

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3- Sistema Cardiovascular

Engloba: área cardiaca y vasos sanguíneos.

Área Cardiaca: miocardio (continente), cavidad ventricular (contenido)

Área Vascular: Vasos sanguíneos y valvulopatías

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: tejido muscular (estriado e involuntario)

Perfusión

IAM

Viabilidad

Inervación

Cavidad Ventricular: contenido de las cavidades ventriculares

Ventriculografía: Equilibrio/Reposo, esfuerzo y 1^{er} Paso

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: RF

Perfusión: TTF-Tc^{99m}; MIBI-Tc^{99m}

IAM: PYP-Tc^{99m}

Viabilidad: TI-²⁰¹; estudios GATED; FDG-F¹⁸ (PET)

Inervación: MIBG-I¹²³

Cavidad Ventricular: RF

Ventriculografía: Hematíes-PYP-Tc^{99m}; DTPA-Tc^{99m}

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: Indicaciones

Perfusión: estudios diagnósticos y estudios pronósticos

IAM: diagnóstico de IAM subagudo

Viabilidad: Criterios de viabilidad (pronósticos)

Inervación: Valoración en marcapasos, miocardiopatías

Cavidad Ventricular: Indicaciones

Ventriculografía: Valoración funcional ventricular
(reposo/esfuerzo)

1^{er} Paso: Comunicación InterVentricular-InterAuricular

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: Estudios de Perfusión: Metodología:

- Estudios de esfuerzo (farmacológicos/ergometría)
- Estudios de reposo

Protocolos: 1 día (PC) o 2 días (PL)

- Colimador: baja energía y alta resolución (tecnecios)
- Tipos de estudios: Tomogammagráficos \pm GATED

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: Estudios de Perfusión: Metodología:

- RF se inyecta en momento de máximo esfuerzo (método BRUCE o cicloergómetro). Para que prueba correcta (> 80% FC máxima).

Esfuerzo farmacológico (dipiridamol o adenosina)

Si TTF-Tc^{99m}: imágenes esfuerzo >30 min; si MIBI-Tc^{99m}: >60 min

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: Estudios de Perfusión: Metodología:

- Estudios de reposo:

Si (PC): 3h tras inyección de esfuerzo

Si (PL): 24h tras esfuerzo

- Dosis:

PC: 8-10mCi Esf / 25mCi Rep

PL: 25mCi Esf / 25mCi Rep

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Miocardio: Estudios de Perfusión:

- Posibilidades diagnósticas:

Esf (∅) / Rep (∅) : Normal (∅)

Esf (▼) / Rep (∅): Isquemia

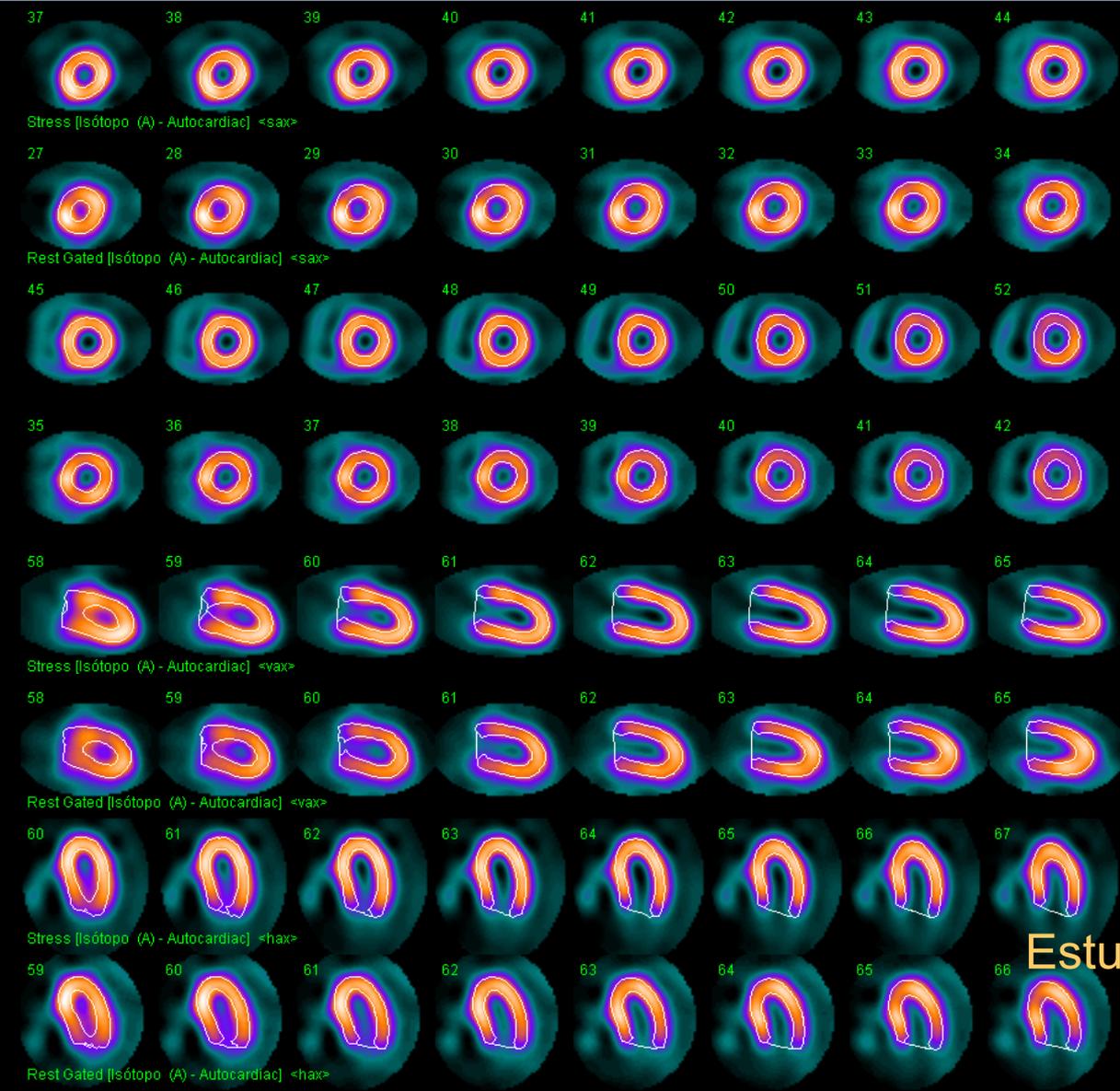
Esf (▼) / Rep (▼): IAM o Atenuación (Exige valoración GATED)

- Gated (∅): Atenuación

- Gated: (hipocinesia o discinesia): IAM

Esf (∅) / Rep (▼): Patrón paradójico

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Name	Pérez López^Mercedes
Pat ID	124065
Sex	FEMALE
Limits	A:MibiMibiFemale
SSS	0
SRS	0
SDS	0

Study	NUCLEAR-1
Dataset	Stress [Isótopo (A) - Autocardiaco]
Date	2006-11-16 11:29:24
Volume	43ml
Area	89cm ²
Defect	--
Extent	--

Study	NUCLEAR-1
Dataset	Rest Gated [Isótopo (A) - Autocardiaco]
Date	2006-11-17 09:49:20
Volume	36ml
Area	84cm ²
Defect	--
Extent	--

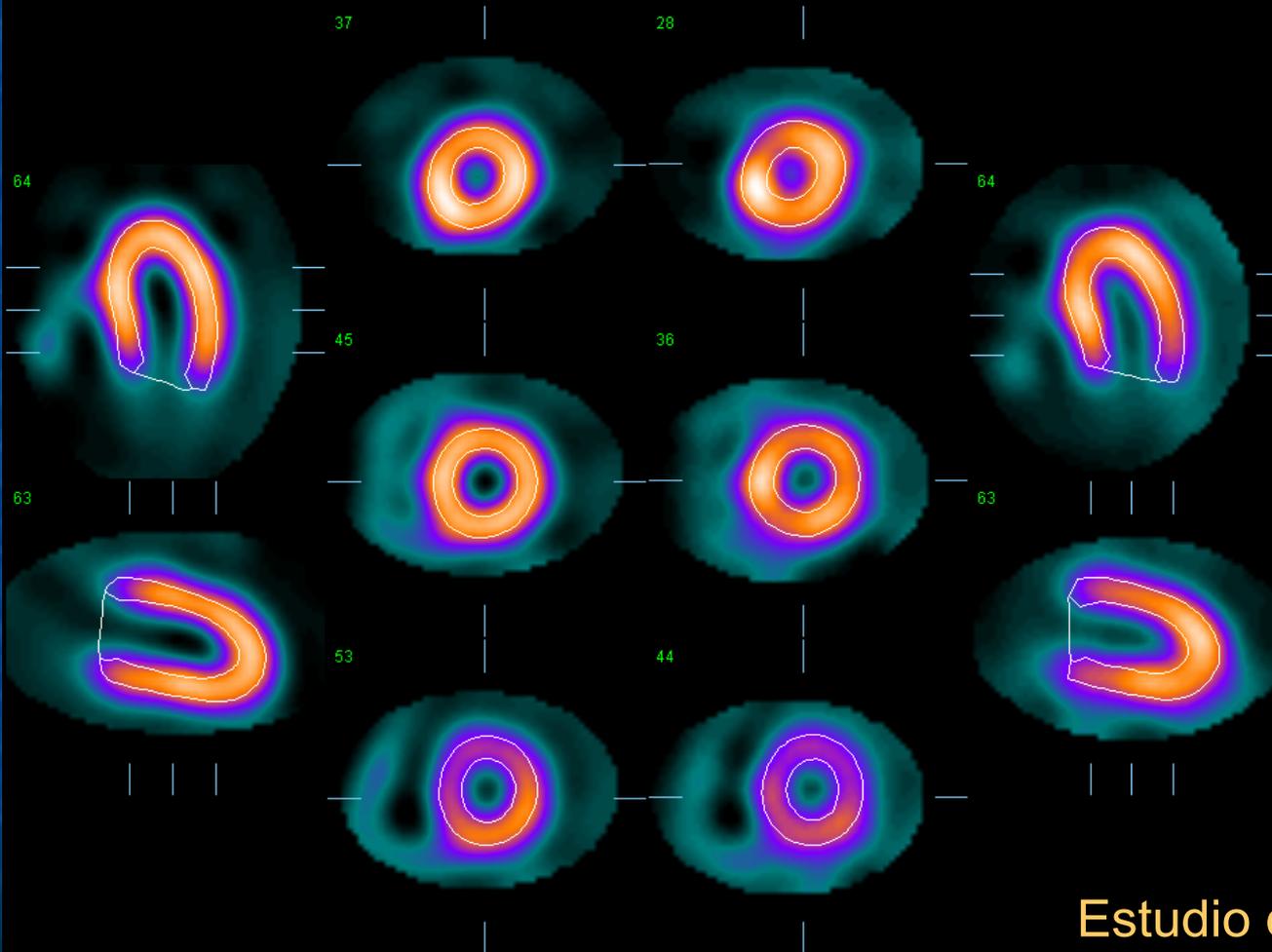
Str Rst Rev

Auto 0 - Grid Accept Reject

Estudio de Perfusión NORMAL:

MN: Tema 7

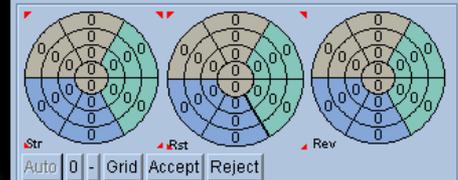
EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Name	Perf. Dop. Msc. 005
Pat ID	124065
Sex	FEMALE
Limits	A:MibiMibiFemale
SSS	0
SRS	0
SDS	0

Study	NUCLEAR-1
Dataset	Stress [Isótopo (A) - Autocardiac]
Date	2006-11-16 11:29:24
Volume	43ml
Area	89cm ²
Defect	--
Extent	--

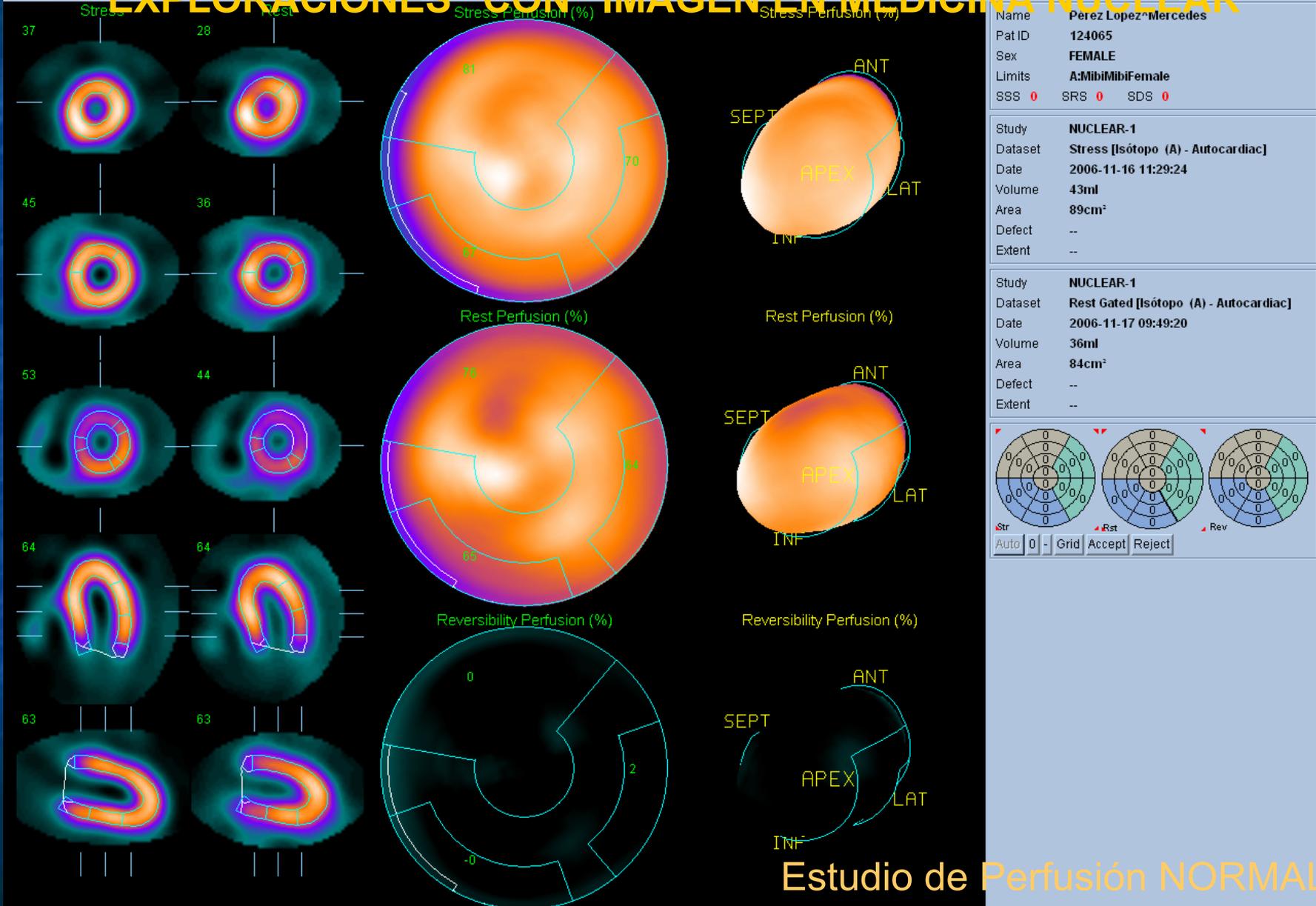
Study	NUCLEAR-1
Dataset	Rest Gated [Isótopo (A) - Autocardiac]
Date	2006-11-17 09:49:20
Volume	36ml
Area	84cm ²
Defect	--
Extent	--



Estudio de Perfusión NORMAL:

MN: Tema 7

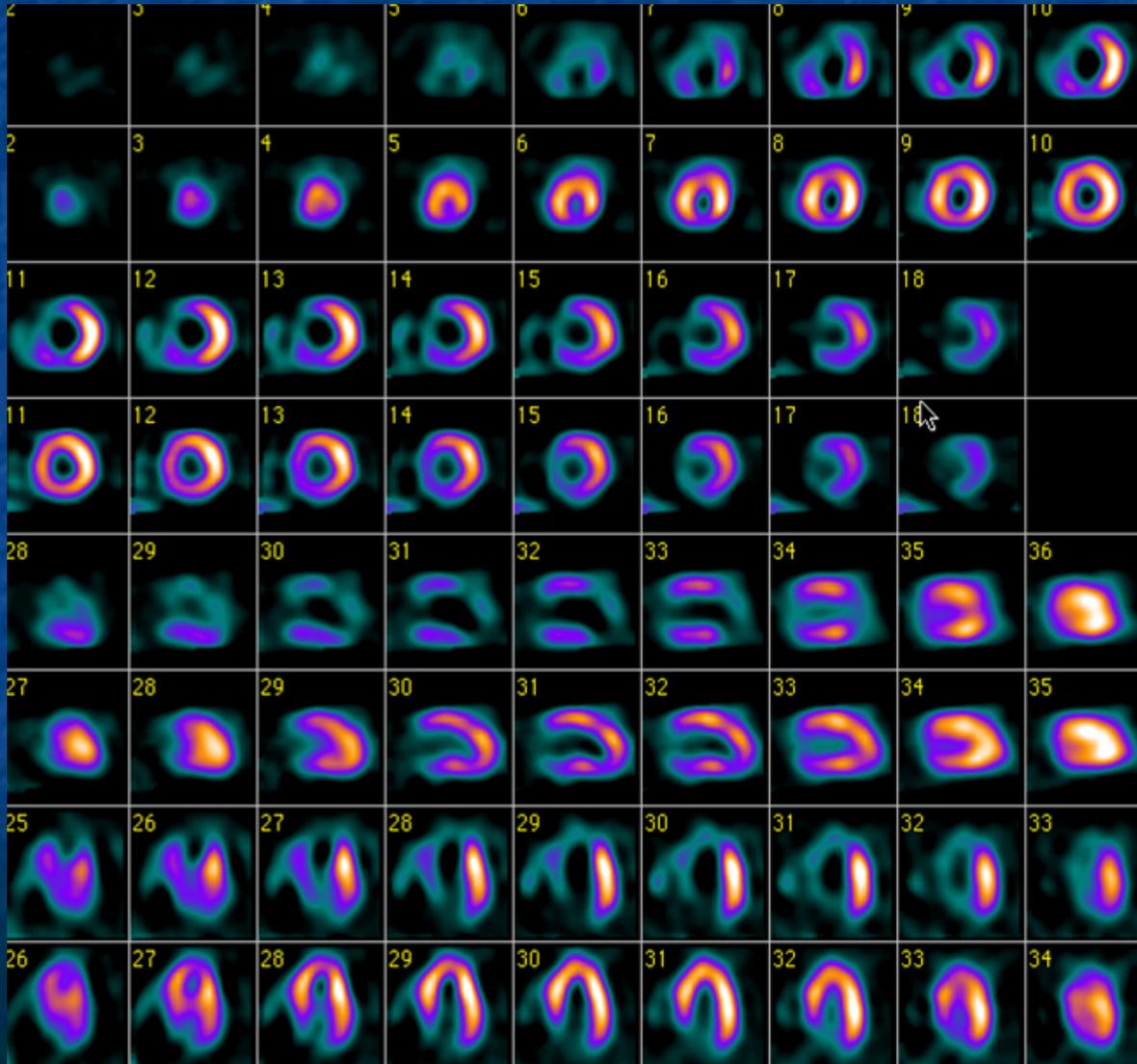
EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Estudio de Perfusión NORMAL:

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

Estudio de Perfusión ISQUEMIA:

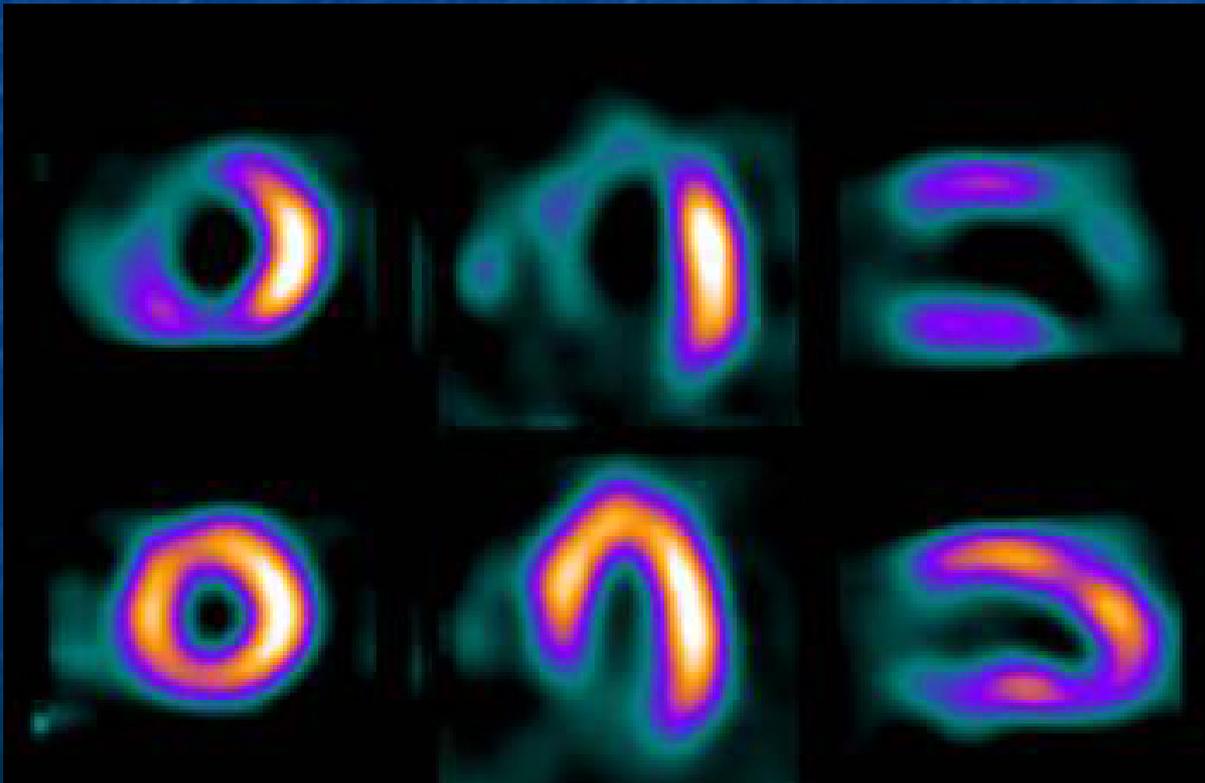


MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Estudio de Perfusión ISQUEMIA:

