

**OFERTA DE EMPLEO PÚBLICO DE PERSONAL ESTATUTARIO DE
INSTITUCIONES SANITARIAS DE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE
CANTABRIA**

CATEGORÍA:

FEA MEDICINA NUCLEAR

Orden SAN/64/2018, 23 de julio, por la que se convocan pruebas selectivas para el acceso, mediante el sistema de concurso-oposición, a plazas de la categoría estatutaria de Facultativo Especialista de Área de Medicina Nuclear en las Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria

**EJERCICIO ÚNICO ELIMINATORIO
CUESTIONARIO TIPO TEST**

ADVERTENCIA:

NO ABRA ESTE CUESTIONARIO HASTA QUE SE LE INDIQUE

- 1.- De acuerdo con la Ley Orgánica 8/1981, de 30 de diciembre, de Estatuto de Autonomía para Cantabria, la bandera propia de Cantabria es la formada por dos franjas horizontales, de igual anchura:
- A Roja la superior y blanca la inferior.
 - B Blanca la superior y roja la inferior.
 - C Azul la superior y blanca la inferior.
 - D Blanca la superior y azul la inferior.
- 2.- De acuerdo con lo establecido en el artículo 10 de la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, Todos tienen los siguientes derechos con respecto a las distintas administraciones públicas sanitarias:
- A A la información sobre los servicios sanitarios a que puede acceder y sobre los requisitos necesarios para su uso, en cualquier formato.
 - B A ser advertido de si los procedimientos de pronóstico, diagnóstico y terapéuticos que se le apliquen pueden ser utilizados en función de un proyecto docente o de investigación siempre que comporten peligro adicional para su salud.
 - C A la confidencialidad de toda la información relacionada con su proceso y con su estancia en instituciones sanitarias públicas y privadas que colaboren con el sistema público.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 3.- Conforme a lo previsto en el artículo 35 de la Ley 33/2011, de 4 de octubre, General de Salud Pública, la combinación de procedimientos, métodos y herramientas con los que puede ser analizada una norma, plan, programa o proyecto, en relación a sus potenciales efectos en la salud de la población y acerca de la distribución de los mismos, es lo que se denomina:
- A Evaluación de riesgos.
 - B Estrategia de Salud Pública.
 - C Evaluación de impacto en salud.
 - D Vigilancia en Salud Pública.
- 4.- De acuerdo con el artículo 86 del Real Decreto Legislativo 1/2015, de 24 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios:
- A Las oficinas de farmacia tienen la consideración de establecimientos sanitarios privados, de interés público.
 - B Las oficinas de farmacia tienen la consideración de centros sanitarios públicos.
 - C La consejería competente en materia de sanidad de cada Comunidad Autónoma es la titular de las oficinas de farmacia que se instalen en su territorio.
 - D Todas las respuestas anteriores son falsas.
- 5.- En el ámbito de la Comunidad Autónoma de Cantabria, ¿cómo se denomina al Registro en el que se inscriben los documentos de voluntades expresadas con carácter previo?:
- A Registro de Instrucciones Previas de Cantabria.
 - B Registro Cántabro de Voluntades.
 - C Registro de Voluntades Previas de Cantabria.
 - D Registro Cántabro de Otorgamiento de Voluntades.

6.- Según el artículo 34 de la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, la expresión de la voluntad con carácter previo, deberá otorgarse por escrito, formalizándose por alguno de los siguientes procedimientos. Indique el correcto:

- A Ante notario, siendo precisa la presencia de testigos.
- B Ante tres testigos mayores de edad y con plena capacidad de obrar, de los cuáles dos, como mínimo, no deben tener relación de parentesco hasta el segundo grado ni relación laboral, patrimonial o de servicio, ni relación matrimonial ni de análoga afectividad a la conyugal con el otorgante.
- C Ante los funcionarios de la Consejería competente en materia de Justicia expresamente habilitados para tal función.
- D Ninguna de las tres respuestas es correcta.

7.- Según el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario autonómico de Cantabria, las Áreas de Salud son:

- A Área I: Santander.
Área II: Laredo.
Área III: (Especial) Reinosa.
Área IV: Torrelavega.
- B Área I: Santander.
Área II: Laredo.
Área III: (Especial) Torrelavega.
Área IV: Sierrallana.
- C Área I: Santander.
Área II: Torrelavega.
Área III: (Especial) Reinosa.
Área IV: Castro Urdiales.
- D Área I: (Especial) Santander.
Área II: Torrelavega.
Área III: Reinosa.
Área IV: Unquera.

8.- De acuerdo con lo establecido en el Decreto 27/2011, de 31 de marzo, por el que se establece el mapa sanitario autonómico de Cantabria, el Centro de Salud Reinosa, pertenece a la Zona de Salud:

- A Tres Mares.
- B Alto Campoo.
- C Brañavieja.
- D Campoo-Los Valles.

9.- Según el artículo 78.4 de la Ley de Cantabria 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, quienes pasen a la situación de excedencia voluntaria incentivada tendrán derecho a:

- A Durante los dos primeros meses de esta excedencia el personal tendrá derecho a percibir las retribuciones íntegras del último mes.
- B No tendrá derecho a percibir retribuciones económicas, aunque sí las prestaciones sociales que se determinen reglamentariamente.
- C Dos mensualidades de las retribuciones básicas, del complemento de carrera y del específico, devengadas en el último puesto de trabajo desempeñado, por cada año completo de servicios efectivos y con un máximo de doce mensualidades.
- D Una mensualidad de las retribuciones básicas, del complemento de carrera y del específico, devengadas en el último puesto de trabajo desempeñado, por cada año completo de servicios efectivos y con un máximo de catorce mensualidades.

- 10 .- De acuerdo con el artículo 79 de la Ley 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de instituciones sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, en relación con la excedencia por cuidado de familiares, señale la respuesta FALSA:**
- A Tendrá una duración no superior a tres años para atender al cuidado de cada hijo o hija.
 - B El periodo de permanencia en esta situación será computable a efectos de trienios, carrera y derechos en el régimen de Seguridad Social que sea de aplicación.
 - C El personal en esta situación no tendrá derecho a la reserva del mismo puesto o plaza de trabajo que desempeñaba.
 - D El personal en esta situación podrá participar en los cursos de formación que organice la Administración.
- 11 .- Según el artículo 6.a) de la Ley de Cantabria 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, atendiendo a la función desarrollada, el personal estatutario se clasifica en:**
- A Personal de formación universitaria, personal de formación profesional y otro personal.
 - B Personal sanitario y en personal de gestión y servicios.
 - C Personal fijo y personal temporal.
 - D Personal sanitario, personal administrativo, personal directivo y personal laboral.
- 12 .- De acuerdo con el artículo 50.1 de la Ley de Cantabria 9/2010, de 23 de diciembre, de personal estatutario de Instituciones Sanitarias de la Comunidad Autónoma de Cantabria, los puestos de jefatura de unidad, tanto sanitaria como no sanitaria, serán provistos por el sistema de:**
- A Concurso-oposición.
 - B Libre designación.
 - C Concurso específico de méritos.
 - D Promoción interna temporal.
- 13 .- De acuerdo con el artículo 50 de la Ley de Cantabria 7/2002, de 10 de diciembre, de Ordenación Sanitaria de Cantabria, el ciudadano, en aras de un correcto uso de los servicios sanitarios, está obligado a aceptar el alta:**
- A Una vez hubiese finalizado su proceso asistencial.
 - B Cuando se hubiese comprobado que la situación clínica del paciente mejoraría prolongando su estancia.
 - C Cuando la complejidad del cuadro impida su traslado a un centro de referencia.
 - D Todas las respuestas anteriores son correctas.

