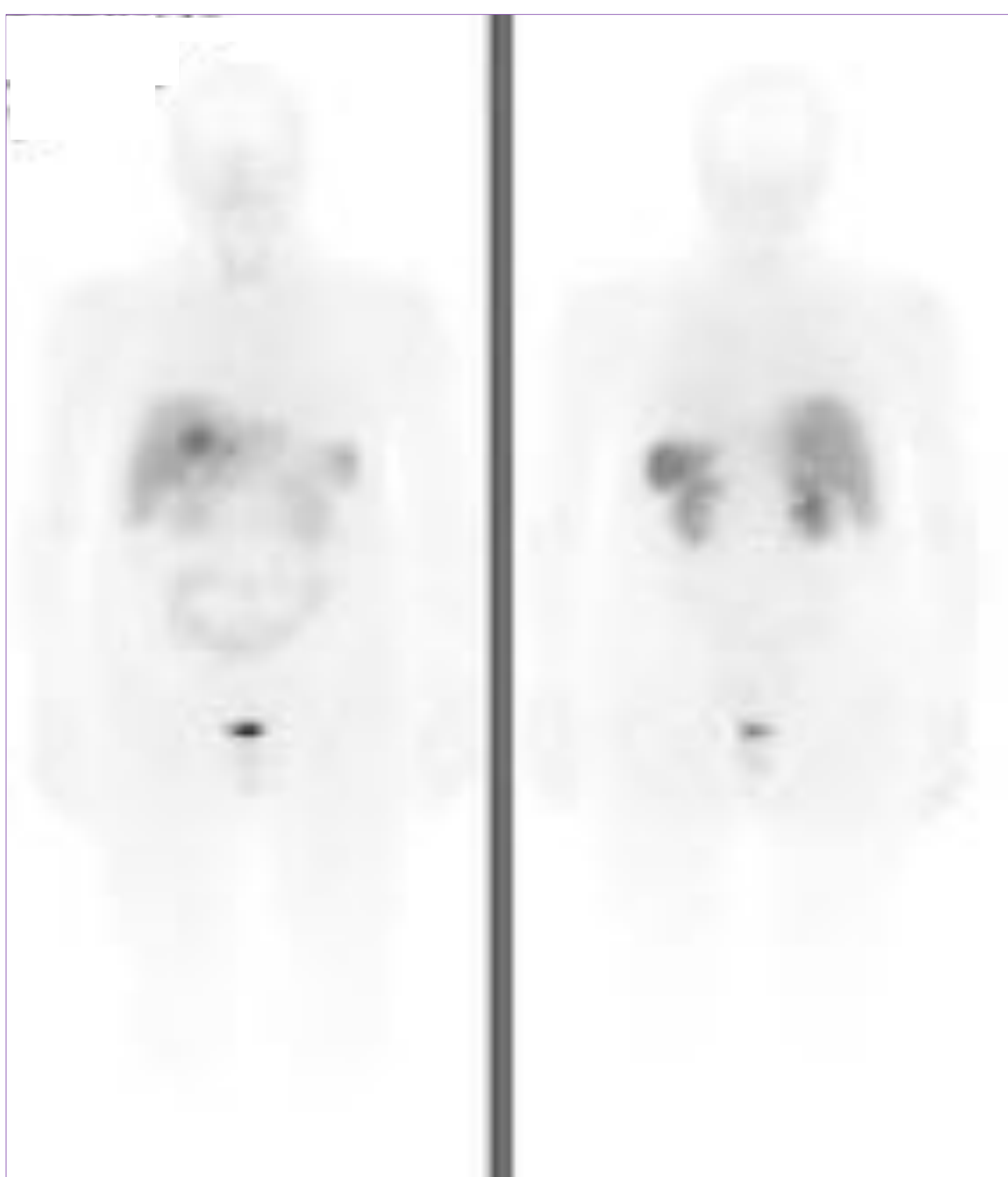




¿La PET con ^{68}Ga -DOTA debe sustituir al SPECT con octreoscan en la búsqueda de un tumor primario en pacientes diagnosticados de metástasis hepáticas de origen neuroendocrino?