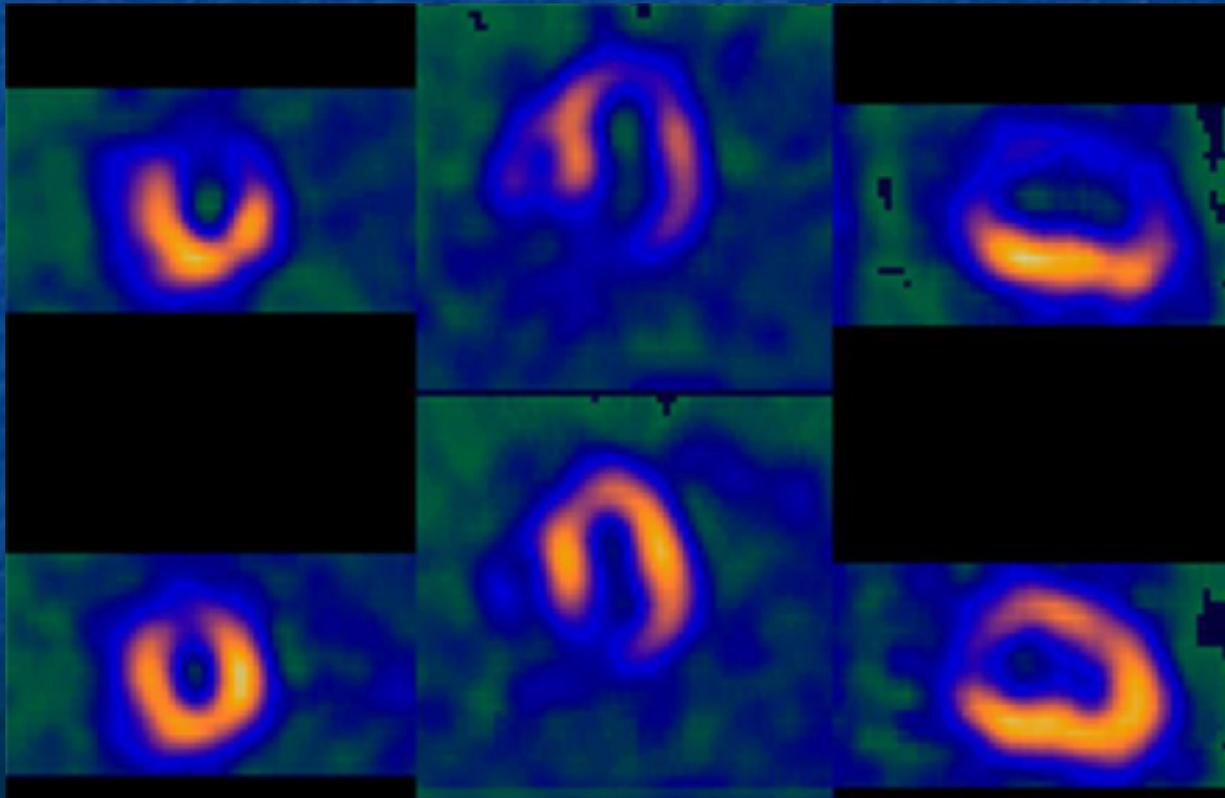


MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Estudio de Perfusión ISQUEMIA:



EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

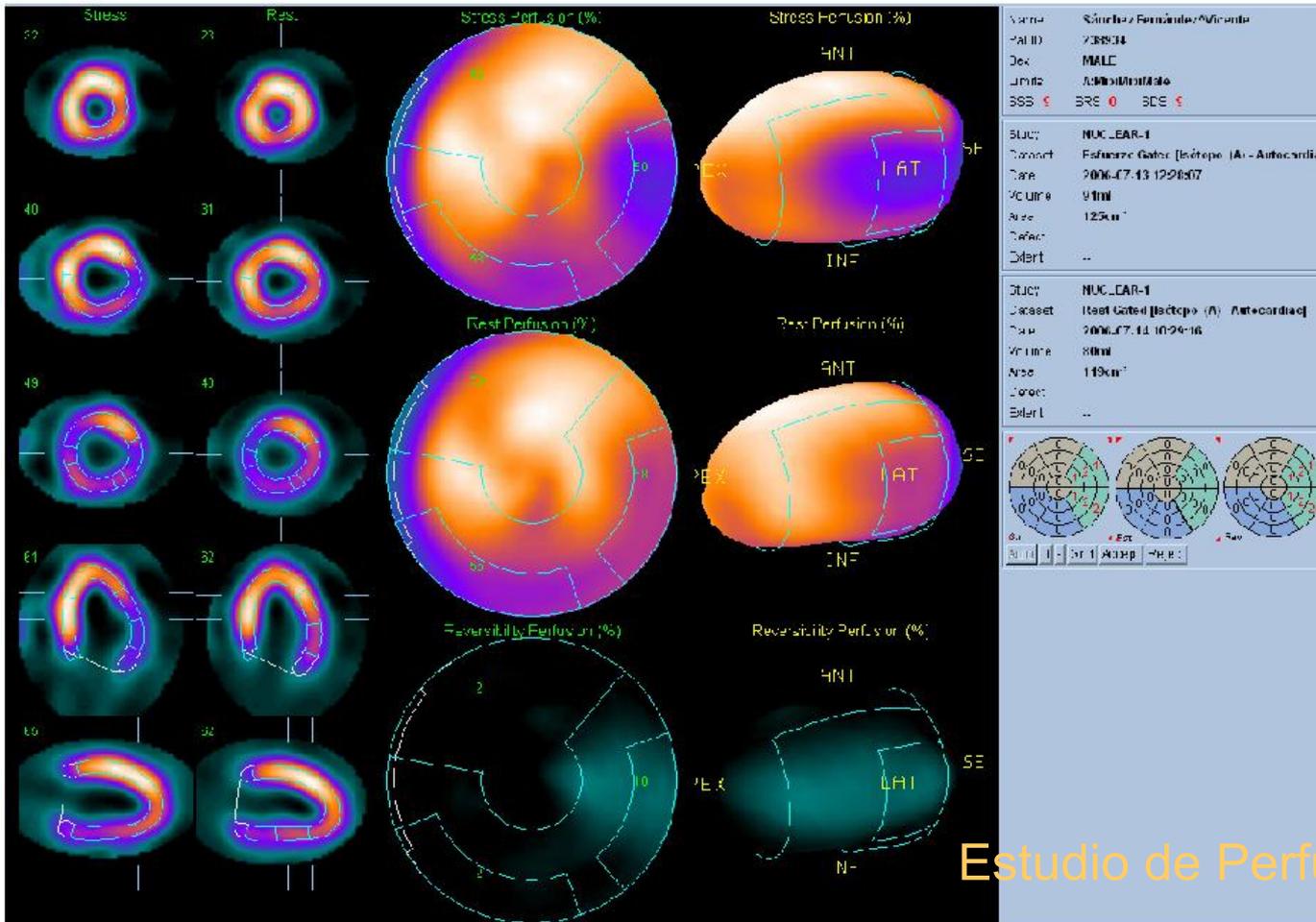


SERVICIO DE MEDICINA NUCLEAR



34

13/07/2006



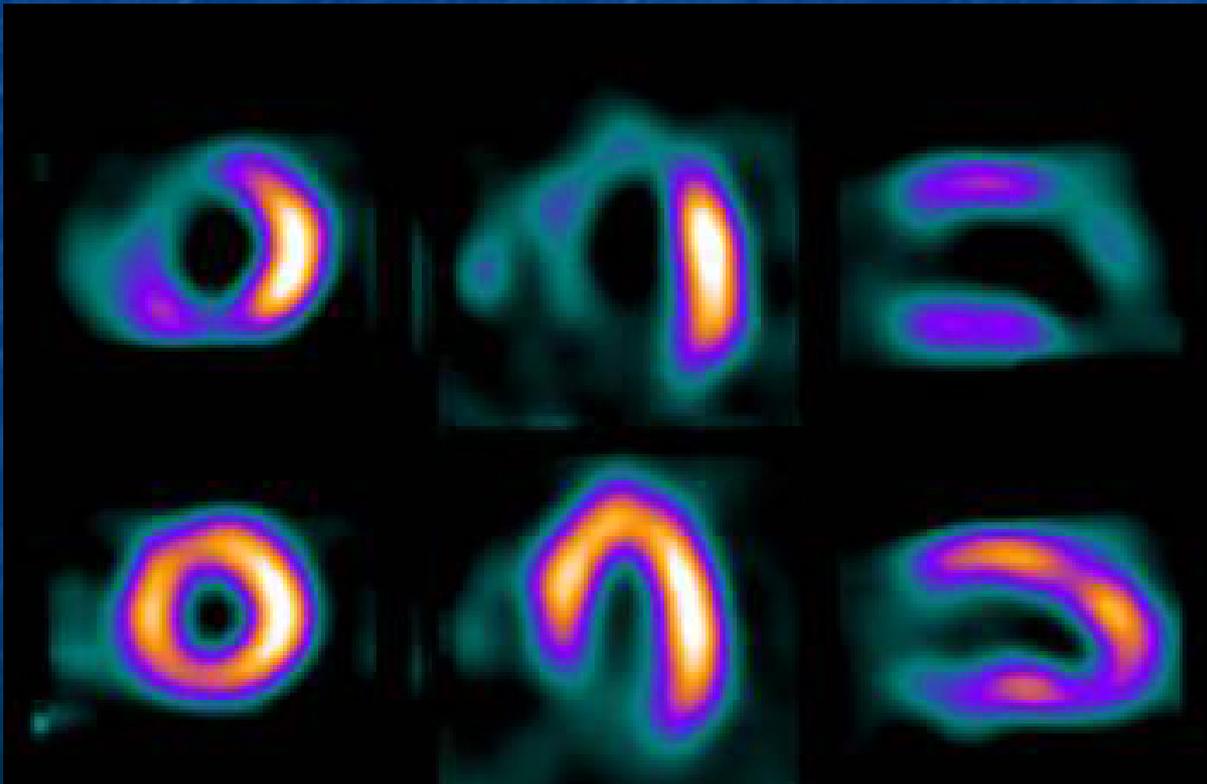
Estudio de Perfusión ISQUEMIA:

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

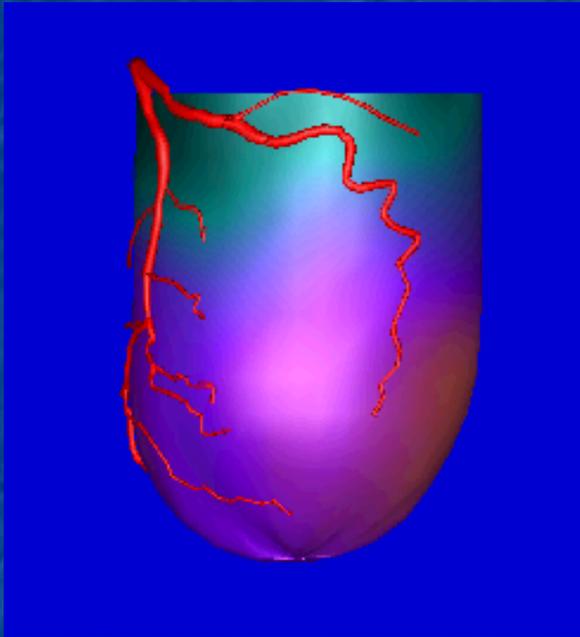
7.3.- Área Cardíaca:

Estudio de Perfusión IAM:



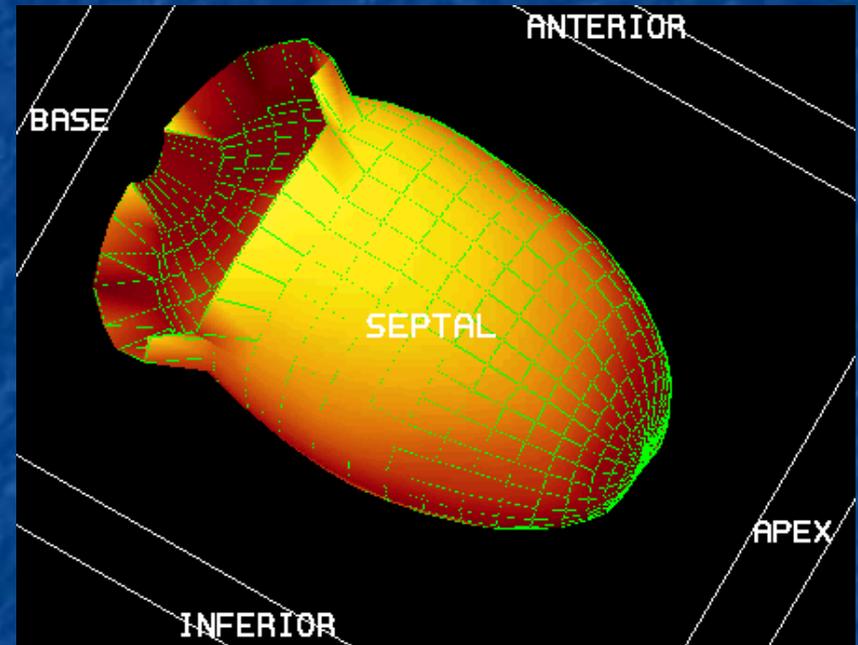
Gated-SPET de perfusión miocárdica

Fusión multimodalidad



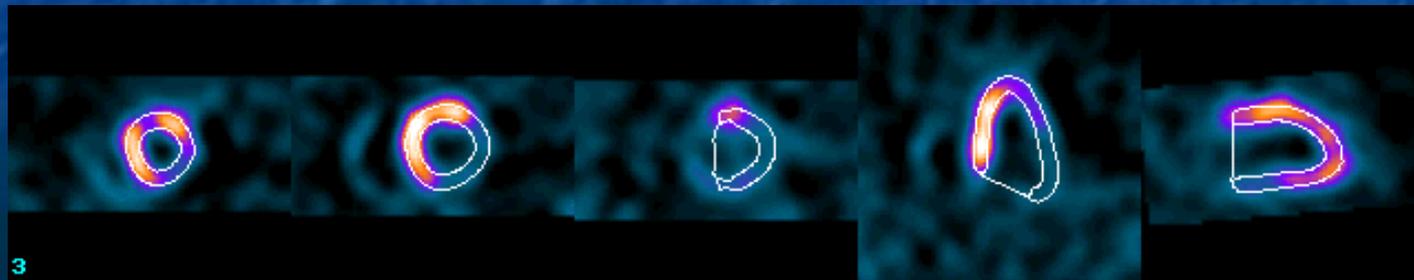
Volúmenes y FE

Engrosamiento y contractilidad



Engrosamiento

Contractilidad

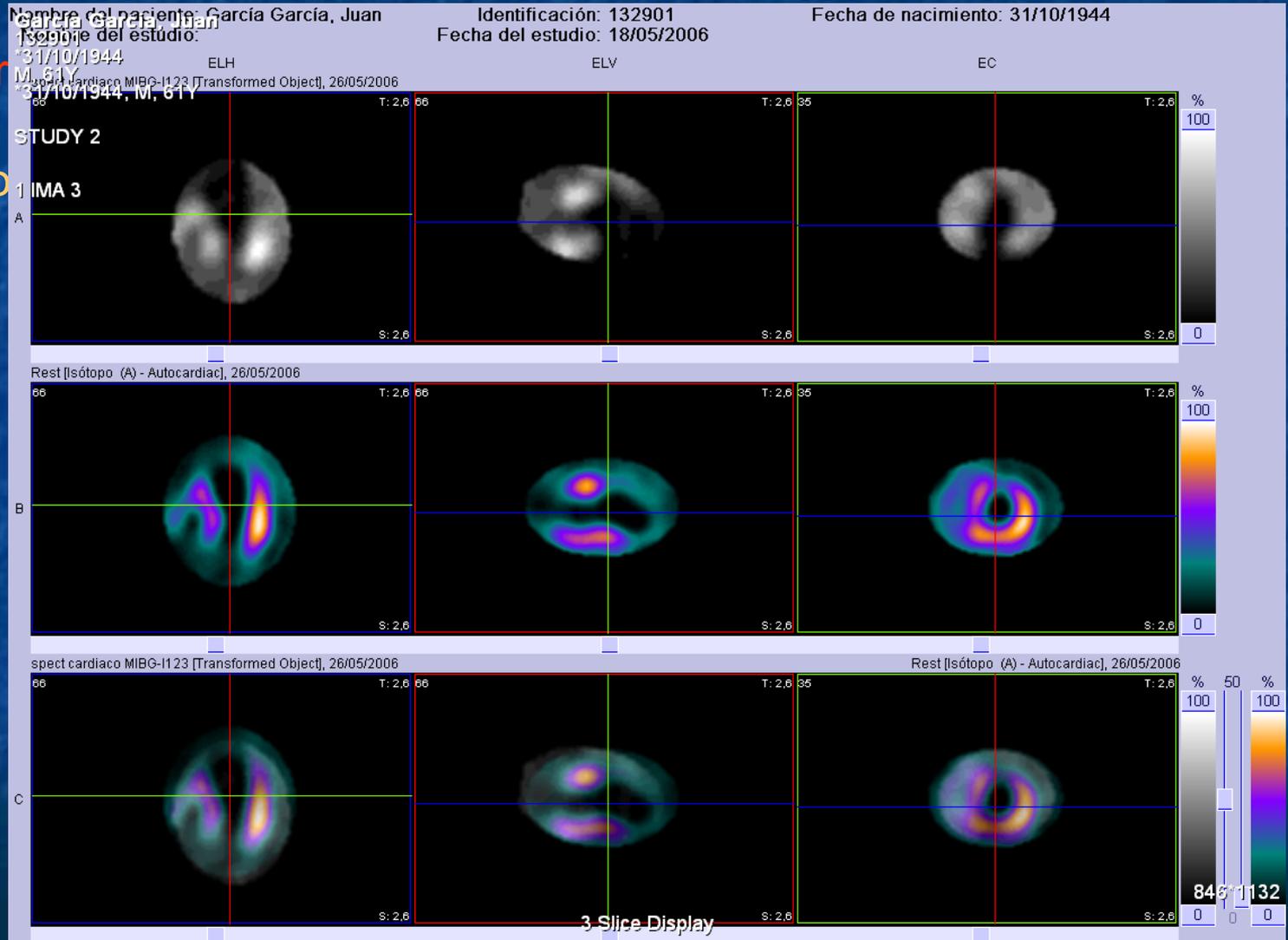


MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área

Estudio

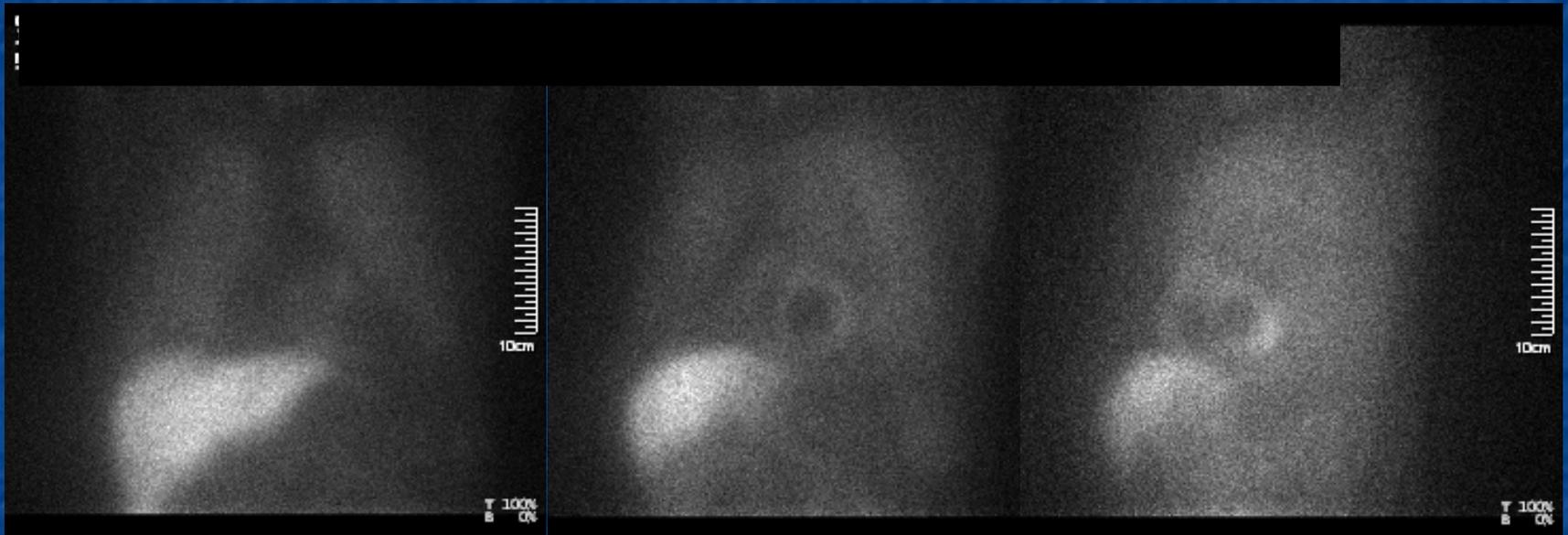


MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.3.- Área Cardíaca:

Estudio de Perfusión ATENUACIÓN:



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- Sistema Respiratorio

Engloba: Pulmones (2 sistemas) y vías respiratorias.