- 14 .- De acuerdo con el artículo 5 de la Ley de Cantabria 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en la atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria, los o las pacientes que requieran atención sanitaria especializada, de carácter programado y no urgente, en el ámbito del sistema sanitario público de Cantabria, recibirán la misma en los siguientes plazos máximos:**
- A** - Ochenta días en el caso de procedimientos quirúrgicos.
 - Ciento sesenta días para el acceso a primeras consultas de asistencia especializada.
 - Treinta días para la realización de pruebas diagnósticas especializadas.
 - B** - Ciento ochenta días en el caso de pruebas diagnósticas especializadas.
 - Sesenta días para la realización de pruebas diagnósticas especializadas.
 - Treinta días para para el acceso a primeras consultas de asistencia especializada.
 - C** - Ciento ochenta días en el caso de procedimientos quirúrgicos.
 - Sesenta días para el acceso a primeras consultas de asistencia especializada.
 - Treinta días para la realización de pruebas diagnósticas especializadas.
 - D** - Cien días en el caso de procedimientos quirúrgicos.
 - Treinta días para la realización de pruebas diagnósticas especializadas.
 - Ciento ochenta días para el acceso a primeras consultas de asistencia especializada.
- 15 .- Conforme al artículo 10 de la Ley de Cantabria 7/2006, de 15 de junio, de garantías de tiempos máximos de respuesta en la atención sanitaria especializada en el sistema sanitario público de Cantabria, indique cuál de las siguientes son causas de extinción del derecho a la garantía de atención sanitaria especializada:**
- A** Solicitar dos veces el aplazamiento para recibir la atención sanitaria por la que está inscrito.
 - B** La caducidad del certificado de garantía.
 - C** La falta de asistencia justificada a la cita programada.
 - D** Todas las respuestas anteriores son correctas.
- 16 .- Es CIERTO que un rayo X de 100 keV y un fotón gamma de 100 keV se diferencian en:**
- A** Como interaccionan con la materia
 - B** Como son detectados
 - C** Los efectos biológicos que producen en los tejidos
 - D** Como son generados
- 17 .- Respecto a los algoritmos de corrección de atenuación por CT en SPECT es FALSO que sean necesarios para:**
- A** Reformatear la geometría de los datos del CT a la del SPECT
 - B** Compensar la contribución de los fotones emitidos por el radionúclido en los datos del CT
 - C** Reducir la resolución de la matriz del CT a los valores de la del SPECT
 - D** Convertir los datos de atenuación del CT para que coincidan con las energías de los isotopos empleados
- 18 .- Respecto a la interacción de los fotones con la materia es FALSO que:**
- A** Los de pocos keVs sufren la dispersión de Rayleigh
 - B** Los de los isotopos empleados en medicina nuclear generan el efecto fotoeléctrico
 - C** Los de los isotopos empleados en medicina nuclear no generan dispersión de Compton
 - D** Puedan interaccionar con el núcleo, la corteza electrónica o con todo el átomo

19 .- Respecto a la eficiencia intrínseca de un detector es FALSO que:

- A Dependa del tipo de material del que este fabricado
- B Para la misma energía fotónica, es mejor para detectores más delgados del mismo material
- C Sea diferente para diferentes energías fotónicas
- D No se modifica al acoplar colimadores al detector

20 .- Respecto a los detectores de Cadmio-Zinc-Teluro (CZT) es FALSO que:

- A Se utilizan en equipos gammagráficos específicos para el estudio de la mama
- B Se utilizan en sistemas SPECT y SPECT/CT específicos para el estudio del corazón
- C Ofrecen un mayor rendimiento en la detección de la luz del centelleo
- D Permiten adquisiciones en menor tiempo dada su alta eficiencia

21 .- Respecto al procesado de imágenes es CIERTO que:

- A Las funciones de ajuste de las curvas actividad tiempo de los procesos de aclaramiento suelen ser exponenciales
- B En un proceso de suavizado cada pixel de la imagen es reemplazado por el valor promedio de todos los pixeles de la imagen
- C La normalización permite escalar diferentes imágenes a diferentes valores máximos o mínimos
- D La substracción de la actividad de fondo genera artefactos de estrella en órganos con gran captación

22 .- En cuanto a los filtros de reconstrucción de un estudio tomográfico es CIERTO que:

- A En un filtro Butterworth el orden tiene más influencia en el resultado final de suavizado de la imagen que la frecuencia de corte
- B Cuando en un filtro Butterworth se emplean frecuencias de corte altas la imagen queda más suavizada
- C Tras una reconstrucción iterativa OSEM, la aplicación de un filtro Gaussiano reduce el ruido de fondo
- D En una reconstrucción iterativa a más iteraciones más suavizada queda la imagen

23 .- Respecto a las medidas de actividad en un calibrador de dosis es FALSO que:

- A Las medidas repetidas de una muestra no son idénticas dado el carácter aleatorio del decay radiactivo
- B La forma y el material del contenedor de la fuente no influyen en la medida
- C Para muestras de actividades altas se incrementa la posibilidad de recombinación iónica por lo que las medidas de la actividad se ven reducidas.
- D El dispositivo para posicionamiento de la fuente se diseña para posicionarla en el área de máxima respuesta, para que las medidas no se ven influenciadas por el posicionamiento de la fuente

24 .- Para adquirir una sonda de detección gamma intraoperatoria es FALSO que:

- A No es necesario considerar el radiotrazador que va a ser detectado
- B La optima sería una sonda con una sensibilidad elevada
- C La optima sería una sonda con un valor de resolución energética bajo
- D La optima sería una sonda con la mejor resolución espacial

25.- Respecto al control de calidad relativo a la uniformidad de campo, señale la CIERTA:

- A Según el RD 1841/1997 debe hacerse preferentemente con fuentes de Co57
- B Según el RD 1841/1997 la falta de uniformidad integral intrínseca debe ser menor al 5 por 100 y la extrínseca menor al 10 por 100
- C Para el cálculo de la falta de uniformidad diferencial diaria se consideran los valores promedios de los contajes en relación a los de referencia del control mensual
- D Para el cálculo de la falta de uniformidad integral diaria se analiza la diferencia entre el recuento máximo y mínimo por pixel en la imagen

26.- Respecto a la corrección por uniformidad, señale la CIERTA:

- A Solo es necesaria aplicarla a las imágenes de las proyecciones de los estudios SPECT, no es necesaria en los estudios PET
- B Los valores que se aplican son los obtenidos en cada control diario de uniformidad
- C Evita que las variaciones de uniformidad en SPECT ocasionen defectos en forma de anillos
- D Evita que las variaciones en el eje de giro en SPECT ocasionen defectos en forma de anillos

27.-Cuál de las siguientes asociaciones es FALSA:

- A DICOM: Es el acrónimo de Digital Imaging and Communications in Medicine
- B RDSR: Es el acrónimo de Radiation Dose Structured Report
- C PACS: Es el acrónimo de Permanent Access Clinical System
- D RIS: Es el acrónimo de Radiology Information System

28.- Respecto al Control de Calidad del Software, es FALSO que:

- A Puede hacerse adquiriendo estudios con Fantomas
- B No es posible hacer un análisis de códigos línea a línea
- C Puede hacerse mediante estudios simulados
- D Puede hacerse mediante una auditoría clínica

29.- Respecto a los efectos biológicos de las radiaciones ionizantes es CIERTO que:

- A La carcinogénesis es un efecto determinístico de manifestación tardía
- B Los efectos tardíos se manifiestan solo al rebasarse un umbral de dosis
- C Los efectos estocásticos son predecibles y se manifiestan generalmente tras una exposición crónica a dosis bajas de radiación
- D La fibrosis pulmonar es un efecto determinístico de manifestación temprana

30.- Respecto a los mecanismos de acción de las radiaciones ionizantes en los tejidos biológicos, es CIERTO que:

- A La formación de radicales libres es el mecanismo de acción directo de las radiaciones sobre la materia
- B Los mecanismos indirectos son los que se observan tras romperse las cadenas de DNA
- C Existe una interacción célula a célula por la que las células directamente irradiadas comunican con células vecinas y expanden el efecto de la radiación a otros grupos de células
- D El efecto espectador (Bystander effect) no se aprecia cuando las células irradiadas son transferidas a cultivos

31 .- Respecto a los efectos sobre el embrión o feto, es CIERTO que:

- A La irradiación en los días 1 – 9 se asocia al mayor riesgo de malformaciones
- B La irradiación en los días 1 – 9 se asocia al menor riesgo de malformaciones
- C La irradiación en los días 113 – 175 se asocia más frecuentemente a daño en el SNC
- D El efecto provocado es independiente del día de embarazo en el que se produce la irradiación.

