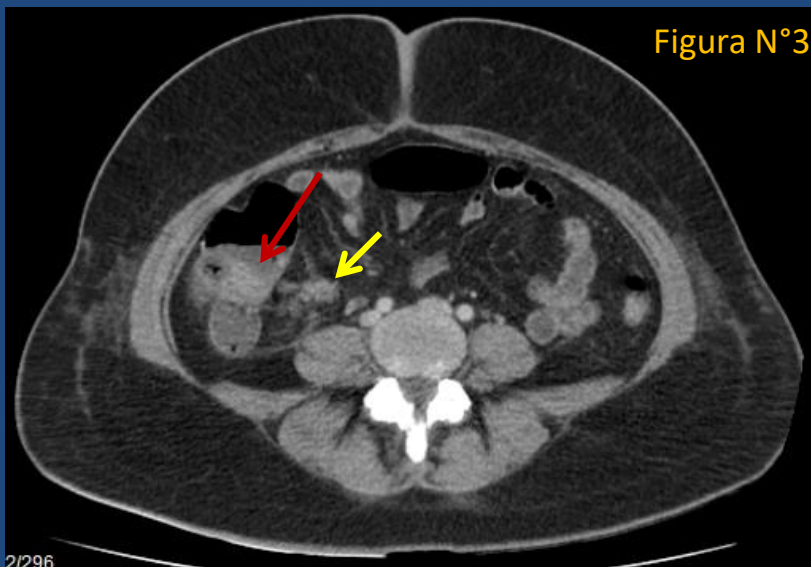
Presentación de 63 casos



Fase Arterial



Fase Portal



CASO 2: Paciente femenino de 38 años que consulta por ictericia y dolor en hipocondrio derecho. En TC se observaron múltiples imágenes nodulares hepáticas hipodensas con realce predominantemente en fase arterial (figuras N° 1 y 2, flechas). A nivel del colon ascendente se observa un engrosamiento nodular parietal intrínseco, que realza tras la administración de cte EV (fig. N°3 flecha). En el mesenterio adyacente al mismo se observa una imagen nodular de bordes espiculados que retrae los tejidos circundantes (fig. N°3 flecha).

Conclusión

- Los tumores carcinoides pueden presentarse en cualquier parte del cuerpo siendo el compromiso gastrointestinal más frecuente.
- Son un grupo de tumores biológicamente heterogéneos con un espectro que va desde tumores benignos indolentes hasta tumores malignos metastásicos agresivos.
- Las imágenes pueden jugar un papel importante en la identificación y el manejo multidisciplinario de esta enfermedad.
- Aunque los hallazgos en la TC de algunos de estos tumores primarios pueden ser inespecíficos, el conocimiento de las características de los sitios comunes de extensión, juntos con la correlación clínica y los marcadores tumorales a menudo pueden ayudar a realizar el diagnóstico correcto.

Bibliografía

- Multimodality Imaging Findings in Carcinoid Tumors: A Head-to-Toe Spectrum. A. Jagdish Baxi, MD.K. Chintapalli, MD.A. Katkar, MD. RadioGraphics 2017; 37:516–536.
- Gastroenteropancreatic Neuroendocrine Tumors: Role of Imaging in Diagnosis and Management. D. V. Sahani, MD P. A. Bonaffini, MD C. Fernández–Del Castillo, MD. Radiology: Volume 266: Number 1— January 2013.
- Imaging Features of Carcinoid Tumors of the Gastrointestinal Tract. D. Ganeshan. P. Bhosale. T. Yang. AJR 2013; 201:773–786 . American Roentgen Ray Society.
- Anatomic and Functional Imaging of Metastatic Carcinoid Tumors. A. F. Scarsbrook, FRCR. A. Ganeshan, MRCP. J. Statham, DCR. RadioGraphics 2007; 27:455– 476.
- Gastrointestinal Carcinoids: Imaging Features with Clinicopathologic Comparison. A. D. Levy, COL. L. H. Sobin, MD. RadioGraphics 2007; 27:237–257.
- Tumor carcinoide intestinal: reporte de un caso. G. Mussan-Chelminsky, P. Vidal-González, E. Núñez-García, Vol. 83. Núm. 5. páginas 438-441 (Elsevier. Revista 2015)