

HIPERPARATIROIDISMO

Mujer de 70 años de edad, con antecedente de hiperparatiroidismo primario por adenoma de paratiroides intervenido 16 años antes (2 cm) y nuevo adenoma de paratiroides hace 8 años reintervenido (0.8 mm).

Litiasis renal izquierda intervenida.

En marzo de 2001 consulta por persistencia de hipercalcemia y elevación de la PTH desde 02/99 con astenia y alteraciones anímicas estudiadas y no filiadas.



Los datos que disponemos hasta el momento sugieren que estamos ante:

- 1) Hiperparatiroidismo primario recidivante
 - 2) Hiperparatiroidismo primario asintomático
 - 3) Hiperparatiroidismo secundario
 - 4) Neoplasia endocrina múltiple
- Paciente varón de 72 años, sin antecedentes de interés.

Historia clínica (II)

La paciente aporta un informe de febrero de 1999 en el que el valor del calcio en sangre era 12.2 ng/dL y la PTH 571 pg/mL.

Desde 1995 tiene HTA con crisis severas.

En 1996 fue diagnosticada de angina estable

Exploración física

Peso: 62 kg. Talla: 148 cm.

PA: 150/80 mmHg; FC: 64 lpm, pulso rítmico.

Soplo carotídeo derecho.

Auscultación cardiopulmonar normal.

Abdomen blando y depresible, sin puntos dolorosos ni megalias

EEII: se palpan pulsos pedios. ROT normales

Analítica

Glucemia basal: 105 mg/dL (N=60-100)
SOG: glucemia 120 min.: 166 mg/dL (N=80-140)
S-Colesterol: 277 mg/dL LDL Colesterol: 196 mg/dL
S-Calcio: 11,9 mg/dL (N=8,1-10,4) S-Fósforo: 2,2 mg/dL (N=2,5-4,7)
S-Calcio iónico: 6.3 mg/dL (N =4,25-5,05)
Calcio urinario: 1276 mg/24 h (N =50-300)
S-PTH intacta: 591 pg/mL (N =0-65)

El patrón analítico sugiere:

- 1) Hiperparatiroidismo
- 2) Hipercolesterolemia
- 3) Intolerancia hidrocarbonada
- 4) Todas las anteriores son ciertas

Radiología tórax PA y L

Espondiloartrosis dorsal con picos osteofíticos marginales.

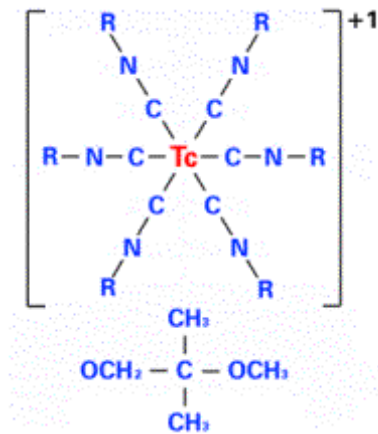
Gammagrafía de paratiroides

15 mCi ^{99m}Tc -MIBI vía i.v.

Colimador LEHR

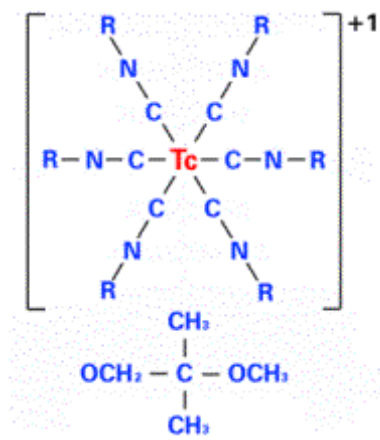
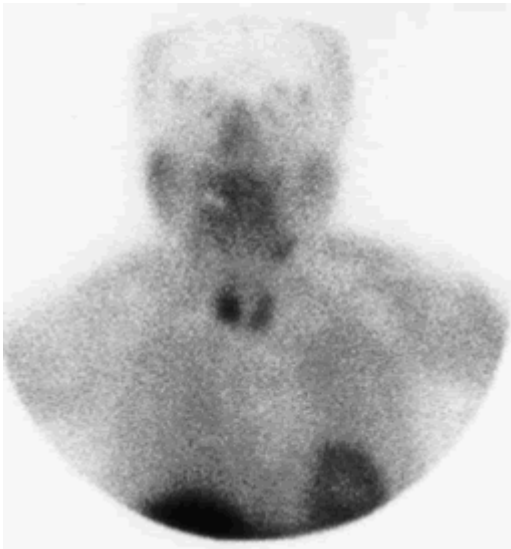
Ventana de energía 20% centrada en 140 KeV