32 .- Según la Directiva 2013/59/EURATOM es FALSO que se considere exposición médica a:

- A La exposición a la que se someten pacientes o personas asintomáticas en el marco de su propio diagnóstico o tratamiento médico o dental
- B La exposición a la que se someten los cuidadores
- C La exposición a la que se someten los voluntarios en la investigación
- D La exposición que conlleva la evaluación radiológica de la salud con fines de aseguramiento

33 .- Según el Real Decreto 601/2019, de 18 de Octubre, sobre justificación y optimización del uso de las radiaciones ionizantes para la protección radiológica de las personas con ocasión de exposiciones médicas, es CIERTO que:

- A Si un tipo de práctica que implique una exposición médica no está justificada genéricamente, deberá realizarse otra prueba diagnóstica
- B Si un tipo de práctica que implique una exposición médica no está justificada genéricamente, se podrá justificar de manera individual en circunstancias especiales, que se deberán evaluar caso por caso y documentar, teniendo en cuenta los objetivos específicos de la exposición y las características de cada individuo
- C Si un tipo de práctica que implique una exposición médica no está justificada genéricamente, solo se podrá realizar encuadrándola en un marco de uso compasivo tras obtener el consentimiento informado del paciente al que se le explicaran de modo claro y detallado los posibles riesgos así como los beneficios esperables de dicha exploración
- D Si un tipo de práctica que implique una exposición médica no está justificada genéricamente, se podrá justificar de manera individual en circunstancias especiales, siempre y cuando estas consten en el programa de garantía de calidad de la unidad asistencial

34 .- Respecto a las exploraciones realizadas a madres lactantes, es CIERTO que:

- A Debe recomendarse suspender la lactancia y contacto directo durante 8 horas si la exploración se hace con F18-FDG
- B Debe recomendarse suspender la lactancia y contacto directo durante 24 horas si la exploración se hace con un radiotrazador marcado con Tc99m
- C Debe recomendarse suspender la lactancia y contacto directo durante 2 meses si la exploración se hace con Ga67
- D Debe recomendarse suspender la lactancia y contacto directo durante 8 días si la exploración se hace con I131

35 .- Una vez eluido un generador de Tc99m, recupera el 50% de su actividad a las:

- A 23 h de la elucción
- B 4,5 h de la elucción
- C 8,5 h de la elucción
- D 12 h de la elucción

- 36 .- De los siguientes procedimientos de preparación de radiotrazadores, es CIERTO que:**
- A Para preparar la sal tetrasódica del ácido 3, 3-difosfo-1, 2-propanodicarboxílico (DPD) se debe utilizar una aguja de ventilación
 - B Para la preparación de la betiatida (MAG3), durante el calentamiento el vial debería permanecer boca arriba para prevenir que pueda entrar agua en su interior
 - C Para la preparación de exametazima (HMPAO), mediante una jeringa de 10 ml, hay que inyectar en el vial blindado 5ml del eluido estéril de un generador de 99mTc
 - D Para la preparación de los macroagregados de albúmina humana (MAA) hay que introducir asépticamente en el vial al menos 10 ml de disolución inyectable de pertecnetato (99mTc) de sodio con un rango de radiactividad de 1480 a 3700 MBq (40-100 mCi)
- 37 .- De las guías de procedimiento radiofarmacéutico de la Real Farmacopae Española, es FALSO que:**
- A Hasta ahora son 9 las adoptadas con carácter de recomendación
 - B Una de ellas trata sobre el marcaje de leucocitos con 111In-oxina
 - C Una de ellas aborda la gestión de la documentación y registro de las unidades de radiofarmacia
 - D Una de ellas aborda el control de calidad de radiofármacos en las Unidades de Radiofarmacia
- 38 .- ¿Cómo se pueden obtener hematíes desnaturalizados?**
- A Por calentamiento de los hematíes ya marcados con Tc99m.
 - B Por calentamiento de los hematíes antes del marcaje con Tc99m.
 - C Añadiendo pirofosfato de estaño a la muestra de sangre extraída.
 - D Añadiendo coloide de estaño a la muestra de sangre extraída.
- 39 .- ¿Cuál es un aspecto importante del marcaje de plaquetas con In-111 para los estudios de supervivencia plaquetaria?**
- A Que las plaquetas no tengan capacidad de agregación.
 - B Que las plaquetas se resuspendan en medio salino.
 - C Que las plaquetas no estén contaminadas por células plasmáticas, fundamentalmente hematíes.
 - D Que las plaquetas se conserven en frío.
- 40 .- Señale una característica de los procedimientos de síntesis de radiofármacos PET.**
- A Necesitan de un equipamiento tecnológico poco complejo.
 - B Utilizan procedimientos manuales.
 - C No requieren especial formación técnica del personal que los realiza.
 - D Deben ser fácilmente automatizables.
- 41 .- ¿Qué se puede utilizar para demostrar la actividad enzimática in vivo mediante PET?**
- A Un inhibidor marcado que se una a la enzima con una tasa de disociación rápida.
 - B Un sustrato marcado cuyo producto sufre atrapamiento metabólico en el lugar de la catálisis.
 - C Un radiotrazador difusible.
 - D Un extracto celular o una muestra de tejido.

- 42.- **¿Cuáles son algunas de las complicaciones tardías del tratamiento con microesferas Y-90 del carcinoma hepático?**
- A Tiroiditis y parotiditis.
 - B Infección urinaria y uretritis.
 - C Colecistitis, duodenitis, gastritis y pancreatitis.
 - D Dolores musculoesqueléticos y artritis.
- 43.- **¿Qué demostró el ensayo ALSYMPCA utilizando tratamiento con Ra-223 en pacientes con carcinoma de próstata metastásico resistente a castración?**
- A Beneficio en la morbilidad de los pacientes.
 - B Aumento de las complicaciones óseas.
 - C Aumento de mielosupresión permanente.
 - D Beneficio en la supervivencia de los pacientes.
- 44.- **¿Qué permite la pureza química?**
- A Estimar el porcentaje de radiactividad asociado a la forma química del radiofármaco.
 - B Determinar la cantidad de radiactividad por unidad de masa de un radionucleido.
 - C Identificar y cuantificar las sustancias no radiactivas presentes en la muestra.
 - D Determinar la presencia de disolventes residuales.
- 45.- **¿Qué es la MIBG-I123?**
- A Un agente lipofílico.
 - B Un agente hidrosoluble.
 - C Un análogo de la norepinefrina.
 - D Un análogo del potasio.
- 46.- **¿Qué produce la atenuación por tejidos blandos en los estudios de perfusión miocárdica?**
- A Disminución de la actividad miocárdica.
 - B Aumento de la actividad miocárdica.
 - C Aumento del tiempo de adquisición del estudio.
 - D Disminución del tiempo de adquisición del estudio.
- 47.- **¿Cuál es la indicación más común de la medida de la FEVI mediante ventriculografía isotópica?**
- A La insuficiencia cardiaca.
 - B La disincronía arritmogénica ventricular.
 - C La cardiomiopatía tóxica inducida por quimioterapia.
 - D La cardiopatía isquémica.

- 48 .- ¿Qué se puede utilizar para la estimulación farmacológica en los estudios de perfusión miocárdica?**
- A Solo dipiridamol.
 - B Adenosina, dipiridamol o dobutamina.
 - C Solo adenosina.
 - D Solo dobutamina.
- 49 .- ¿Qué antídoto administrado al paciente es efectivo ante los efectos adversos del dipiridamol intravenoso?**
- A Un antiarrítmico.
 - B Un antihipertensivo.
 - C Aminofilina intravenosa.
 - D Teofilina intravenosa.
- 50 .- ¿Qué caracteriza al miocardio hibernado?**
- A Tiene escasa o nula perfusión, pero es viable por glucolisis anaeróbica.
 - B Tiene escasa o nula perfusión, pero es viable por glucolisis aeróbica.
 - C Tiene nula perfusión.
 - D Representa una situación excepcional.
- 51 .- ¿Qué representa la puntuación suma de stress en el análisis cuantitativo de la perfusión miocárdica?**
- A El análisis de los defectos de perfusión en stress.
 - B El análisis de los defectos de perfusión en reposo.
 - C El análisis de los defectos de perfusión (stress y reposo).
 - D El análisis de la dilatación transitoria del ventrículo izquierdo.
- 52 .- ¿Qué sugiere la dilatación ventricular inducida por el ejercicio en los estudios gated SPECT de perfusión miocárdica?**
- A Enfermedad coronaria trivasa.
 - B Un fenómeno fisiológico.
 - C Enfermedad valvular cardiaca.
 - D Bajo nivel de ejercicio alcanzado.
- 53 .- ¿Cuál es el radiotrazador PET más comúnmente usado para la imagen de perfusión miocárdica?**
- A Amonio-N13.
 - B Fuordesoxiglucosa-F18.
 - C Rubidio-82.
 - D Colina-C11

