OSAKIDETZA

2018ko otsailaren 7ko 111/2018 Erabakiaren bidez, egindako Oposaketa-Lehiaketarako deia (EHAA 35 Zkia. 2018ko otsailaren 19koa)

Concurso-Oposición convocado por Resolución 111/2018 de 7 de febrero de 2018 (B.O.P.V. Nº 35 de 19 de febrero de 2018)

KATEGORIA: FAK. ESP. MEDIKUNTZA NUKLEARREKO MEDIKUA

CATEGORÍA: FAC. ESP. MÉDICO MEDICINA NUCLEAR

Proba eguna: **2018ko maiatzaren 20a**
Fecha prueba: **20 de mayo de 2018**

***1. ariketa** / 1er. ejercicio*
A** Eredua / Modelo **A

1 DE LOS SIGUIENTES FÁRMACOS, ¿CUÁL NO DISMINUYE LA CAPTACIÓN DE LA METAYODOBENCILGUANIDINA (MIBG)?:

1a) Reserpina.
1b) Amitriptilina.
1c) Fenilefrina.
1d) Clonidina.

2 LA METAYODOBENCILGUANIDINA (MIBG) ES UN ANÁLOGO DE LA:

2a) Guanetidina.
2b) Fenoxibenzamida.
2c) Metildopa.
2d) Fentolamina.

3 SOBRE EL PATRÓN SUPERSCAN EN LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA, INDIQUE LA RESPUESTA <u>FALSA</u>:

3a) Se caracteriza por una captación ósea intensa con captación renal débil o ausente.
3b) Puede ser causada por hiperparatiroidismo grave.
3c) Un patrón de superscan con presencia de irregularidad de la captación en costillas, pelvis y cráneo orienta hacia un origen metábolico.
3d) Los tumores que con mayor frecuencia provocan un patrón de superscan son el cáncer de próstata y de mama.

4 RESPECTO A LA ATRESIA DE LAS VÍAS BILIARES. INDIQUE LA RESPUESTA FALSA:

4a) Sin tratamiento conduce a la cirrosis y a la muerte en los primeros años de vida.
4b) Antes de realizar una colecistogammagrafía se recomienda premedicar con fenobarbital para aumentar la sensibilidad de la exploración.
4c) La ausencia de tránsito del radiofármaco 99mTc-IDA (Ácido Iminodiacético) al intestino en las primeras 24 horas confirma el diagnóstico de atresia biliar.
4d) La excreción urinaria del radiotrazador puede ser una fuente errónea de interpretación.

5 EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL ENTRE HIPERPLASIA NODULAR FOCAL (HNF), ADENOMA HEPÁTICO Y CARCINOMA HEPATOCELULAR, INDIQUE LA RESPUESTA CORRECTA:

5a) Los signos colecistogammagráficos característicos de la HNF son el aumento del flujo sanguíneo, la rápida captación hepática y el retraso en el aclaramiento del 99mTc-IDA (Ácido Iminodiacético).
5b) El adenoma hepático no suele captar radiofármaco 99mTc-coloide.
5c) En el carcinoma hepatocelular el aclaramiento del 99mTc-IDA (Ácido Iminodiacético) está retrasado.
5d) Todas las respuestas son correctas.

6 SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA CON RESPECTO AL ESTUDIO DE RENOGRAMA DIURÉTICO:

6a) El signo de HOMSY puede ser debido a presencia de reflujo vesicoureteral que alcanza la pelvis.
6b) El signo de HOMSY se caracteriza por una mejora de la curva renográfica en su fase excretora tras el estímulo diurético con furosemida.
6c) El signo de HOMSY se asocia frecuentemente con la administración de furosemida 15 minutos antes de inyectar el radiofármaco (F-15).
6d) El signo de HOMSY no se debe a un incremento del flujo urinario tras la administración de diurético.

7 EN LA HIPERTENSIÓN RENOVASCULAR, SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

7a) Un estudio positivo para hipertensión renovascular con 99mTc-MAG-3 (mercaptoacetiltriglicina) mostrará en la curva renográfica postcaptopril, un retraso en el lavado del radiofármaco con incremento de la retención cortical.
7b) Un estudio positivo para hipertensión renovascular con 99mTc-DTPA (ácido pentético) mostrará en la curva renográfica postcaptopril, una disminución marcada de captación del radiofármaco.
7c) Un estudio positivo para hipertensión renovascular, tanto con la utilización de 99mTc- MAG-3 (mercaptoacetiltriglicina) como con 99mTc-DTPA (ácido pentético), mostrará una importante disminución de la captación del radiofármaco.
7d) Tanto la opción a) como la b) son correctas.

8 SEÑALE LA OPCIÓN <u>FALSA</u> CON RESPECTO AL ESTUDIO RENOGRÁFICO DEL TRASPLANTE RENAL:

8a) Los índices de Hilson y de Kirchner son los parámetros más utilizados para valorar la fase parenquimatosa.
8b) Actualmente el radiofármaco renal más utilizado es el 99mTc-MAG 3 (mercaptoacetiltriglicina)
8c) El riñón trasplantado se comporta, a todos los efectos de las exploraciones realizadas en Medicina Nuclear, como un riñón nativo.
8d) En la necrosis tubular aguda (NTA) el renograma suele mostrar una adecuada perfusión, captación disminuida y retención parenquimatosa del radiotrazador.

9 SEÑALE LA OPCIÓN <u>FALSA</u> CON RESPECTO A LOS FACTORES QUE PUEDEN INTERFERIR EN LA BIODISTRIBUCIÓN DEL GALIO 67:

9a) La quimioterapia puede incrementar la captación renal.
9b) La sobrecarga de hierro puede disminuir la captación renal.
9c) La sobrecarga de hierro puede disminuir la captación hepática.
9d) La sobrecarga de hierro puede producir un incremento en la captación ósea.

10 RESPECTO A LAS TÉCNICAS DE MEDICINA NUCLEAR EN LOS TUMORES NEUROENDOCRINOS (TNE). SEÑALE LA OPCIÓN <u>FALSA</u>:

10a) La gammagrafía con análogos de la somatostatina marcados con 111In tienen especial afinidad por los subtipos 2 y 5 de los receptores de la somatostatina.
10b) La 18F-DOPA puede ser utilizada para la detección de TNE con ausencia o escasa expresión de receptores de somatostatina.
10c) En relación a los DOTA-péptidos el 68Ga-DOTA-TOC presenta alta afinidad por los receptores de somatostatina tipo 3.
10d) La localización más frecuente de los TNE es el tracto gastro-entero-pancreático seguido del aparato respiratorio.

11 RESPECTO A LOS ESTUDIOS GAMMAGRÁFICOS EN HEMORRAGIA GASTROINTESTINAL. SEÑALE LA OPCIÓN FALSA:

11a) La gammagrafía con 99mTc-Sulfuro Coloidal es de utilidad cuando se sospecha hemorragia gastrointestinal activa en pacientes clínicamente inestables.
11b) La gammagrafía con 99mTc-Sulfuro Coloidal permite realizar estudios seriados hasta 24 horas postinyección, aumentando la probabilidad de detección de hemorragia gastrointestinal intermitente.
11c) La gammagrafía con 99mTc-Sulfuro Coloidal es una alternativa a estudios de marcaje de eritrocitos con 99mTc.
11d) El 99mTc-Sulfuro Coloidal inyectado intravenoso es extraído rápidamente del plasma sanguíneo.

12 RESPECTO A LOS LEUCOCITOS MARCADOS CON RADIONÚCLIDOS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

12a) El marcaje de los leucocitos con radionúclidos no debe afectar a su fisiología normal.
12b) Idealmente, el recuento de leucocitos del paciente a estudio debería ser superior a 1.000 leucocitos/mm3.
12c) El marcaje de los leucocitos con 111In-oxiquinolona (oxina) tiene la ventaja de su estabilidad y una distribución predominante en hígado, bazo y médula ósea.
12d) El marcaje de los leucocitos con 99mTc-HMPAO (exametazina) es más inestable y puede visualizarse actividad en colon a las 4 horas postinyección.

13 EN RELACIÓN A LOS ESTUDIOS GAMMAGRÁFICOS DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

13a) El valor pronóstico de los estudios de perfusión miocárdica mediante la tecnología gated-SPECT es muy elevado.
13b) El 201Talio presenta una cinética similar al potasio, comportándose como un ion intracelular.
13c) El 99mTc-MIBI (metoxi-isobutil-isonitrilo) es una sustancia hidrofílica con gran afinidad miocárdica y se fija a nivel mitocondrial.
13d) La farmacocinética del 201Talio presenta unas características que lo hacen idóneo para el estudio de la viabilidad miocárdica de territorios sometidos a bajo flujo.

14 EL PATRÓN DE REPERFUSIÓN PARADÓJICA (PATRÓN INVERSO – EMPEORAMIENTO EN REPOSO DE LA CAPTACION MIOCÁRDICA) EN LOS ESTUDIOS DE PERFUSIÓN MIOCÁRDICA PUEDE SER DEBIDO A LAS SIGUIENTES SITUACIONES, EXCEPTO:

14a) Fenómeno de atenuación fisiológica.
14b) En el caso del 201Talio este patrón puede deberse al fenómeno de lavado más acentuado en unos territorios respecto a otros.
14c) Territorio con antecedente de infarto transmural coexistente con vaso permeable.
14d) Puede ser debido tanto a situaciones patológicas como fisiológicas, por lo que su interpretación tiene que ser individualizada en el contexto del paciente.

15 RESPECTO A LA NEUROIMAGEN EN LAS DEMENCIAS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

15a) La enfermedad de Alzheimer se caracteriza por afectación predominante en área parietal, temporal y cingulado posterior.
15b) En la demencia frontotemporal predomina una afectación del córtex frontal y temporal antero-medial.
15c) El patrón de la demencia vascular corresponde a defectos múltiples corticales.
15d) En la demencia de cuerpos de Lewy el patrón de neuroimagen de perfusión es patognomónico.

16 CON RESPECTO A LA ENFERMEDAD DE ALZHEIMER, SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

16a) Se considera la existencia de tres fases en la enfermedad: estadio preclínico, deterioro cognitivo leve y demencia.
16b) Los biomarcadores de la acumulación de β-amiloide se encuentran desde el inicio de la enfermedad.
16c) El hipometabolismo cortical con 18-FDG es un marcador de daño neuronal.
16d) Se considera un biomarcador de la acumulación de β-amiloide cerebral el incremento de los niveles de Aβ 42 en el líquido cefalorraquídeo.

17 EN RELACIÓN A LA IDENTIFICACIÓN DE LOS GANGLIOS CENTINELAS, SELECCIONE LA RESPUESTA VERDADERA:

17a) Se considera definitivamente ganglio centinela cuando el ganglio tiene una vía linfática propia directa.
17b) Se considera alta probabilidad de ganglio centinela cuando es de aparición precoz en una región linfática concreta.
17c) Se considera alta probabilidad de ganglio centinela cuando es un ganglio único de aparición tardía.
17d) Se considera alta probabilidad de ganglio centinela cuando es un ganglio no único de aparición temprana pero con actividad decreciente en imágenes tardías.

18 LAS PRINCIPALES CAUSAS DE NO VISUALIZACIÓN DEL GANGLIO CENTINELA EN CÁNCER DE MAMA SON LAS SIGUIENTES, EXCEPTO:

18a) Fenómeno de enmascaramiento por la inyección intratumoral del radiotrazador en los tumores de la cola de la mama.
18b) Infiltración metastásica ganglionar masiva del ganglio centinela.
18c) Pacientes jóvenes.
18d) Infiltración del ganglio centinela por grasa.