Pulmones: Sistema circulatorio (circulación menor) y Sistema ventilatorio

Vías Respiratorias: traquea y bronquios pulmonares (1º, 2º y 3º)

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4.a- Pulmones:

Engloba: Sistema circulatorio (circulación menor) y Sistema ventilatorio

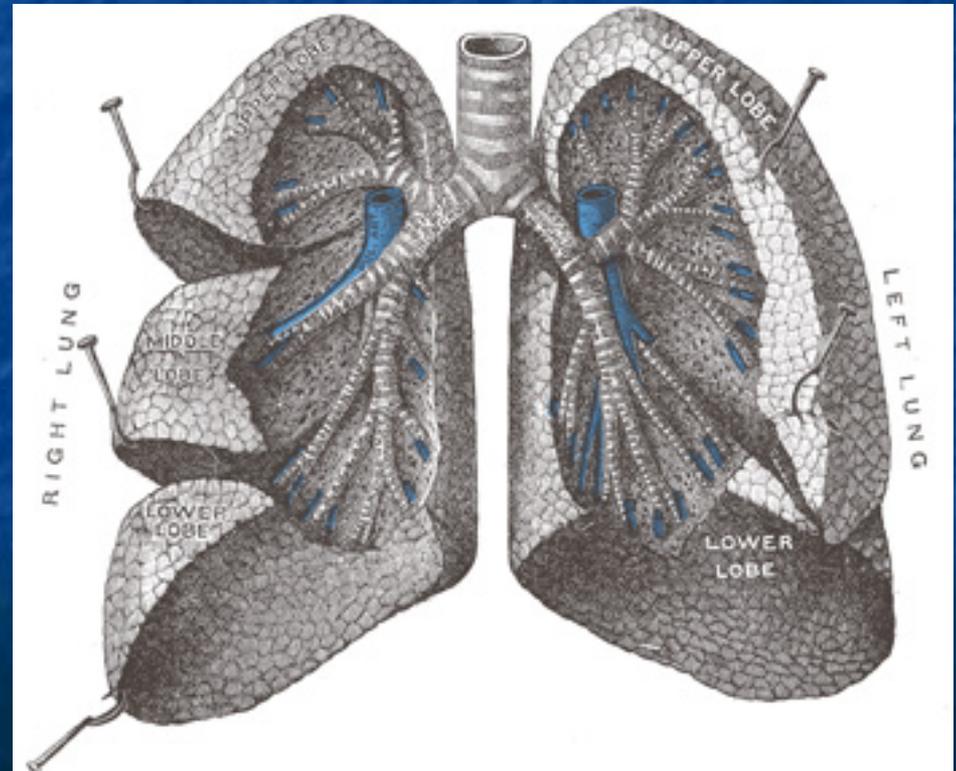
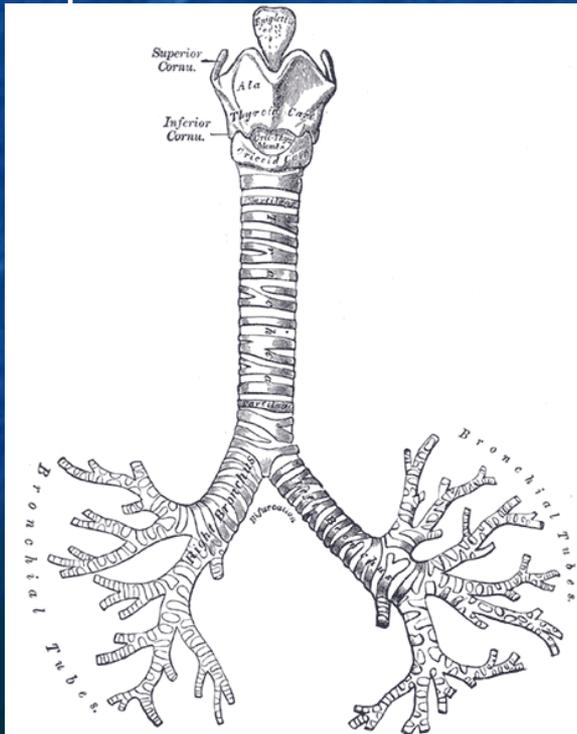
- Sist. Circulatorio (Circulación Menor): Vasos de calibres progresivos. Arterias y venas que se unen por capilares (lugar de intercambio gaseoso).
- Sist. Ventilatorio: estructuras huecas para el paso del aire (calibres variables). Finaliza en alvéolos (estructura sacular) con interrelación con capilares sanguíneos.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4.b- Vías Respiratorias:

Engloba: Sist. Ventilatorio principal: estructuras huecas para el paso del aire (calibres variables) desde el exterior hasta los bronquios principales.



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- Pulmones:

RF: Aerosoles y microaerosoles (DTPA, TcO_4^-)- $\text{Tc}^{99\text{m}}$

Gases de Xenón - Xe^{133}

Macroagregados de Albúmina (MAA)- $\text{Tc}^{99\text{m}}$

Galio- Ga^{67}

Trazadores oncológicos (TTF- $\text{Tc}^{99\text{m}}$; Depreotida- $\text{Tc}^{99\text{m}}$) e isótopos

PET (FDG- F^{18})

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- Pulmones:

Indicaciones:

- Gammagrafía Pulmonar de Ventilación:

•Valoración sistema ventilatorio:

Síndrome Distress Respiratorio Agudo (SDRA)

TromboEmbolismo Pulmonar (TEP)

Cuantificación pulmonar (V) en pacientes EPOC

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- Pulmones:

Indicaciones:

- Gammagrafía Pulmonar de Perfusión:

- *Valoración sistema circulatorio (pulmonar):*

TromboEmbolismo Pulmonar (TEP)

Cuantificación pulmonar (Q) en pacientes con Ca de pulmón

Síndrome Hepatopulmonar

Secuestro Pulmonar

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- Pulmones:

Indicaciones:

- Gammagrafía Pulmonar con Galio:

- *Valoración sistema retículo-endotelial pulmonar (SRE):*

Enfermedades Intersticiales: Sarcoidosis, abscesos, etc.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- Pulmones:

Indicaciones:

- *Gammagrafía pulmonar con otros trazadores tecnecios:*
 - *Valoración lesiones tumorales:*
 - Nódulo Pulmonar Solitario (NPS)
 - Cuantificación respuesta a Quimioterapia (QT) en pacientes con Ca de pulmón

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- G. Pulmonar:

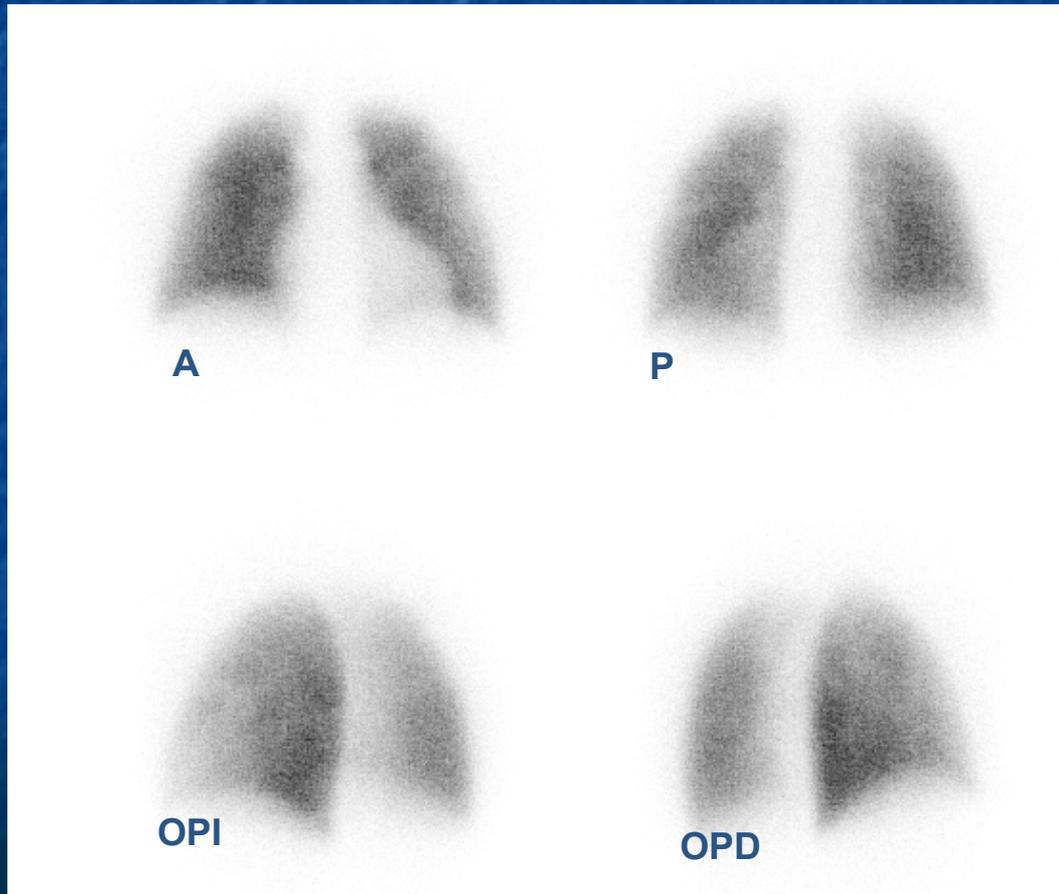
Metodología:

- *Ventilación: Aerosoles (Technegas)*
Inhalar 10-24 veces “aire” tecneciado
- *Perfusión: MAA-Tc^{99m}*
Inspirar profundamente 3-4 veces
- *Colimador: baja energía y alta resolución (tecneciados)*
media energía (galio)
- *Tipos de estudios: Estáticos, RCT y tomogammagráficos*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

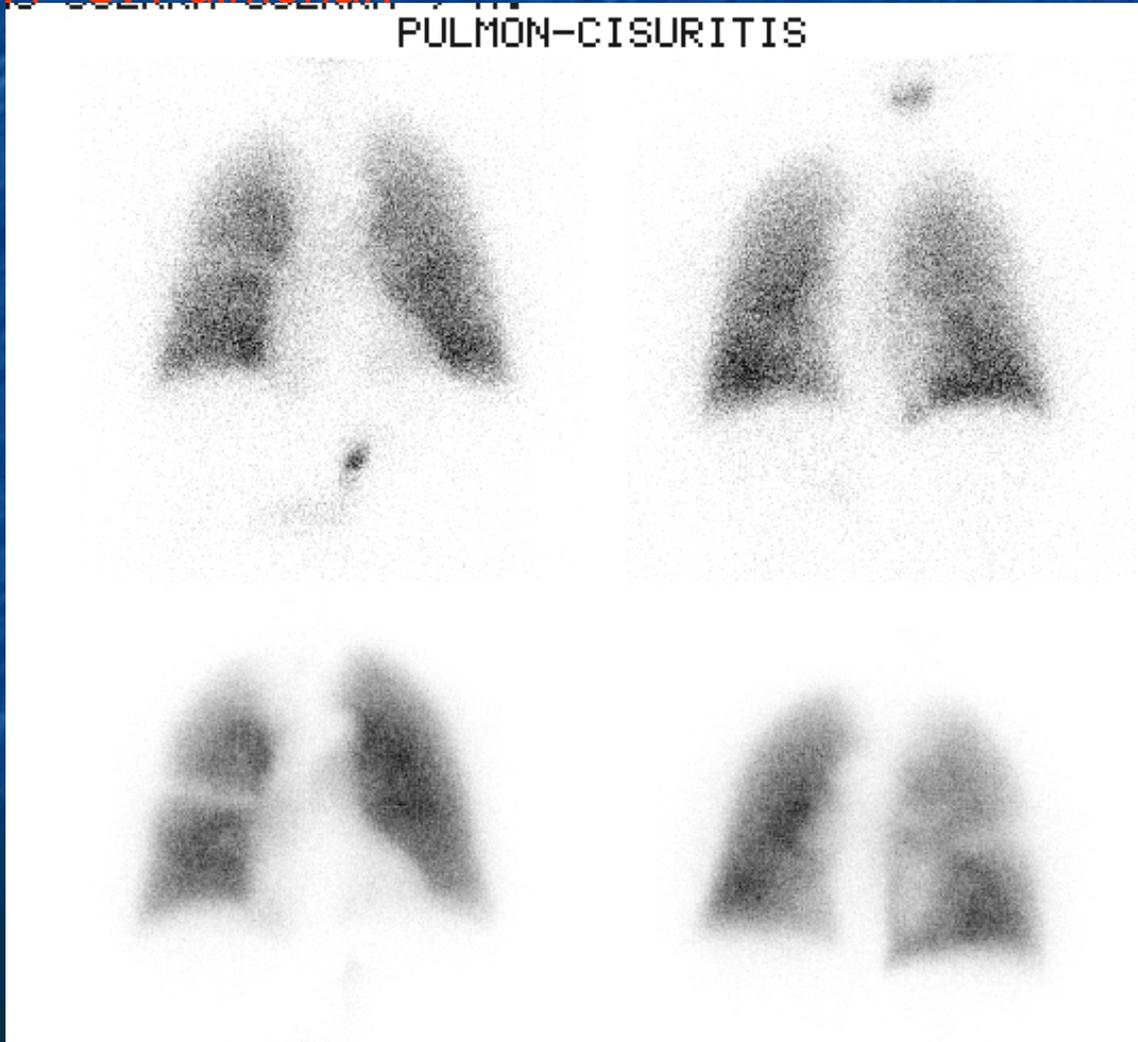
7.4- G. Pulmonar:



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- G. Pulmonar:



MN: Tema 7

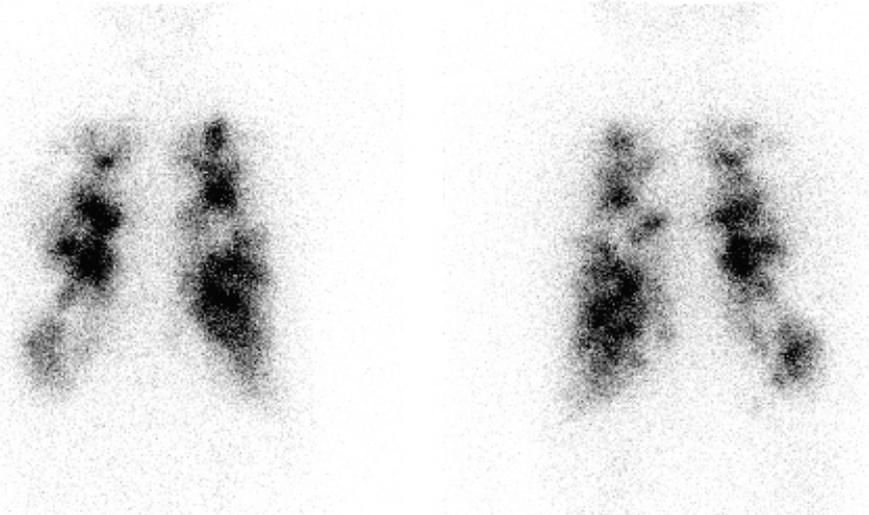
EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- G. Pulmonar:

22/ 4/99

PULMON EPOC FP

VENT



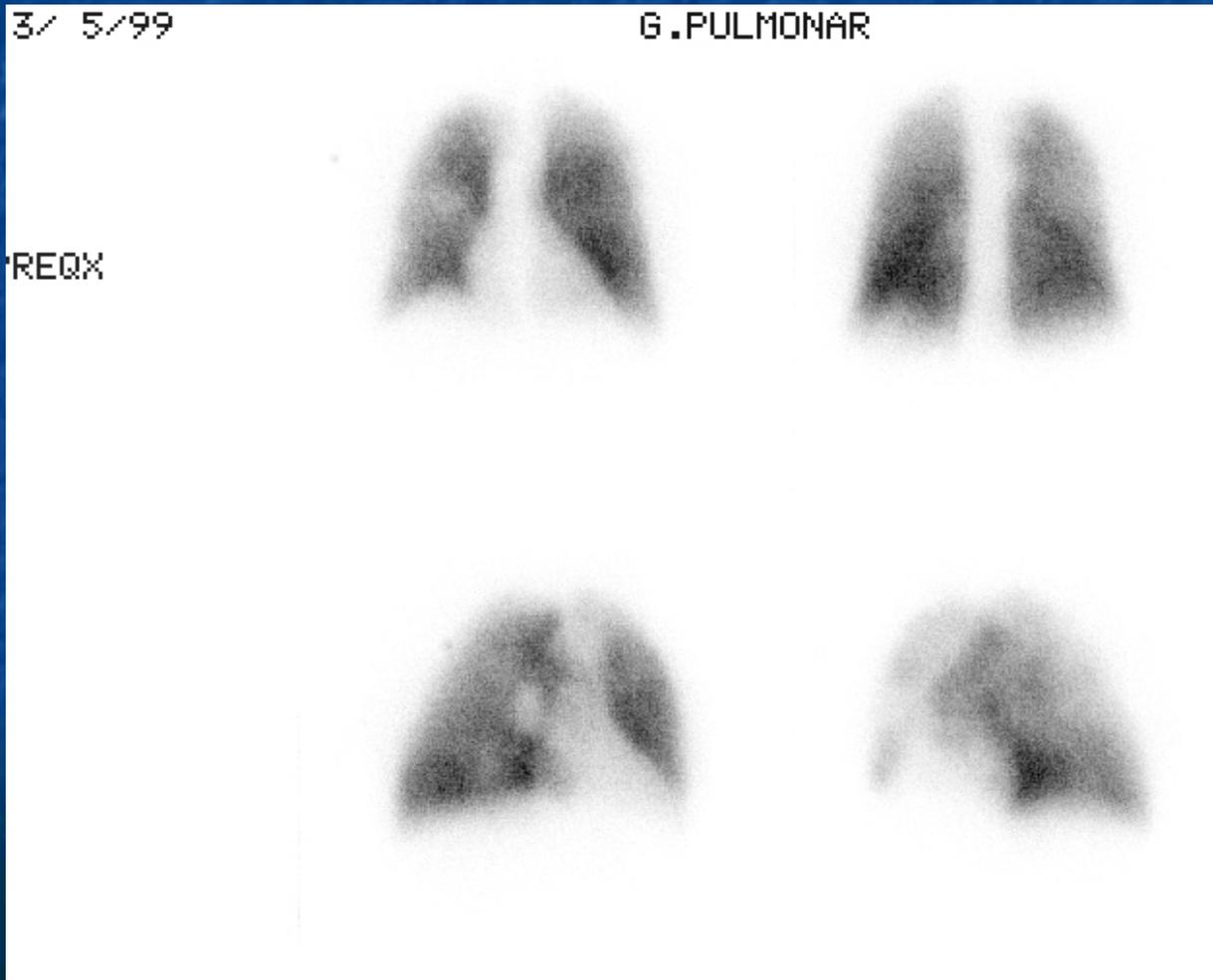
PERF



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

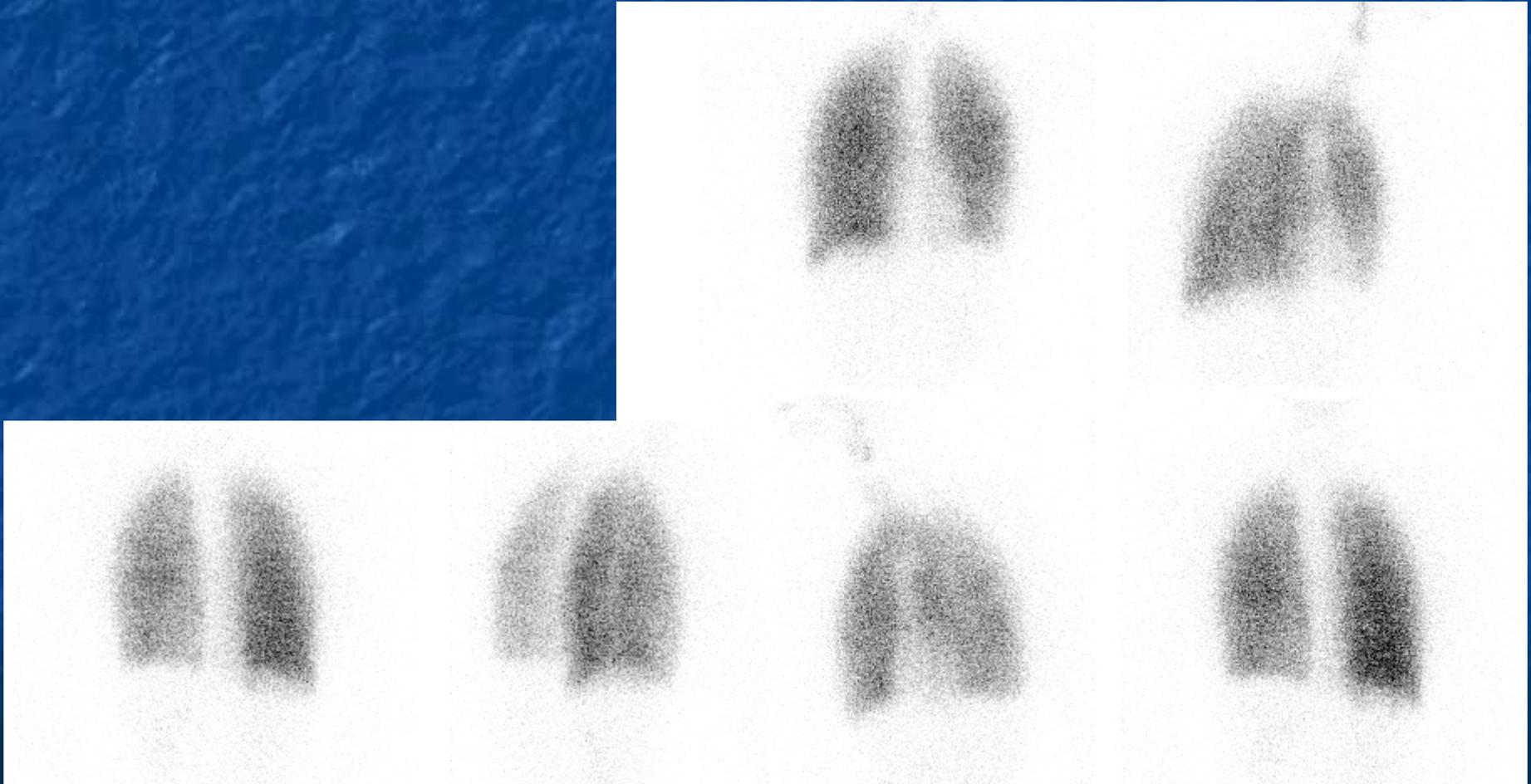
7.4- G. Pulmonar:



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

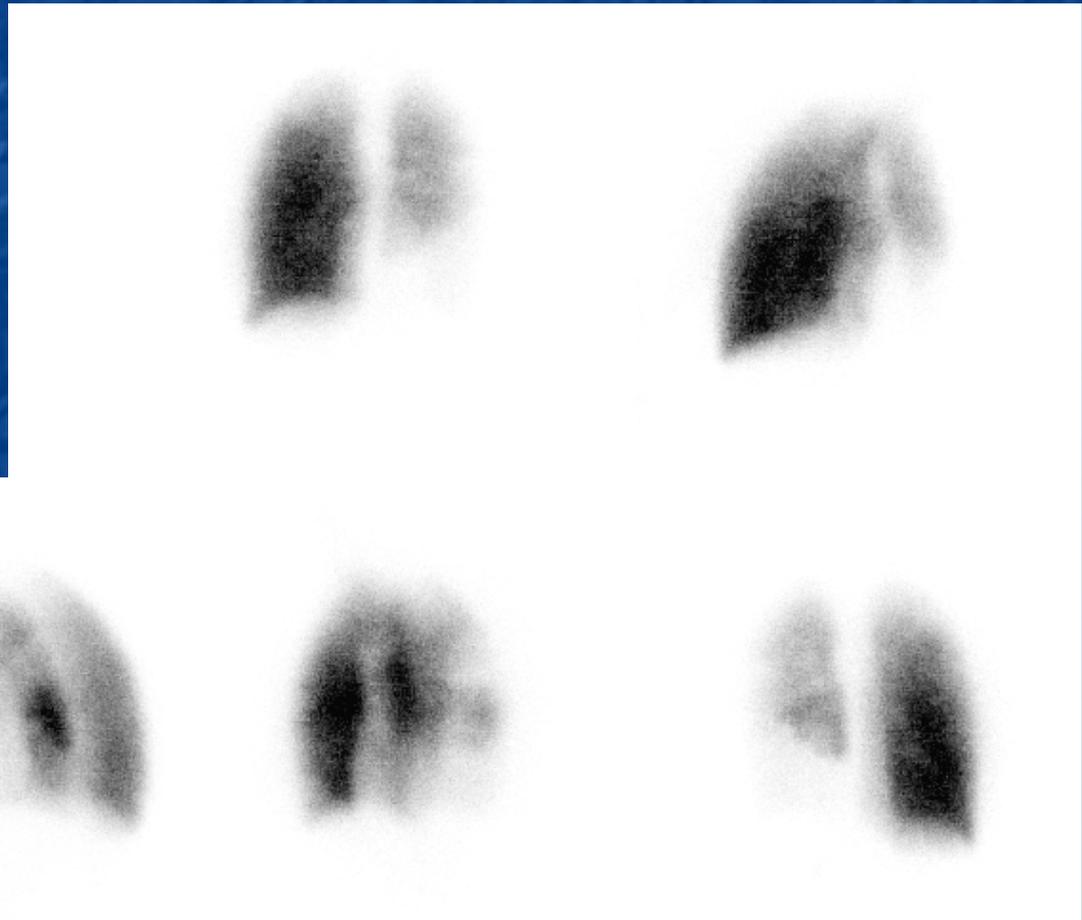
7.4- G. Pulmonar:



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

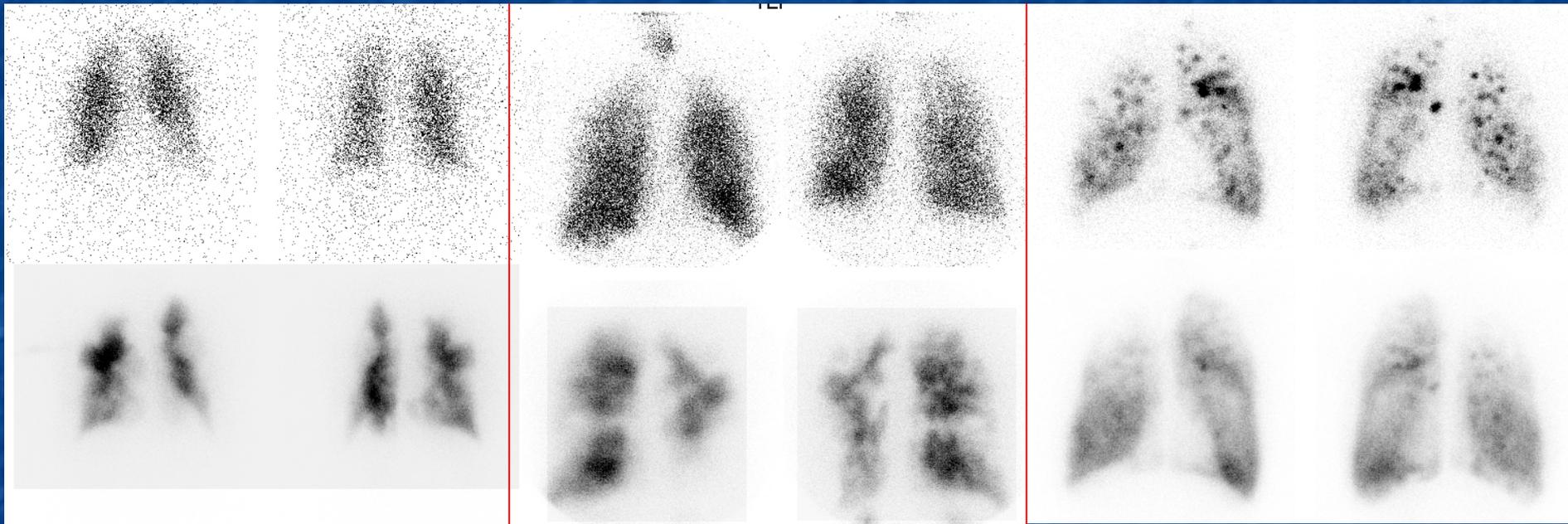
7.4- G. Pulmonar:



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- G. Pulmonar:

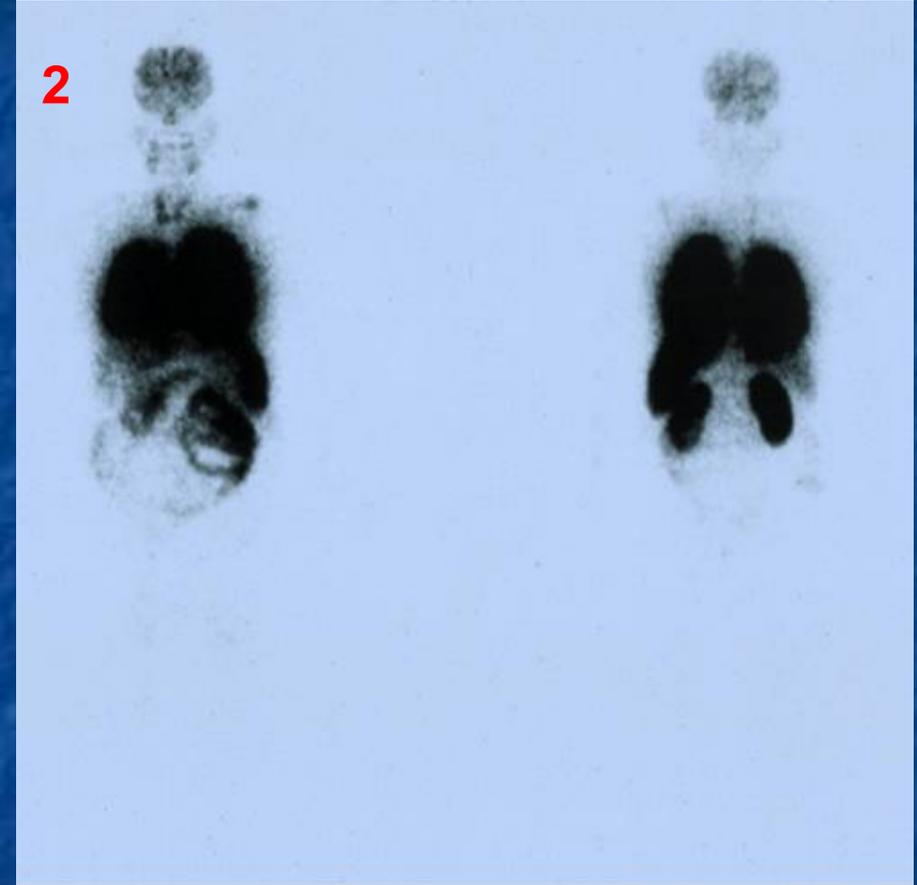
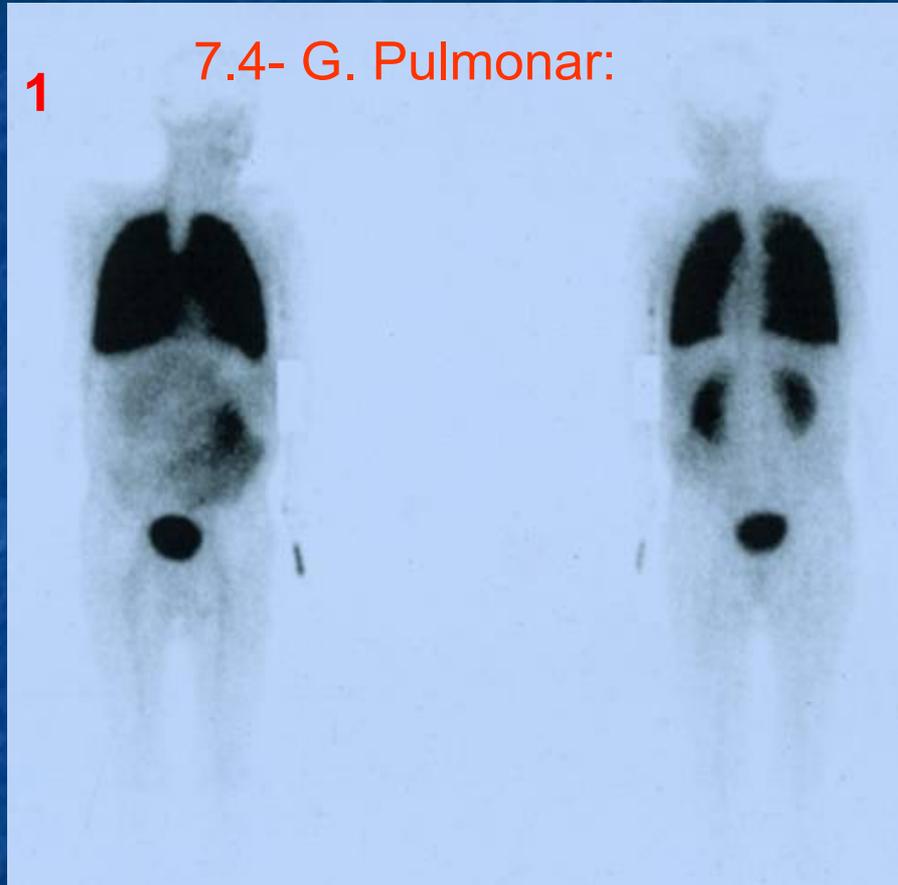


TEP múltiple y bilateral

EPOC

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- G. Pulmonar:



Rastreo gammagráfico con macroagregados albúmina en S. Hepatopulmonar

- 1- Perfusión pulmonar y distribución corporal normal
- 2- Perfusión pulmonar conservada, actividad cerebral. SHP

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- G. Pulmonar: Galio:

Metodología:

- *Ga⁶⁷-Citrato*
- *Colimador: Media energía*
- *Tipos de estudios: Estáticos y tomogammagráficos*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

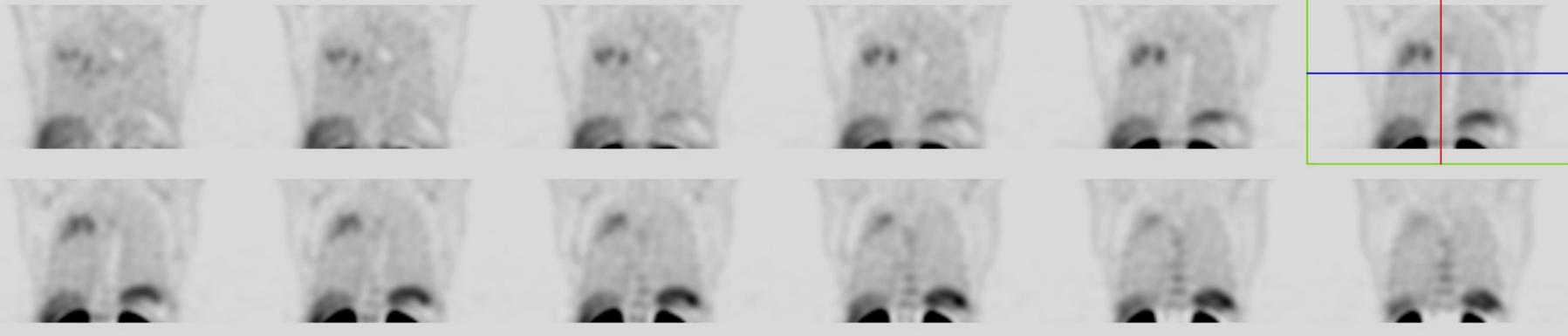
7.4- G. Pulmonar: NPS:

Metodología:

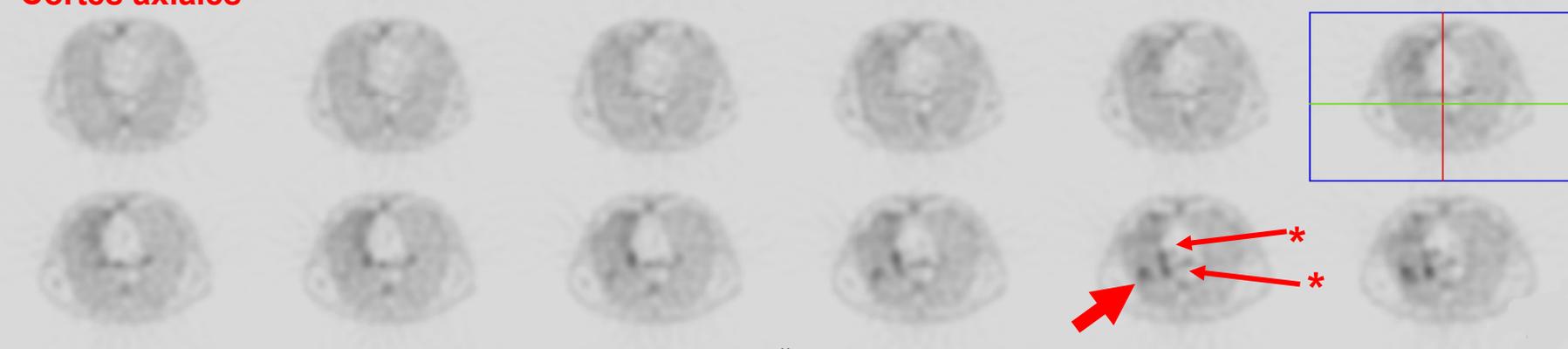
- *Depreotida-Tc^{99m}*
- *Colimador: baja energía y alta resolución (tecnecios)*
- *Tipos de estudios: Estáticos, RCT y tomogammagráficos*

1

Cortes coronales



Cortes axiales



Estudio con Neospect en sospecha de Ca. Pulmón.
Sobre-expresión receptores en tumor y adenopatías homolaterales*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- PET Pulmonar:

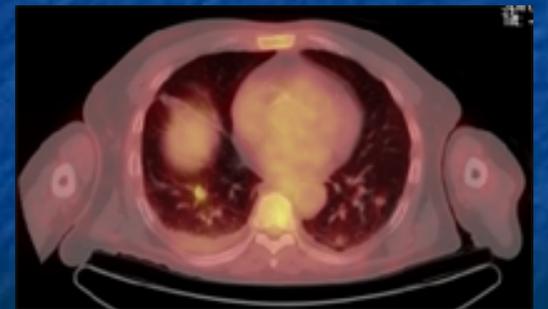
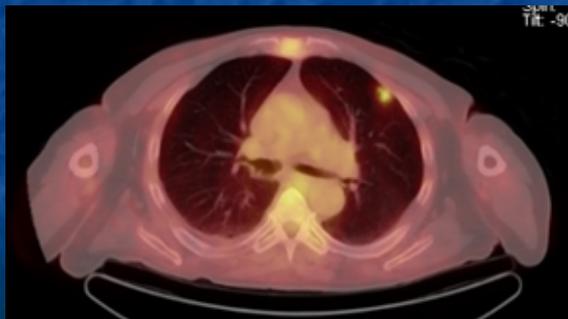
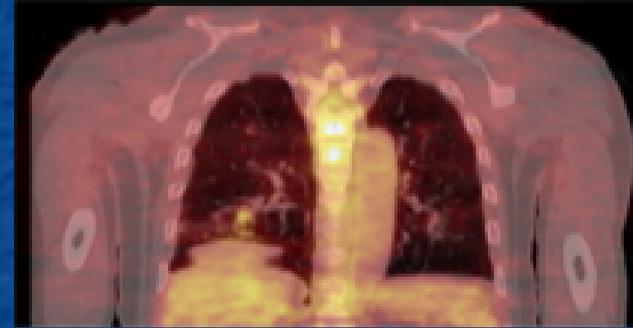
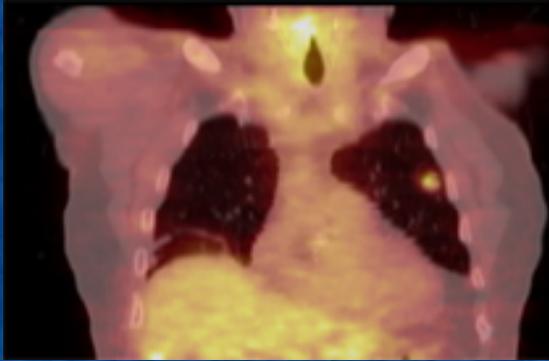
Metodología:

- *FDG-F¹⁸: Dosis 6-12 mCi*
- *Glucemia <140mg/dL*
- *Tipos de estudios: Parcial o Corporal Total*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.4- PET Pulmonar:



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- Sistema Nervioso:

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- Sistema Nervioso

Engloba: SNC (múltiples sistemas), médula espinal y vías nerviosas periféricas.