- 54 .- ¿Para qué tipo de estudios de viabilidad miocárdica son una alternativa los radiotrazadores PET?**
- A La imagen reposo/redistribución con TI-201.
 - B La imagen con MIBG-I123.
 - C Los estudios combinados TI-201/MIBI-Tc99m.
 - D Las pruebas de esfuerzo convencionales.
- 55 .- ¿En qué casos la SPECT V/P pulmonar es superior a la angiografía pulmonar TC ante la sospecha de embolismo pulmonar?**
- A En ninguna circunstancia clínica.
 - B En pacientes con otras enfermedades pulmonares de base.
 - C En pacientes en estado de hipotensión.
 - D En personas mayores de edad.
- 56 .- ¿De qué es específico el signo de la banda (stripe sign) en la gammagrafía V/P pulmonar?**
- A Embolismo pulmonar agudo.
 - B Embolismo pulmonar crónico.
 - C Neumonía.
 - D Neoplasia pulmonar.
- 57 .- ¿Qué debemos tener en cuenta para la gammagrafía V/P pulmonar en la evaluación de la hipertensión pulmonar por tromboembolismo crónico?**
- A La realización de una gammagrafía V/P pulmonar está contraindicada.
 - B La gammagrafía V/P pulmonar es la prueba de elección para excluir el diagnóstico.
 - C La sensibilidad de la gammagrafía V/P pulmonar es inferior a la sensibilidad de la angiografía pulmonar TC.
 - D La especificidad de la gammagrafía V/P pulmonar es muy baja.
- 58 .- ¿Qué planteamiento se puede realizar ante la solicitud de una gammagrafía V/P pulmonar en embarazadas con sospecha clínica de embolismo pulmonar?**
- A No se recomienda ya que el embarazo contraindica la realización de una SPECT V/P.
 - B No se recomienda ya que la SPECT V/P pulmonar genera una elevada dosis de radiación en las mamas.
 - C Se recomienda realizar SPECT V/P pulmonar en protocolo de 2 días (1er día, perfusión, 2º día, ventilación, si la perfusión es anormal).
 - D Se recomienda realizar una angiografía pulmonar TC.
- 59 .- Señale la respuesta CORRECTA respecto a la gammagrafía con Ga-67 en la fibrosis pulmonar intersticial idiopática.**
- A Todos los pacientes muestran captación pulmonar de Ga-67.
 - B No se ha usado para la monitorización del curso de la enfermedad.
 - C No se ha usado para evaluar la respuesta terapéutica.
 - D El grado de captación se correlaciona con la cantidad de infiltración celular.

- 60 .- ¿Cuál es el patrón típico de captación pulmonar de Ga-67 en la neumonía por Pneumocistis Jirovecii?**
- A Difuso (homogéneo o heterogéneo) y bilateral.
 - B Unilateral, unipulmonar.
 - C Localizado.
 - D Perihiliar.
- 61 .- ¿Cuándo se recomienda la inyección intravenosa entre 100.000 y 200.000 partículas para realizar una gammagrafía de perfusión pulmonar?**
- A En pacientes con neoplasia pulmonar,
 - B En pacientes sin hipertensión pulmonar conocida.
 - C En pacientes sometidos a trasplante unipulmonar.
 - D En pacientes con shunt izquierda-derecha.
- 62 .- ¿Qué aporta la gammagrafía V/P en la evaluación pretrasplante pulmonar?**
- A Carece de valor diagnóstico.
 - B No permite una cuantificación individualizada de la función pulmonar.
 - C Tiene un valor pronóstico.
 - D Identifica el pulmón con peor función para el trasplante unipulmonar.
- 63 .- La PET/TC con 18F-FDG es especialmente apropiada para evaluar la respuesta terapéutica a la terapia neoadyuvante en pacientes candidatos a cirugía, señale la CIERTA:**
- A Diagnosticados de NSCLC IIA-N2
 - B Diagnosticados de NSCLC IIIA-N2
 - C Diagnosticados de NSCLC IVA
 - D Diagnosticados de Carcinoma Microcítico de Pulmón
- 64 .- Respecto a la evaluación de la respuesta terapéutica en el Cáncer de Pulmón, es CIERTO que:**
- A Los criterios RECIST 1.1 en ausencia de PET basal consideran una nueva captación de 18F-FDG como una progresión de la enfermedad
 - B Los criterios PERCIST definen como respuesta parcial un descenso mayor o igual al 20% del valor del SULpeak del tumor
 - C Los criterios EORTC definen como respuesta parcial metabólica un descenso del valor de SUV en la lesión en un 25% tras un primer ciclo de quimioterapia, o de hasta un 15% tras varios ciclos.
 - D Los criterios iPERCIST definen el incremento mayor o igual al 30% del valor del SULpeak como una progresión metabólica no confirmada que pasará a ser progresión metabólica confirmada de persistir 4-8 semanas después.
- 65 .- Respecto a la exploración PET/TC con 18F-FDG en el nódulo pulmonar solitario, es CIERTO que:**
- A MEDICARE aceptó dar cobertura a los estudios PET con 18F-FDG para caracterizar el NPS en 1996
 - B Es recomendación de la SEPAR, adaptando la guía clínica de la NCCN, considerar la PET/TC con 18F-FDG para el estudio de los nódulos sólidos no calcificados mayores de 8 mm
 - C Las guías clínicas para el NSCLC de la NCCN consideran positivo un PET con un valor de SUV en el nódulo mayor de 2.5
 - D Según el consenso de la ESMO el valor aislado del SUV de la exploración PET con 18F-FDG puede ser utilizado para establecer el diagnóstico de benignidad

- 66 .- Respecto a la utilidad de la PET/TC con 18F-FDG en la evaluación de la Sarcoidosis, es CIERTO que:**
- A Su alta sensibilidad la hace idónea como técnica de screening
 - B Puede tener un papel importante detectando lesiones silentes inesperadas
 - C El descenso de captación en las lesiones tras establecerse o modificarse el tratamiento no tiene una correlación clínica
 - D La captación de FDG no permite predecir la reversibilidad de las lesiones
- 67 .- Respecto a la evaluación de la Sarcoidosis extrapulmonar con 18F –FDG, es CIERTO que:**
- A El patrón de “hombre atigrado” se asocia a afectación cutánea
 - B Dependiendo de la parte del cerebro involucrada las lesiones pueden ser hipo o hipermetabólicas
 - C En el estudio de afectación ósea, cuando se han comparado sus resultados con los de la TAC, esta técnica tiene un mayor rendimiento diagnóstico
 - D Es menos efectiva que el Ga67 para detectar focos extrapulmonares
- 68 .- Respecto a la evaluación de la Sarcoidosis Cardíaca con PET/TC, es FALSO que:**
- A Es la mejor opción diagnóstica en pacientes con dispositivos o prótesis que no pueden realizarse RM
 - B La exploración con 18F FDG combinada con un estudio de perfusión cardíaca permite diferenciar el tejido inflamado del necrosado
 - C Según la escala del American College of Cardiology, el patrón de un estadio 1 es el de una captación leve o moderada de 18F-FDG con perfusión normal
 - D Según la escala del American College of Cardiology, el patrón de un estadio 4 (enfermedad severa) es el de defecto severo de la perfusión con mínima o nula captación de 18F-FDG
- 69 .- Respecto a las características de los radiofármacos usados en gammagrafía ósea, seleccione la opción INCORRECTA:**
- A El Tc-99m MDP, tiene el máximo pico de captación óseo a la hora de la administración.
 - B La vida media del Tc-99m hace que el límite efectivo para realizar la gammagrafía tras la inyección sea de 24 horas
 - C La dosis de radiación a pared vesical, ovarios, y testículos no depende de la frecuencia de vaciado de la vejiga.
 - D Es posible ver captación de Tc-99m MDP en tejido retículoendotelial si existe exceso de alúmina en la elución de Tc-99m usada para preparar el radiofármaco
- 70 .- Las indicaciones de SPECT/TAC en gammagrafía ósea, incluyen las siguientes, EXCEPTO:**
- A Evaluación de lesiones en carpos o tarsos especialmente postraumáticas
 - B La evaluación de prótesis de cadera asintomática
 - C Sospecha de osteoma osteoide del esqueleto axial
 - D Evaluación de captaciones extraesqueléticas
- 71 .- En la detección en gammagrafía ósea de metástasis óseas en carcinoma de próstata, señale la VERDADERA**
- A Se estima que la detección de metástasis óseas en estadio I es de menos de 5%
 - B Las metástasis son con frecuencia líticas, por lo que se ven con facilidad en la gammagrafía ósea
 - C El patrón de superscan no se ve en esta entidad
 - D Un único foco en una costilla en más del 50% de los casos corresponde a una metástasis.