19 CUÁL DE LOS SIGUIENTES FÁRMACOS NO DISMINUYE LA CAPTACIÓN DE 131I POR LA GLÁNDULA TIROIDES:

19a) Hormonas tiroideas.
19b) Fármacos antitiroideos.
19c) Bromuro.
19d) Litio.

20 UN RADIOFÁRMACO CON 6 HORAS DE VIDA MEDIA FÍSICA Y 3 HORAS DE VIDA MEDIA BIOLÓGICA TIENE UNA VIDA MEDIA EFECTIVA DE:

20a) 4 horas.
20b) 6 horas.
20c) 5 horas.
20d) 2 horas.

21 SEGÚN EL REAL DECRETO 1841/1997 POR EL QUE SE ESTABLECEN LOS CRITEROS DE CALIDAD EN MEDICINA NUCLEAR, EL CONTROL DE LA SENSIBILIDAD DE LA GAMMACÁMARA PLANAR DEBE REALIZARSE CON UNA PERIODICIDAD MÍNIMA:

21a) Semanal.
21b) Mensual.
21c) Semestral.
21d) Anual.

22 CUÁL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES NO ES UN CRITERIO DE INCLUSIÓN DE LA CIRUGÍA RADIOGUIADA EN PACIENTES CON HIPERPARATIROIDISMO PRIMARIO:

22a) Elevada probabilidad de adenoma único en la gammagrafía paratiroidea.
22b) Captación significativa del radiotrazador por parte del adenoma.
22c) Historia familiar de Neoplasia Endocrina Múltiple (MEN).
22d) No irradiación cervical previa.

23 RESPECTO A PATOLOGÍA DE GLÁNDULAS PARATIROIDES. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

23a) Aproximadamente un 10-15% de los adenomas paratiroideos pueden ser ectópicos.
23b) La gammagrafía paratiroidea tiene una elevada sensibilidad para el diagnóstico de hiperplasia de paratiroides.
23c) Hasta en un 5-10% de pacientes con cirugía de hiperparatiroidismo, sin cirugía radioguiada ni determinación de Paratohormona (PTH) intraoperatoria, pueden presentar persistencia o recurrencia del hiperparatiroidismo.
23d) Una disminución intraoperatoria de los niveles de PTH, respecto al valor basal prequirúrgico, superior al 50% a los 10 minutos de la extirpación del adenoma paratiroideo suele ser el criterio bioquímico de exéresis completa más utilizado durante la cirugía.

24 SEÑALE LA RESPUESTA FALSA CON RESPECTO A LA GAMMAGRAFÍA DE CORTEZA SUPRARRENAL:

24a) En caso de sospecha de presencia de adenomas suprarrenales hipersecretores de mineralocorticoides o andrógenos no se recomienda realizar supresión previa con dexametasona.
24b) Los radiofármacos empleados en el estudio funcional de la corteza suprarrenal son análogos del colesterol marcados con isótopos radioactivos.
24c) La adquisición de estudio SPECT-TC permite evitar interpretaciones erróneas por la presencia de actividad fisiológica del radiofármaco en vesícula biliar o intestinal.
24d) Una hipercolesterolemia puede ser causa de falsos negativos durante la exploración al disminuir la fijación del radiofármaco en la corteza suprarrenal.

25 EN RELACIÓN A LA TÉCNICA DE GANGLIO CENTINELA EN PACIENTES CON MELANOMA SEÑALE LA RESPUESTA VERDADERA:

25a) No se debe ofrecer la técnica de ganglio centinela en melanomas menor ó igual a 1.0 mm de grosor, por la baja probabilidad de metástasis ganglionar.
25b) El índice mitótico del melanoma no se relaciona con la supervivencia de los pacientes.
25c) En los melanomas de cabeza y cuello el porcentaje de falsos negativos de la técnica es superior al descrito en otras localizaciones anatómicas.
25d) Está bien establecido el beneficio de la linfadenectomía regional en pacientes con ganglio centinela metastásico en melanoma.

26 RESPECTO A LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA EN TRES FASES EN LA DISTROFIA SIMPÁTICO REFLEJA. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

26a) En la fase atrófica de la enfermedad, el patrón gammagráfico característico es la disminución de la vascularización que se observa en las primeras dos fases del estudio y captación normal en la fase tardía.
26b) El patrón gammagráfico característico en la fase inicial de la enfermedad es el incremento de la actividad en las tres fases de la gammagrafía ósea.
26c) En edad pediátrica puede visualizarse una disminución de la actividad en las fases 1ª (vascular) y 2ª (pool vascular).
26d) En el estadio distrófico de la enfermedad, la primera fase gammagráfica (vascularización) se normaliza y persiste aumento de la actividad en la 2ª fase (precoz pool vascular) y 3ª fase (tardía).

27 SOBRE LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA EN TUMORES ÓSEOS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

27a) En el caso del osteoma osteoide, una gammagrafía ósea con SPECT-CT normal hace improbable su diagnóstico en pacientes con sospecha clínica y estudios radiológicos negativos.
27b) El nidus del osteoma osteoide es radiolúcido en estudios radiológicos, pero intensamente hipercaptante en la gammagrafía ósea.
27c) La localización más frecuente del osteoblastoma es en huesos largos, sobre todo en fémur.
27d) La enfermedad de Ollier se caracteriza por encondromatosis múltiple.

28 RESPECTO A LA MEDICINA NUCLEAR EN LA PATOLOGÍA ÓSEA METASTÁSICA EN PACIENTES CON NEOPLASIA PRIMITIVA EXTRAÓSEA. SEÑALE LA RESPUESTA VERDADERA:

28a) Ante un paciente con tumor primario extraóseo conocido y dolor óseo localizado, la primera técnica de imagen a utilizar es una gammagrafía ósea.
28b) El hallazgo en gammagrafía ósea de cuerpo completo de un foco único hipercaptante en paciente oncológico está presente en aproximadamente un 30% de las exploraciones.
28c) El hallazgo en gammagrafía ósea de cuerpo completo de un foco único hipercaptante en paciente oncológico corresponde en aproximadamente el 25% de los casos con una metástasis ósea.
28d) El aumento de la captación con 18F-Fluoruro se observa tanto en lesiones óseas metastásicas blásticas como en líticas.

29 EN EL DIAGNÓSTICO DE LAS INFECCIONES OSTEOARTICULARES. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

29a) Con una precisión de más del 90% la gammagrafía ósea de tres fases es la prueba de elección en medicina nuclear para el diagnóstico de osteomielitis en huesos no afectos por otra patología subyacente.
29b) Cuando se realiza marcaje leucocitario, lo habitual es que la mayoría de los leucocitos marcados sean los neutrófilos.
29c) En la sospecha de infección en el pie diabético, la gammagrafía ósea en tres fases suele ser positiva, haya o no infección, debido a la presencia frecuente de articulaciones neuropáticas.
29d) En pacientes con sospecha de osteomielitis vertebral, la gammagrafía con 67Galio tiene baja rentabilidad diagnóstica.

30 PET Y SPECT EN EPILEPSIA. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

30a) La principal causa de epilepsia farmacorresistente en adultos es la esclerosis mesial temporal.
30b) Aunque la Resonancia Magnética cerebral localice una lesión estructural cerebral que coincide con la localización del inicio de la crisis en el vídeo-electroencefalograma, se recomienda, en todos los pacientes, realizar un estudio de neuroimagen cerebral de medicina nuclear.
30c) La hipercaptación en fase ictal del 99mTc-HMPAO (Hexametilpropilenamino oxima) es mayor que la del 99mTc-ECD (Dímero de etilcisteina).
30d) La PET cerebral con 18-FDG interictal muestra hipocaptación en la zona de déficit funcional.

31 EN RELACIÓN A LOS PRINCIPALES RADIOFÁRMACOS PET Y SPECT EN LA VALORACIÓN DEL SISTEMA DOPAMINÉRGICO. SEÑALE LA RESPUESTA VERDADERA:

31a) El 11C-DHTBZ (11C-dihidrotetrabenazina) informa sobre el transportador de monoamina vesicular.
31b) El 11C-Raclopride es un antagonista de los receptores dopaminérgicos D3/D4.
31c) El 123I-Ioflupano es un radiofármaco SPECT para el estudio de los receptores dopaminérgicos postsinápticos.
31d) El 123I-IBZM (123I-Benzamida) es un radiofármaco SPECT con muy alta afinidad para los receptores dopaminérgicos postsinápticos D1/D3.

32 RESPECTO A LA ENFERMEDAD DE PARKINSON. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

32a) La base fundamental para el diagnóstico de los parkinsonismos son los criterios clínicos.
32b) Las técnicas de imagen neuromorfológicas (TC y RMN) son poco informativas en la enfermedad de Parkinson Idiopática.
32c) El transportador de la dopamina (TDA) regula la concentración de la dopamina en la sinapsis a través de su recaptación en la membrana presináptica.
32d) El 123I-Ioflupano no tiene afinidad por los transportadores de serotonina.

33 RESPECTO AL CÁNCER DIFERENCIADO DE TIROIDES. SEÑALE LA RESPUESTA <u>FALSA</u>:

33a) En el seguimiento del cáncer diferenciado de tiroides tratado con tiroidectomía y dosis ablativa con 131-Iodo: si la tiroglobulina es indetectable (con anticuerpos antitiroglobulina negativos) y la ecografía cervical es negativa el valor predictivo negativo es cercano al 100%.
33b) Los resultados del tratamiento con 131-Iodo son superiores para las lesiones de pequeño tamaño, por lo que siempre hay que valorar como primera opción la cirugía en las lesiones macroscópicas.
33c) La captación tiroidea del 131-Iodo y su permanencia en el organismo son similares tras la retirada de la hormona tiroidea y tras la estimulación con TSH recombinante humana.
33d) Se recomienda suprimir la lactancia 6 semanas antes de la administración de una dosis ablativa o terapéutica de 131-Iodo.

34 RESPECTO A LAS INDICACIONES DEL PET CON 18F-FDG EN PATOLOGÍA TIROIDEA. SEÑALE LA RESPUESTA <u>FALSA</u>:

34a) El PET con 18-FDG debe formar parte en la evaluación de pacientes con cáncer diferenciado de tiroides en los que se sospecha presencia de metástasis.
34b) Los pacientes con tumores diferenciados de tiroides que se hacen resistentes al tratamiento con 131Iodo y presentan captación con 18F-FDG tienen disminuida su supervivencia.
34c) En pacientes con cáncer medular de tiroides, el PET con 18F-FDG es el método diagnóstico a utilizar como primera línea de evaluación.
34d) No se recomienda la realización de un PET con 18F-FDG en el estudio inicial de los nódulos tiroideos.

35 CON RESPECTO AL ANTÍGENO DE MEMBRANA PROSTÁTICO ESPECÍFICO (PSMA), SEÑALE LA RESPUESTA <u>FALSA</u>:

35a) Es una proteína de membrana celular que aumenta su expresión de forma significativa en el cáncer de próstata.
35b) La expresión del PSMA es específica de tejido prostático.
35c) El marcaje del PSMA con 177-Lutecio permite la posibilidad de realizar terapia dirigida en pacientes con cáncer de próstata.
35d) Estudios comparativos en pacientes con cáncer de próstata en recurrencia bioquímica, han demostrado una mayor tasa de detección de lesiones metastásicas del 68Galio-PSMA en comparación con la 18F-Colina.

