

# REVISIÓN DEL TUMOR CARCINOIDE

---

MARTA GONZÁLEZ CALABAZA MIR1 MFYC

# ÍNDICE

---

INTRODUCCIÓN

EPIDEMIOLOGÍA

CLÍNICA

DIAGNÓSTICO

TRATAMIENTO

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFÍA

# INTRODUCCIÓN

---

- Tumor carcinoide: tumores neuroendocrinos de bajo grado o bien diferenciados.
- Carcinoma neuroendocrino : tumores neuroendocrinos de alto grado o pobremente diferenciados.
- Es el tumor neuroendocrino más frecuente del aparato digestivo , originado en las células enterocromafines.

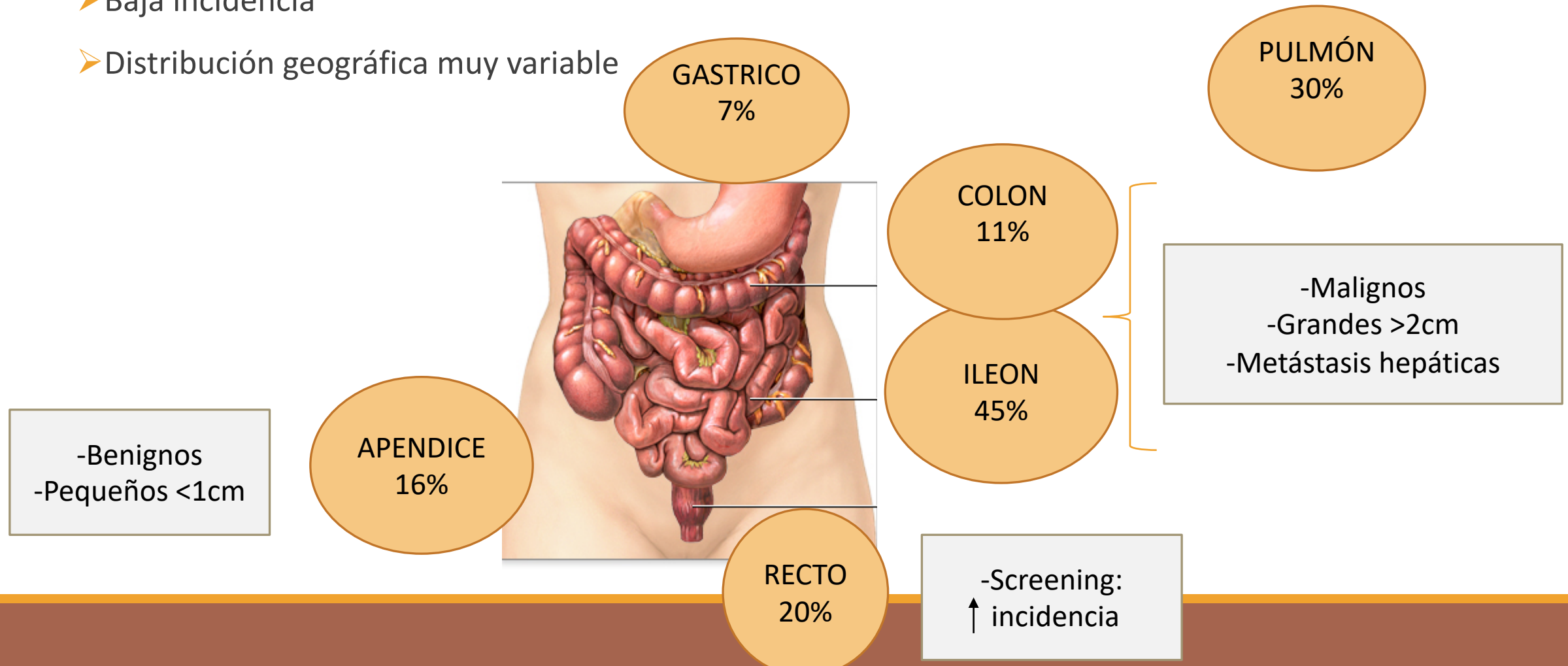
# INTRODUCCIÓN

---

- Otras localizaciones: pulmón, riñones y ovarios
- Secreta hormonas y sustancias humorales: **serotonina** , ACTH, ADH
- Síndrome carcinoide: conjunto de síntomas producidos por factores humorales que ocurre principalmente en pacientes con tumores metastásicos del I. delgado (y menos frecuentemente en pulmón, o Ap. Genitourinario.)