72 .- En la gammagrafía ósea con Tc99m difosfonatos para valoración de enfermedad metastásica ósea con lesiones osteopénicas, es FALSO que:

- A El 80% de las lesiones osteopénicas en pacientes con cáncer renal sugiere metástasis
- B Es conveniente hacer diagnóstico diferencial con otros procesos que cursan con imágenes similares: necrosis avascular, radioterapia previa, infarto óseo...
- C Son típicas en cáncer de mama
- D Son reflejo de tumores agresivos con gran capacidad osteoclástica

73 .- En la gammagrafía ósea para detección de metástasis, señale la FALSA:

- A El patrón de superscan corresponde a diseminación ósea con incremento difuso de captación y práctica ausencia de visualización de siluetas renales
- B En el fenómeno "llamarada-flare", la realización de PET con 18F-FDG puede ser de ayuda para distinguirlo de una progresión
- C La realización de imágenes a las 6-24 horas puede ser de ayuda en pacientes con insuficiencia renal
- D En pacientes con cancer de mama, un foco único en esternón es en la mayoría de las ocasiones benigno.

74 .- En la valoración de tumores primarios óseos con gammagrafía ósea, señale la opción VERDADERA:

- A La gammagrafía ósea es útil para establecer los límites de la lesión tumoral ósea primaria
- B La visualización de captación entre los arcos costales puede ser motivada por las metástasis pulmonares
- C El SPECT óseo no aporta información si la gammagrafía planar es negativa
- D La gammagrafía ósea se ha demostrado de gran utilidad en el diagnóstico de extensión del mieloma múltiple

75 .- En la sospecha de osteomielitis, señale la FALSA:

- A La gammagrafía con leucocitos marcados puede ser necesaria si ha habido cirugía previa con implicación ósea
- B La gammagrafía ósea no es sensible ni específica si el hueso está íntegro, sin manipulación previa
- C El protocolo de elección es la gammagrafía en tres fases centrada en el área sospechosa
- D El SPECT/TAC permite distinguir la afectación ósea de la implicación de tejidos blandos

76 .- En la sospecha de osteomielitis, señale la FALSA

- A Para la valoración de la columna es preferible añadir la gammagrafía SPECT /TAC con leucocitos marcados a la gammagrafía ósea
- B Al añadir la exploración con leucocitos marcados o con galio 67 a la gammagrafía ósea, estamos incrementando la especificidad
- C El hallazgo típico en gammagrafía ósea, es el incremento de actividad en las tres fases
- D En los niños, es posible ver un área fotopénica por el incremento de la presión intramedular

77 .- En los patrones gammagráficos de captación para detectar infección ósea, señale la opción VERDADERA

- A Cuando observamos un patrón concordante en la gammagrafía con leucocitos marcados y la gammagrafía ósea de medula con sulfuro coloidal, existe infección
- B Si observamos captación aumentada en la gammagrafía con Galio 67 es siempre sospechoso de infección.
- C Se puede obtener una gammagrafía falsamente positiva con leucocitos marcados en las artroplastias recientes.
- D Las osteomielitis crónicas presentan elevada captación en la gammagrafía con leucocitos marcados.

78 .- Según las guías de la EANM sobre las prótesis articulares de cadera, señale la respuesta FALSA.

- A La precisión diagnóstica para la gammagrafía ósea en tres fases en pacientes con sospecha de infección dentro de los primeros 2 años después de la colocación de prótesis de cadera o rodilla es baja.
- B En el caso de la gammagrafía ósea en tres fases negativa, se puede excluir un diagnóstico de infección protésica articular
- C En el caso de una exploración ósea en tres fases positiva, la adición de la gammagrafía de glóbulos blancos conduce a una alta precisión diagnóstica para infección protésica articular
- D El agente etiológico más frecuente que origina infección de prótesis articulares es la Pseudomona aeruginosa (50%)

79 .- En la contusión ósea ES CIERTO QUE:

- A El estudio radiológico es patológico.
- B Es una fractura intraósea en la que el edema y la hemorragia pueden extenderse a la médula ósea.
- C La gammagrafía ósea es normal.
- D La patología subyacente es la lesión ósea cortical.

80 .- Respecto al síndrome de dolor regional complejo (SDRC) y la gammagrafía ósea, indique la respuesta INCORRECTA

- A Informa sobre la situación vasomotora del proceso.
- B La gammagrafía ósea tiene un bajo valor predictivo negativo para excluir la enfermedad
- C Los SDRC en estadio distrófico muestran en la gammagrafía ósea aumento de la actividad periarticular en la fase ósea, y normalización de las fases vascular y precoz.
- D El patrón gammagráfico del primer estadio o agudo del SDRC presenta un aumento de la actividad periarticular en la fase ósea, con incremento, también, de las fases vasculares

81 .- ¿Cuál de las siguientes aseveraciones ES CIERTA en el Hiperparatiroidismo Primario?:

- A Tras la paratiroidectomía, la captación ósea en la gammagrafía puede perdurar un año o más.
- B Se caracteriza por hipercalcemia e hipofosfatemia
- C En el 50% es debido a adenoma paratiroideo.
- D La gammagrafía ósea nunca muestra superscan

- 82.- ¿Cuál de las siguientes respuestas **NO ES CORRECTA** en relación con la gammagrafía ósea y la osteodistrofia renal?
- A El patrón de distribución en el hiperparatiroidismo nunca es similar al de la Osteodistrofia renal .
 - B En la osteodistrofia renal pueden observarse alteraciones gammagráficas comunes al resto de las osteopatías metabólicas
 - C En la osteodistrofia renal hay un aumento de la incorporación de forma generalizada en todo el esqueleto
 - D En la osteodistrofia renal la retención corporal total a las 24 horas está incrementada.
- 83.- En cuanto a la enfermedad de Legg-Calve-Perthes señale la respuesta **INCORRECTA**.
- A Inicialmente aparece hipocaptación en la epífisis femoral proximal.
 - B El patrón típico de revascularización A de Conway presenta hipercaptación que muestra columna lateral que posteriormente se extiende de forma completa a la región medial
 - C El patrón de neovascularización B de Conway está relacionado con un buen pronóstico
 - D El patrón de revascularización A de Conway está asociado a una buena evolución final
- 84.- En relación con el dolor lumbar en niños y jóvenes, señale la respuesta **INCORRECTA**.
- A La gammagrafía ósea con DPD- Tc99m puede mostrar captación en elementos posteriores de las vértebras como la pars, faceta, el pedículo
 - B La injuria en la pars articularis de la lámina es una causa de dolor lumbar en niños y jóvenes
 - C La gammagrafía ósea es más sensible que la radiografía en la localización del dolor lumbar
 - D El SPECT óseo no muestra mayor sensibilidad y especificidad que las imágenes planares en la valoración de la columna vertebral.
- 85.- Entre los radionúclidos empleados en la Radiosinoviotesis **NO se encuentra**:
- A Re 186
 - B Er 169
 - C Y 90
 - D Tc99m
- 86.- ¿Cuál de los siguientes enunciados es **FALSO**?
- A La emisión gamma de Sr89 es despreciable
 - B El Ra 223 no tiene emisión gamma
 - C El Ra 223 tiene emisión alfa y 11% de emisión gamma.
 - D El Ra 223 se usa en el tratamiento del Cáncer de próstata resistente a la castración con metástasis óseas.
- 87.- ¿Cuál de las siguientes respuestas es **INCORRECTA** en la sospecha de infección protésica articular?
- A La 18F-FDG-PET tiene una menor especificidad debido al Falso positivo por aflojamiento aséptico
 - B La 18F-FDG-PET tiene una menor especificidad debido al Falso positivo por cirugía reciente
 - C La gammagrafía con leucocitos marcados tiene baja sensibilidad y especificidad
 - D La RM puede, ocasionalmente, presentar Falsos positivos por el edema peri-implante