36 RESPECTO A LOS ESTUDIOS PET CON 11C-COLINA EN CÁNCER DE PRÓSTATA. SEÑALE LA FRASE <u>INCORRECTA</u>:

36a) En comparación con el 18F-Colina, la 11C-Colina permite una adecuada visualización de la glándula prostática al no interferir tanto la actividad en sistema urinario.
36b) La 11C-Colina es un radiotrazador relacionado con los fosfolípidos de la membrana celular.
36c) La captación de la 11C-Colina es mayor en el cáncer de próstata que en la hipertrofia benigna de próstata.
36d) Como no hay eliminación intestinal de la 11C-Colina, no se producen artefactos en la localización de focos patológicos ganglionares intrapélvicos ni intraabdominales.

37 EN RELACIÓN A LOS TUMORES NEUROENDOCRINOS (TNE) SEÑALE LA OPCIÓN FALSA:

37a) La gammagrafía de receptores de somatostatina y los estudios PET-TC con dotapeptidos tienen mayor sensibilidad para la detección de los TNE que las técnicas de imagen estructurales.
37b) La PET-TC con 68Ga-DOTA-péptidos tiene mayor precisión, mayor coste, mayor dosimetría y menor tiempo de adquisición que los estudios gammagráficos convencionales con análogos de la somatostatina.
37c) El 18-FDG se debería emplear en los TNE poco diferenciados y con una rápida proliferación celular.
37d) El uso de 68Ga-DOTA-péptidos es de mayor utilidad que la 18F-DOPA ante sospecha de TNE de localización pancreática.

38 SEGÚN LA AMERICAN THYROID ASSOCIATION (ATA), SE CLASIFICAN EN EL GRUPO DE RIESGO INTERMEDIO LOS CÁNCERES DIFERENCIADOS DE TIROIDES CON LAS SIGUIENTES CARATERÍSTICAS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

38a) Resección tumoral incompleta.
38b) Histología agresiva.
38c) Carcinoma papilar con invasión vascular.
38d) Focos iodocaptantes metastásicos en el cuello en el rastreo post-tratamiento con I-131 captación

39 EN EL SEGUIMIENTO DE LOS PACIENTES CON CÁNCER DIFERENCIADO DE TIROIDES. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

39a) Se considera una respuesta excelente cuando los estudios de imagen son negativos y la tiroglobulina, tras estímulo con TSH recombinante humana, es menor de 1ng/mL en ausencia de anticuerpos antitiroglobulina.
39b) Se considera una respuesta bioquímica incompleta cuando los estudios de imagen son negativos y la tiroglobulina basal (con supresión farmacológica de la TSH) es mayor de 4 ng/mL, en ausencia de anticuerpos antitiroglobulina.
39c) Un paciente con hallazgos inespecíficos en los estudios de imagen, con una tiroglobulina estimulada detectable pero menor de 10 ng/ml, en ausencia de anticuerpos antitiroglobulina, corresponde a una respuesta indeterminada.
39d) Una respuesta estructural incompleta es independiente de los niveles de tiroglobulina y anticuerpos antitiroglobulina.

40 DE LOS SIGUIENTES RADIONÚCLIDOS, ¿CUÁL NO SE PRODUCE EN UN REACTOR NUCLEAR?:

40a) 67-Galio.
40b) 99-Molibdeno.
40c) 131-Iodo.
40d) 133-Xenón.

41 RESPECTO A LA RADIOINMUNOTERAPIA EN LOS LINFOMAS. SEÑALE LA RESPUESTA VERDADERA:

41a) Los linfomas no Hodgkin representan aproximadamente el 30% de todos los linfomas.
41b) En los linfomas no Hodgkin de bajo grado el objetivo terapéutico es erradicar la enfermedad de forma definitiva.
41c) La radioinmunoterapia con 90Ytrio-Ibritumomab-tiuxetan está contraindicada en pacientes con filtrado glomerular < 30 ml/min.
41d) La radioinmunoterapia con 90Ytrio-Ibritumomab-tiuxetan es particularmente útil para la irradiación de masas tipo “bulky”.

42 SEÑALE LA RESPUESTA <u>FALSA</u> SOBRE LA TERAPIA DE RECEPTORES PEPTÍDICOS CON RADIONÚCLIDOS:

42a) Se sugiere utilizar el 177-Lutecio en los tumores de menor tamaño y el 90-Ytrio en los tumores de mayor tamaño.
42b) El 177-Lutecio tiene un período de semidesintegración de 4,7 días y una penetración máxima en el tejido de 2 mm.
42c) El 90-Ytrio tiene un período de semidesintegración de 2,7 días y una penetración máxima en el tejido de 12 mm.
42d) El tratamiento de los tumores neuroendocrinos avanzados con altas dosis de 111Indio-octreótido suele producir alivio de los síntomas, pero no se suele observar una disminución significativa del tamaño tumoral.

43 EN RELACIÓN AL TRATAMIENTO CON 131IODO-METAIODOBENCILGUANIDINA (MIBG). SEÑALE LA RESPUESTA VERDADERA:

43a) No se recomienda realizar imágenes diagnósticas con 123Iodo-MIBG o 131Iodo-MIBG previas a la planificación terapéutica.
43b) Su aplicación terapéutica se restringe a los tumores productores de catecolaminas.
43c) Una contraindicación relativa para la terapia con 131Iodo-MIBG es una tasa de filtración glomerular inferior a 60 ml/min.
43d) Se recomienda administrar yoduro de potasio desde 1 ó 2 días antes de la terapia y mantenerlo 10-15 días.

44 RESPECTO AL PET EN PLANIFICACIÓN RADIOTERÁPICA. SEÑALE LA RESPUESTA <u>FALSA</u>:

44a) En la planificación de radioterapia se debe emplear el método de imagen más preciso para determinar los volúmenes a tratar.
44b) La mayoría de los trabajos publicados en planificación radioterápica en pacientes con tumores de cabeza y cuello ponen de manifiesto que el GTV (Gross Tumor Volumen) calculado es mayor con el PET con 18-FDG que con el resto de las técnicas de imagen utilizadas.
44c) La sensibilidad de la PET con 18-FDG es superior a la TC en la estadificación ganglionar mediastínica en el cáncer de pulmón.
44d) El 18F- fluoromisonidazol es un marcador de hipoxia tisular.

45 RESPECTO AL PAPEL DE LA PET CON 18-FDG EN PACIENTES CON VASCULITIS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

45a) En las fases precoces de la arteritis de Takayasu la PET con 18-FDG no ha demostrado utilidad para decidir un tratamiento precoz.
45b) Las manifestaciones clínicas de las vasculitis son variables dependiendo del número de vasos afectados y su localización.
45c) La PET con 18-FDG es superior a la Resonancia Magnética en identificar afectación vascular en la arteritis de células gigantes y en la arteritis de Takayasu.
45d) La valoración visual de la captación de la 18-FDG ayuda a discriminar entre ateroesclerosis y arteritis.

46 RESPECTO A LA INFECCIÓN DE PRÓTESIS VASCULARES. SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

46a) La confirmación de una infección de un injerto vascular no obliga, en la mayoría de los casos, a la retirada del mismo.
46b) El diagnóstico clínico de la infección de la prótesis vascular suele ser fácil por la presencia de clínica febril, leucocitosis y elevación de la velocidad de sedimentación globular.
46c) El TC permite una buena diferenciación entre infección aguda, hematoma y linfocele.
46d) Son posibles causas de falsos positivos en la gammagrafía con leucocitos radiomarcados: los pseudoaneurismas y los trombos intraprotésicos.

47 MIELOMA MÚLTIPLE Y PLASMOCITOMA SOLITARIO. SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

47a) La gammagrafía ósea es rápida y bien tolerada por el paciente por lo que sería la primera técnica a realizar en pacientes con plasmocitoma solitario para descartar afectación ósea en otras localizaciones.
47b) En la estadificación del mieloma múltiple el patrón difuso de captación con 18-FDG en médula ósea tiene un valor predictivo positivo del 95% para determinar la afectación de médula ósea.
47c) En caso de sospecha de infiltración difusa de la médula ósea la técnica de imagen de elección a realizar es la Resonancia Magnética.
47d) La presencia de 2 ó más lesiones focales positivas con 18-FDG al diagnóstico en paciente con mieloma múltiple se asocia a una disminución de la supervivencia global.

***48* DICLORURO DE 223-RADIO. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:**

48a) La indicación autorizada de dicloruro de 223-Ra es el tratamiento de pacientes adultos con cáncer de próstata resistente a castración, metástasis óseas sintomáticas y sin metástasis viscerales conocidas.
48b) El 223-Ra es un emisor alfa con un periodo de semidesintegración de 11,4 días.
48c) El 223-Ra imita al calcio y se une al hueso formando complejos con la hidroxiapatita ósea.
48d) Su mecanismo de acción es la ruptura del RNA de doble cadena.

49 SEÑALE LA RESPUESTA FALSA CON RESPECTO A LA CLASIFICACIÓN DE LA RESPUESTA AL TRATAMIENTO CON LA ESCALA DE DEAUVILLE EN LINFOMA CON 18-FDG:

49a) Grado 1: no captación.
49b) Grado 5: aparición de nueva lesión no visible en estudio previo.
49c) Grado 4: captación mayor que actividad hepática.
49d) Grado 3: captación mayor que en mediastino pero menor ó igual que la actividad hepática.

50 RESPECTO A LOS CRITERIOS LYRIC (CRITERIOS DE RESPUESTA A LA TERAPIA INMUNOMODULADORA EN EL LINFOMA). SEÑALE LA RESPUESTA VERDADERA:

50a) Se han introducido como criterios de valoración de la respuesta en pacientes tratados con inmunoterapia.
50b) En los criterios LYRIC se introduce el criterio de respuesta indeterminada para identificar los casos dudosos entre progresión y pseudoprogresión.
50c) La pseudoprogresión corresponde a pacientes con evidencia de beneficio clínico del tratamiento, pero las técnicas de imagen sugieren progresión de la enfermedad.
50d) Todas son ciertas.

51 CUÁL DE TODAS ESTAS AFIRMACIONES SOBRE EL DETECTOR DE UNA GAMMACÁMARA DE ANGER ES VERDADERA:

51a) El número de orificios del colimador está en relación directa con la sensibilidad del colimador, pero no afecta a la resolución.
51b) El grosor de los septos del colimador influye tanto en la sensibilidad como en la resolución.
51c) El diámetro de los orificios del colimador está en relación directa con la resolución y en relación inversa con la sensibilidad.
51d) La distancia del objeto de estudio con respecto al colimador afecta tanto a la resolución como a la sensibilidad.

52 CON RESPECTO A LOS FACTORES QUE AFECTAN A LA LINEALIDAD Y A LA RESOLUCIÓN INTRÍNSECA DE UN DETECTOR DE UNA GAMMACÁMARA DE ANGER, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES VERDADERA:

52a) Aumentar el número de fotomultiplicadores en el detector aumenta la linealidad y resolución intrínseca.
52b) La linealidad y resolución intrínseca del detector están en relación inversa con el grosor del cristal detector.
52c) Aumentar el tamaño del fotocátodo mejora la linealidad y empeora la resolución intrínseca.
52d) Mejorar la eficiencia de conversión de luz en energía de los fotomultiplicadores mejora la linealidad.

53 CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES SOBRE EL FACTOR DE PONDERACIÓN DE LA RADIACIÓN W_R ES VERDADERA:

53a) El W_R de las partículas alfa depende de su energía.
53b) El W_R de los fotones es independiente de su energía.
53c) El W_R de los neutrones es independiente de su energía.
53d) El W_R de los protones es superior al de los neutrones.