SPECT/TC octreoscan



PET-RM ^{68}Ga -DOTA

**JR Garcia, A Compte,
S Ortiz, M Ysamat*,
JM Gonzalez*, E Riera**

**Unidad PET/RM Viladomat.
CETIR-ASCIRES GRUPO BIOMÉDICO
CTD. Hospital Mutua Terrassa**

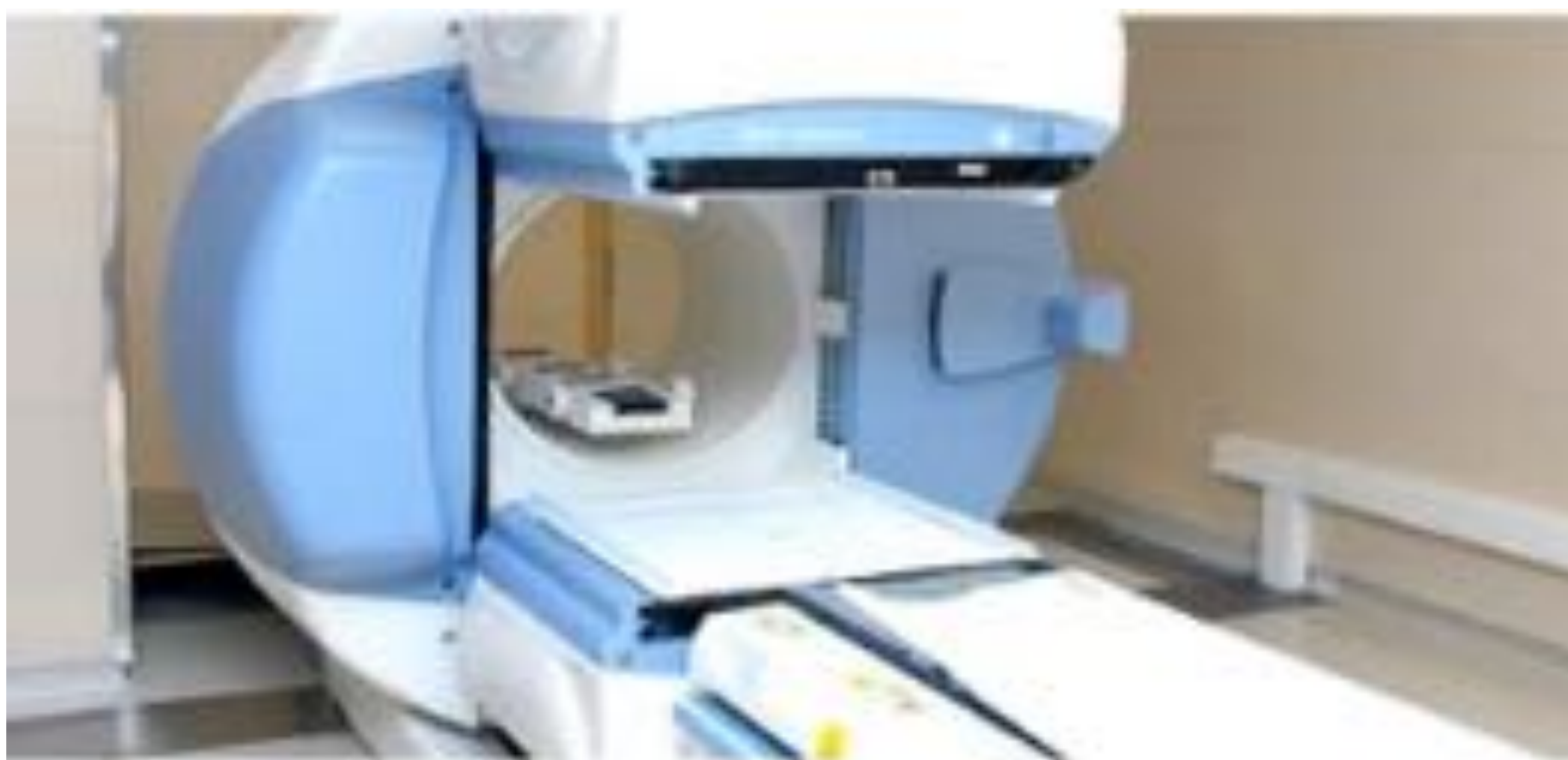


METODOLOGÍA

4 pacientes (3 varones /1 mujer) con diagnóstico histológico de metástasis hepáticas de origen neuroendocrino.

SPECT/CT octreoscan

2 y 6 horas post-inyección de
555 MBq de ^{99m}Tc -EDDA-HYNIC-TOC.



Infinity Hawkeye 4 GE

PET/RM

60 minutos post-inyección de
259 MBq de ^{68}Ga -DOTATATE.

Corrección de atenuación con pseudo-TC
por segmentación de la RM con secuencias de eco cero.



PET/RM 3T Signa GE

Ambas exploraciones en < 1 mes.