- 88 .- ¿En cuál de las siguientes situaciones clínicas no evaluables por métodos diagnósticos morfológicos se necesita la gammagrafía salival?**
- A El tumor de Warthin.
 - B La parotiditis.
 - C La xerostomía.
 - D Síndrome de Castleman.
- 89 .- ¿Cuál es un hallazgo del tumor de Warthin en la gammagrafía salival?**
- A Intenso aumento de actividad de carácter focal.
 - B Captación uniforme en la glándula salival.
 - C Captación disminuida en la glándula salival.
 - D No tiene un patrón definido.
- 90 .- ¿Cuáles son los criterios clave para el diagnóstico gammagráfico de una hemorragia gastrointestinal activa?**
- A La detección de actividad que cambia de intensidad, sin movimiento.
 - B La detección de actividad fuera de estructuras anatómicas sanguíneas, que cambia de intensidad en imágenes consecutivas y se mueve en un patrón similar al intestino.
 - C La detección de actividad en diferentes estructuras anatómicas del abdomen.
 - D La detección de actividad superponible a la situación anatómica de un vaso sanguíneo
- 91 .- ¿Qué se puede afirmar sobre los estudios de hemorragia gastrointestinal con hematíes marcados-Tc99m?**
- A Que tienen igual capacidad diagnóstica que los estudios con coloide-Tc99m.
 - B Que solo se realizan con el marcaje in vivo de los hematíes.
 - C Que tienen una superior utilidad que los estudios con coloide-Tc99m.
 - D Que requieren que el paciente esté en ayunas.
- 92 .- ¿Cuál es un factor que puede disminuir la eficiencia de marcaje de los hematíes con Tc-99m?**
- A La donación previa de sangre.
 - B El hematocrito elevado.
 - C La donación previa de órganos.
 - D La interacción con otros fármacos.
- 93 .- ¿Cuál es el tiempo recomendado para obtener las imágenes gammagráficas con In111-leucocitos en la evaluación de la enfermedad inflamatoria intestinal?**
- A 3-4 horas y 20-24 horas.
 - B 4-6 horas.
 - C 6 horas.
 - D 4 horas.

- 94 .- En la evaluación de la enfermedad inflamatoria intestinal, ¿por qué se considera que los leucocitos HMPAO-Tc99m son probablemente superiores a los leucocitos In111-oxina?**
- A Por el tiempo necesario para realizar el marcaje de los leucocitos.
 - B Por su mayor resolución de imagen.
 - C Por las necesidades de equipamiento de las gammacámaras.
 - D Por su patrón de distribución abdominal.
- 95 .- ¿Cuál de las siguientes frases es aplicable a la gammagrafía de abdomen con leucocitos marcados?**
- A No permite un diagnóstico diferencial entre enfermedad de Crohn y colitis ulcerosa.
 - B No tiene resultados falsos positivos.
 - C Diferencia entre reactivación de la enfermedad inflamatoria intestinal y formación de absceso.
 - D No permite diagnosticar la recaída de la enfermedad inflamatoria intestinal.
- 96 .- ¿Para qué puede ser útil la SPECT/TC en la gammagrafía hepatobiliar realizada a un trasplante hepático?**
- A Disminuir los falsos positivos en casos de fuga biliar con colecciones líquidas múltiples.
 - B Detectar la anastomosis vascular.
 - C Determinar la actividad en los conductos biliares intrahepáticos.
 - D Diagnosticar una fuga biliar debida a perforación de la vesícula biliar.
- 97 .- ¿Cuál es una opción adicional de la gammagrafía hepatobiliar en casos de fuga biliar de bajo débito?**
- A Obtener imágenes con el paciente en decúbito prono.
 - B Obtener imágenes tardías, incluyendo bolsas y tubos de drenaje.
 - C Obtener imágenes con el paciente en ayunas.
 - D Obtener imágenes dinámicas.
- 98 .- ¿Qué produce la administración de glucagón intravenoso en los estudios para la detección de mucosa gástrica ectópica?**
- A Aumento del peristaltismo intestinal.
 - B Disminución de la sensibilidad del estudio.
 - C Inhibición el peristaltismo y retraso del vaciamiento del contenido gástrico dentro del intestino delgado.
 - D Disminución de la especificidad del estudio.
- 99 .- En la valoración del carcinoma colorrectal con 18F-FDG PET, señale la opción VERDADERA**
- A No es de utilidad en la diferenciación de cicatriz/fibrosis postquirúrgica de la actividad neoplásica recurrente
 - B Los tumores mucinosos presentan elevada actividad metabólica
 - C La afectación peritoneal tumoral puede ser nodular y muy activa metabólicamente o difusa y con leve intensidad
 - D No se debe recomendar colonoscopia si se observa actividad focalmente aumentada en el colon ya que suele ser un pólipo de escasa relevancia

100 .- En la tiroiditis subaguda, qué respuesta es FALSA:

- A En la fase inicial predomina la tirotoxicosis por liberación de hormonas tiroideas por inflamación.
- B En la fase inicial de tirotoxicosis hay una disminución de la captación en la gammagrafía tiroidea porque aumentan las hormonas tiroideas y se suprime la TSH.
- C En la fase inicial de tirotoxicosis de la Tiroiditis subaguda hay una captación difusamente incrementada en la gammagrafía tiroidea, que no se diferencia de la enfermedad de Graves
- D En la tiroiditis subaguda el hipotiroidismo se resuelve en semanas o meses.

101 .- Es FALSO que la gammagrafía tiroidea

- A Está indicada en la correlación de la estructura glandular tiroidea y su función.
- B Los nódulos hipocaptantes son malignos en un 90%.
- C Está indicada en el diagnóstico diferencial de patologías tiroideas como la Enfermedad de Graves o el Bocio Multinodular.
- D Está indicada en la valoración de la funcionalidad de los quistes del conducto tirogloso.

102 .- En el uso de la gammagrafía tiroidea señale la respuesta VERDADERA

- A Sólo se emplean los radionúclidos Iodo 123 y Iodo 131
- B El Iodo 123 presenta las mismas características funcionales y metabólicas que el Iodo 131, aunque con mejores características físicas
- C El Iodo 131 es el isótopo de elección en la evaluación funcional de los bocios disenzimáticos en niños.
- D El Iodo 131 sólo se puede administrar por vía intravenosa

103 .- En el tratamiento del hipertiroidismo con Iodo 131, es CIERTO:

- A Cuando se presenta Hipotiroidismo precoz tras el tratamiento, siempre es definitivo.
- B La toma de anti-tiroideos o la situación de hipotiroidismo en el momento de administrar el Iodo 131 no influyen en la efectividad del tratamiento.
- C El hipertiroidismo causado por tiroiditis subaguda es una buena indicación de tratamiento con Iodo 131.
- D La xerostomía post tratamiento puede reducirse administrando limón o caramelos ácidos en las primeras horas post-tratamiento

104 .- En relación con el Tratamiento del Cáncer de tiroides metastásico NO ES CIERTO :

- A Se puede utilizar la dosimetría para calcular una actividad individualizada que consiga una cantidad deseada de Iodo 131 en el tumor.
- B El umbral aceptado para evitar mielotoxicidad grave es una dosis absorbida en sangre menor de 2Gy
- C En el tratamiento de la enfermedad recurrente loco-regional la primera opción terapéutica es el Iodo 131.
- D En el tratamiento de la enfermedad recurrente loco-regional la primera opción terapéutica es la Cirugía.

105 .- En la localización prequirúrgica de la glándula paratiroidea hiperfuncionante, señale la respuesta VERDADERA:

- A La localización ectópica de la glándula paratiroidea es la localización menos frecuente.
- B La gammagrafía paratiroidea con MIBI-Tc99m presenta una Sensibilidad de detección del adenoma paratiroideo que se aproxima al 90% en adenomas mayores de 3 cm.
- C La causa más común de Falso negativo es el adenoma tiroideo.
- D Los ultrasonidos y el TC muestran una mayor sensibilidad de detección que la gammagrafía paratiroidea.