# EPIDEMIOLOGÍA

- Baja incidencia
- Distribución geográfica muy variable



# CLÍNICA

---

## Local

### Intestino delgado

Dolor abdominal (50%)  
Obstrucción intestinal (30%)  
Hemorragia digestiva (10%)

### Apéndice

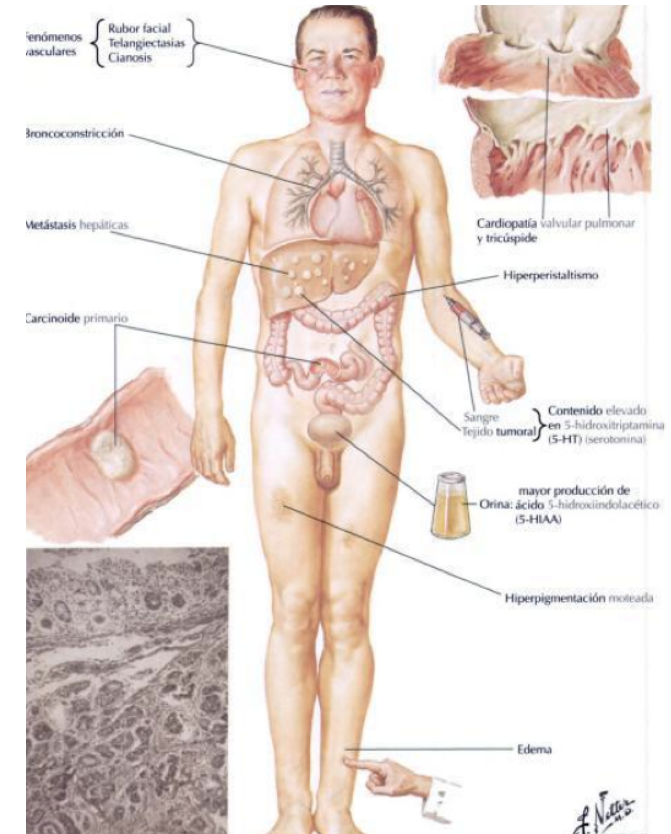
Asintomática

# CLÍNICA

## Síndrome carcinoide.

- TUMORES EXTRAINTESTINALES(OVÁRICOS O BRONQUIALES)
- INTESTINALES CON METÁSTASIS HEPÁTICAS.

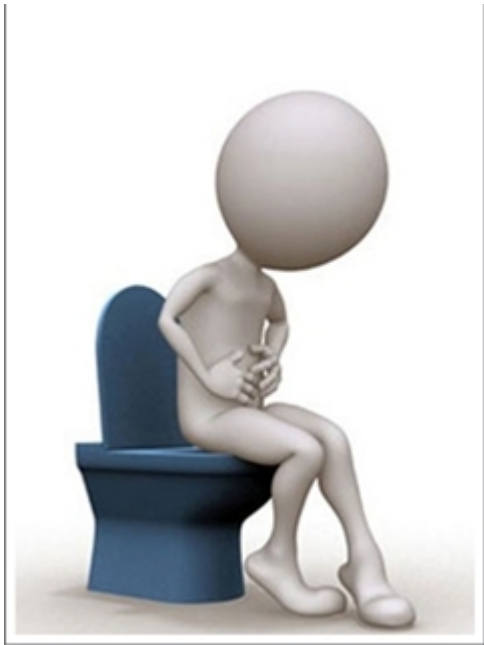
- Flush facial (95%)
- Diarrea secretora (80%)
- Cardiopatía valvular derecha (fibrosis endocárica, I.tricuspídea)
- Broncoespasmo.



# CLÍNICA

---

Pelagra: diarrea, demencia y dermatitis en áreas fotoexpuesta





# DIAGNÓSTICO

---

## ➤ AUMENTO DE SEROTONINA Y DERIVADOS

Excreción urinaria en 24 h de 5-hidroxiindolacético (5 HIAA). Sensibilidad y especificidad 90%

Otras : excreción de serotonina y 5-hidroxitriptofano , Cromograninas A, B ,C.

## ➤ LOCALIZACIÓN

TAC , SPECT, Tránsito Gastrointestinal, Enema opaco , Rx Tórax.