Imágenes estáticas a los 10 minutos, 2 y 3 horas



Gammagrafía de paratiroides

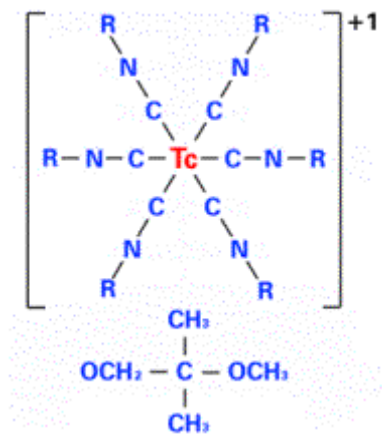
10 minutos



Gammagrafía de paratiroides

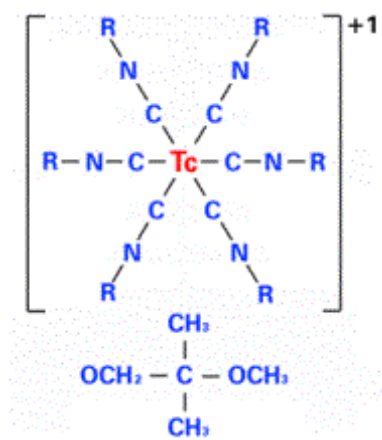
2 horas





Gammagrafía de paratiroides

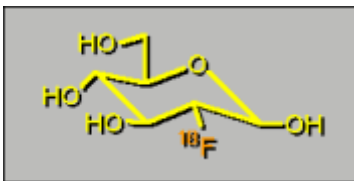
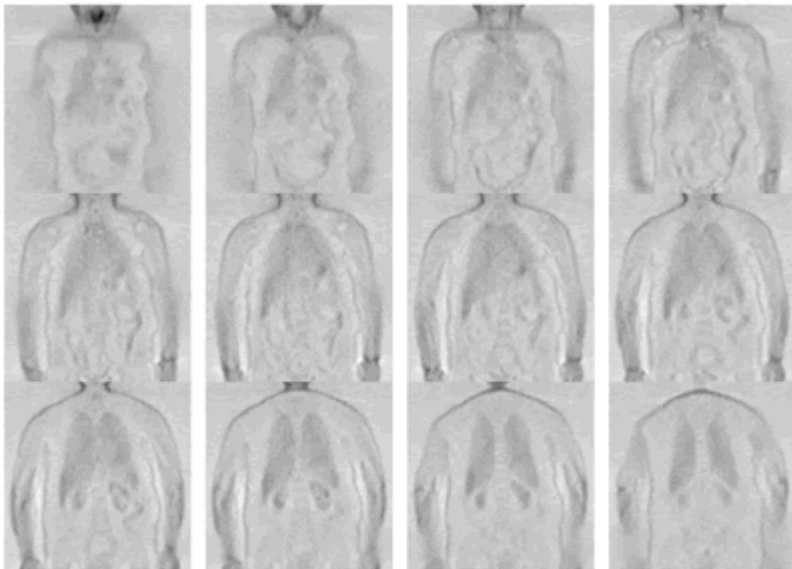
3 horas