106 .- En la gammagrafía de corteza suprarrenal, señale la respuesta VERDADERA:

- A El radiofármaco empleado es la MIBG-I123
- B El radiofármaco empleado es I-131-6β-iodomethyl-19-norcholesterol (NP-59)
- C Es Indicación la detección y localización de Enfermedad de Cushing, el hiperaldosteronismo primario o enfermedad de Conn y el Feocromocitoma
- D En la Enfermedad de Cushing y en el Hiperaldosteronismo primario o enfermedad de Conn se suprime la secreción de corticoides mediante dexametasona 4 mg/día, el día previo a la inyección del radiofármaco

107 .- En la gammagrafía con MIBG- I123 ES FALSO:

- A El protocolo requiere el bloqueo de la captación tiroidea con Ioduro potásico (IK) sólo inmediatamente antes de la inyección de MIBG- I123.
- B Se puede usar colimador de energías bajas .
- C El Paraganglioma y el Feocromocitoma son algunas de las aplicaciones clínicas de la MIBG- I123.
- D El Neuroblastoma es una indicación de Gammagrafía con MIBG- I123.

108 .- Señale la respuesta INCORRECTA:

- A No hay diferencia en la precisión diagnóstica de los dos radiofármacos SPECT In 111 Octreótido y PET Ga 68DOTATOC.
- B En Tumores neuroendocrinos (TNE) gastro-entero-pancreáticos de bajo grado la proporción de pacientes con captación de In 111 Octreótido o Ga 68DOTATOC es de 96%, mientras que en los tumores de alto grado es de 57%.
- C El factor que más influye en la expresión de receptores de somatostatina es el grado de malignidad.
- D La imagen con análogos de somatostatina está indicada en la estadificación de TNE.

109 .- En la gammagrafía esplénica con hematíes desnaturalizados, señale la opción FALSA:

- A La realización de SPECT o SPECT/TAC permite detectar lesiones pequeñas o múltiples.
- B Los hematíes se desnaturalizan a -30° C, en el congelador
- C La actividad en el bazo se incrementa a medida que pasa el tiempo
- D El bazo es, desde el punto de vista dosimétrico, el órgano que más radiación recibe en esta exploración.

110 .- Entre los criterios de DEAUVILLE de respuesta a tratamiento en linfomas con 18F-FDG, señale la de significado FALSO:

- A Puntuación 1, sin captación
- B Puntuación X, indica progresión franca
- C Puntuación 4, captación ligeramente superior al hígado
- D Puntuación 2, captación similar o inferior a mediastino

111 .- En la evaluación de Mieloma Múltiple con 18F-FDG PET, señale la CIERTA:

- A La actividad difusamente incrementada en la médula ósea, habitualmente indica enfermedad con alta celularidad plasmática.
- B La PET con 18F-FDG es útil en el estudio de extensión, pero no para seguimiento tras tratamiento
- C El protocolo recomendado para los estudios PET de mieloma múltiple incluye de cuello a pelvis.
- D La RM es más sensible para valorar enfermedad extramedular

112 .- Cuando no es detectable el ganglio centinela en la exploración preoperatoria de cáncer de mama, señale la FALSA

- A Se puede intentar realizar una reinyección en un lugar distinto a la primera inyección
- B No es conveniente ir al quirófano con la sonda de detección ya que supone retrasar la cirugía
- C Entre el 1 y 2 % de los casos no se detecta ganglio centinela ni preoperatorio ni en el procedimiento quirúrgico
- D Se estima que factores tales como la edad avanzada, la obesidad, o la presencia de tumores en el cuadrante superoexterno de la mama pueden contribuir a la no visualización de ganglio centinela preoperatorio

113 .- En la técnica del ganglio centinela en el melanoma, señale la opción FALSA:

- A Se recomienda la extirpación de un ganglio sospechoso incluso sin que se haya demostrado como ganglio centinela en el procedimiento prequirúrgico.
- B El SPECT/CT no suele ser de ayuda si se tiene la silueta del paciente por medio de una fuente plana de ^{57}Co
- C La dosis corporal absorbida para el cirujano es de menos de 2 microSievert por paciente
- D En melanomas de cabeza y cuello se prefiere la inyección pericatricial en cuatro puntos, intradérmica y con bajos volúmenes para no colapsar los canales linfáticos

114 .- Respecto a la gammagrafía con ^{111}In pentetride en los tumores neuroendocrinos, señale cual de las siguientes es FALSA

- A La principal indicación de la gammagrafía con ^{111}In pentetride es la localización y extensión de tumores neuroendocrinos de localización digestiva, seguida de la localización pulmonar
- B El ^{111}In pentetride se aclara rápidamente de la sangre, y su eliminación principal es por vía urinaria
- C En el patrón de normalidad, existe captación hepática pero no esplénica
- D El radiotrazador se puede acumular en áreas de cirugía reciente o en sitio de colostomía

115 .- Respecto al mecanismo de captación de los siguientes radiotrazadores oncotropos, es FALSO que:

- A La captación del MIBI- $\text{Tc}^{99\text{m}}$ depende del flujo regional y de los potenciales de membrana plasmática y mitocondrial
- B La captación del TETROFOSMIN- $\text{Tc}^{99\text{m}}$ esta parcialmente relacionada con la actividad de la bomba $\text{Na}^{+}/\text{K}^{+}$
- C La TETROFOSMINA tiene una mayor fijación mitocondrial que el MIBI- $\text{Tc}^{99\text{m}}$
- D La captación del MIBI- $\text{Tc}^{99\text{m}}$ y de la TETROFOSMINA- $\text{Tc}^{99\text{m}}$ se ve influenciada por la expresión del gen de la resistencia múltiple a la quimioterapia

116 .- Según las indicaciones de las fichas técnicas, es FALSO que:

- A El MIBI- $\text{Tc}^{99\text{m}}$ está indicado como coadyuvante para la caracterización de malignidad de lesiones sospechosas de mama, cuando todas las demás pruebas recomendadas resulten no concluyentes.
- B El tecnecio ($^{99\text{m}}\text{Tc}$) tetrofosmina está indicado como ayuda para la evaluación para la caracterización de malignidad de las lesiones sospechosas de mama cuando otras pruebas recomendadas no fueron concluyentes
- C El Tl^{201} está indicado para visualización de tumores que captan talio (^{201}Tl) en diferentes órganos, especialmente tumores cerebrales, tumores de tiroides y metástasis.
- D El MIBI- $\text{Tc}^{99\text{m}}$ está indicado para visualización de tumores de diferentes órganos, especialmente tumores cerebrales y tiroideos

117 .- Respecto a la evaluación de la respuesta terapéutica en los gliomas, es CIERTO que:

- A Las exploraciones PET con aminoácidos son la técnica de elección para hacer el seguimiento
- B Las curvas actividad tiempo de los estudios dinámicos PET/TC con F18- FET tienen patrones específicos para la radionecrosis y la pseudoprogresión
- C La progresión de la captación de aminoácidos durante los diferentes tipos de terapia es indicativo de un fallo terapéutico
- D La captación de F18-FDG más intensa que la captación de la sustancia gris se asocia a tumor recurrente pero también puede ser debida a radionecrosis

118 .- En La Clasificación de los Tumores Neuroendocrinos (TNE) señale la respuesta CIERTA:

- A Los TNE gastro-entero-pancreáticos (GEP) G2 son tumores de bajo grado, tienen un número de mitosis menor de 2 y un Ki 67 menor o igual de 2.
- B Los TNE gastro-entero-pancreáticos (GEP) G1 son tumores de bajo grado, tienen un número de mitosis menor de 2, un Ki 67 menor o igual de 2, sobreexpresan receptores de somatostatina y se tratan con Terapia de receptores peptídicos con radionúclidos
- C Los TNE gastro-entero-pancreáticos (GEP) G3 son tumores de bajo grado, tienen un número de mitosis menor de 2, un Ki 67 menor o igual de 2, sobreexpresan receptores de somatostatina y se tratan con Terapia de receptores peptídicos con radionúclidos (PRRT).
- D Los TNE gastro-entero-pancreáticos (GEP) G1 no se tratan con Lutecio 177 OCTREOTATE (DOTATATE).

119 .- Es un requisito previo al tratamiento de los TNE con Lutecio 177 OCTREOTATE (DOTATATE):

- A El tiempo de suspensión recomendado entre los análogos de la somatostatina de larga duración y el tratamiento con Terapia de receptores peptídicos con radionúclidos PRRT es de 4-6 semanas.
- B No es necesaria una evaluación analítica antes de cada tratamiento con Terapia de receptores peptídicos con radionúclidos (PRRT).
- C No es contraindicación de Terapia de receptores peptídicos con radionúclidos (PRRT) una cifra de plaquetas menor de 75.000/ml.
- D No es contraindicación una bilirrubina superior a 3 veces el límite superior a lo normal.