RESULTADOS

En 3/4 pacientes la PET ^{68}Ga -DOTA ha permitido la detección del tumor primario (2 íleon, 1 duodeno), no evidente en la SPECT octreoscan.

En 2/4 pacientes la PET ^{68}Ga -DOTA ha permitido la detección de infiltración adenopática no evidente en la SPECT octreoscan.

En 3/4 pacientes, la PET/RM ^{68}Ga -DOTA ha demostrado un mayor número de metástasis hepáticas que el SPECT octreoscan.



Mujer 59 años

Colecistitis aguda complicada absceso hepático.

TC contraste: Múltiples lesiones nodulares hipodensas inespecíficas en parénquima hepático. Se recomienda control tras tratado el cuadro agudo.

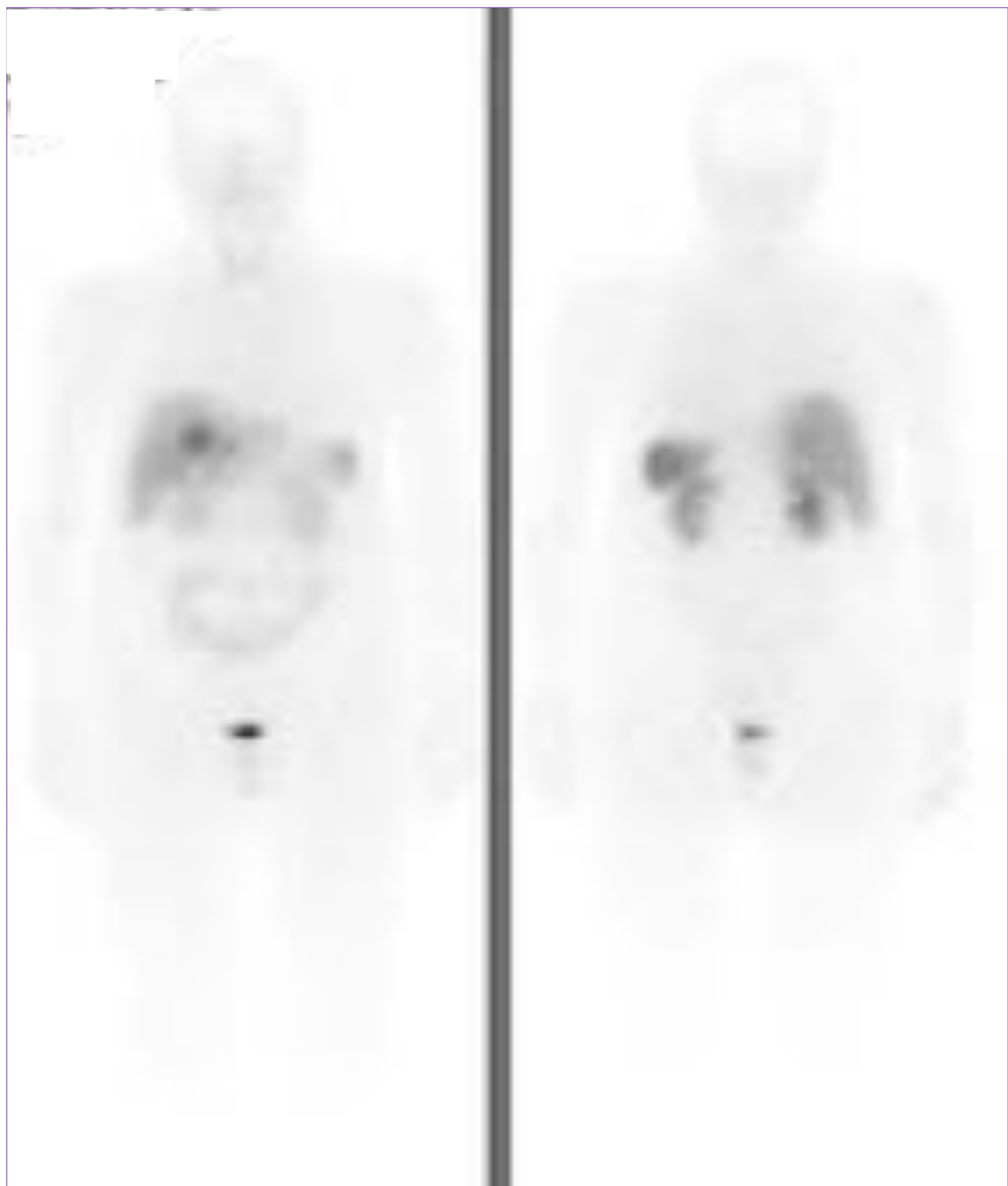
PAAF compatible con tumor neuroendocrino de bajo grado de probable origen gastroenteropático. Ki67 1-2%.