54 CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LOS RADIOFÁRMACOS USADOS EN ESTUDIOS RENALES ES VERDADERA:

54a) El 99mTc-DMSA (ácido dimercaptosuccínico) presenta un mecanismo de captación directa a nivel del túbulo proximal.
54b) El 99mTc-DTPA (ácido pentético) presenta eliminación por filtrado glomerular y secreción tubular.
54c) El 99mTc-MAG3 (mercaptoacetiltriglicina) presenta una fijación en proteínas plasmáticas inferior a la del 99mTc-DTPA.
54d) El 99mTc-MAG3 (mercaptoacetiltriglicina) y el 123I-OIH (ortoidohipuran) presentan un mecanismo de eliminación por secreción tubular en túbulo contorneado distal.

55 CUÁL DE LAS SIGUIENTES NEOPLASIAS NO SE CARACTERIZAN POR SOBREEXPRESAR LOS RECEPTORES DE SOMATOSTATINA:

55a) Carcinoma de células de Merkel.
55b) Tumores de islotes pancreáticos.
55c) Adenoma de hipófisis secretor de GH.
55d) Carcinoma anaplásico de tiroides.

56 CON RESPECTO AL DIVERTÍCULO DE MECKEL Y SU ESTUDIO GAMMAGRÁFICO, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES FALSA:

56a) La presencia de una lesión inflamatoria intestinal puede ser causa de un falso positivo del estudio.
56b) El divertículo de Meckel es un remanente congénito del conducto onfalomesentérico embrionario.
56c) En todos los casos de divertículo de Meckel se observa la presencia de mucosa gástrica ectópica.
56d) La administración de cimetidina durante los 2 días previos a la realización del estudio mejoran la sensibilidad de la gammagrafía para detección de mucosa gástrica ectópica porque inhibe la secreción intraluminal del radiofármaco y su paso al intestino delgado.

57 CON RESPECTO A LA HIPERBILIRRUBINEMIA NEONATAL, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES FALSA:

57a) Persistencia de hiperbilirrubinemia en el recién nacido de más de 2 semanas de vida.
57b) El tratamiento de elección en la atresia biliar es la portoenterostomía.
57c) La función hepática está disminuida en los niños con atresia biliar, por lo que se observa que el pool sanguíneo cardiaco está aumentado a los 5 -10 minutos de estudio gammagráfico hepatobiliar.
57d) El déficit de α1-antitripsina es una causa de hiperbilirrubinemia neonatal.

58 LOS SIGUIENTES RADIOTRAZADORES SON USADOS PARA TERAPIA METABÓLICA EN DIFERENTES PATOLOGÍAS. ¿CUÁL DE ELLOS TIENE UN ALCANCE DE PENETRACIÓN MAYOR?:

58a) 223Radio.
58b) 32Fosforo.
58c) 89Estroncio.
58d) 90Ytrio.

59 CON RESPECTO A LA DINÁMICA DEL LÍQUIDO CEFALORRAQUÍDEO Y SU ESTUDIO GAMMAGRÁFICO MEDIANTE LA CISTERNOGRAFÍA ISOTÓPICA, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES FALSA:

59a) El 99mTc-DTPA (ácido pentético) y el 111In-DTPA (ácido pentético) son los radiotrazadores usados de forma más habitual.
59b) A partir de las 2 horas de administración intratecal por punción lumbar se observa actividad en cisternas basales del cerebro.
59c) En la hidrocefalia a presión normal se observa retraso en el ascenso del radiotrazador desde el punto de administración por punción lumbar hacia los hemisferios cerebrales y actividad en ambos ventrículos cerebrales (reflujo ventricular) a las 4-6 horas postadministración del radiotrazador.
59d) En los estudios por sospecha de fístula de líquido cefalorraquídeo se deben hacer imágenes de abdomen para valorar la posible existencia de focos de actividad abdominal a nivel intestinal.

60 CON RESPECTO AL ESTUDIO DE RENOGRAMA DIURÉTICO, CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA:

60a) El diurético de elección es la furosemida y puede administrarse antes de la inyección del radiotrazador, al mismo tiempo que la administración del radiotrazador o posterior a la administración del radiotrazador.
60b) La dosis de furosemida en niños menores de 1 año es de 0.5 mg/Kg de peso corporal.
60c) El radiotrazador de elección en los pacientes con función renal alterada es el Tc99m-MAG3 (betiatida).
60d) La correcta hidratación del paciente es fundamental para el resultado de la exploración.

61 LA GAMMAGRAFÍA DE PERFUSIÓN PULMONAR ESTARÍA INDICADA EN TODAS ESTAS SITUACIONES EXCEPTO EN:

61a) Valoración pre y post-trasplante pulmonar.
61b) Control evolutivo de un paciente diagnosticado de tromboembolismo pulmonar.
61c) Cuantificación de shunt cardiaco izquierda-derecha.
61d) Cuantificación de la función pulmonar residual previo a la realización de lobectomía.

62 CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES CON RESPECTO AL MARCAJE DE HEMATIES CON 99mTc ES FALSA:

62a) El marcaje “in vitro” tiene mayor eficacia de marcaje que el marcaje “in vivo”.
62b) La gammagrafía con hematíes marcados se emplea, entre otros, en el estudio de hemorragia digestiva y en la ventriculografía isotópica de primer paso.
62c) La desnaturalización de los hematíes tras el marcaje con 99mTc se produce mediante exposición a calor en un baño de agua a 49.5º C durante 20 minutos.
62d) Para el marcaje de los hematíes con 99mTc es necesaria la presencia de Sn^{2+} como agente reductor.

63 CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA:

63a) En la desintegración beta positiva, el número de neutrones N del átomo hijo es igual que el del átomo padre.
63b) En la desintegración beta negativa, el número másico A del átomo hijo es igual que el del átomo padre.
63c) En la desintegración alfa, la masa atómica A disminuye en 4 unidades.
63d) En la desintegración gamma, no se modifica el número atómico Z.

64 CUÁL DE LAS SIGUIENTES AFIRMACIONES ES FALSA:

64a) Las unidades del SI para actividad y dosis equivalente son Bq y Gy.
64b) 1 Sv equivalent a 100 rem.
64c) 1 Ci equivale a $37 * 10^{9}$ Bq.
64d) 1 R es una unidad de exposición a radiaciones y equivale a $2.58*10^{-4}$ C/Kg.

65 CON RESPECTO A LOS ESTUDIOS DE VACIAMIENTO GÁSTRICO. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

65a) El vaciado gástrico de los alimentos sólidos se enlentece en presencia de comida grasa.
65b) Permite valorar de forma simultánea el vaciamiento de alimento sólido y líquido.
65c) La esofagitis grave por reflujo no es una indicación para la realización de un estudio de vaciamiento gástrico.
65d) El síndrome de Zollinger-Ellison provoca un vaciamiento acelerado.

66 CON RESPECTO A LA PRUEBA DE ESFUERZO DE ELECCIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO GAMMAGRÁFICO DE PERFUSIÓN MIOCARDICA TRAS ESFUERZO Y REPOSO EN UN PACIENTE CON BLOQUEO COMPLETO DE RAMA IZQUIERDA. CUÁL SERÍA LA PRUEBA DE ELECCIÓN:

66a) Prueba de esfuerzo farmacológica con dipiridamol.
66b) Prueba de esfuerzo en tapiz rodante mediante protocolo de Bruce.
66c) Prueba de esfuerzo farmacológica con adenosina.
66d) Tanto la opción a) como la C) son correctas.

67 SISTEMA RENINA – ANGITENSINA – ALDOSTERONA. SEÑALE LA AFIRMACIÓN FALSA:

67a) La disminución de presión en arteria renal aumenta la secreción de renina por el aparato yuxtaglomerular.
67b) La renina provoca la conversión de angiotensina I en angiotensina II.
67c) La angiotensina II provoca vasoconstricción arterial.
67d) La angiotensina II estimula la secreción de aldosterona en la corteza suprarrenal.

68 ESTUDIO DE RENOGRAMA EN PACIENTE EN SEGUIMIENTO POR TRASPLANTE RENAL. SELECCIONE LA AFIRMACIÓN CORRECTA:

68a) La necrosis tubular aguda se asocia a disminución de la perfusión del injerto.
68b) La trombosis vascular arterial del injerto renal y el rechazo hiperagudo muestran diferentes patrones gammagráficos.
68c) El linfocele aparece como imagen fotopénica perirrenal que persiste a lo largo del estudio a diferencia del urinoma que presenta acumulo progresivo del radiotrazador.
68d) El estudio de renograma solo debe realizarse en caso de sospecha de complicaciones, no teniendo ninguna utilidad la realización de un estudio en las primeras 48 horas post-trasplante.

69 CRITERIOS PIOPED II MODIFICADOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE TROMBOEMBOLISMO PULMONAR (TEP) MEDIANTE GAMMAGRAFÍA DE VENTILACIÓN Y PERFUSIÓN PULMONAR. SELECCIONE LA RESPUESTA VERDADERA:

69a) TEP presente (alta probabilidad) – 2 ó más defectos segmentarios no concordantes.
69b) TEP ausente (perfusión normal o muy baja probabilidad) – defecto de perfusión más pequeño que la alteración radiológica.
69c) Estudio no diagnóstico (baja o intermedia probabilidad) – cualquier hallazgo en la exploración gammagráfica que no puede ser incluido en la categoría de TEP presente y TEP ausente.
69d) Las 3 afirmaciones son correctas.

70 GAMMAGRAFÍA DE GLÁNDULAS SALIVARES. SEÑALE LA AFIRMACIÓN FALSA:

70a) El tumor de Warthin y los oncocitomas se pueden comportar como lesiones hipercaptadoras.
70b) El radiofármaco de elección en el 99mTc-pertecnetato administrado de forma endovenosa.
70c) Los patrones gammagráficos en el síndrome de Sjögren son variables, según el grado de afectación / estadio de la enfermedad.
70d) La gammagrafía de glándulas salivares es capaz de diferenciar entre el síndrome de Sjögren y una inflamación crónica de las glándulas salivares.

71 CON RESPECTO A LOS SIGUIENTES RADIOISÓTOPOS EMISORES DE POSITRONES. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

71a) 18F – Vida media 110 minutos - Energía máxima 0.63 MeV – Rango máximo de penetración 2.6 mm.
71b) 11C – Vida media 20 minutos - Energía máxima 0.96 MeV – Rango máximo de penetración 4.2 mm.
71c) 13N – Vida media 10 minutos - Energía máxima 2.20 MeV – Rango máximo de penetración 3.4 mm.
71d) 15O – Vida media 2 minutos - Energía máxima 1.74 MeV – Rango máximo de penetración 8.4 mm.

72 RADIOTRAZADORES SPECT Y PET EN ESTUDIOS CEREBRALES. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

72a) 18F-L-DOPA: precursor de dopamina.
72b) 11C-Flumazenil y 123I-Iomazenil: receptores de benzodiacepinas.
72c) 11C-Carfentanil: receptores opioides μ.
72d) 18F-Raclopride: trasportadores presinápticos de dopamina.

73 ESTUDIOS DE MEDICINA NUCLEAR EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL DE LOS PARKINSONISMOS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

73a) El estudio con 123I-Ioflupano es normal en sujetos con temblor esencial.
73b) El estudio con 123I-IBZM (iodobenzamida) permite diferenciar entre parálisis supranuclear progresiva y degeneración córtico basal.
73c) El estudio con 123I-Ioflupano permite diagnóstico diferencial entre demencia tipo Alzehimer y demencia por cuerpos de Lewy.
73d) El estudio con 123I-IBZM (iodobenzamida) puede diferenciar entre enfermedad de Parkinson y atrofia multisistémica.