(SNC): Regula las funciones superiores

Médula espinal: Sistema autónomo y transmisor de señales

Vías nerviosas: terminaciones nerviosas

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- SNC:

Engloba: SNC

- Cerebro: Neuronas, axones (sustancia blanca, gris y núcleos y ganglios).
- Cerebelo: Neuronas básicas.
- Tronco cerebral: tejido neuronal primario.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- Médula espinal y vías nerviosas:

Sistema con neuronas motoras básicas (motoneuronas) y sistemas de transmisión y recepción de señales o impulsos nerviosos.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- Sistema Nervioso:

RF:

- Perfusión: ECD y HMPAO-Tc^{99m}
- Detección oncológica: Tl²⁰¹
- LCR: DTPA-In¹¹¹
- Neurotransmisión: Ioflupano-I¹²³ (Receptores preD₂)
IBZM-I¹²³ (Receptores postD₂)
Otros receptores (nicotina, anfetaminas, etc.)
- PET: (FDG-F¹⁸, F-DOPA-F¹⁸); H₂O¹⁵; Metionina-C¹¹

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- SNC:

Indicaciones:

- Gammagrafía Perfusión Cerebral:

- Demencias (Alzheimer, PSP, Demencia frontal, Afasia progresiva, DCL, vasculares)*
- Infartos o patología vascular (ictus, infartos)*
- Epilepsia (foco/s)*
- Trastornos de psiquiatría*
- Muerte encefálica*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- SNC:

Indicaciones:

- *Gammagrafía Detección Oncológica:*
 - *Tumores (DD recidiva vs radionecrosis)*

- *Gammagrafía LCR:*
 - *Fístulas LCR*
 - *Hidrocefalia normotensiva (Ataxia e incontinencia urinaria)*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.5- SNC:

Indicaciones:

- *Gammagrafía Neurotransmisores:*
 - *Parkinson 1º, 2º o farmacológico (DD PK vs TE)*
 - *Investigación de fármacos*

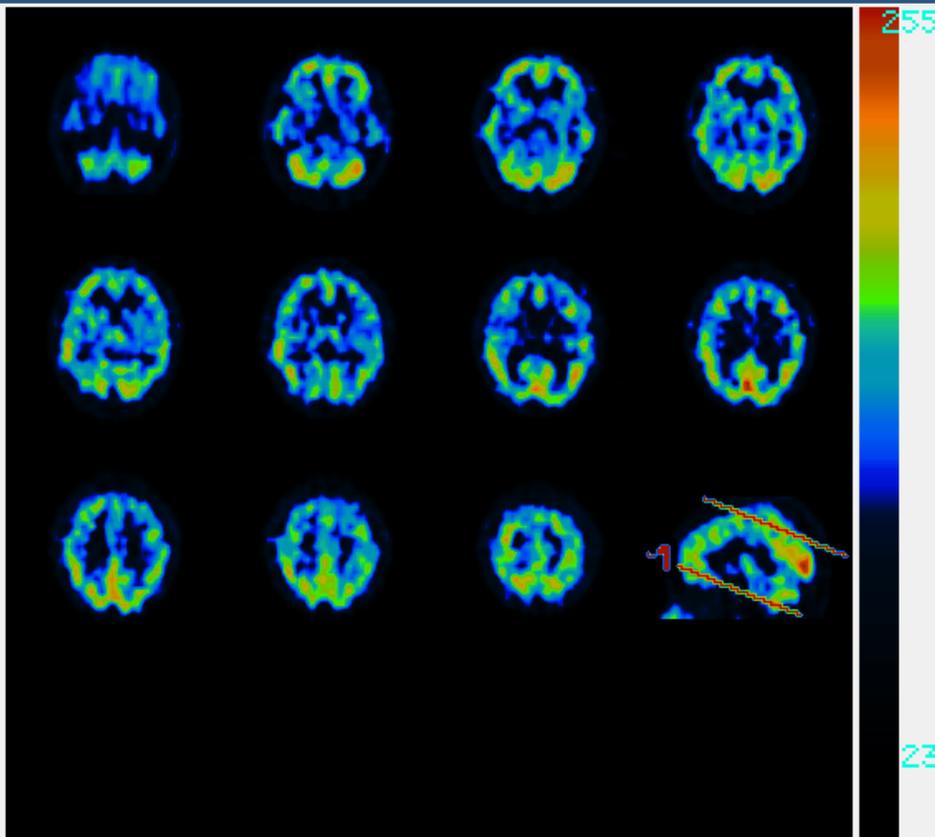
- *Estudios PET:*
 - *FDG: Demencias*
 - *F-Dopa: PK*
 - *Metionina-C¹¹: Tumores*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

SPECT perfusión: Demencia vascular

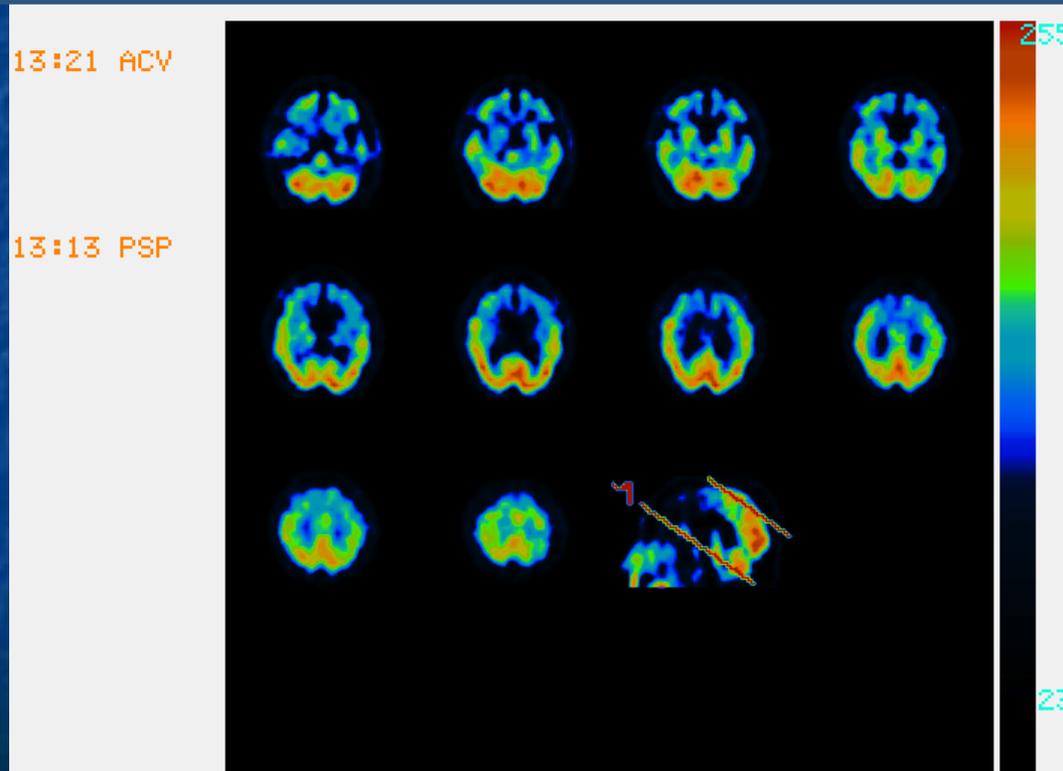
13:21 ACV



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

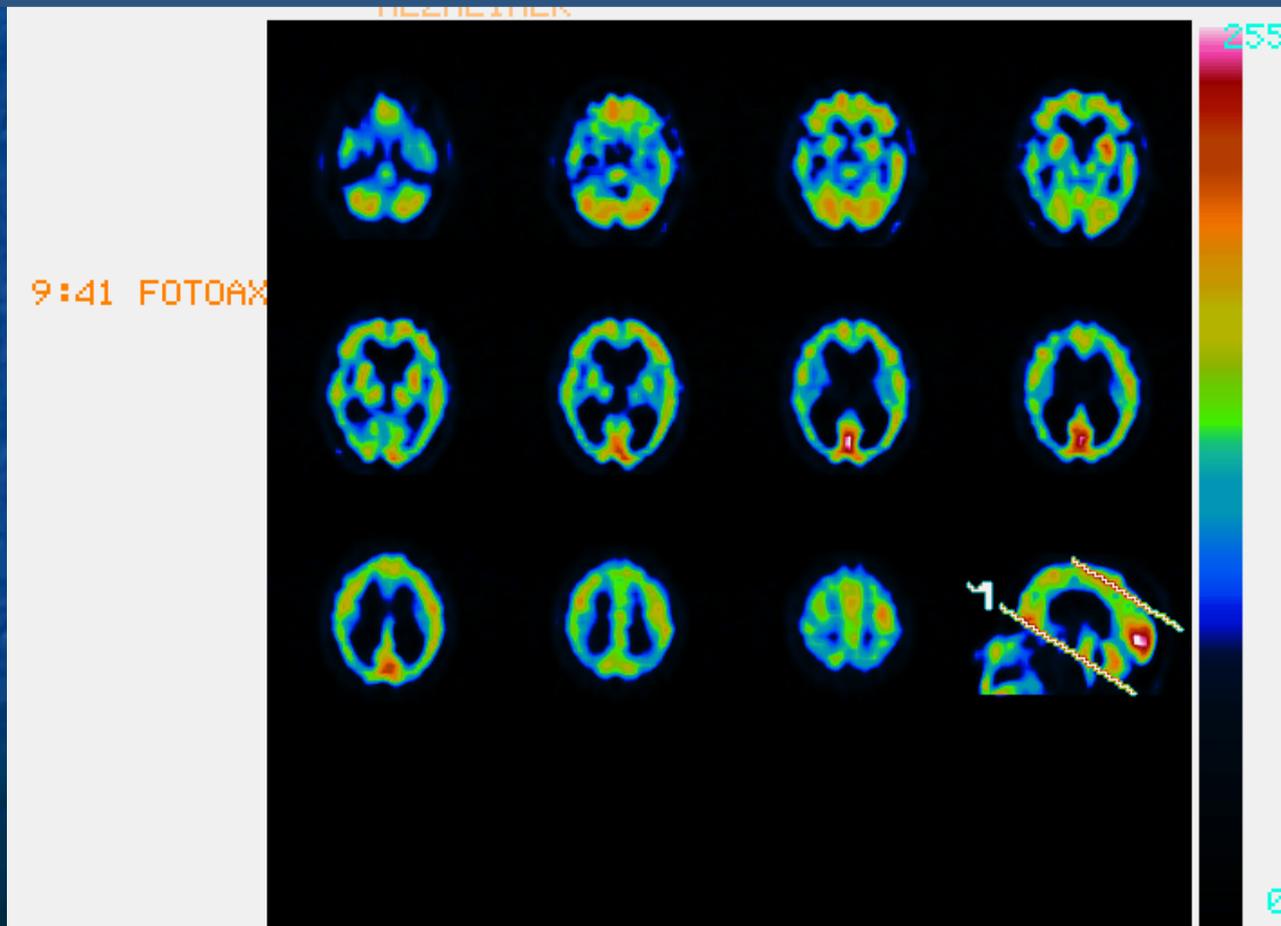
SPECT perfusión: Demencia vascular



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

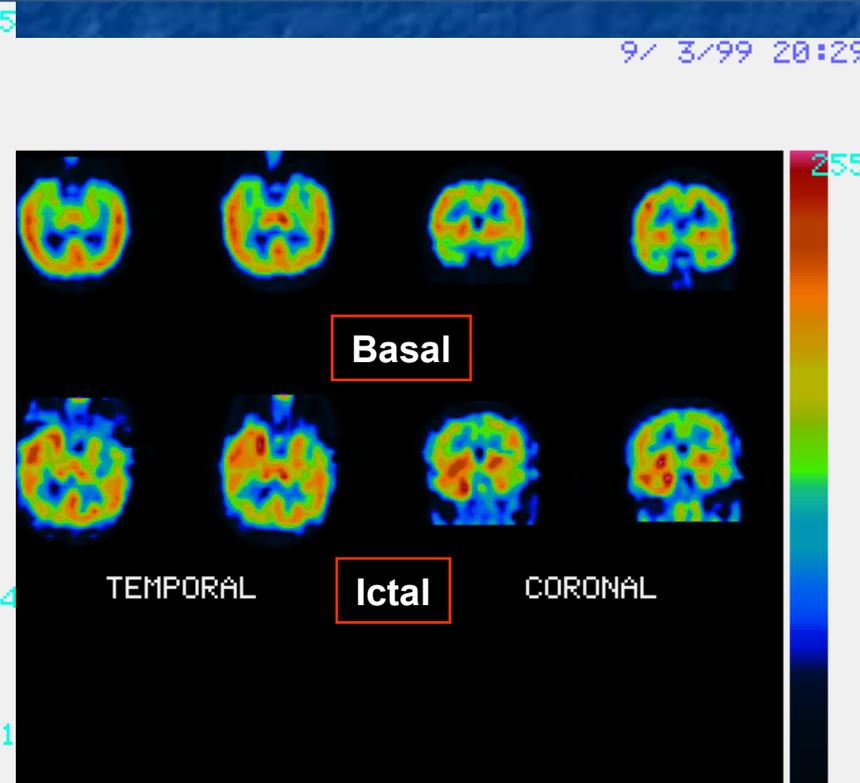
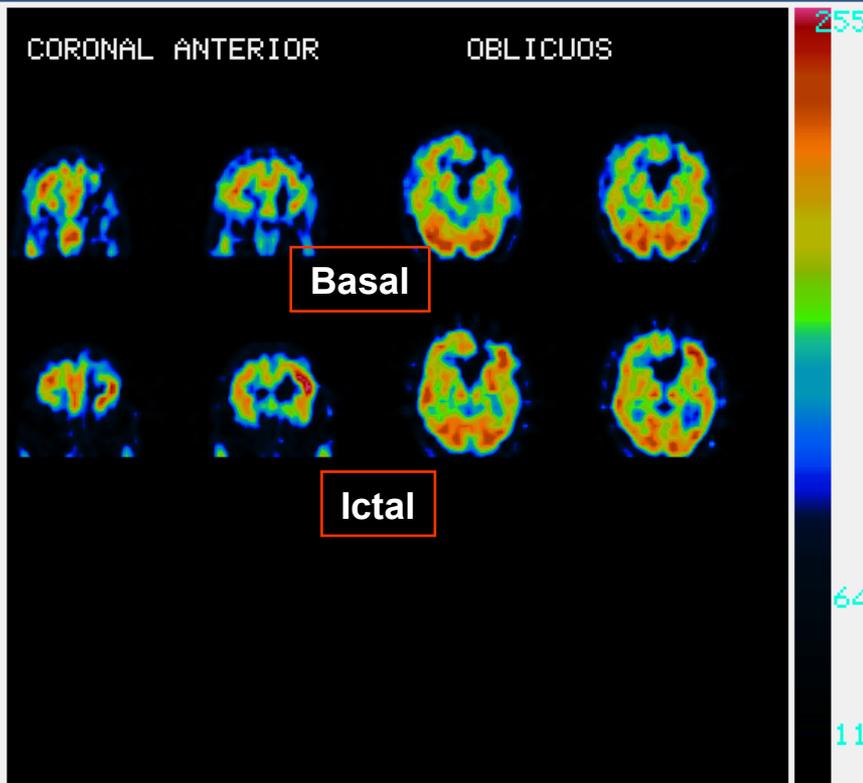
SPECT perfusión: Demencia Alzheimer



MN: Tema 7

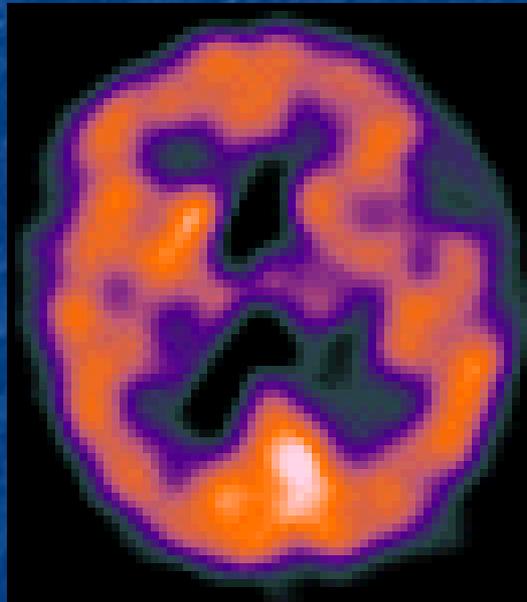
EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

SPECT perfusión: Epilepsia



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



SPECT cerebral Test acetazolamida.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

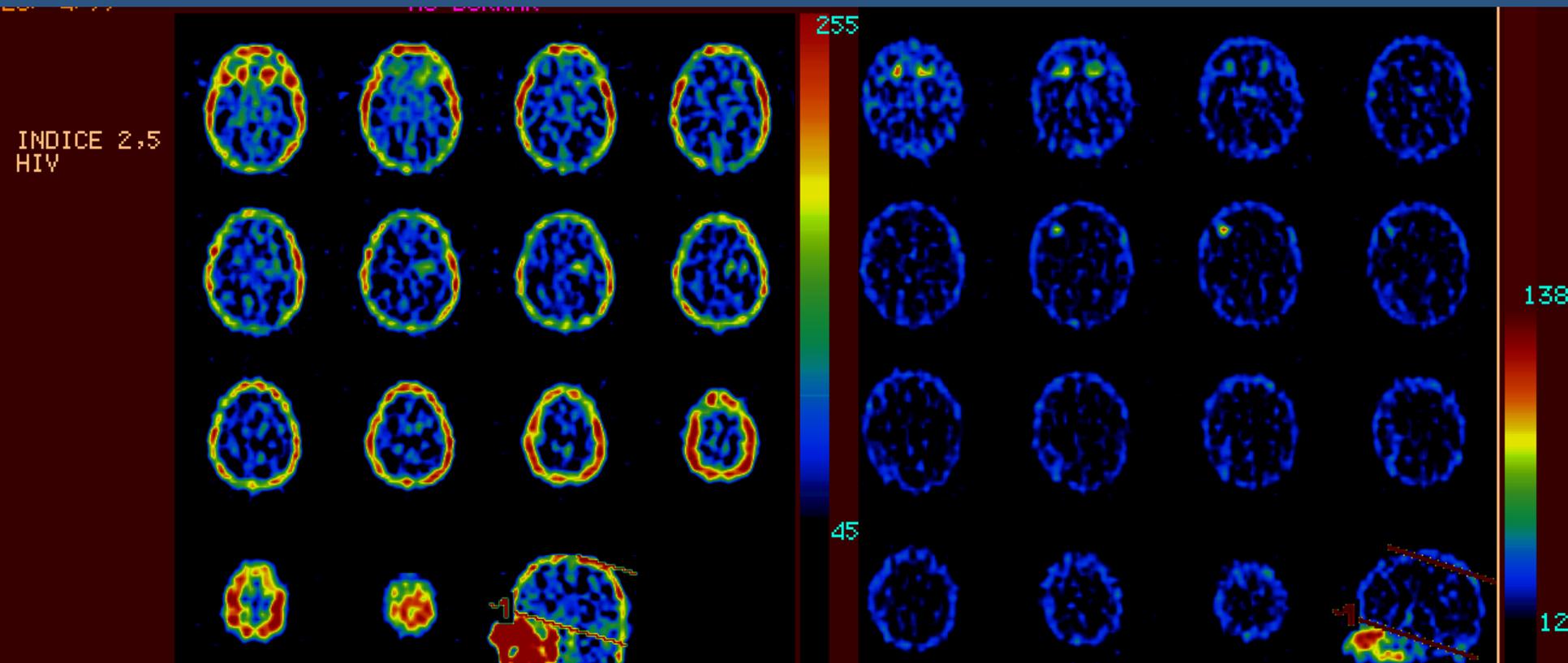


SPECT transportadores dopamina

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

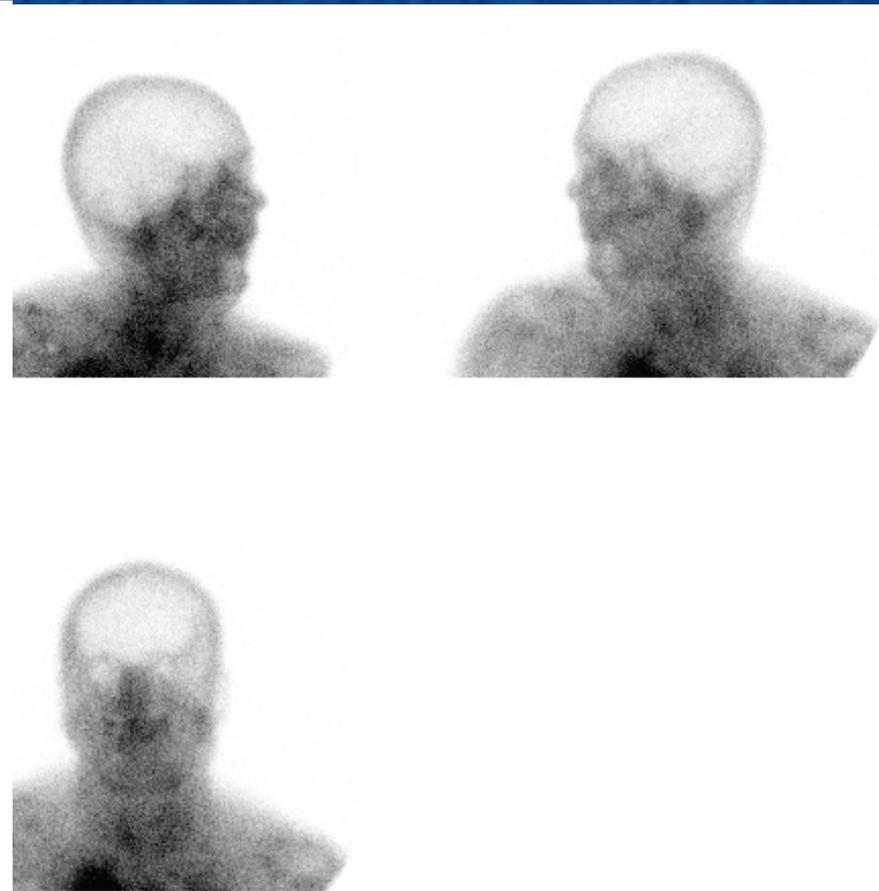
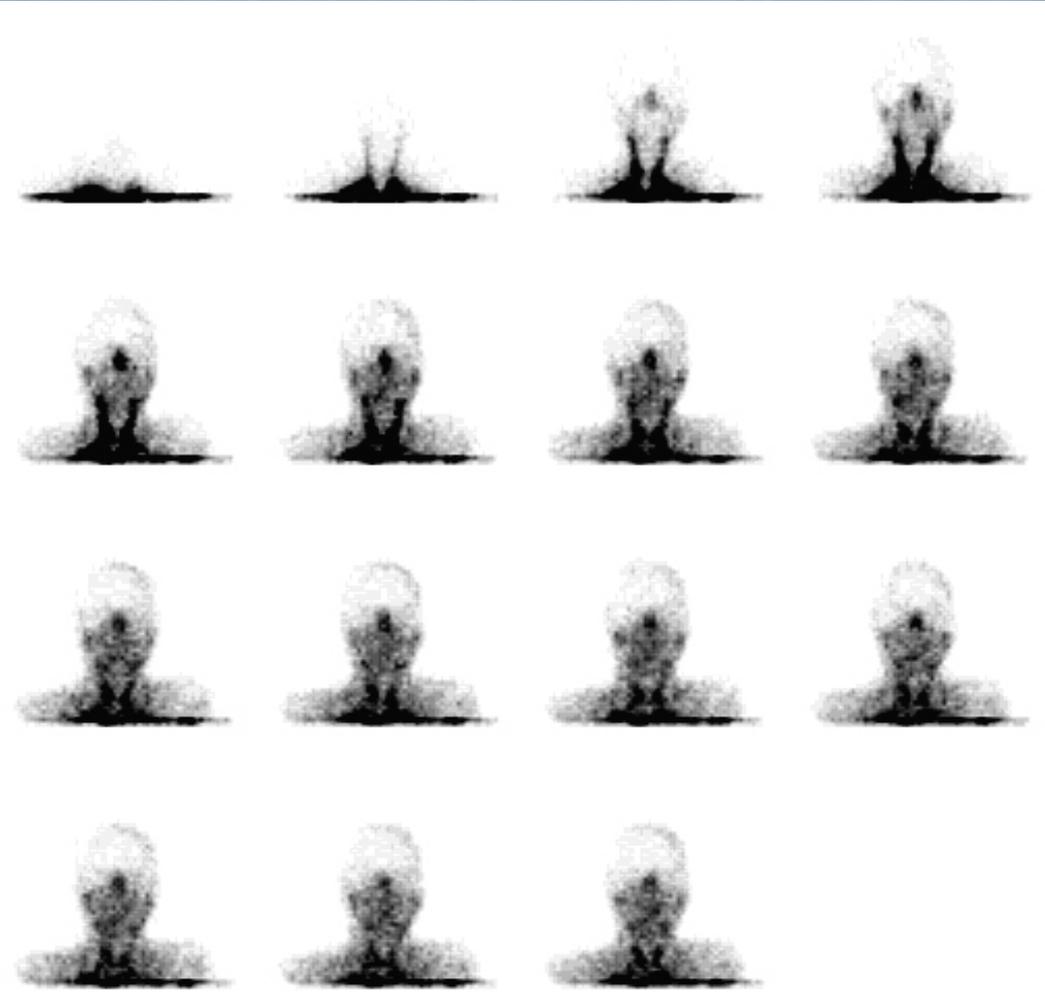
SPECT Detección Oncológica: Glioblastoma/Linfoma cerebral 1°