Captación lesiones hepáticas

No detecta tumor primario

SPECT/CT octreoscan

PET ¹⁸F-FDG



PET-RM ⁶⁸Ga-DOTA

- ↙ Proceso primario: Foco hipermetabólico asas ileales pelvicas
- ↙ Ganglio mesentérico infiltrado superior a esta lesión
- Mayor numero de M1 hepáticas

Minilaparotomia: Ileon medio y proximal, reseccion

A) Ileon proximal: TNE bajo grado NET G1 12mm. Ki67 2%. Margen sin lesión.

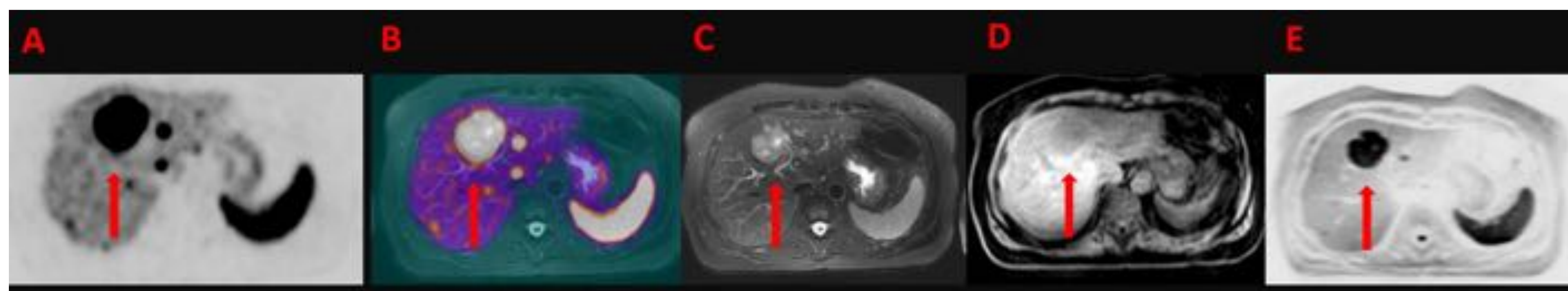
B) Ileon distal TNE bajo grado NET G1 5mm, Ki67 1%. Margen sin lesión.