74 RADIOSINOVIORTESIS. SELECCIONE LA RESPUESTA INCORRECTA:

74a) La artritis hemofílica es una indicación de la radiosinoviortesis.
74b) La pérdida significativa de cartílago en la articulación es una contraindicación relativa.
74c) Se puede administrar de forma simultánea un glucocorticoide de acción retardada para disminuir el riesgo de sinovitis aguda postirradiación y mejorar la respuesta al tratamiento.
74d) La elección del radiofármaco y actividad a inyectar no dependen del tamaño de la articulación que vayamos a tratar.

75 TRATAMIENTO DEL DOLOR ÓSEO SECUNDARIO A METÁSTASIS ÓSEAS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA

75a) El 89Sr es un emisor β negativo con una energía máxima de 1.46 MeV y una vida media de 50.5 días.
75b) Se debe confirmar mediante gammagrafía ósea que el paciente presenta metástasis óseas blásticas previo al tratamiento con radiofármacos.
75c) Las partículas β negativas emitidas por el 153Sm presentan mayor poder de penetración que las del 89Sr.
75d) En un paciente con cifras de plaquetas inferior a 50.000 / mm3 o de leucocitos inferior a 2.500 / mm3 está contraindicado la administración de 89Sr para el tratamiento del dolor óseo metastático.

76 PATRONES DE CAPTACIÓN EN GAMMAGRAFÍA DE CORTEZA SUPRARRENAL (ESTUDIO SIN SUPRESIÓN CON DEXAMETASONA) EN PACIENTES CON SOSPECHA DE SÍNDROME DE CUSHING. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

76a) Ausencia de captación en ambas glándulas suprarrenales – carcinoma suprarrenal.
76b) Captación simétrica en ambas glándulas suprarrenales – síndrome de secreción ectópica de ACTH.
76c) Captación unilateral de glándulas suprarrenales – adenoma de suprarrenal.
76d) Captación en ambas glándulas suprarrenales asimétrica – enfermedad de Cushing.

77 PET-TC CON 18F-FDG EN EL MANEJO CLÍNICO DE LOS LINFOMAS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

77a) Una lesión con una captación igual a la del parénquima hepático, ya evidente en estudios PET previos, se corresponde con un índice de Deauvillle 3.
77b) Según los acuerdos de la 11.ª y 12.ª Conferencia Internacional sobre Linfomas en Lugano (Suiza), la biopsia de médula ósea ya no está indicada en la estadificación rutinaria de pacientes con LH y en la mayoría de los pacientes con linfoma B difuso de células grandes (LBDCG) a los que se le ha realizado un PET-TC con 18F-FDG.
77c) El PET-TC con 18F-FDG es la técnica estándar para la correcta estadificación de los linfomas porque es más sensible que el TC.
77d) El índice de Deauville consiste en una escala de puntuación para valorar la intensidad de captación de las lesiones de linfoma en el estudio de estadiaje inicial de la enfermedad y en la valoración de respuesta al tratamiento.

78 ESTUDIOS GAMMAGRÁFICOS CON 201TALIO Y 67GALIO EN PACIENTES INMUNODEPRIMIDOS. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

78a) Las lesiones pulmonares de sarcoma de Kaposi son 201Tl positivas y 67Ga negativas.
78b) Las lesiones de linfoma son 201Tl positivas y 67Ga positivas.
78c) Las lesiones pulmonares por TBC son 201Tl negativas y 67Ga positivas.
78d) La neumonía por pneumocistis carinii son 201Tl positivas en imagen precoz a los 30 minutos, disminuyendo la captación en imágenes tardías, y 67Ga positivas.

79 ENFERMEDAD DE LEGG-CALVE-PERTHES. SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

79a) Es un tipo de osteocondrosis que afecta a la cabeza femoral.
79b) La gammagrafía ósea tiene una sensibilidad del 98% y una especificidad del 95% en el diagnóstico de enfermedad de Perthes.
79c) Un defecto de captación en la región superoexterna de la cabeza femoral es patognomónico de Enfermedad de Perthes.
79d) La presencia en el periodo de recuperación de un área de captación en región lateral de la cabeza femoral, "stripe sign"**,** es signo de buen pronóstico.

80 ESTUDIO DE HIPERALDOSTERONISMO MEDIANTE GAMMAGRAFÍA DE CORTEZA SUPRARRENAL. RESPUESTA FALSA:

80a) Para el estudio de hiperaldosteronismo mediante gammagrafía de corteza suprarrenal es necesario suprimir la secreción de ACTH y bloquear la captación del radiotrazador en la zona glomerular de la corteza suprarrenal.
80b) Una captación simétrica en ambas glándulas suprarrenales en el 5º día de exploración es compatible con la normalidad.
80c) Captación unilateral antes del 5º día de exploración es compatible con Síndrome de Conn.
80d) Captación simétrica antes del 5º día de exploración es compatible con hiperaldosteronismo secundario.

81 SE OBSERVA UN PATRÓN DE "SUPERSCAN" EN LA GAMMAGRAFÍA ÓSEA. CUÁL DE LAS SIGUIENTES PATOLOGÍAS NO ESTARÍA INCLUIDA EN EL DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL:

81a) Osteomalacia.
81b) Hiperparatiroidismo primario.
81c) Osteodistrófia renal.
81d) En las 3 patologías se puede observar un patrón de "superscan" en la gammagrafía ósea.

82 EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ESTARÍA INDICADA LA REALIZACIÓN DE UN PET-TC CON 18F-FDG EN PACIENTES CON CÁNCER DIFERENCIADO DE TIROIDES:

82a) Paciente que tras tiroidectomía y tratamiento ablativo con 131I, presenta en el seguimiento elevación de Tiroglobulina con ecografia cervical negativa y rastreo diagnóstico con 131I negativo.
82b) Evaluación de respuesta de lesiones pulmonares yodocaptadoras tras tratamiento con 131I.
82c) Paciente con Tiroglobulina elevada y rastreo diagnóstico con captación en adenopatías laterocervicales.
82d) Paciente al que se le ha realizado tiroidectomía total y vaciamiento de compartimento central con resultado de carcinoma papilar de tiroides variante de células claras de 1.8 cm y 4 ganglios linfáticos negativos para metástasis en compartimento central.

83 EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ESTARÍA INDICADO LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO PET-TC CON 18F-FDG:

83a) Estadiaje inicial de carcinoma de epidermoide de esófago.
83b) Estadiaje inicial de un carcinoma epidermoide de pulmón.
83c) Estadiaje inicial de un cáncer de cabeza-cuello.
83d) En todas las situaciones anteriores.

84 CUÁL DE LOS SIGUIENTES RADIOFÁRMACOS QUE SE HAN UTILIZADO PARA EL TRATAMIENTO DEL DOLOR ÓSEO METASTÁSICO NO ES UN EMISOR GAMMA:

84a) 153Sm-EDTMP (etilenediaminetetrametilene fosfonato)
84b) Ortofosfato de 32P.
84c) 186Re-HEDP (etidronato).
84d) Los 3 radiofármacos son emisores beta puros.

85 EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ESTARÍA INDICADO LA ADMINISTRACIÓN DE UNA DOSIS ABLATIVA DE 131I CON INTENCIÓN DE ELIMINACIÓN DE RESTOS DE TEJIDO TIROIDEO FUNCIONANTE:

85a) Mujer de 53 años que en tiroidectomía total por bocio multinodular se descubre un adenoma folicular con células oncocíticas de 3.2 cm.
85b) Varón de 63 años que se realiza hemitiroidectomía derecha más istmectomía por nódulo tiroideo con diagnóstico anatomopatológico de carcinoma folicular de tiroides variante de células de Hürtle de 2.7 cm.
85c) Mujer de 23 años que tras tiroidectomía por bocio multinodular con PAAF dudosa se descubre un carcinoma papilar variante células claras de 0.3 cm en lóbulo tiroideo derecho.
85d) En ninguno de los 3 casos estaría indicado el tratamiento ablativo con 131I.

86 CONTROL DE CALIDAD DE UN EQUIPO PET-TC. SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

86a) Calibración de aire: se corresponde con una calibración del componente TC.
86b) Sensibilidad: capacidad de detectar la radiación originada en la aniquilación de los positrones.
86c) Resolución espacial: capacidad de la cámara PET en diferenciar 2 puntos separados en una imagen reconstruida.
86d) Todas las respuestas son correctas.

87 REAL DECRETO 783/2001, DE 6 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA

87a) El límite de dosis equivalente para las manos, antebrazos, pies y tobillos será de 500 mSv por año oficial para los trabajadores expuestos.
87b) El límite de dosis equivalente para el cristalino será de 150 mSv por año oficial para personas en formación.
87c) El límite de dosis equivalente para el cristalino será de 15 mSv por año oficial para los miembros del público.
87d) El límite de dosis para una mujer embarazada serán tales que la dosis equivalente al feto no exceda de 1 mSv, al menos desde la comunicación de su estado hasta el final del embarazo.

88 CON RESPECTO AL 67GALIO, SEÑALE LA RESPUESTA FALSA:

88a) El 67Ga en sangre es transportado unido a la transferrina y en el interior de las células se une a la ferritina.
88b) La eliminación intestinal de 67Ga es secundaria a excreción intestinal y por vía biliar.
88c) La intensidad de captación de 67Ga en sarcoma de tejidos blandos es dependiente del grado tumoral de la lesión.
88d) El 67Ga presenta elevada sensibilidad en la detección de lesiones de mieloma múltiple.

89 VARÓN DE 59 AÑOS. TIROIDECTOMÍA TOTAL Y TRATAMIENTO ABLATIVO HACE 4 AÑOS POR CARCINOMA PAPILAR DE TIROIDES VARIANTE DE CÉLULAS CLARAS DE 2.7 CM EN LÓBULO TIROIDEO IZQUIERDO. EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ESTARÍA INDICADO LA ADMINISTRACIÓN DE UNA DOSIS DE 4625 MBq DE 131I:

89a) En Rx de tórax preoperatoria (prótesis de cadera derecha) se descubre un nódulo pulmonar de 1.5 cm en LSD y un nódulo de 0.5 cm en LSI.
89b) Tras linfadenectomía laterocervical izquierda, tras observarse captación patológica de 131I en región laterocervical izquierda en rastreo diagnóstico, con resultado de AP de metástasis de carcinoma papilar de tiroides en 3 de los 7 ganglios extirpados.
89c) Se realiza ecografía cervical de seguimiento y se observan 3 ganglios linfáticos aumentados de tamaño en región laterocervical derecha.
89d) En todas las situaciones anteriores estaría indicado la administración de una dosis terapéutica de 4625 MBq de 131I.

90 EN CUÁL DE LAS SIGUIENTES SITUACIONES ESTARÍA INDICADA LA REALIZACIÓN DE UN ESTUDIO PET-TC CON 18F-FDG EN UN PACIENTE DIAGNOSTICADO DE SARCOIDOSIS:

90a) Valoración de la extensión y actividad de la enfermedad.
90b) Valoración de respuesta a tratamiento.
90c) Detección de lugares de enfermedad no conocidos previamente.
90d) En las 3 situaciones anteriores.