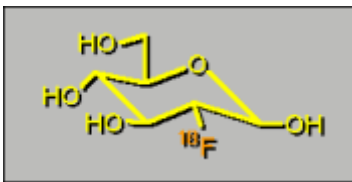
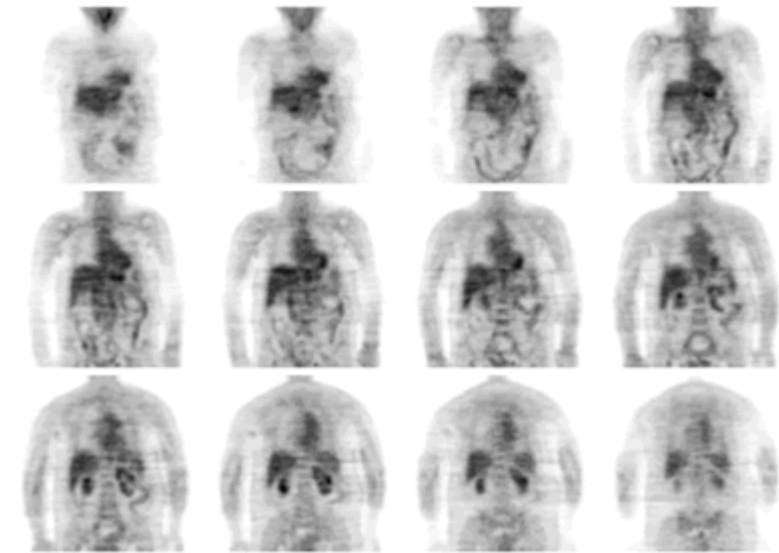
Ecografía tiroidea



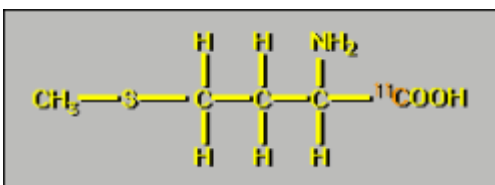
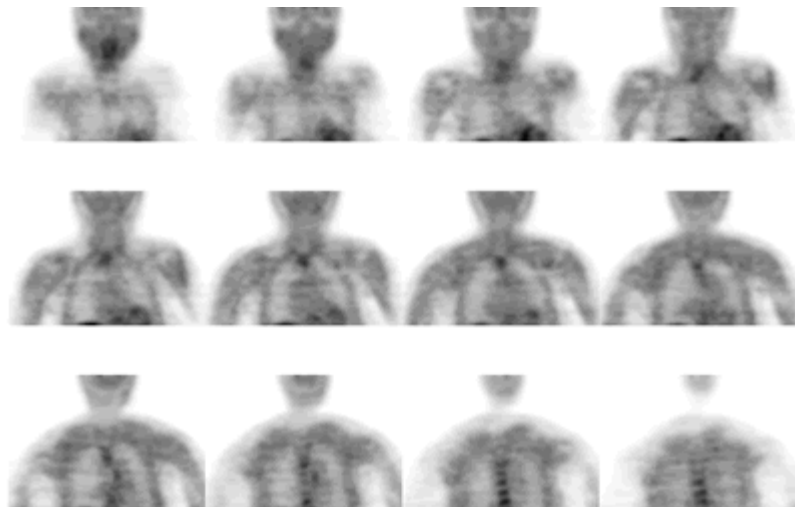
PET-FDG (NCA)



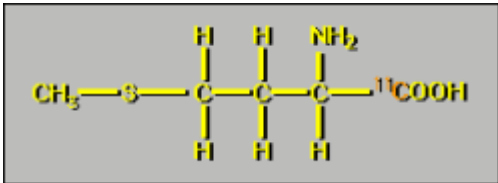
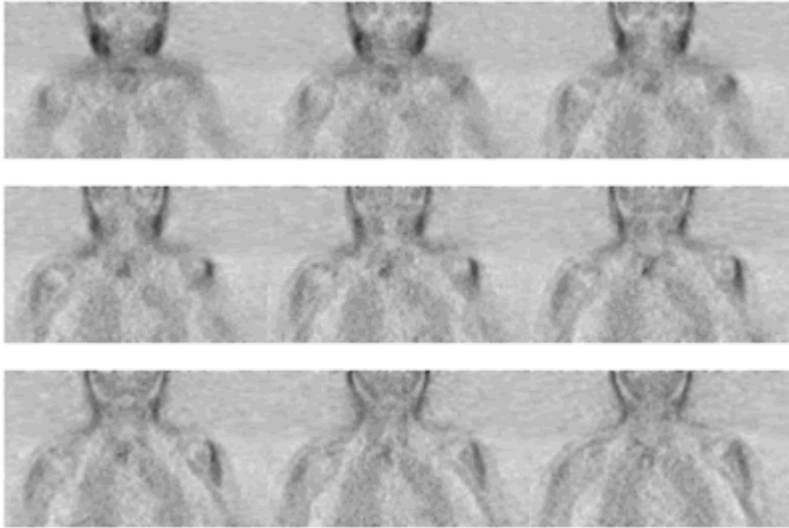
PET-FDG (NCA)