Sinaptofisina positiva

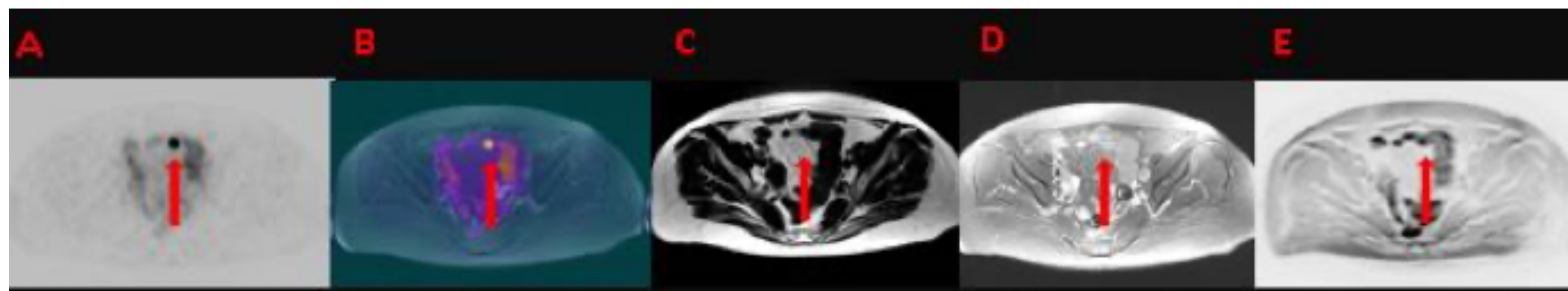
Tratamiento somatulina



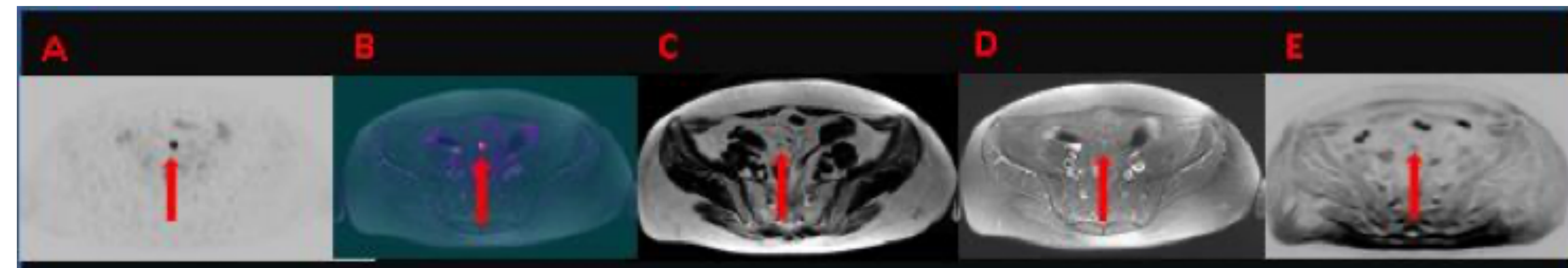
Foco de restricción nodular a la difusión en hígado que se corresponde con una
Masa heterogénea (4,8 x 4,2 cm) en las secuencias T2-FS y T1-FS.



Foco de restricción nodular en asa intestinal, con escasa traducción en las
secuencias T1-FS y T2-FS.



Pequeña adenopatía mesentérica, de unos 8 x 6 mm, visualizada en T2-FS y
T1-FS, que muestra restricción nodular a la difusión





Varón 72 años en seguimiento por antecedente de Ca urotelial vejiga.

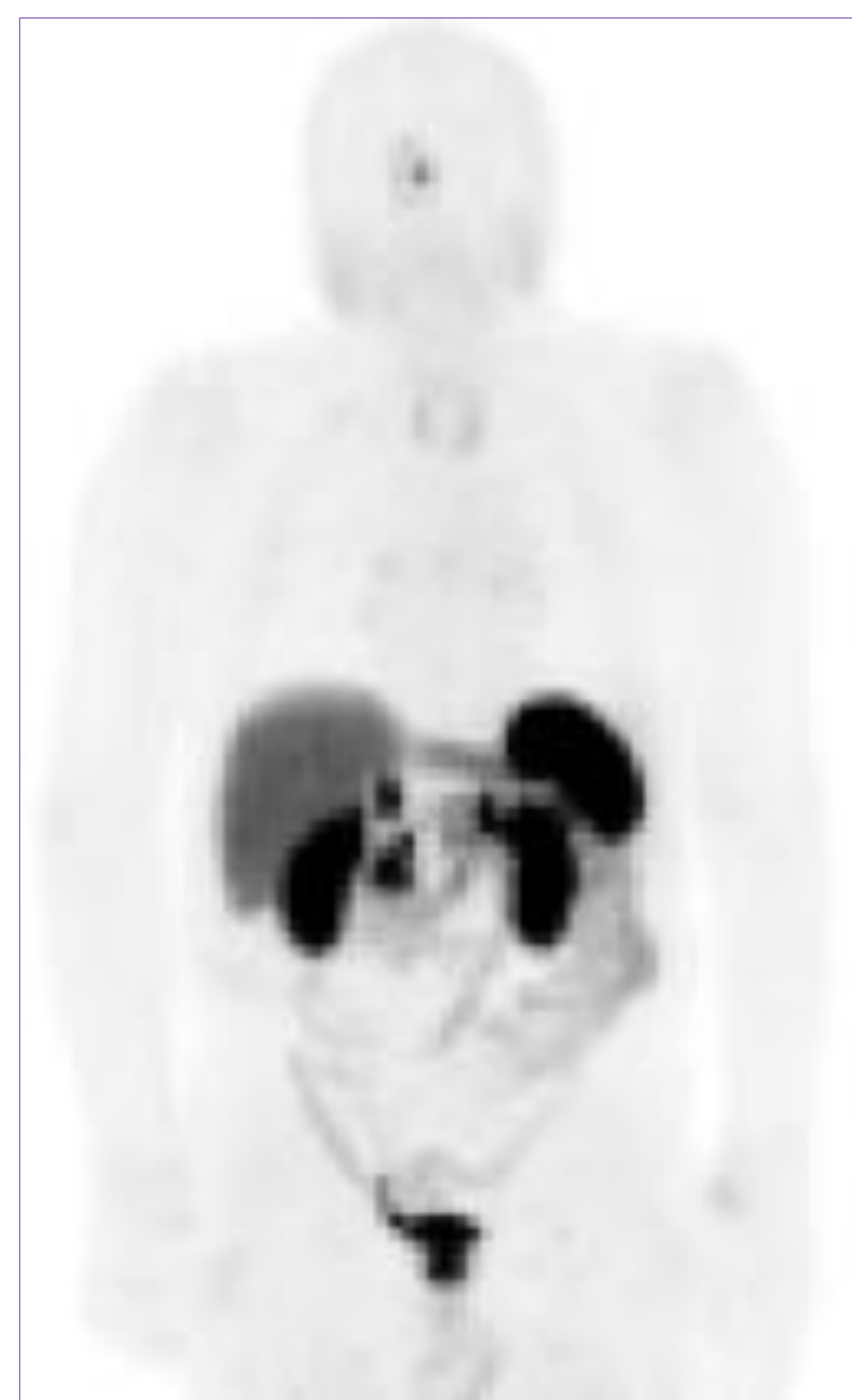
RMN: Quiste hepático segmento IV con lesión satélite inespecífica sospechosa de M1. Biopsia confirmatoria.