91 RADIOTRAZADORES EMPLEADOS EN ESTUDIO GAMMAGRÁFIO EN INFECCIÓN. SELECCIONE LA RESPUESTA <u>INCORRECTA</u>:

91a) En pacientes con leucopenia severa, en servicios de medicina nuclear sin equipamiento PET, el trazador de elección es el 67Ga.
91b) En pacientes con fiebre de origen desconocido, el PET-TC con 18F-DFG es una exploración coste-efectiva para la localización del foco causante de la fiebre o foco de infección.
91c) La gammagrafía con leucocitos marcados con 37 MBq de 111In-oxina produce mayor dosis de irradiación al paciente que la gammagrafía con 148 MBq de 67Ga.
91d) La gammagrafía con leucocitos marcados con 99mTc-HMPAO (hexametil-propilenamino-oxima) no está indicada cuando se sospecha infección en la columna vertebral.

92 ENTRE LOS PRINCIPIOS GENERALES QUE INFORMAN LA LEY 16/2003, DE 28 DE MAYO, DE COHESIÓN Y CALIDAD DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD SE ENCUENTRA:

92a) El aseguramiento universal y público por parte del Estado.
92b) La igualdad de oportunidades y la libre circulación de profesionales en el conjunto del Sistema Nacional de Salud.
92c) La colaboración de las oficinas de farmacia con el Sistema Nacional de Salud en el desempeño de la prestación farmacéutica
92d) Los tres enunciados anteriores constituyen principios generales que informan la Ley 16/2003.

93 LA RENUNCIA A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO:

93a) Únicamente puede basarse en causas legalmente establecidas.
93b) Es un acto de carácter voluntario.
93c) Debe ser aceptada en todo caso.
93d) Inhabilita para obtener nuevamente la condición de estatutario.

94 DIGA CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES CIERTA:

94a) Compete al Consejo de Administración de Osakidetza-Servicio vasco de salud el nombramiento del Director o Directora General, de los Directores de División de la Organización Central y de los Directores-Gerentes de las organizaciones de servicios sanitarios.
94b) El Director o Directora General de Osakidetza-Servicio vasco de salud forma parte del Consejo de Administración y acude a sus sesiones con derecho a voz y voto.
94c) El nombramiento de los Directores-Gerentes de las organizaciones de servicios sanitarios es competencia de la Dirección General de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
94d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

95 LA DECLARACIÓN DE DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS EN EL SISTEMA SANITARIO DE EUSKADI ESTABLECE QUE EL DERECHO A AMAMANTAR A LOS HIJOS E HIJAS:

95a) Puede ejercitarse en cualquier espacio.
95b) Puede ejercitarse en cualquier espacio público.
95c) No puede ejercitarse en público
95d) Únicamente puede ejercitarse en los espacios públicos correctamente señalizados.

96 CONFORME A LA LEY 7/2002, DE 12 DE DICIEMBRE, DE VOLUNTADES ANTICIPADAS EN EL ÁMBITO DE LA SANIDAD, DIGA, EN RELACIÓN CON EL DOCUMENTO DE VOLUNTADES ANTICIPADAS, CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES CIERTA:

96a) Únicamente tiene validez si previamente ha sido inscrito en algún Registro de Voluntades anticipadas legalmente constituido.
96b) Únicamente es válido en relaciones con las actuaciones sanitarias que se vayan a practicar en Osakidetza-Servicio vasco de salud.
96c) Únicamente puede referirse a enfermedades o lesiones que la persona otorgante pueda padecer en el futuro y, en ningún caso, a aquellas enfermedades o lesiones que ya padece.
96d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

97 LA COMPETENCIA PARA IMPONER LAS SANCIONES POR LAS INFRACCIONES PREVISTAS EN LA LEY 4/2005, DE 18 DE FEBRERO, PARA LA IGUALDAD DE MUJERES Y HOMBRES, CORRESPONDE:

97a) Al Gobierno Vasco.
97b) A la directora o director de Emakunde-Instituto Vasco de la Mujer y al Gobierno Vasco.
97c) Al Gobierno Vasco, a las Diputaciones Forales y a los Ayuntamientos.
97d) A la Consejera o Consejero titular del departamento competente en materia de Igualdad y al Consejo de Gobierno.

98 EL PROGRAMA DE ATENCIÓN DENTAL INFANTIL (PADI):

98a) Atiende a todos los niños y niñas menores de 18 años.
98b) Forma parte del Programa de salud escolar.
98c) Asegura la atención dental a todos los niños y niñas entre 7 y 15 años.
98d) Las tres afirmaciones anteriores son falsas.

99 EN RELACIÓN CON LOS RETOS Y PROYECTOS ESTRATÉGICOS PARA EL PERIODO 2017-2020 DE OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD, DIGA CUÁL DE ESTAS AFIRMACIONES ES <u>FALSA</u>:

99a) Los retos y proyectos estratégicos de Osakidetza-Servicio vasco de salud están directamente relacionados con las líneas estratégicas del Departamento de salud.
99b) La transparencia y buen gobierno constituyen valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
99c) La financiación sostenible de las intervenciones en salud constituye uno de los valores de Osakidetza-Servicio vasco de salud.
99d) La atención centrada en las personas constituye uno de los valores de Osakideta-Servicio vasco de salud

100 DE LA EVALUACIÓN DE LAS LÍNEAS ESTRATÉGICAS DE ATENCIÓN SOCIOSANITARIA SE CONCLUYE:

100a) La necesidad de configurar, junto al espacio social y al espacio sanitario, un tercer espacio sociosanitario.
100b) La necesidad de revisar el actual modelo de distribución competencial entre el Gobierno Vasco, las Diputaciones y los Ayuntamientos.
100c) La necesidad de dar continuidad a la coordinación interinstitucional y la gestión compartida.
100d) La necesidad de impulsar la atención sociosanitaria desde los ayuntamientos por ser las administraciones más próximas a la ciudadanía.

PREGUNTAS RESERVA

101 CON RESPECTO A LA AFECTACIÓN DE MÉDULA ÓSEA EN UN PACIENTE DIAGNOSTICADO DE LINFOMA, SEÑALAR LA RESPUESTA CORRECTA:

101a) En pacientes diagnosticados de linfoma de Hodgkin no es necesario realizar biopsia de médula ósea si se ha realizado estudio PET-TC con 18F-FDG.
101b) En pacientes diagnosticados de linfoma no Hodgkin de célula grande B, si el estudio PET-TC con 18F-FDG muestra captación patológica en médula ósea, se deberá realizar biopsia de médula ósea para confirmar la afectación de la médula ósea.
101c) En pacientes diagnosticados de linfoma no Hodgkin folicular, si el estudio PET-TC con 18F-FDG muestra captación normal en médula ósea, no es necesario realizar biopsia de médula ósea para confirmarlo.
101d) La biopsia de médula ósea se debe realizar en todos los pacientes diagnosticados de linfoma Hodgkin y no Hodgkin, porque es más sensible que el PET con 18F-FDG.

102 PET-TC CON 18F-FDG EN CÁNCER DE CABEZA-CUELLO. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA:

102a) El PET-TC con 18F-FDG es la técnica de imagen de elección en el estadiaje NM del carcinoma epidermoide de cabeza-cuello por su mayor precisión en la valoración de enfermedad ganglionar locorregional y metástasis a distancia.
102b) El PET-TC con 18F-FDG muestra un alto VPN para descartar enfermedad residual tras tratamiento de quimioterapia o radioterapia.
102c) El hallazgo de una lesión hipermetabólica, en un estudio PET-TC con 18F-FDG en el seguimiento de un carcinoma epidermoide de cabeza-cuello obliga a confirmar la naturaleza de dicha lesión mediante biopsia, y si no es posible la biopsia se deberá repetir el estudio PET trascurridos 3 meses.
102d) El PET-TC con 18F-FDG muestra menor sensibilidad y especificidad que el análisis combinado de los estudios TC y RM en la detección de enfermedad residual tras tratamiento.

103 RESPECTO AL LINFEDEMA DE EXTREMIDADES INFERIORES Y LA LINFOGAMMAGRAFÍA, SELECCIONE LA RESPUESTA INCORRECTA:

103a) La linfogammagrafía permite diferenciar entre linfedema primario y secundario.
103b) La linfogammagrafía de extremidades inferiores permite el diagnóstico diferencial del linfedema con el edema venoso, el edema de causa sistémica y la lipomatosis.
103c) La linfogammagrafía es útil en la valoración de respuesta al tratamiento del linfedema.
103d) La ausencia de flujo linfático o la existencia de reflujo dérmico (paso del radiotrazador a piel) en la extremidad inferior afecta son los hallazgos más específicos en la linfogammagrafía para el diagnósticos de linfedema.

104 PET-TC CON 18F-FDG EN SARCOMAS DE PARTES BLANDAS. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA:

104a) El PET-TC con 18F-FDG tiene una elevada sensibilidad en el estadiaje inicial de los sarcomas de parte blandas.
104b) El PET-TC con 18F-FDG es capaz de diferenciar el grado tumoral de los sarcomas de parte blandas por el grado (intensidad) de captación de la lesión.
104c) La disminución de la intensidad de captación en el estudio PET-TC con 18F-FDG de una lesión de sarcoma de partes blandas tras tratamiento de quimioterapia neoadyuvante (disminución de SUVmax) se correlaciona de forma significativa con la respuesta anatomopatológica de la lesión.
104d) Una respuesta metabólica tras tratamiento quimioterapia neoadyuvante, que supone una disminución igual o superior al 40 % del SUVmax de la lesión en el estudio PET de fin de tratamiento con respecto al estudio basal se asocia a menor riesgo de recurrencia y mayor supervivencia.

105 TUMOR DE ORIGEN DESCONOCIDO. SEÑALE LA RESPUESTA CORRECTA:

105a) Tumor de origen desconocido (TOD) se define como presencia de un cáncer metastático, establecido por anatomía patológica, sin origen conocido y después de una extensa evaluación diagnóstica.
105b) La importancia de la detección del tumor primario está relacionado con la intención de optimizar el tratamiento.
105c) La mayor limitación de la PET-TC con 18F-FDG es la alta tasa de falsos positivos, que puede obligar a estudios complementarios innecesarios.
105d) Todas las afirmaciones anteriores son verdaderas.

106 ENFERMEDAD INFLAMATORIA INTESTINAL. SEÑALE LA AFIRMACIÓN INCORRECTA:

106a) La gammagrafía con leucocitos marcados está indicada para valorar la extensión intestinal en pacientes diagnosticados de enfermedad inflamatoria intestinal.
106b) Las ventajas de la gammagrafía con leucocitos marcados es que permite el estudio de la totalidad del intestino, sin requerir preparación intestinal del paciente, y que puede realizarse durante la fase aguda de la enfermedad.
106c) La gammagrafía con leucocitos marcados con 111In-oxina no puede realizarse en niños, estando únicamente indicada en adultos.
106d) Una imagen precoz de tórax (a los 30 minutos de administración de los leucocitos marcados) es un indicador indirecto de control de calidad del marcaje.

107 UTILIDAD DEL PET-TC CON 18F-FDG EN EL ESTUDIO DE LOS TUMORES GINECOLÓGICOS MALIGNOS. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA:

107a) El PET-TC con 18-F-FDG es útil en el estadiaje inicial y en la sospecha de recidiva del cáncer de endometrio.
107b) En el cáncer de cérvix, el PET-TC con 18-F-FDG es útil en la valoración de recidiva tumoral y afectación metastásica ganglionar tras tratamiento.
107c) El PET-TC con 18-F-FDG presenta una exactitud diagnóstica superior al TC en el estadiaje del cáncer de ovario, fundamentalmente en la diferenciación de pacientes en estadios III-B y III-C / IV.
107d) En pacientes con cáncer de cérvix, el PET-TC con 18-F-FDG es útil cuando hay sospecha de adenopatías metástasicas en región retroperitoneal paraaórtica.