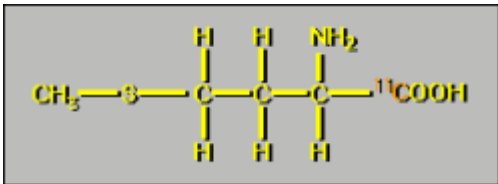
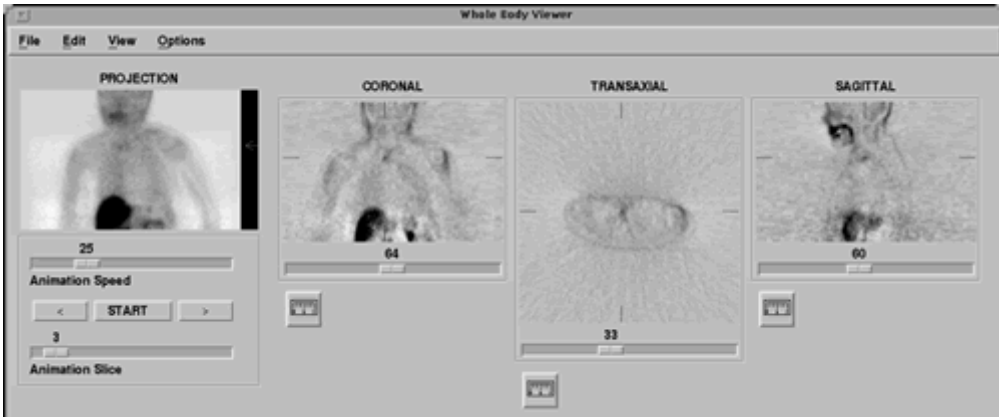
PET-C11-METIONINA (CA)



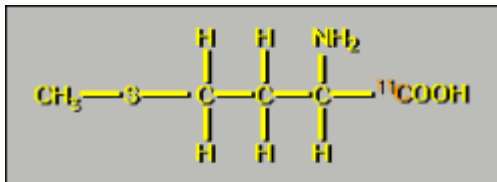
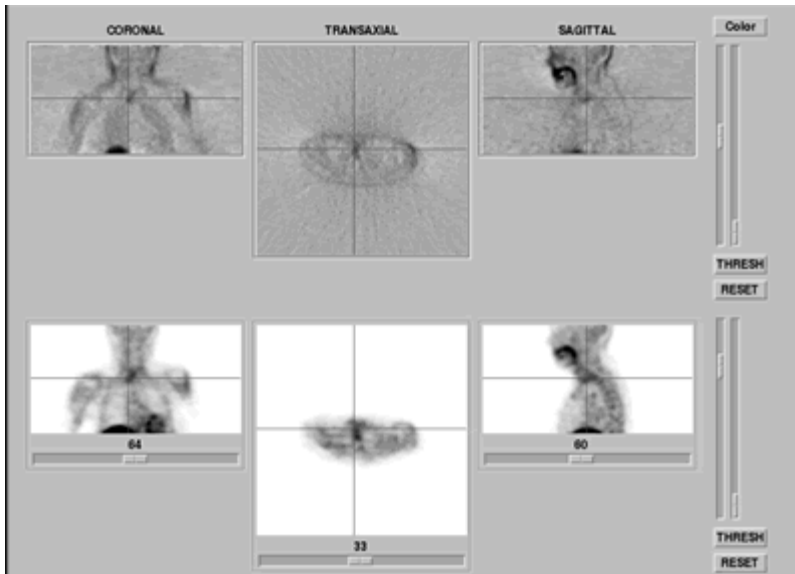
PET-C11-METIONINA (NCA)