Lobectomía hepática parcial: AP: TNE G2 (Ki 67 10%). Primario no localizado.

Sin lesiones captantes hepáticas
No detecta tumor primario

SPECT/CT octreoscan

PET ¹⁸F-FDG



PET-RM ⁶⁸Ga-DOTA

Foco expresión receptores somatostatina bulbo duodenal. Tumor primario

Ecoendoscopia: Bulbo duodenal lesión fusiforme sólida hipoecoica de 14X7 mm. No posibilidad resección endoscópica
Duodenotomía resección lesión

TNE grado 2 (NET G2), Ki67 8% margen de resección lateral en contacto con tumor

Quimioterapia



Varón 73 años en seguimiento por lesión en ground-glass 10x12mm en LSI encuentran lesiones hepáticas. Biopsia: M1HNE. Primario no localizado.

SPECT/CT octreoscan

Captación lesiones hepáticas
No detecta tumor primario



PET-RM ⁶⁸Ga-DOTA

Foco ileal sobreexpresión receptores somatostatina
Adenopatía mesentérica
Mayor numero de M1 hepáticas (IV,V)



MútuaTerrassa

SERVEI D'ANATOMIA PATOLOGICA

DESCRIPCIO MACROSCOPICA

A) Peça de resecció intestinal que mide 19 cm. de longitud por 5 cm. de diàmetre mitjà. En un extrem se identifica una formació diverticular de 3 x 2 cm. a 0.9 cm. de un marge de resecció. A la obertura de la peça se identifica una lesió úlcera - infiltrant, marcada amb un punt de sutura, que se troba a 2 cm. de un primer marge de resecció i 16 cm. del segon marge de resecció. Resto de mucosa sense alteracions macroscòpiques.

A1-A2 Margenes de resecció. A3-A5 Tumor inclòs en la seva totalitat. A6 Divertícul. A7-A8 Mesenterio (seriat). IP.

DESCRIPCIO MICROSCOPICA

A) TIPO HISTOLÒGIC I GRADU: G2-Tumor neuroendocrino ben diferenciat.

INDICE MITÒTIC: 1 (2 mm²).

INMUNOHISTOQUÍMICA:

K57: 3-5%.

Sinaptosina i cromogranina: Positives.

EXTENSIÓ: Subserosa.

MARGEN PROXIMAL: Llibre.

MARGEN DITAL: Llibre.

MARGEN RADIAL: Llibre.

INVASIÓ LINFOVASCULAR: No.

INVASIÓ PERINEURAL: No.

OBSERVACIONS:

Tumoració formada per una proliferació de cèl·lules neoplàstiques disposades en nids, separades per un estroma laxo amb escàs infiltrat linfocític. Citològicament formada per cèl·lules neoplàstiques de mida mitjana, citoplasma granular, nucli dens i nucli no evident.

Presència de una formació diverticular tapitzada per mucosa normal, capa muscular i subserosa. Ausència de signes de metaplasia gàstrica.

TNM pT2. N1 M1a: Pathologic Stage Classification (pTNM, AJCC 8th Edition).



Varón 72 años en seguimiento por antecedente de Ca urotelial vejiga.