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

SPECT perfusión: Muerte Encefálica



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.6- Oncología:

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.6- Oncología:

RF:

Galio-Ga⁶⁷

CeaScan-Tc^{99m}

Octreotido-In¹¹¹

Trazadores oncológicos (TTF-Tc^{99m}; Depreotida-Tc^{99m})

Isótopos PET (FDG-F¹⁸)

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

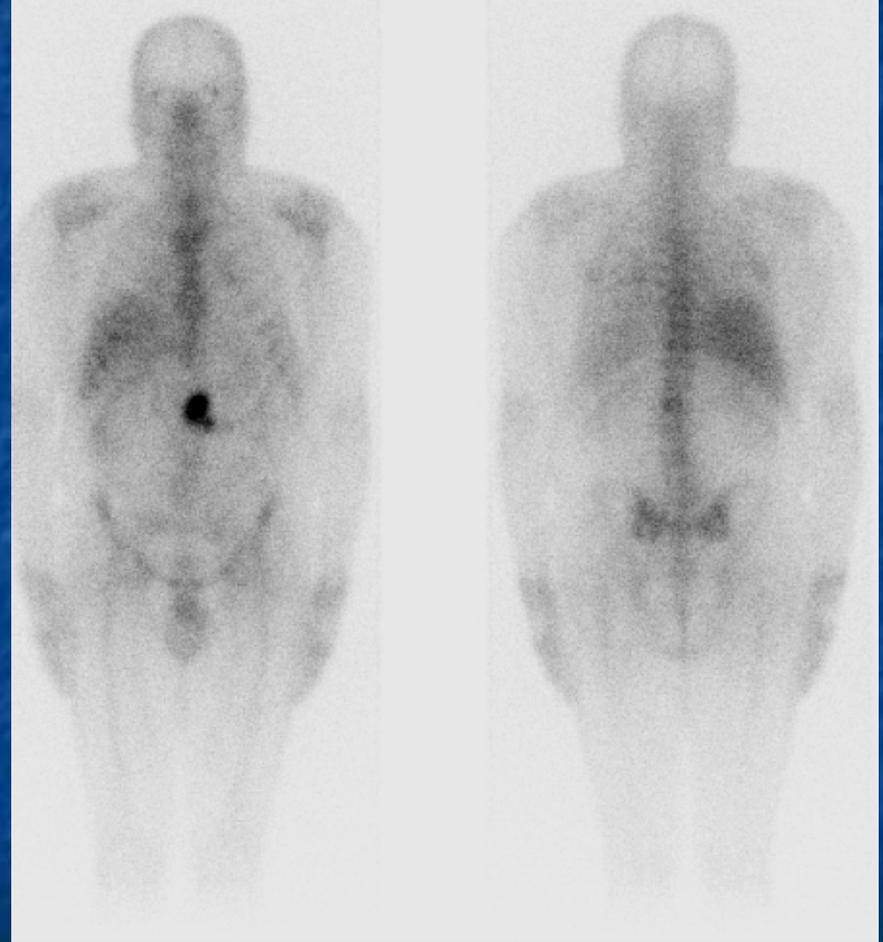
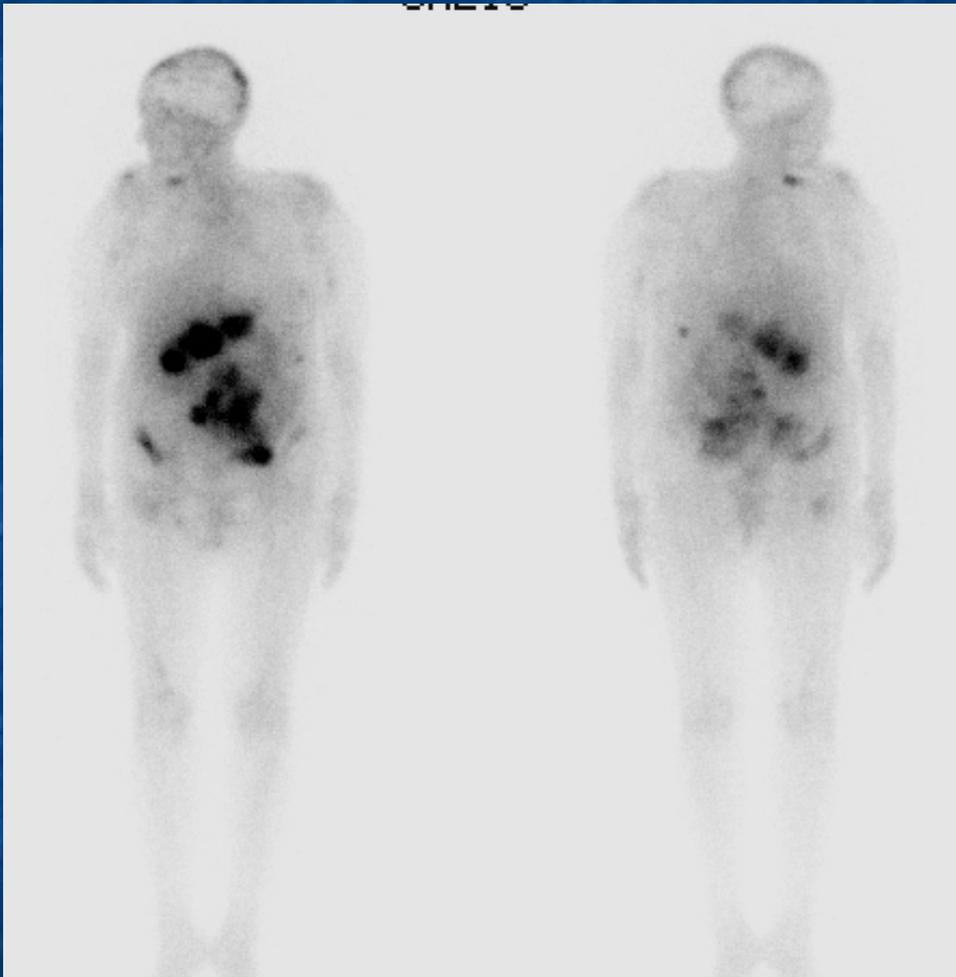
7.6- Oncología:

Indicaciones:

- *Diagnóstico de tumores 1^{os} y de recidivas*
- *Estudio de extensión*
- *Valoración respuesta terapéutica*
- *Planificación Radioterapia*
- *Guía de biopsias*

MN: Tema 7

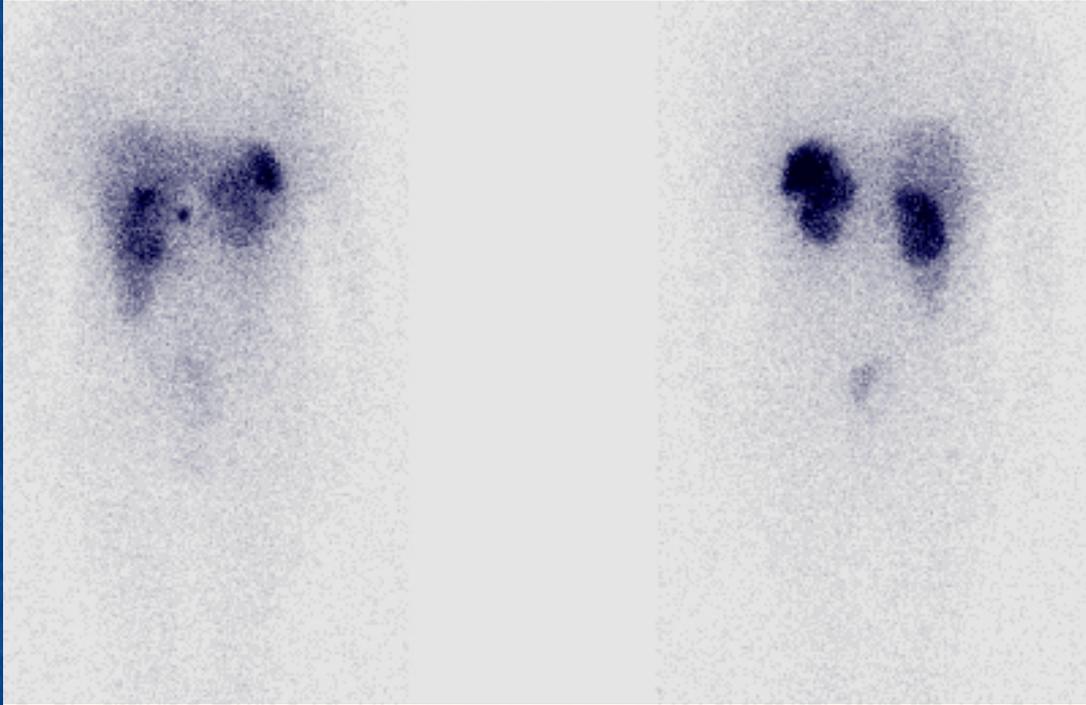
EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



RCT Galio en Linfomas

MN: Tema 7

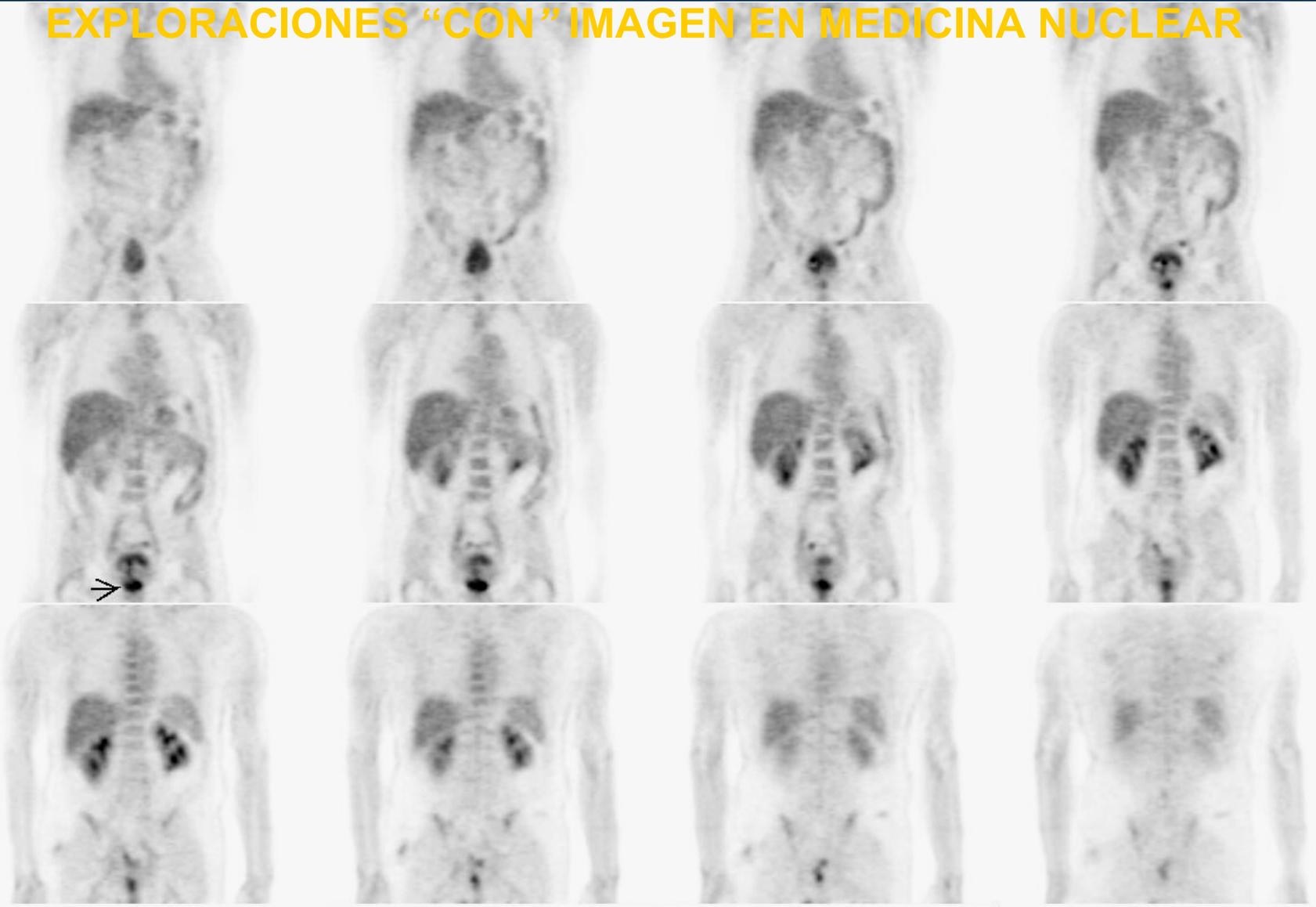
EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



RCT Octreotido: Ca de páncreas

MN: Tema 7

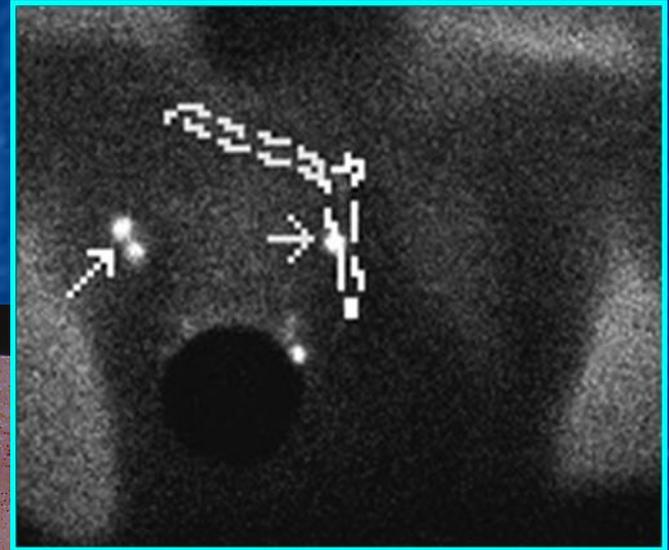
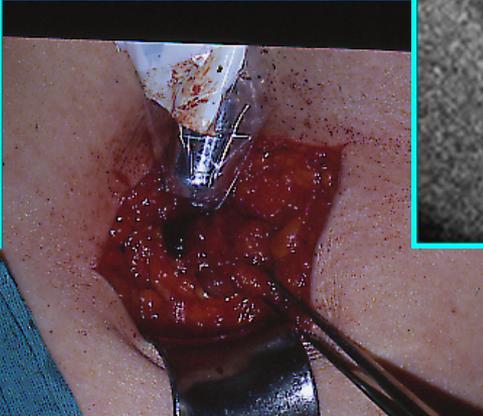
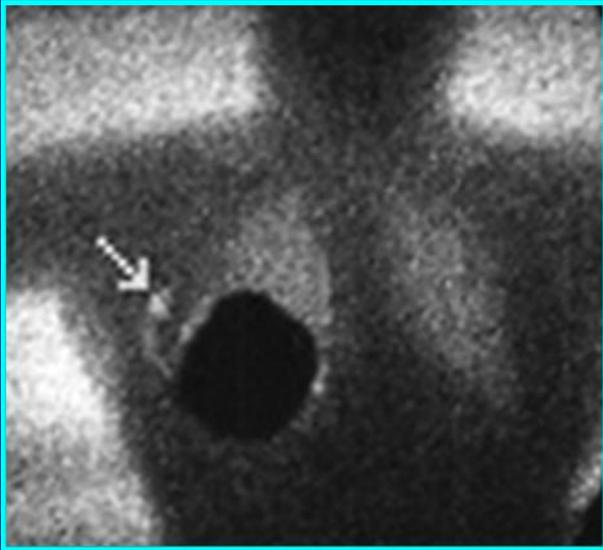
EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



PET: Ca de colon

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Técnica Ganglio Centinela en Ca de mama

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.7- Sistema Nefro-Urológico:

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.7- Sistema Nefro-Urológico

Engloba: Riñones (2), vías urinarias (uréteres, vejiga y uretra) y próstata.

Riñones: sistema secreto-excretor (corteza y médula), sistema endocrinológico y sistema vasopresor

Vías urinarias: pelvis renal, uréteres y uretra.

Próstata: órgano único

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.7- Sistema Nefro-Urológico:

RF:

- Riñones: MAG-3-Tc^{99m}

DTPA-Tc^{99m}

DMSA-Tc^{99m}

- Vías urinarias: MAG-3-Tc^{99m} (indirecto) y DTPA-Tc^{99m} (directo)

- Próstata: Leucocitos-In¹¹¹

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.7- Sistema Nefro-Urológico:

Indicaciones:

- Gammagrafía Renal*
- Renograma Isotópico*
- Renograma Captopril*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.7- Sistema Nefro-Urológico:

Indicaciones:

- Cistogammagrafía Indirecta/directa*

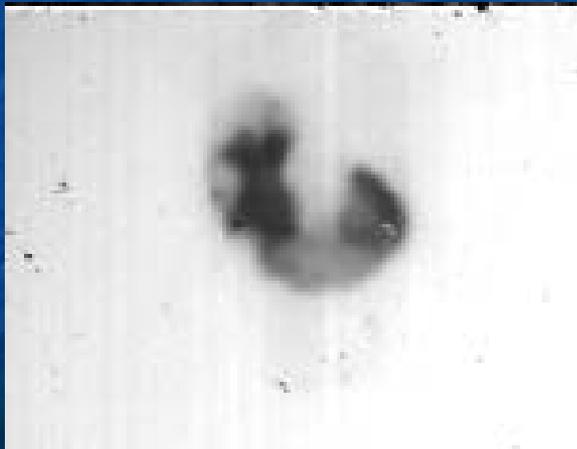
- Gammagrafía leucocitos*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



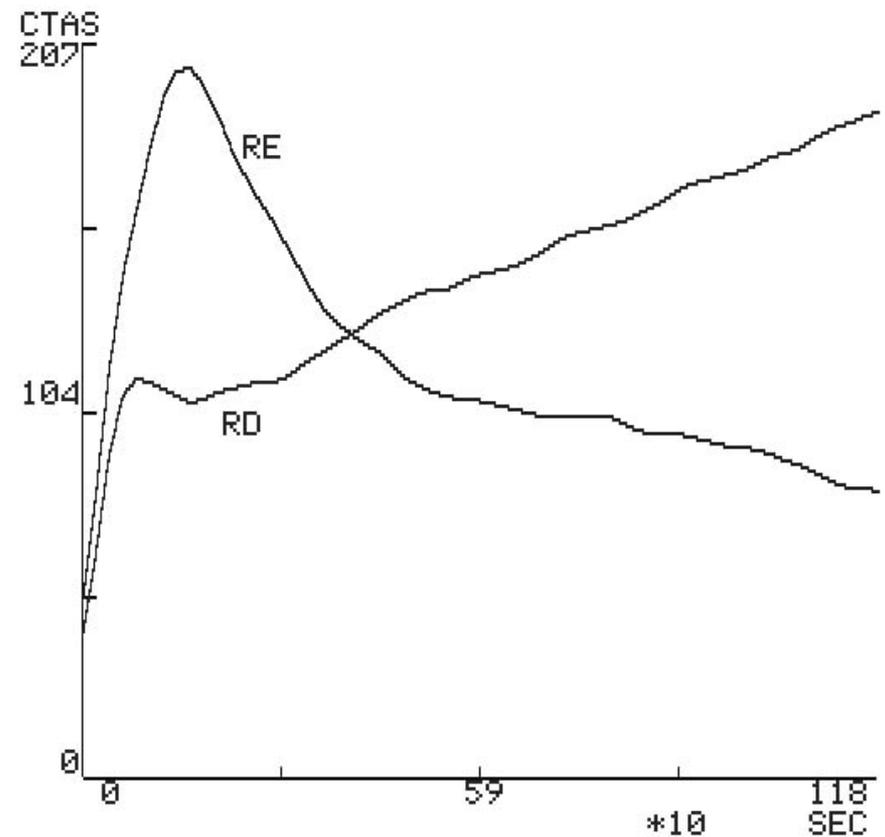
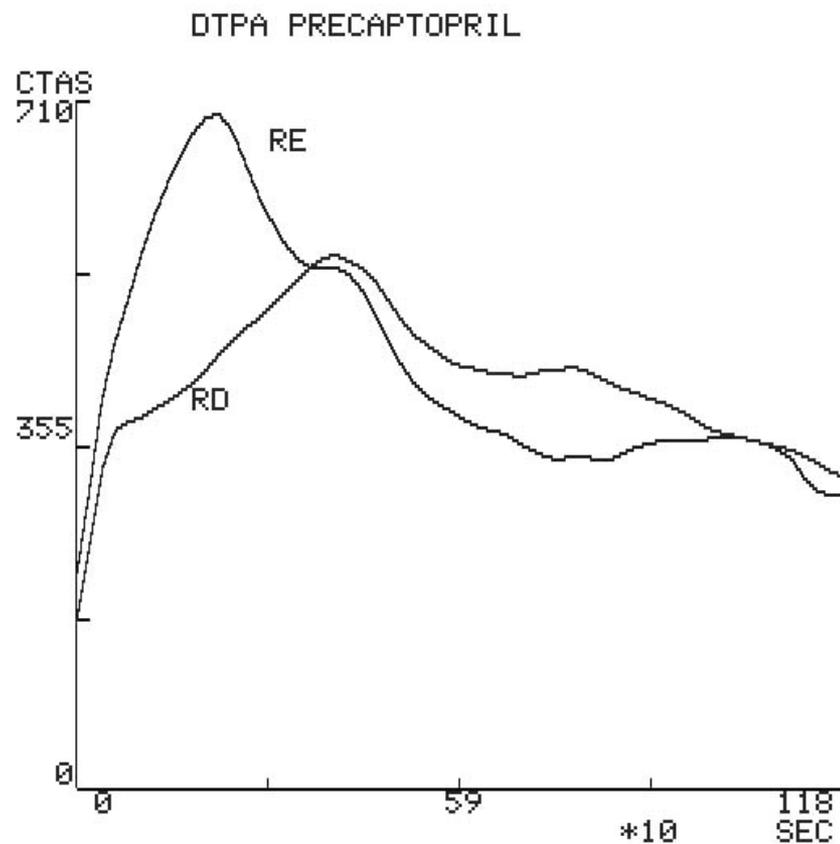
G. Renal: Riñón en herradura, PNA.



MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

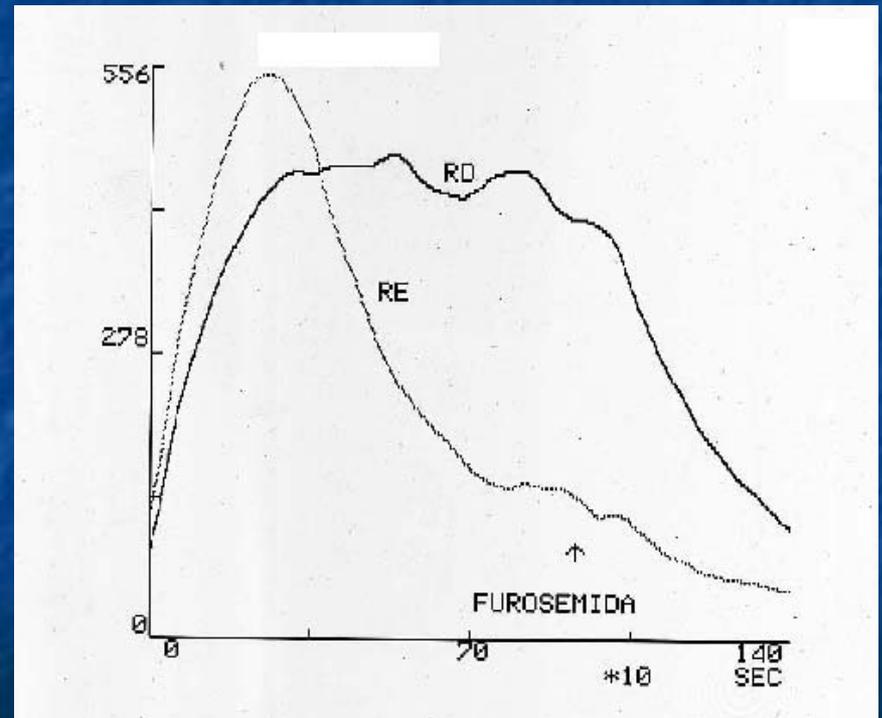
Renograma Captopril: HTA renovascular



MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

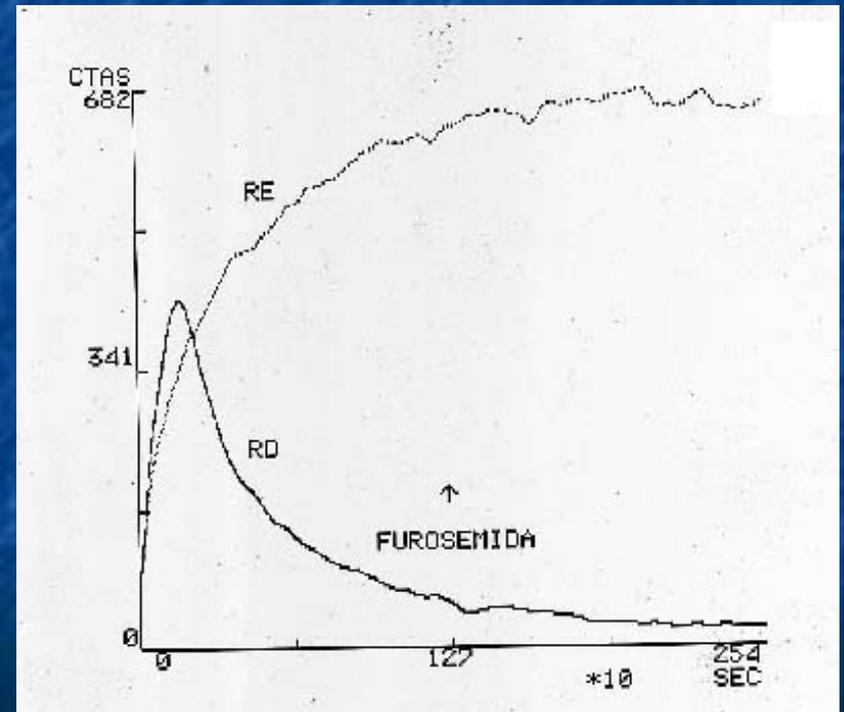
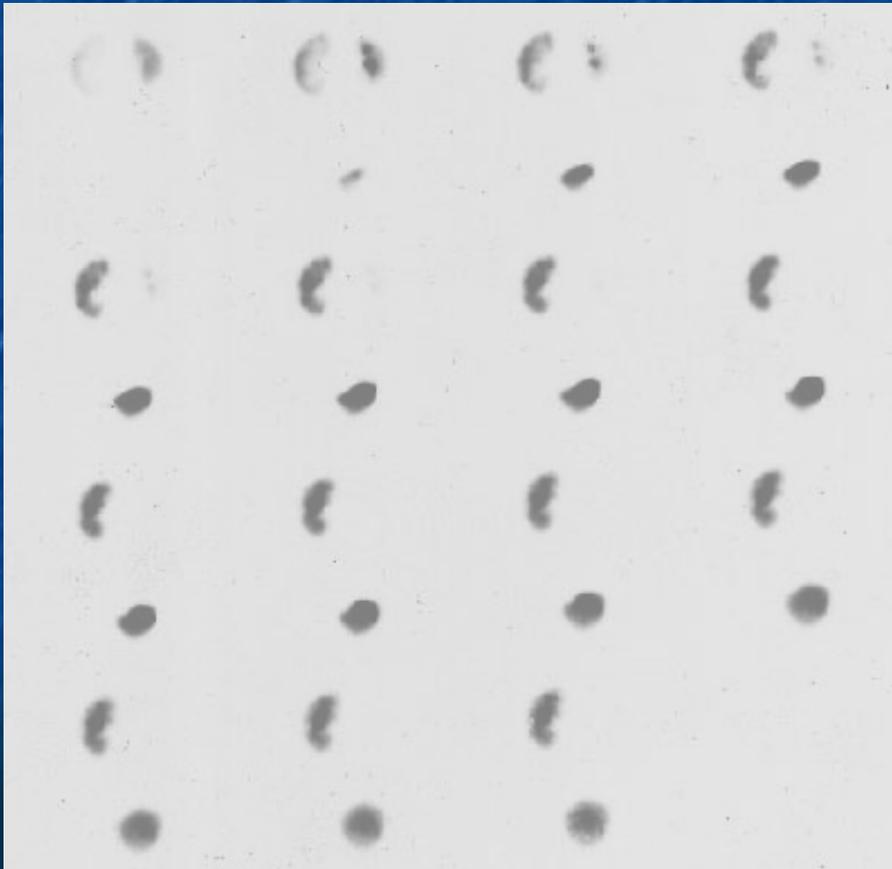
Renograma Isotópico: Ectasia piélica



MN: Tema 7

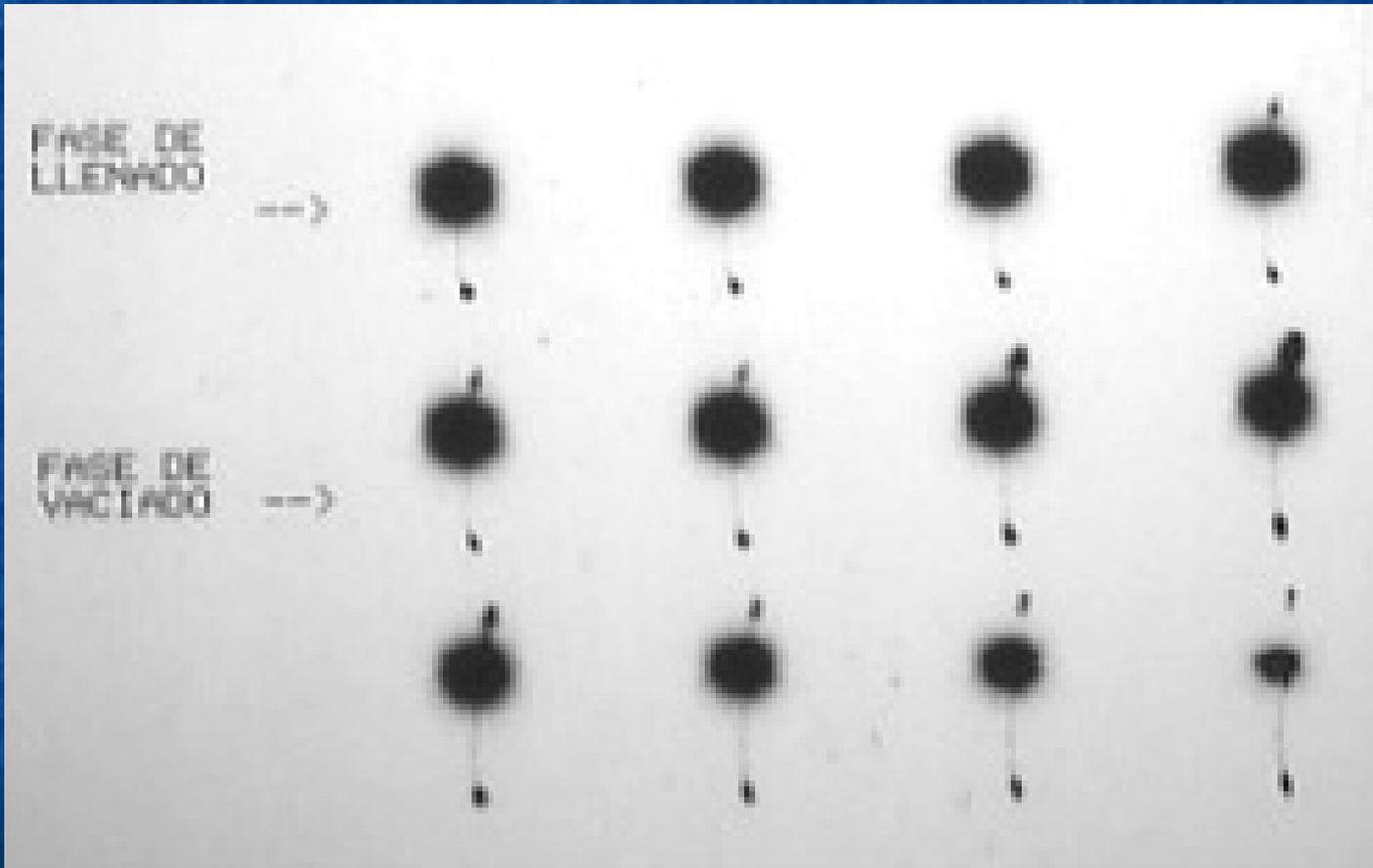
EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

Renograma Isotópico: Disfunción renal I



MN: Tema 7

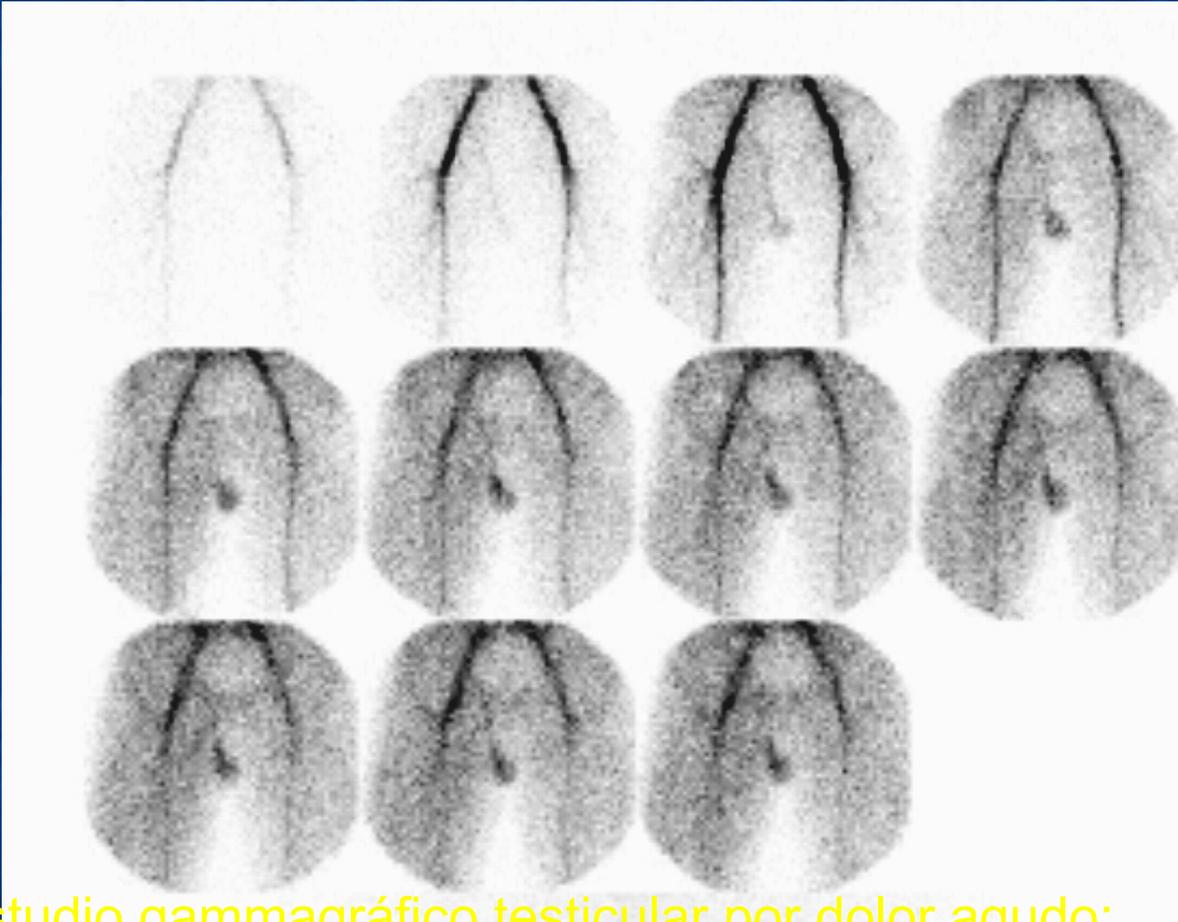
EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Cistogammagrafía directa. Visualización del uréter derecho por Reflujo Vesico-Ureteral.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Estudio gammagráfico testicular por dolor agudo:
Intensa hipervascularización en teste derecho y cordón espermático.
- Orquiepididimitis derecha (DD torsión testicular -hipovascularización)

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.8- Enfermedades Infecciosas:

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.8- Enfermedades Infecciosas

Proceso infeccioso localizado o de origen desconocido (FOD).

Puede afectar a toda la economía del organismo.

- Factores que facilitan la infección: inmunodepresión, cáncer, trasplante de órganos, prótesis articulares y/o vasculares.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.8- Enfermedades Infecciosas:

Tipos de infección:

- Infección aguda/subaguda: (1-15 días).

Desequilibrio gérmenes-defensas.

- Infección crónica: (>1mes).

Desajuste gérmenes-defensas.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.8- Enfermedades Infecciosas:

RF:

Leucocitos-HMPAO-Tc^{99m}

Leucocitos-In¹¹¹-Oxina

Galio-Ga⁶⁷

Plaquetas-In¹¹¹

Antibióticos-Tc^{99m} (Ciprofloxacino-Tc^{99m})

Isótopos PET (FDG-F¹⁸)

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.8- Enfermedades Infecciosas:

Indicaciones:

- *Gammagrafía Leucocitos: Valoración procesos agudos/subagudos.*

Infección ósea, protésica (NO en columna vertebral)

Tc^{99m}: NO procesos genito-urinarios

In¹¹¹: SI procesos genito-urinarios

- *Gammagrafía Galio: Valoración procesos crónicos.*

Infección ósea, protésica (SI en columna vertebral)

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.8- Enfermedades Infecciosas:

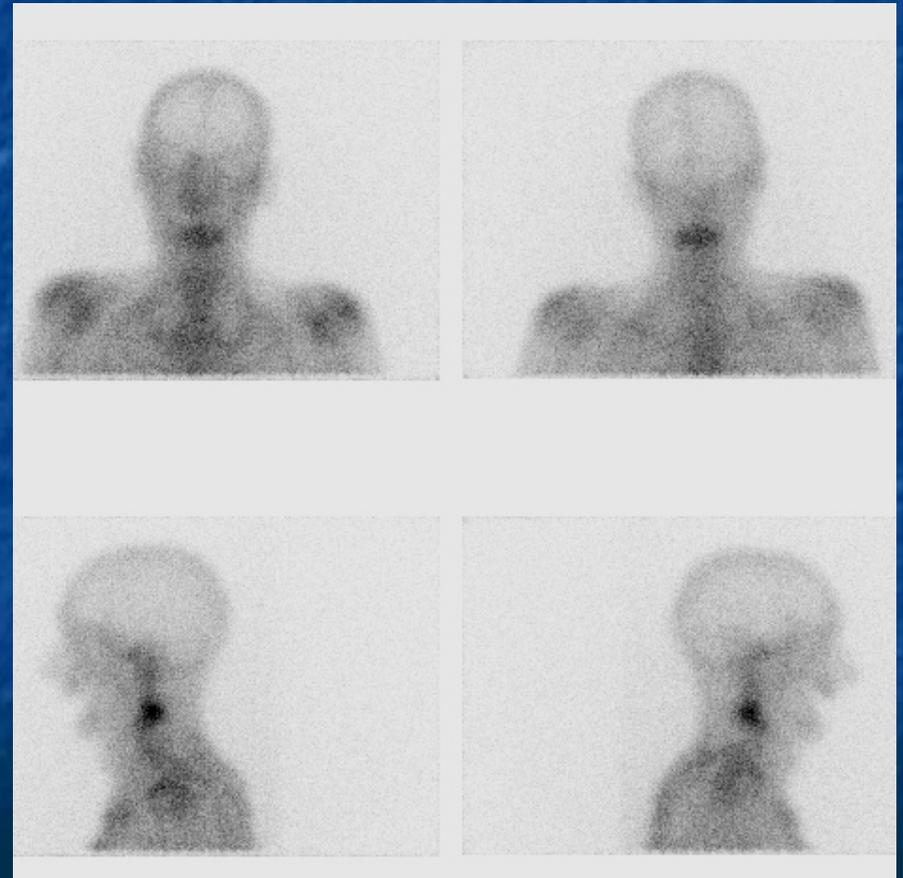
Indicaciones:

- *Gammagrafía con Plaquetas marcadas: Fiebre inmunológica (trasplante de órganos)*
- *Gammagrafía Antibióticos: Comprobación tratamientos subagudos y crónicos.*
 - Infección ósea, protésica (SI en columna vertebral)*
- *Estudios PET: Valoración procesos agudos.*
 - Infección ósea, protésica (SI en columna vertebral)*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

Discitis lumbar y osteitis cervical.

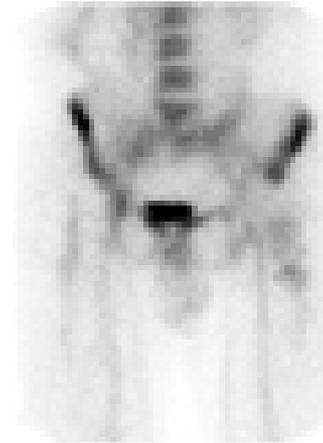


MN: Tema 7

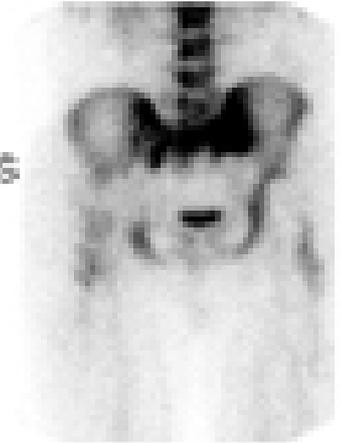
EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

OSSIA+GALIO

VASC.



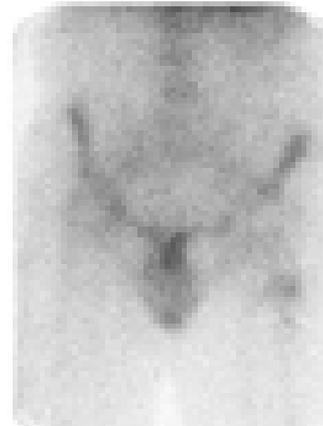
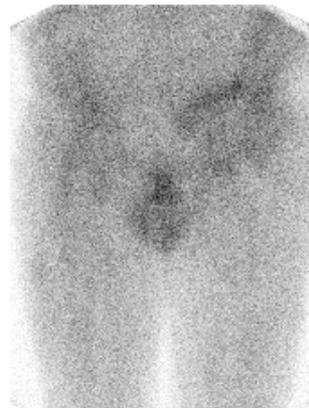
L POS



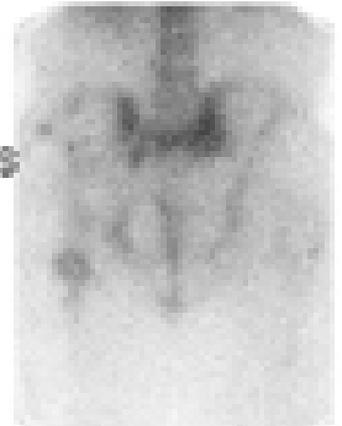
MDP.