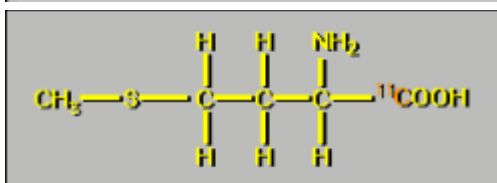
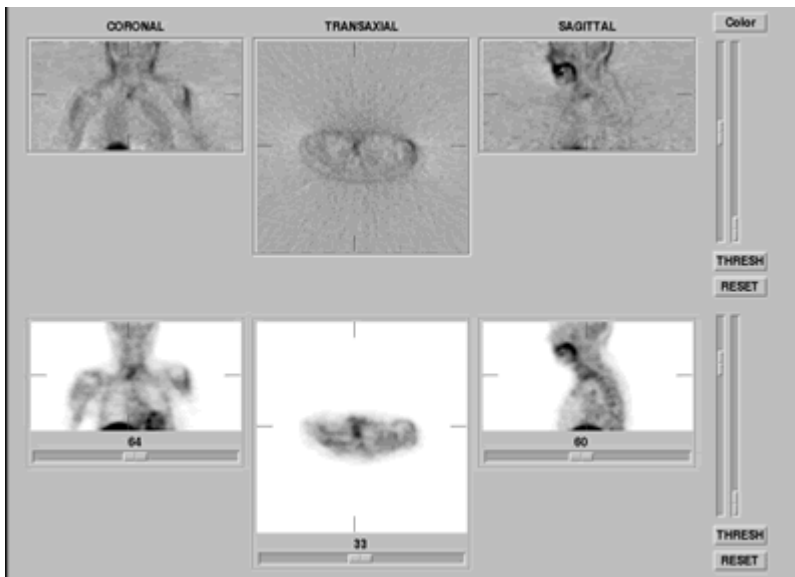
PET-C11-METIONINA



PET-C11-METIONINA



PET-C11-METIONINA



A la vista de los datos clínicos, analíticos y de imagen
 ¿Cuál es el diagnóstico más probable?:

- 1) Hiperparatiroidismo primario persistente

2) Hiperparatiroidismo primario asintomático

3) Hiperparatiroidismo secundario

4) Neoplasia endocrina múltiple

Analítica (II)

p-Creatinina: 1,1 mg/dL (N=0,4-1)

Proteinograma en orina compatible con proteinuria mixta tubular-glomerular.

s-Catecolaminas Adrenalina:

* 169 pg/mL (N=20-130)

* Noradrenalina: 261 pg/mL

* Dopamina: <10 pg/mL

o-Catecolaminas: normal o-Metanefrinas: normal

o-Á. Vanillilmandélico: 9,4 mg/24 h (N=1,9-6,5)

S-Calcitonina: <14 pg/mL

s-Vitamina D 1,25-di OH: 47 pg/mL

El patrón de analítica orienta hacia:

1) Hiperparatiroidismo primario

2) Hiperparatiroidismo secundario

3) Neoplasia endocrina múltiple

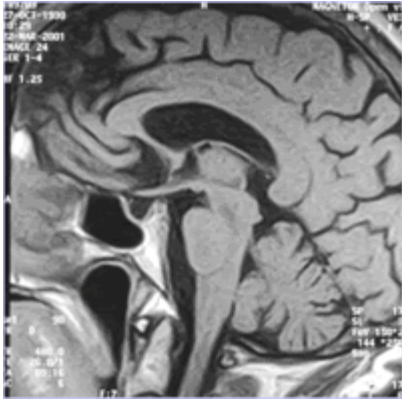
4) No excluye por completo una neoplasia endocrina múltiple