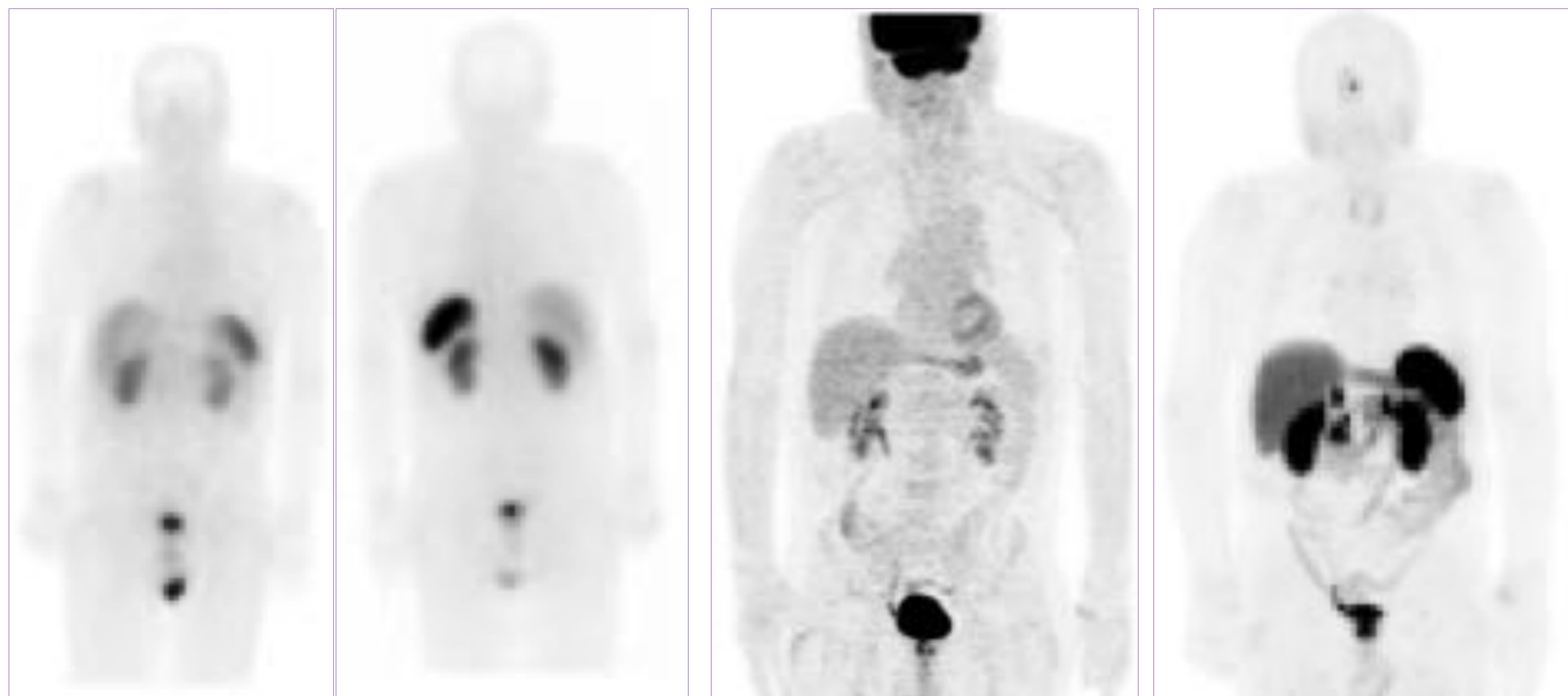
RMN: Quiste hepático segmento IV con lesión satélite inespecífica sospechosa de M1. Biopsia confirmatoria.

Lobectomía hepática parcial: AP: TNE G2 (Ki 67 10%). Primario no localizado.

Sin lesiones captanes hepáticas
No detecta tumor primario

SPECT/CT octreoscan

PET ¹⁸F-FDG



PET-RM ⁶⁸Ga-DOTA

Foco expresión receptores somatostatina bulbo duodenal. Tumor primario

Ecoendoscopia: Bulbo duodenal lesión fusiforme sólida hipoecoica de 14X7 mm. No posibilidad resección endoscópica
Duodenotomía resección lesión