108 CON RESPECTO A LA VASCULITIS, SEÑALE LA OPCIÓN FALSA:

108a) El PET-TC con 18F-FDG presenta valores elevados de sensibilidad y especificidad en el diagnóstico de vasculitis de grandes vasos, con marcadores de inflamación elevados.
108b) El PET-TC con 18F-FDG presenta valores elevados de sensibilidad en el diagnóstico de actividad inflamatoria de la arteria temporal.
108c) El PET-TC con 18F-FDG puede detectar precozmente la inflamación de la pared arterial, antes que la arteriografía.
108d) El PET-TC con 18F-FDG es más fiable que la RM en el control de tratamiento de la vasculitis.

109 REAL DECRETO 783/2001, DE 6 DE JULIO, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN SANITARIA CONTRA RADIACIONES IONIZANTES. SEÑALE LA RESPUESTA INCORRECTA

109a) Zona controlada: Es aquella zona en la que exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 6 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 3/10 de los límites de dosis equivalentes para el cristalino, la piel y las extremidades.
109b) Zona vigilada: Es aquella zona en la que, no siendo zona controlada, exista la posibilidad de recibir dosis efectivas superiores a 1 mSv por año oficial o una dosis equivalente superior a 1/10 de los límites de dosis equivalentes para el cristalino, la piel y las extremidades.
109c) Zonas de acceso prohibido: Son aquéllas en las que existe el riesgo de recibir, en una exposición única, dosis superiores a los límites de dosis fijados para los trabajadores expuestos.
109d) Zonas de permanencia limitada: Son aquéllas en las que existe el riesgo de recibir en cortos períodos de tiempo una dosis superior a los límites de dosis fijados para los trabajadores expuestos.

110 DIGA CUÁL DE ESTAS LÍNEAS DE ACCIÓN CORPORATIVA NO FORMA PARTE DE LA ESTRATEGIA DE SEGURIDAD DEL PACIENTE DE OSAKIDETZA-SERVICIO VASCO DE SALUD

110a) La identificación inequívoca de pacientes.
110b) La seguridad transfusional: donantes y receptores de componentes sanguíneos y tejidos.
110c) La designación de referentes de seguridad en las organizaciones de servicios sanitarios.
110d) Las buenas prácticas asociadas a los cuidados de enfermería.

Hautaketa-proben erantzun EGUNERATUAK, jarritako erreklamazioak aztertu eta gero
Respuestas ACTUALIZADAS de las pruebas selectivas tras la revisión de las reclamaciones

FAK. ESP. MEDIKUNTZA NUKLEARRA
FAC. ESP. MEDICO MEDICINA NUCLEAR

ARIKETA / EJERCICIO: 01 EREDUA / MODELO: A

Erantzun zuzena Respuesta correcta	Erantzun zuzena Respuesta correcta	Erantzun zuzena Respuesta correcta	Erantzun zuzena Respuesta correcta
001 D	031 A	061 C	091 Baliogabetua (*)
002 A	032 D	062 B	092 D
003 C	033 C	063 A	093 B
004 C	034 C	064 A	094 C
005 D	035 B	065 C	095 B
006 A	036 D	066 D	096 D
007 D	037 B	067 B	097 B
008 A	038 A	068 C	098 C
009 B	039 B	069 D	099 C
010 C	040 A	070 D	100 C
011 B	041 D	071 C	101 A
012 B	042 B	072 D	102 D
013 C	043 D	073 B	Erreserbak / Reservas
014 C	044 B	074 D	103 A
015 D	045 A	075 C	104 B
016 D	046 D	076 D	105 D
017 A	047 C	077 D	106 C
018 C	048 D	078 C	107 A
019 D	049 B	079 C	108 B
020 D	050 D	080 A	109 D
021 B	051 A	081 D	110 C
022 C	052 B	082 A	
023 B	053 B	083 D	
024 A	054 A	084 B	
025 C	055 D	085 D	
026 D	056 C	086 D	
027 C	057 C	087 B	
028 D	058 D	088 D	
029 D	059 Baliogabetua (*)	089 B	
030 B	060 B	090 D	

"Baliogabetua" markak galdera ezeztatuta dagoela esan nahi du / "Baliogabetua" indica que la pregunta está anulada.
(*) Behin behineko emaitzen argitalpenean emateko erantzuna ezeztatzea edo aldatzea erabaki du Epaimahiak
(*) El Tribunal ha decidido anular o modificar la respuesta que dio a esta pregunta en los resultados provisionales

OSAKIDETZA

2018ko otsailaren 7ko 111/2018 Erabakiaren bidez, egindako Oposaketa-Lehiaketarako deia (EHAA 35 Zkia. 2018ko otsailaren 19koa)

Concurso-Oposición convocado por Resolución 111/2018 de 7 de febrero de 2018 (B.O.P.V. Nº 35 de 19 de febrero de 2018)

KATEGORIA*: *FAK. ESP. MEDIKUNTZA NUKLEARREKO MEDIKUA

CATEGORÍA: FAC. ESP. MÉDICO MEDICINA NUCLEAR

Proba eguna: **2018ko maiatzaren 20a**
Fecha prueba: **20 de mayo de 2018**

2. ariketa */ 2º ejercicio*

Paciente mujer de 79 años de edad, que acude a consultas de Endocrinología para estudio de hipercalcemia persistente. Acudió inicialmente a su médico de familia por cuadro de dispepsia. Presenta además polidipsia, poliuria y nicturia (1-2 veces).

En la analítica presenta: Ca 11.4 mg/dL (8.4-10.4), P 2.03 (2.7-4.5), PTH 237 pg/mL (15-65), vit. D 25OH 19 ng/mL (< a 20 insuficiente, subóptimo 20-29, 30-70 adecuado). Ca total en orina 393 mg/24h (100-300).
Marcadores tumorales Ca 125 y Ca 19.9 dentro de valores normales. Hemograma y resto de parámetros bioquímicos dentro de la normalidad.
Se le solicitó un estudio ecográfico de cuello-tiroides y el correspondiente estudio de Medicina Nuclear aquí presentado.

El informe ecográfico es el siguiente:

> " Áreas paratiroides superiores dentro de la normalidad. Difícil valoración de áreas paratiroides inferiores por cuello corto de la paciente, aunque aparentemente no muestran hallazgos significativos. Glándula tiroides que muestra patrón de Bocio Multinodular. En LTD se aprecia un nódulo dominante de 17x19 mm . En LTI el nódulo mayor tiene un tamaño de 24x25 mm. Las dimensiones de ambos lóbulos son LD 23x24x54 mm y LI de 29x28x54 mm."

Preguntas:

1.- ¿Con los datos clínicos suministrados, cual es el diagnóstico de sospecha ?. Etiologia.

2.- Enúmere y justifique los estudios presentados. Comparacion con otras técnicas de imagen (US/TAC/RMN).

3.- Describa la técnica empleada.

4.- Describa el radiofármaco más frecuentemente empleado. Enúmere otros posible radiofármacos que podrían utilizarse y justifique su "no utilización" en primera línea.

5.- Mecanismo de captación del radiofármaco empleado

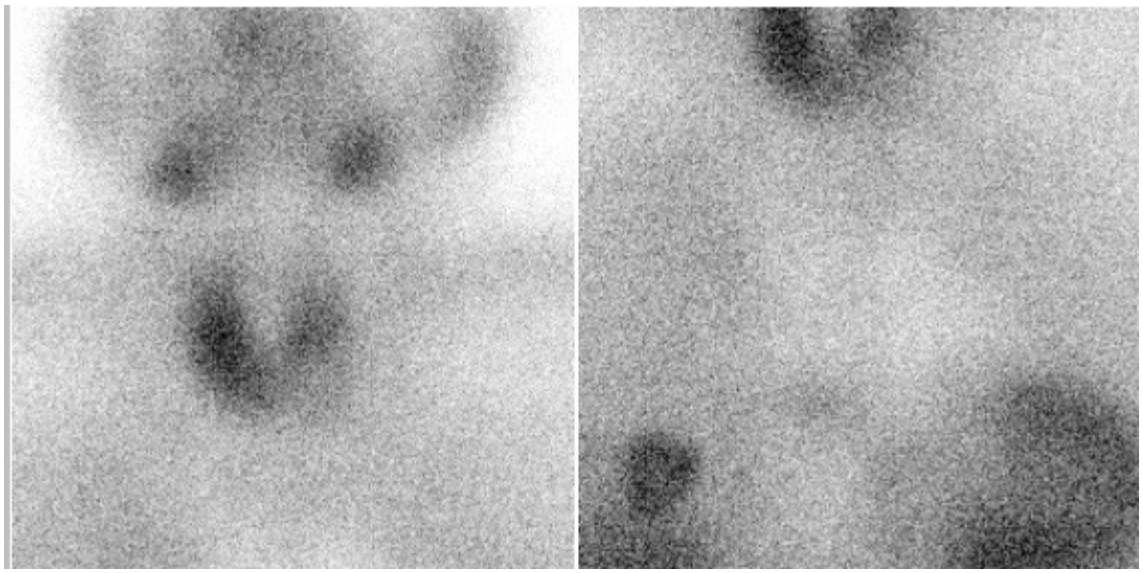
6.- Indicaciones del Radiofármaco en cuestion.

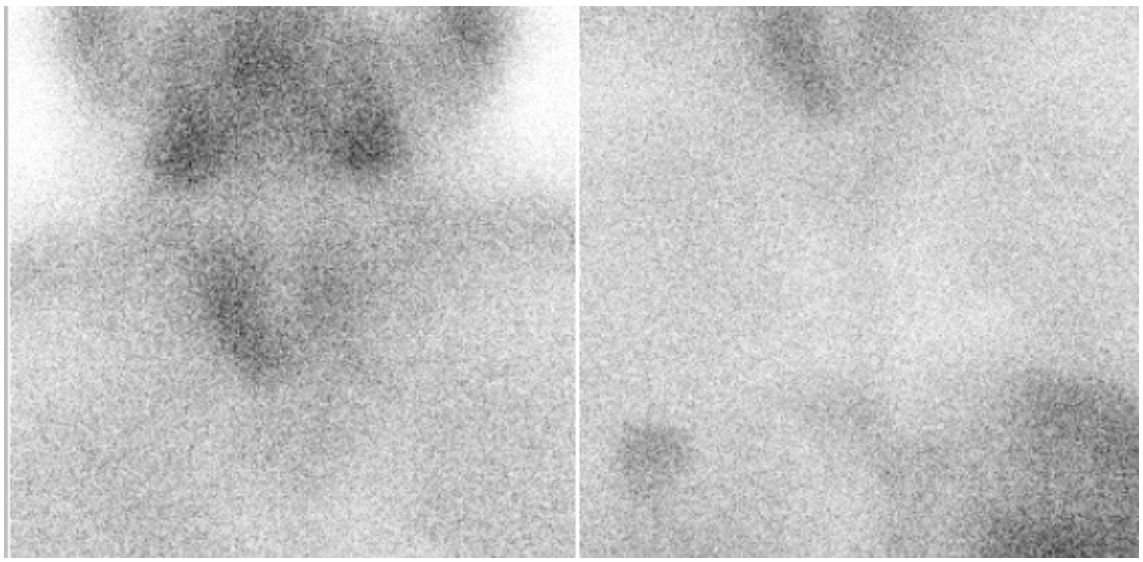
7.- Hallazgos gammagráficos en el estudio presentado.