RESONANCIA CEREBRAL

Específicamente dirigida a la valoración del eje hipotálamo-hipofisario

* Incompetencia del diafragma de la silla. Se descarta formación intra - periselar

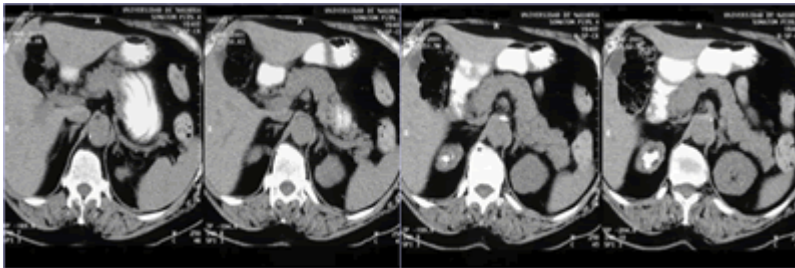
* Signos de atrofia cortical y subcortical



TAC ABDOMINAL

Dirigido al estudio de glándulas suprarrenales

- * Glándulas suprarrenales sin alteraciones
- * Litiasis renal bilateral



A la vista de los datos clínicos, analíticos y de imagen
¿Cuál es el diagnóstico más probable?:

- 1) Hiperparatiroidismo primario
- 2) Hiperparatiroidismo secundario
- 3) Neoplasia endocrina múltiple MEN I
- 4) Neoplasia endocrina múltiple MEN IIa

PAAF de cuello con control ecográfico

“El material remitido muestra un fondo hemático, en el que únicamente se observan fragmentos de tejido fibroso”

Con los datos aportados por la PAAF:

- 1) Se excluye un adenoma de paratiroides
- 2) Se excluye hiperplasia de paratiroides
- 3) Se excluye patología de tiroides

4) No podemos excluir patología en paratiroides

Informe AP:

- * Adenoma paratiroideo (0.59 gr)
- * Tejido tiroideo sin alteraciones microscópicas

El valor de PTH en la detección intraoperatoria rápida era de 52.4 pg/ml y a las 8 horas de la intervención el valor de calcio sérico era 9.8mg/dL.

En la revisión realizada a los dos meses de la intervención la paciente refiere mejora clínica con reducción de la astenia.

PET-FDG

Factores dependientes del tumor

- * Tipo histológico
- * Grado histológico
- * Tamaño
- * Heterogeneidad tisular
- * Órgano en el que está

Factores dependientes del paciente

- * Estado general
- * Antecedentes personales
- * Procedimientos previos
- * Constitución (BSA, LBM)
- * Glucemia

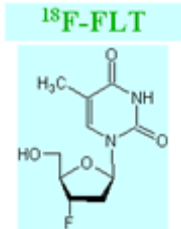
FDG no es un marcador tumoral específico

PET. Futuro

Análogos de TIMIDA
Especificidad

Radiotrazadores

11C-Metionina
11C-Colina
18F-Colina
18F-Timidina



PET. Futuro

COLINA y Análogos
Especificidad

Radiotrazadores

¹¹C-Metionina

¹¹C-Colina

¹⁸F-Colina

¹⁸F-Timidina

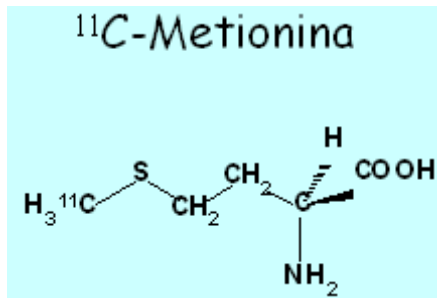


PET. Futuro

METIONINA
Especificidad

Radiotrazadores

^{11}C -Metionina
 ^{11}C -Colina
 ^{18}F -Colina
 ^{18}F -Timidina



PET. Futuro

specificidad

Radiotrazadores

C-11-Metionina

C-11-Colina

F-18- Colina

F-18-Timidina

Sensibilidad

Reconstrucción iterativa

Equipos de detección

Fusión PET-CT