TNE grado 2 (NET G2), Ki67 8% margen de resección lateral en contacto con tumor

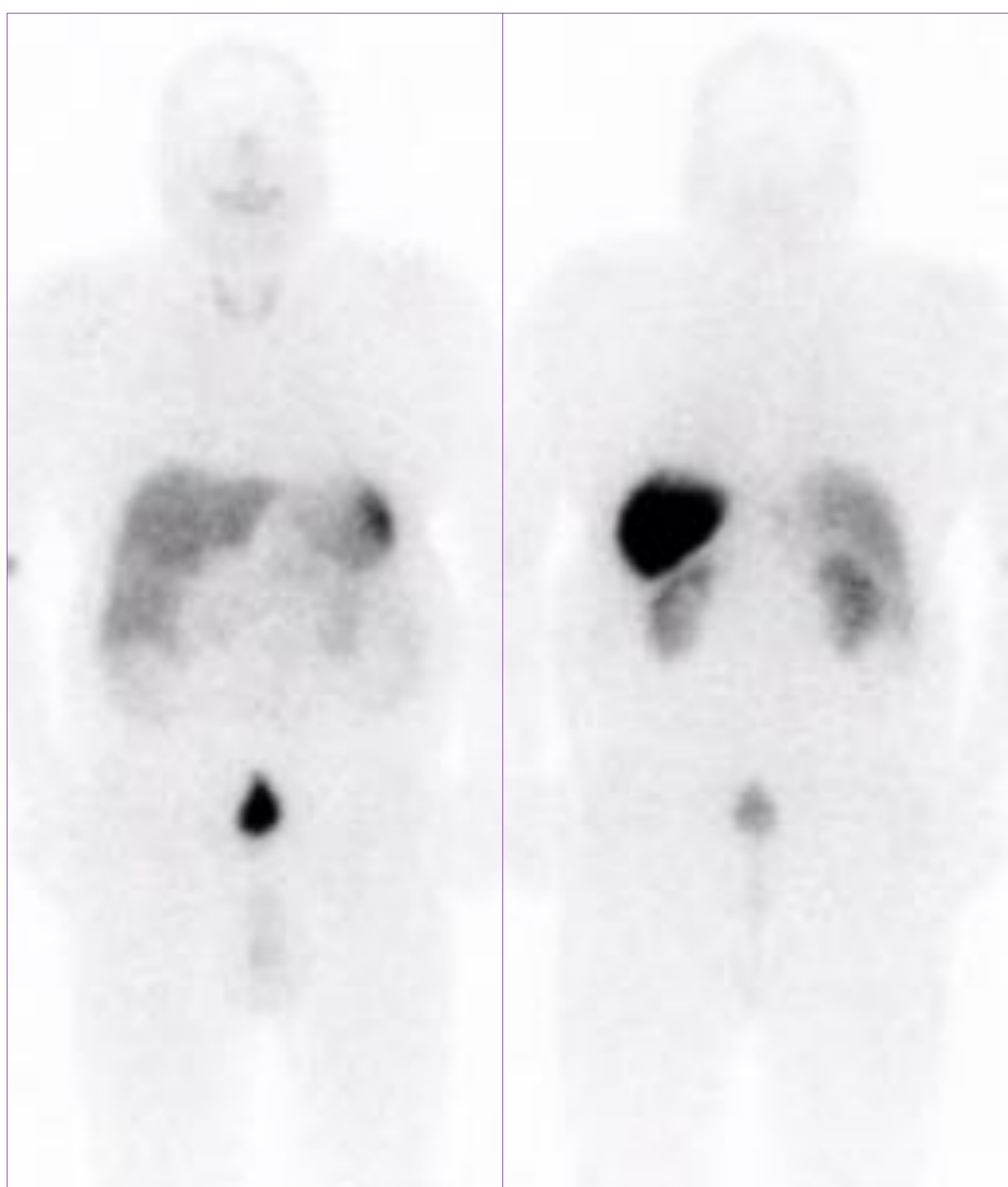
Quimioterapia



Varón de 70 años
Ecografía abdomen: Esteatosis hepática
RM: Múltiples lesiones hiperintensas en T2, con realce en fase arterial, sugestivas de M1

SPECT/TC octreoscan

PET-RM ⁶⁸Ga-DOTA



PET-RM ⁶⁸Ga-DOTA

No identifica el tumor primario
Mayor número de M1 hepáticas

Biopsia hepática: TNE de bajo grado de origen gastrointestinal o biliopancreático. Sinaptofisina, CK19 y CDX2 positivas KI67 1%
Gastroscopia y colonoscopia negativas.
Tratamiento somatulina



DISCUSIÓN

En nuestra población preliminar la PET ^{68}Ga -DOTA respecto al SPECT octreoscan muestra mayor tasa de detección del T. primario y mejor estadificación (nódulos linfáticos) de los pacientes con metástasis hepáticas de origen neuroendocrino.

Detección mayor número M1 hepáticas

Cambio del abordaje terapéutico

PERSPECTIVAS

Limitación

**Escaso tamaño muestral,
enfermedad de baja incidencia (6/100 000)**