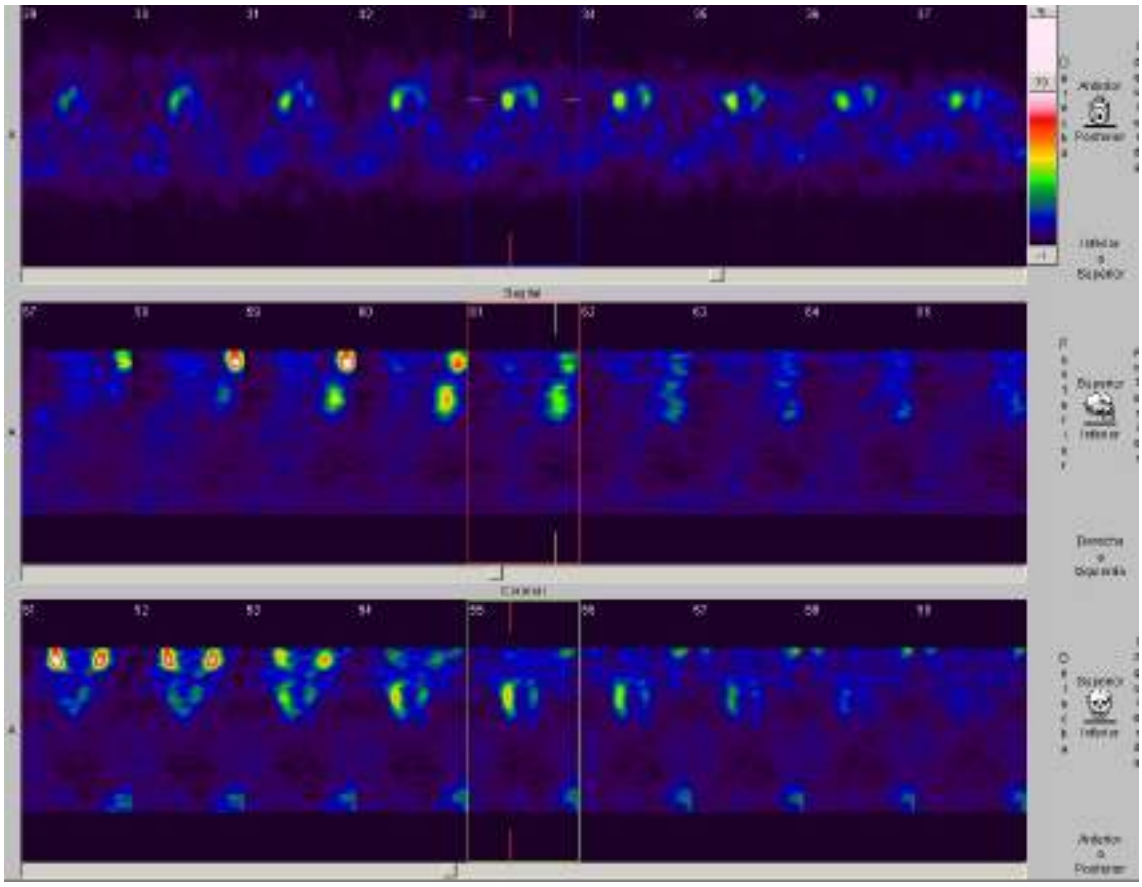
8.- Impresión diagnostica del estudio.

9.- ¿Qué otros estudios de MN podrían complementar o mejorar el diagnóstico solicitado?.

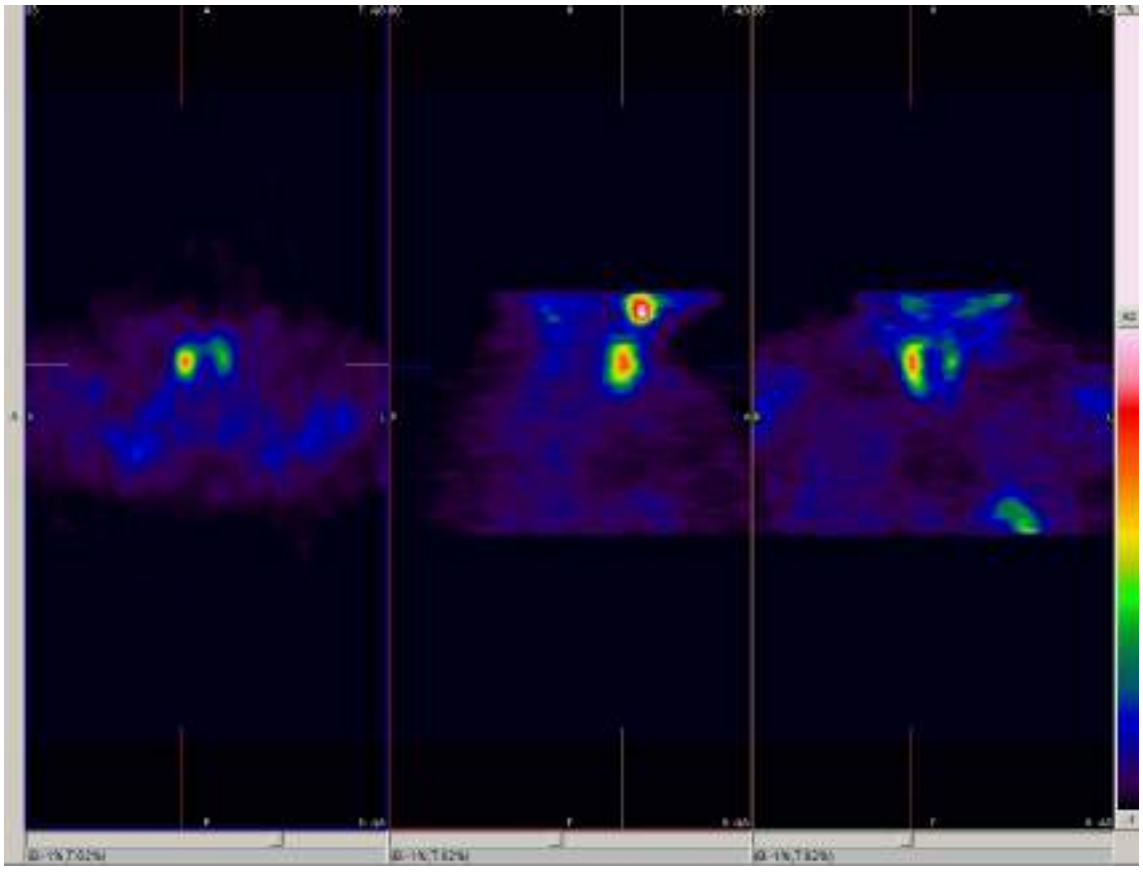
10.- ¿Cuál sería su recomendación más importante en el informe emitido?











Caso clínico. PET-FDG 18 F-TCc Cabeza y Cuello :

Paciente de 69 años bebedor y fumador importante. Acude a la consulta de ORL por disfonía.

El 19.04.2018 se realiza una Nasofibrolaringoscopia que refiere masa que requiere TRAQUEOTOMÍA DE URGENCIA.

Se realiza biopsia y se solicita PET para Caracterización de dicha masa y Estadificación.
El resultado de la Anatomía Patológica es Carcinoma Escamoso.

Los cortes transaxiales PET-FDG-TAC con contraste yodado que se muestran siguen un orden de plano superior a inferior.

Los cortes de TC contraste de la 2ª fila corresponden a los cortes fusionados PET-TC de la fila inmediatamente inferior (3ª).

Describa:

1.- Hallazgos: Localización y extensión de la masa T:

2 .- Estadificación N. Explique los niveles ganglionares que se muestran en las imágenes. Topografía de los niveles ganglionares.

3.- Estadificación M. ¿Qué otros territorios no incluidos en estas imágenes evaluaría en el diagnóstico de metástasis?.

4.- Indicaciones de la PET FDG en Tumores de cabeza y cuello.

5.- Estructuras que presentan Captaciones fisiológicas de FDG en PET de cabeza y cuello.

CASO CLÍNICO (HEMATOLOGÍA - ONCOLOGÍA)

Paciente varón de 65 años, sin antecedentes médico-quirúrgicos de interés, que debuta con cuadro febril, pérdida de peso y tumoración laterocervical derecha de unos 3 cm de diámetro máximo. No presenta otra clínica de interés.

Exploración física: se objetiva una adenopatía laterocervical derecha, blanda, móvil e indolora. No se palpa esplenomegalia ni adenopatías en otros niveles. Resto de exploración normal, incluida exploración ORL.

En la analítica se objetiva leve leucocitosis con fórmula normal. Resto de datos analíticos normales.

Radiografía de tórax: normal.

Se solicita un TC con contraste intravenoso de cuerpo completo que informa de 2 adenopatías laterocervicales derechas y 1 adenopatía axilar derecha. No hay otros hallazgos significativos.

La punción aspiración con aguja fina (PAAF) de la adenopatía laterocervical derecha de mayor tamaño no es concluyente por lo que se extirpa quirúrgicamente.

Informe anatomopatológico: Linfoma No Hodgkin B (CD20+) tipo linfoma folicular, grado 1.

Para la estadificación se solicita estudio 18F-FDG PET/TC cuyos hallazgos son: 1) Incremento de la actividad metabólica con 18F-FDG en 2 adenopatías laterocervicales derechas (tamaño en TC: 2.5 y 3.5 cm; SUV máx 6 y 12.3), 2) Captación patológica en 1 ganglio linfático axilar derecho (tamaño TC: 2.5 cm; SUV máx 7), 3) Captación patológica en 2 ganglios linfáticos retroperitoneales (tamaño TC: límite superior de la normalidad; SUV máx 7 y 11.5) y 4) No se evidencia captación patológica focal ni difusa ni en médula ósea ni en bazo (tamaño del bazo en TC: normal)

Se instaura tratamiento quimioterápico con R-CHOP (Rituximab/Ciclofosfamida/Vincristina/Prednisona)

PREGUNTAS

1. En el PET/TC de estadificación con 18F-FDG se especifica que NO hay captación patológica en médula ósea.
¿Habría que hacer biopsia de médula ósea en la estadificación de este paciente? Razone la respuesta.

2. ¿Cuál es el cambio en la estadificación inicial del linfoma de este paciente entre los hallazgos descritos en el TC inicial y del estudio 18F-FDG PET/CT?

3. Describa la escala de Deauville para valorar la respuesta al tratamiento en linfomas ávidos para la 18F-FDG .

4. En el caso que el paciente sea remitido a Medicina Nuclear para valorar radioinmunoterapia.
¿Cuáles son las indicaciones, recogidas en ficha técnica, del tratamiento con ibritumomab tiuxetan itrio-90 en pacientes con linfoma folicular CD20+?

5. ¿Cómo planificarías, en coordinación con el servicio de Hematología, la administración del ibritumomab tiuxetan itrio-90?

6. Además de la hipersensibilidad a alguno de los componentes o a proteínas murinas, el embarazo y la lactancia, ¿Cuáles son las contraindicaciones absolutas, según ficha técnica, del tratamiento con ibritumomab tiuxetan itrio-90?

7. Datos del paciente: Peso: 75 Kg. Altura: 175 cm. Superficie corporal: 1.9 m2. Resultado de la última hematimetría realizada: Hb 12.5 gr/dl. Plaquetas 160.000 /mm3. Neutrófilos: 3.500/mm3
¿Cuál sería la actividad de ibritumomab tiuxetan itrio-90 a administrar en este paciente?
¿Cuál sería la actividad máxima de ibritumomab tiuxetan itrio-90 permitida en ficha técnica a administrar por dosis en un paciente?