# DIAGNÓSTICO

---

**OCTREOSCAN (SPECT) : Más del 75 % de estos tumores presentan receptores de somatostatina.**

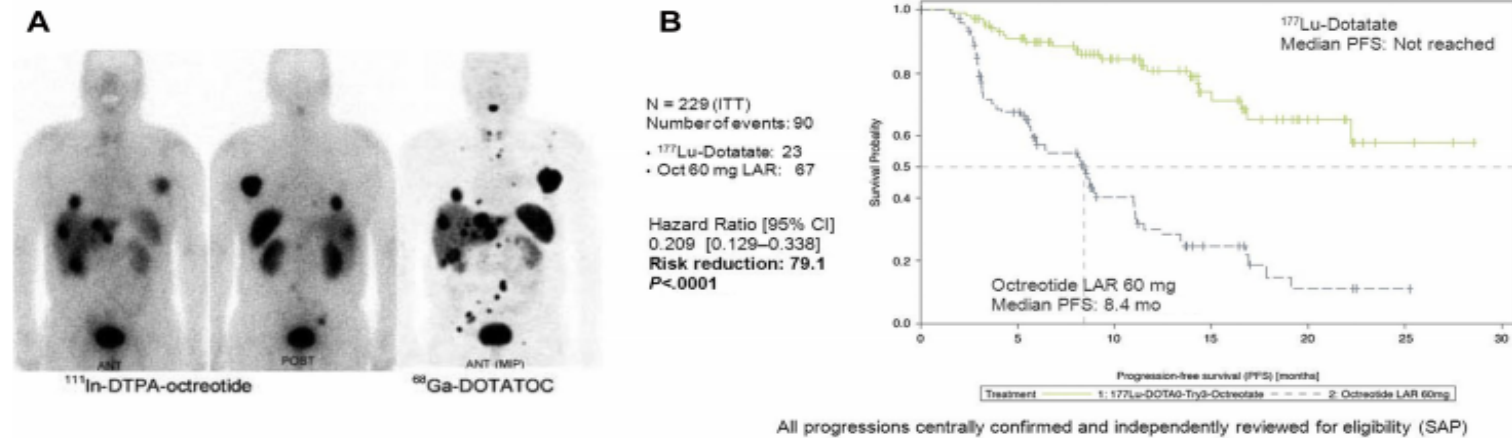
El octeótrido radiomarcado se une a los receptores de somatostatina

- 90% sensibilidad para T. carcinoides metastásicos.
- 80% sensibilidad para T. carcinoides primarios .

**68 Ga -PET : nuevo estudio de EEUU (NETSPOT)**

- 97% sensibilidad y 92% especificidad

# DIAGNÓSTICO



**Fig. 4.** Theranostics based on the SSTR. (A) Whole body imaging using  $^{68}\text{Ga}$ -DOTATOC (NETSPOT) with PET imaging can minimize serotonin-related symptoms (*right panel*) and provide greater sensitivity, specificity, and accuracy compared with  $^{111}\text{In}$ -DTPA-octreotide (SPECT, *left 2 panels*). (B) Somatostatin chelated radioisotopes, such as the low-energy beta and gamma emitter  $^{177}\text{Lu}$ , can be used as therapy, as elucidated in the Neuroendocrine Tumors Therapy (NETTER) phase III randomized trial in which  $^{177}\text{Lu}$ -DOTATOC treatment exhibited higher response rates than high-dose octreotide long-acting release (LAR) in patients with advanced midgut NETS. (Data from Strosberg J, El-Haddad G, Wolin E, et al. Phase 3 trial of  $^{177}\text{Lu}$ -dotatate for midgut neuroendocrine tumors. *N Engl J Med* 2017;376:125–35; and Maecke HR, André JP.  $^{68}\text{Ga}$ -PET Radiopharmacy: a generator-based alternative to  $^{18}\text{F}$ -Radiopharmacy. In: Schubiger PA, Lehmann L, Friebe M, editors. *PET chemistry: the driving force in molecular imaging*. Berlin: Springer Berlin; 2007:215–42.)

# TRATAMIENTO

---

**MÉDICO:** Sintomático.

- Antidiarreicos : Loperamida
- Antihistamínicos
- Broncodilatadores

# TRATAMIENTO

---

## **CIRUGÍA**

- Tumores de pequeño tamaño en apéndice y recto y gastrointestinales.

## **NUEVOS TRATAMIENTOS**

- En enfermedad metastásica: OCTEÓTRIDO de elección
- Nuevas terapias con Ac monoclonales ( bevacicumab, sunitinib) , IFN alfa, y/ o quimioembolización arterial.

# CONCLUSIONES

---

- Es un tumor neuroendocrino, cuya localización más frecuente es el Intestino delgado.
- Es relativamente poco frecuente, con distribución geográfica muy variable.
- La clínica varía , desde asintomática a síndrome carcinoide en tumores extraintestinales o metastásicos.
- En el diagnóstico el método de elección es la detección de 5HIAA en orina 24 h. Dentro de las pruebas de imagen a destacar el SPECT (octreoscan).
- El tratamiento del síndrome carcinoide es médico ( sintomático y octeótrido en tumores metastásicos) y quirúrgico en aquellos que se pueden operar .

# BIBLIOGRAFÍA

---

- M. J. Varas Lorenzo, F. Muñoz Agel, J. C. Espinós Pérez y M. Bardají Bofill. Revista española de enfermedades digestivas.
- UpToDate: Paul Benjamin Loughrey, MDa,b , Dongyun Zhang, PhDc , Anthony P. Heaney, MD. New treatments for Carcinoid Syndrome.
- UpToDate: Paul E. Sacksteina,1 , Daniel S. O'Neil b,c,1,\* , Alfred I. Neugut b,c , John Chabot d, Tito Fojo . Epidemiologic trends in neuroendocrine tumors: An examination of incidence rates and survival of specific patient subgroups over the past 20 years.
- UpToDate: Anezka C. Rubin de Celis Ferrari,I Joa~o Glasberg,II Rachel P. Riechelmann. Carcinoid syndrome: update on the pathophysiology and treatment.
- Imágenes : Google.

# Muchas Gracias!!

---