GALIO



R POS



PTCs.

MN: Tema 7

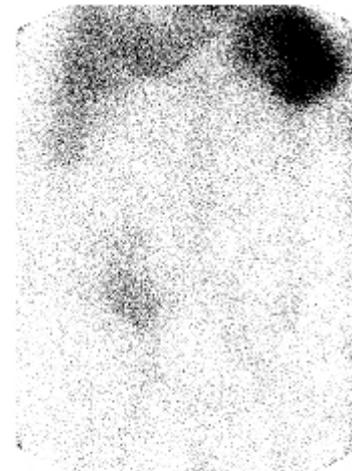
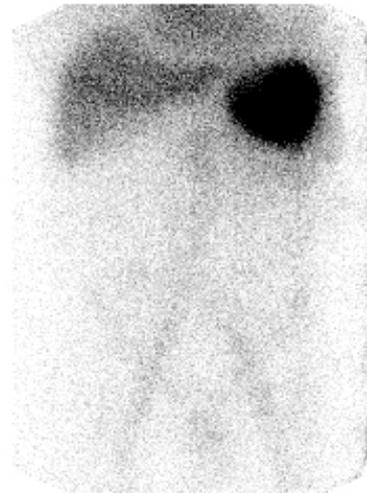
EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

G. Plaquetas-In¹¹¹. control y rechazo al TR.

24 HS



48 HS



24 HORES:

R/F= 2.0

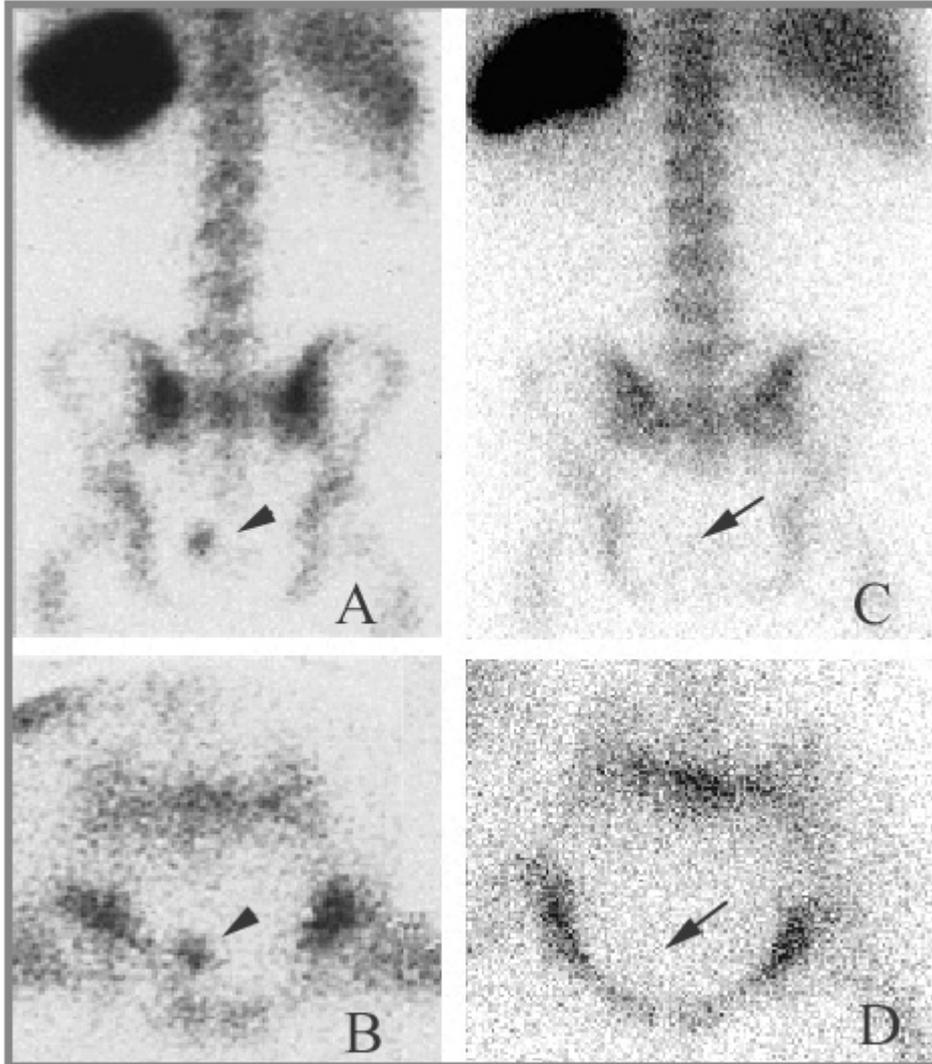


48 HORES:

R/F= 2.2

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

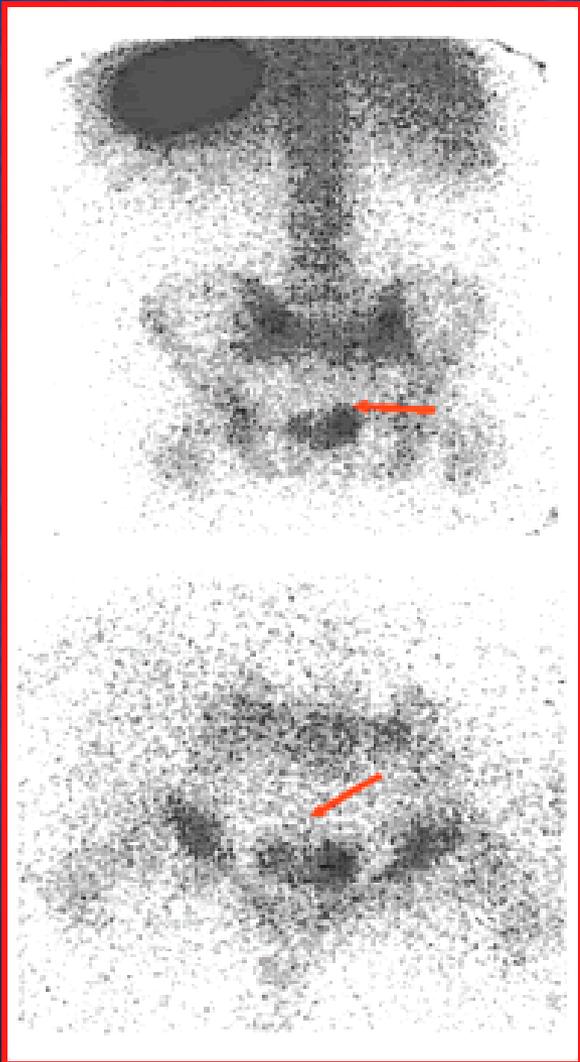


G. Leucocitos- ^{111}In :

Prostatitis y control post-tto

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Estudio gammagráfico con leucocitos- In^{111} en paciente con fiebre, sedimento patológico y puñopercusión negativa:

Ausencia de depósitos patológicos en fosas renales e intenso depósito de leucocitos en región infravesical -prostatitis aguda -

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-Intestinal:

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-intestinal

Engloba: Tubo digestivo (esófago, estómago, intestino delgado, intestino grueso), hígado, páncreas, vesícula biliar y glándulas salivales.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-Intestinal:

Tubo digestivo: Sistema de “paso”, absorción de nutrientes y eliminación de residuos alimentarios.

- Esófago: desde epíglotis hasta estómago (cardias): músculo liso.
- Estómago: órgano motor. Músculo liso y estriado. (píloro).
- Intestino delgado: duodeno, yeyuno e ileon. Músculo liso.
- Intestino grueso: colon (ascendente, transverso y descendente), sigma y recto. Músculo liso CON válvulas o “austras”.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-Intestinal:

Órganos anejos: secretan sustancias que permiten la absorción de nutrientes.

- Glándulas salivales: mayores (4) y menores (>30). Parótidas y submaxilares.
- Hígado: órgano secretor y receptor-almacén energético. Forma parte del SRE.
- Páncreas: órgano secretor y endocrinológico.
- Vesícula biliar: órgano sacular, musculado secretor de bilis.

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-Intestinal:

RF: Alimentos- (TcO_4^-) - $\text{Tc}^{99\text{m}}$

(TcO_4^-) - $\text{Tc}^{99\text{m}}$

Leucocitos- $\text{Tc}^{99\text{m}}$

Hematíes- $\text{Tc}^{99\text{m}}$

IDA- $\text{Tc}^{99\text{m}}$

Sc- Tc^{99}

Trazadores oncológicos (CEAscan- $\text{Tc}^{99\text{m}}$) e isótopos PET (FDG- F^{18})

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-Intestinal:

Indicaciones:

- *Gammagrafía Salival: Valoración funcionalismo secreto-excretor (Sd. Sjogrën, litiasis)*
- *Estudios esófago-gástricos: RGE, disfunción pilórica, aspiración bronquial.*
- *Estudios intestinales (ID): Divertículo Meckel, Enfermedad de Crohn.*
- *Estudios intestinales (IG): Colitis Ulcerosa, fístulas*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

7.9- Sistema Gastro-Intestinal:

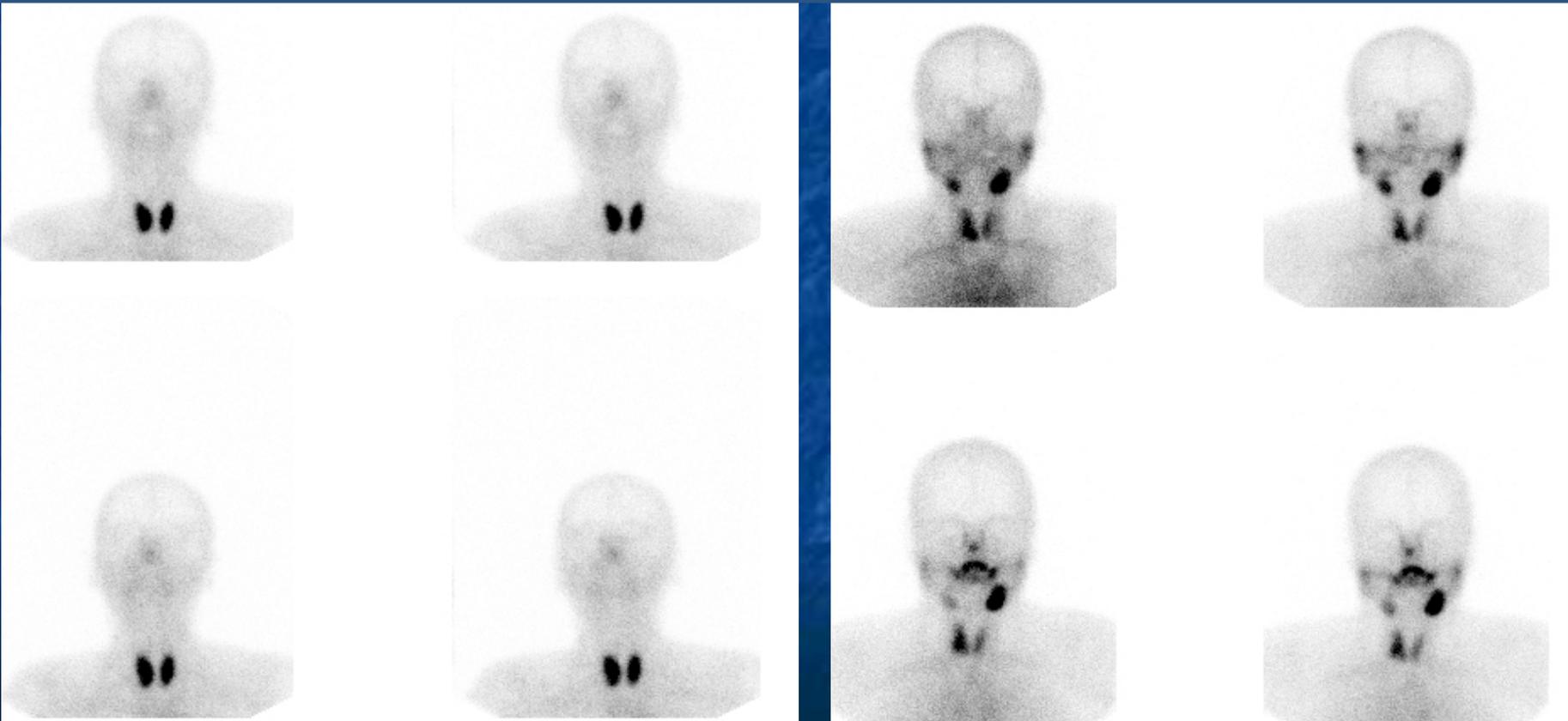
Indicaciones:

- *Gammagrafía Hepatobiliar: Valoración funcionalismo secreto-excretor (Litiasis, atresia, insuficiencia hepática, colecistitis, malformaciones)*
- *Estudios pancreáticos: Tumores, infecciones.*

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

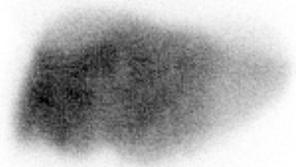
G. Salival: Sd. Sjogrén, litiasis.



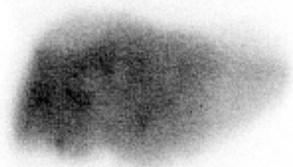
MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

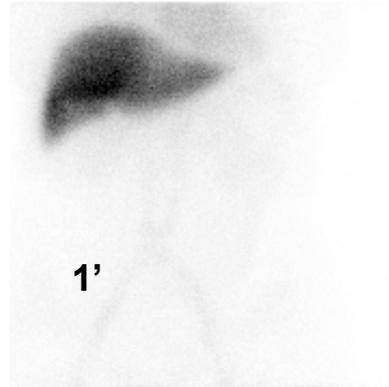
G. Hepatobiliar: Enf. Caroli y dinámica normal.



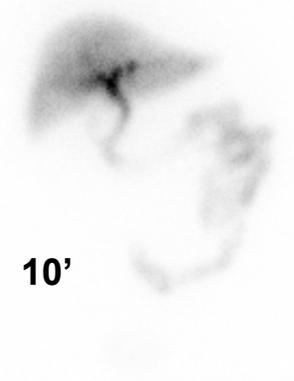
30 MIN



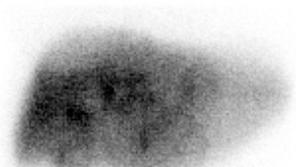
50 MIN



1'



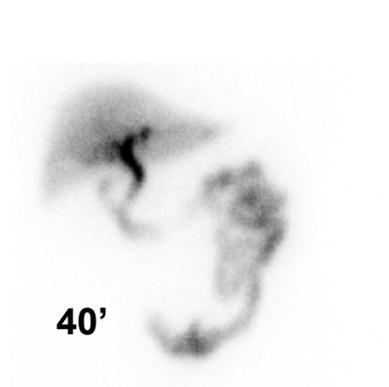
10'



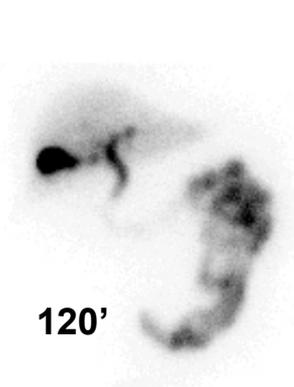
60 MIN



120 MIN



40'



120'

MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

G. con Leucocitos marcados



30 MIN

3 HS



30 MIN

3 HS

MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

G. mucosa gástrica: Divertículo de Meckel.

10 MIN



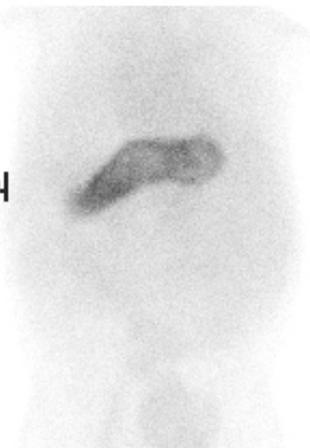
15 MIN



20 MIN



30 MIN



MN: Tema 7

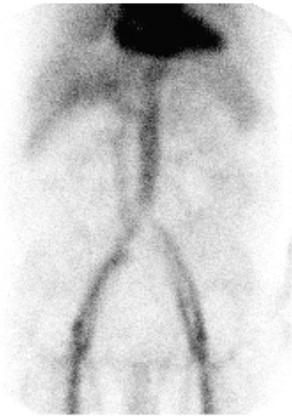
EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

G. sangrado digestivo.

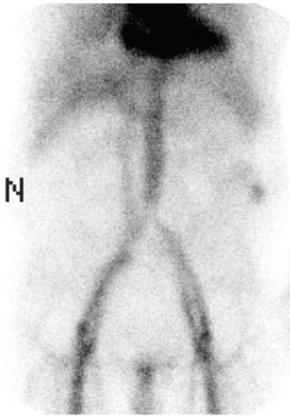
2/99

SANGRADO NEG.

2 MIN



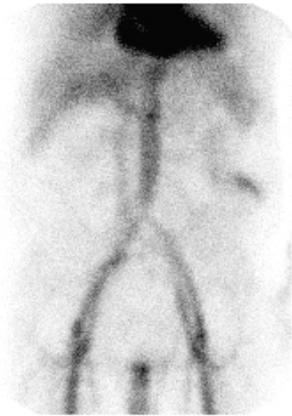
15 MIN



15 MIN



40 MIN



2 HR



2 HR



MN: Tema 7

EXPLORACIONES "CON" IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR

G. sangrado digestivo.

HEM*.SANGRADO COLON ASC.

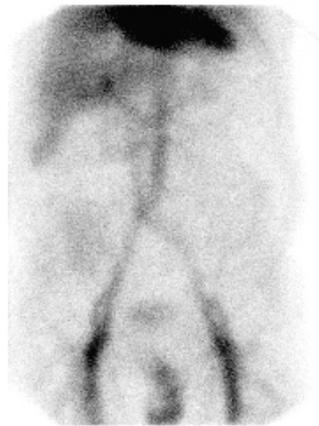
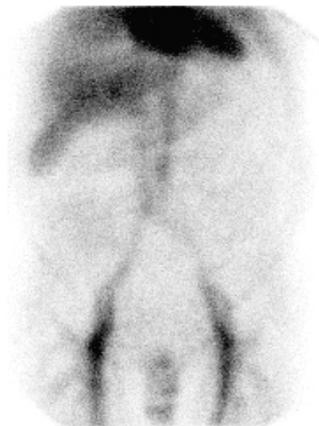
SANGRADO DIGESTIVO

30 MIN

60 MIN

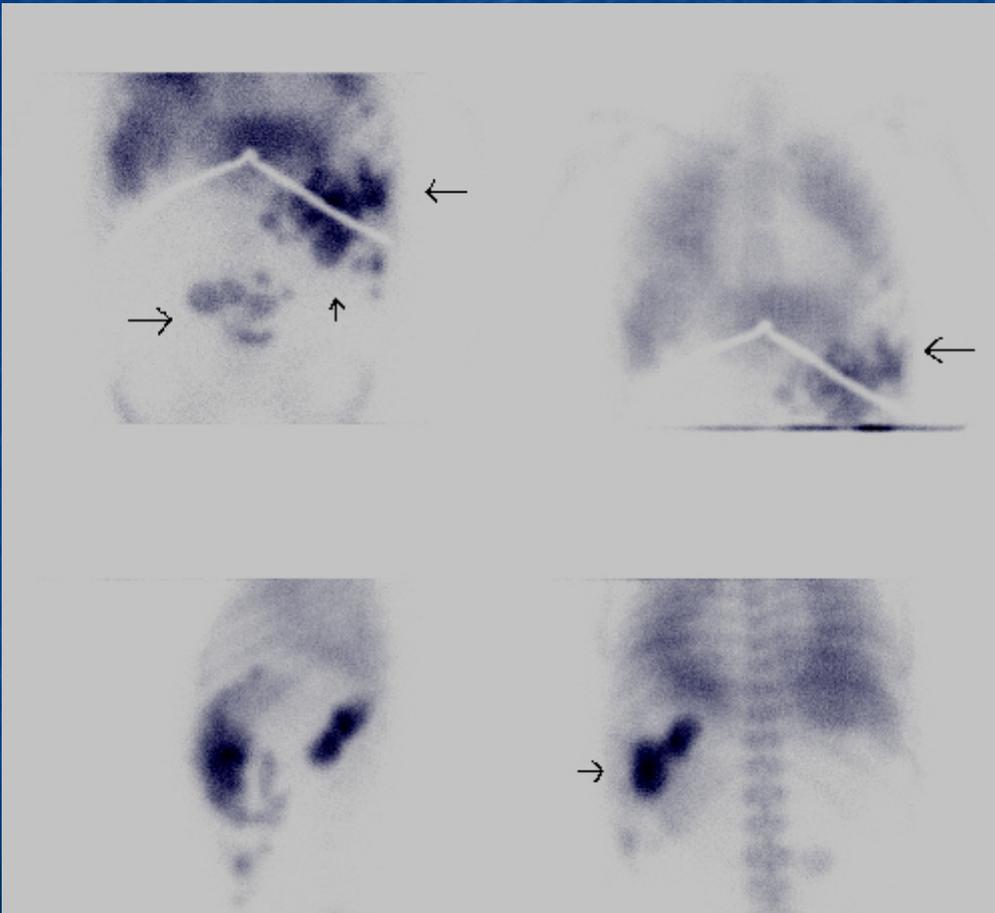
3 HS

24 HS



MN: Tema 7

EXPLORACIONES “CON” IMAGEN EN MEDICINA NUCLEAR



Gammagrafía hepato-esplénica. Múltiples focos de esplenosis en abdomen tras rotura de bazo.