120 .- En la detección de una lesión cancerosa en la mama con PET/TC, señale la FALSA:

- A El PEM (Positron Emission Mammography) es un dispositivo de detección específico para la mama
- B Con 18F-FDG, la especificidad de la detección por PEM (Positron Emission Mammography) de una lesión tumoral mamaria es muy superior a la de la PET
- C La gammagrafía con Tc99m-MIBI está en desuso porque sus resultados son peores que con PET/TAC con 18F-FDG.
- D Tras la exploración en supino, la posición en prono, puede ser de ayuda en la localización de tumores mamarios con PET/TC

121 .- En el estudio de extensión de cancer de mama potencialmente agresivo con PET/TC con 18F-FDG, señale la FALSA

- A Las metástasis se pueden detectar en cualquier lugar, siendo las más frecuentes las ganglionares en axila y cadena mamaria interna, y en hueso e hígado
- B El valor predictivo negativo de la PET/TAC es elevado, >90%
- C La PET/TC se debe realizar de forma rutinaria a estadios I y II
- D El valor predictivo positivo se ve afectado por inflamación o traumatismos recientes previos

- 122 .- En el estudio de extensión de melanoma con PET/TC con 18F-FDG, señale la FALSA**
- A La localización más frecuente de metástasis es la piel y tejido celular subcutáneo
 - B Es posible detectar lesiones cerebrales metastásicas, ya que se incluye de calota a pies en la exploración
 - C No sirve para detectar segundos melanomas o melanomas múltiples
 - D Puede cambiar la intención de tratamiento hasta en el 30% de los casos
- 123 .- En la estadificación de melanoma con 18F-FDG PET, señale la opción VERDADERA:**
- A Presenta alta sensibilidad para predecir enfermedad regional ganglionar
 - B Es posible la detección de lesiones metastásicas en lugares no sospechados, como la mama, tejidos blandos o mesenterio
 - C Siempre hay que hacer PET/TC con contraste yodado para detectar todas las lesiones metastásicas
 - D Es recomendable la realización de PET/TC con otros trazadores marcados con 18F
- 124 .- En el estudio de melanoma con 18F-FDG PET/TC señale la opción FALSA**
- A Una indicación aceptada es la restadificación de pacientes con recidiva tumoral susceptible de cirugía
 - B Se recomienda valorar las imágenes no corregidas para detectar lesiones cutáneas.
 - C En los pulmones es posible ver metástasis nodulares en TAC que no presentan captación en PET
 - D Se ha establecido una clara correlación entre el marcador S-100 y la positividad de PET, recomendándose ambas en todas las guías para la valoración de respuesta al tratamiento.
- 125 .- Ante una exploración PET/TC con 18F-FDG para valoración de carcinoma epidermoide de cabeza y cuello, es FALSA:**
- A La localización más frecuente de las adenopatías reactivas es el nivel IV
 - B Si hay parálisis de una cuerda vocal, se verá en la imagen centralización de esta y actividad en la contralateral
 - C Es posible ver actividad aumentada en la región parotídea, que puede corresponder a tumores de Warthin
 - D Las adenopatías que son grandes en TC, pueden presentar escasa actividad en PET si existe componente necrótico
- 126 .- Se debe considerar la realización de PET/TC con 18F-FDG en pacientes con carcinoma epidermoide de cabeza y cuello en todas estas situaciones EXCEPTO:**
- A En pacientes que se presenten con un estadio "T" alto
 - B En los pacientes en los que se prevé la realización de Radioterapia
 - C En pacientes muy fumadores mayores de 60 años, como screening
 - D En pacientes con tumor de origen desconocido, pero con adenopatía tumoral conocida
- 127 .- En el estudio de carcinoma de cabeza y cuello con PET/TC con 18F-FDG, señale la opción FALSA**
- A Es la técnica de elección en el estudio de extensión del carcinoma epidermoide de este territorio
 - B Se recomienda esperar 6 semanas desde la finalización de la radioterapia para valorar su eficacia
 - C Es importante conocer los patrones de normalidad de la exploración de cabeza y cuello
 - D Se recomienda hacer la exploración con los brazos abajo

128 .- Respecto a los tumores de origen desconocido es CIERTO que:

- A Los tumores de cabeza y cuello a menudo se presentan como adenopatías palpables, y en un 5% - 10% no se puede identificar el tumor primario por endoscopia, TAC o RM
- B Los tumores de cabeza y cuello a menudo se presentan como adenopatías palpables, y en un 15% - 60% no se puede identificar el tumor primario por endoscopia, TAC o RM
- C La PET con F18-FDG puede localizar el tumor primario en más del 50% de los pacientes
- D La PET con F18-FDG puede localizar el tumor primario en menos del 20% de los pacientes

129 .- Según la guía de práctica clínica de la ESMO 2015, la PET con F18-FDG puede contribuir al diagnóstico de pacientes con adenopatías cervicales en un contexto de tumor de origen desconocido y en los que presentan una metástasis única, con una evidencia:

- A Evidencia basada en estudios prospectivos y fuertemente recomendada
- B Evidencia basada en opinión de los expertos y fuertemente recomendada
- C Evidencia basada en opinión de los expertos y generalmente recomendada
- D Evidencia basada en estudios de cortes retrospectivos y generalmente recomendada

130 .- Respecto a los Sarcomas de Ewing, es FALSO que:

- A La guía clínica propuesta por el National Comprehensive Cancer Network (NCCN) recomienda la 18F-FDG PET como una herramienta complementaria tras el diagnóstico.
- B Se aconseja realizar la biopsia de diagnóstico guiada por los hallazgos de la 18F-FDG PET/TAC
- C Un valor de SUV elevado inicialmente no se asocia a peor pronóstico
- D Considerando el rendimiento diagnóstico de la 18F-FDG PET/TC para la detección de metástasis en el esqueleto, se puede obviar la gammagrafía ósea como estudio de extensión

131 .- En el diagnóstico del cáncer de cérvix, señale la respuesta VERDADERA

- A Existe un total acuerdo en el alto rendimiento que muestra la PET 18F-FDG en la estadificación inicial del Cáncer de cérvix
- B La RM es la técnica de elección para determinar el grado de extensión local gracias a su capacidad de resolución en los tejidos blandos
- C La PET 18F-FDG es la técnica de elección para determinar el grado de extensión local
- D El TAC es técnica de elección para determinar la extensión local.

132 .- En relación con el PET-TC con 18F-FDG en el carcinoma de ovario, ¿cuál es la respuesta FALSA?

- A La mayoría de las pacientes presentan EIII o IV.
- B Son tumores bien diferenciados y, los de estirpe mucinosa pueden ser causa de Falsos negativos.
- C La patología benigna de ovario nunca acumula 18F-FDG.
- D Es común la extensión y siembra del omento.

133 .- Respecto a los tumores GIST indique la respuesta CORRECTA.

- A No todos los GISTs captan 18F-FDG.
- B No metastatizan por vía hematológica.
- C Más del 90% se localizan en intestino grueso
- D Son tumores muy homogéneos

134 .- En las exploraciones pediátricas en Medicina Nuclear, señale la FALSA:

- A Las exploraciones óseas y renales constituyen más del 80% del total en esta sección.
- B La PET/TC con 11C-colina es la exploración de elección en el neuroblastoma
- C Las dosis de los radiofármacos se calculan por peso, habitualmente siguiendo los cálculos de la Asociación Europea de Medicina Nuclear.
- D Las dosis de los radiofármacos en los niños no deben ser inferiores a la dosis mínima recomendada

135 .- En la gammagrafía ósea por sospecha de osteomielitis en pacientes pediátricos, señale la FALSA:

- A Se debe restringir a la zona sospechosa de infección para que la exploración sea más corta
- B Se puede obviar la fase angiográfica, pero la fase tisular es necesaria
- C Para valorar las articulaciones coxofemorales, sacroiliacas y huesos pélvicos se requiere vaciar la vejiga, lo que puede alargar el estudio
- D En caso necesario, se puede realizar la gammagrafía a las 24 horas

136 .- En la realización de PET/TC con 18F-FDG en pacientes pediátricos, señale la opción VERDADERA:

- A En el niño con linfoma mediastínico tratado, no hay que esperar actividad tímica que interfiera en la evaluación.
- B Los osteosarcomas presentan pobre actividad metabólica con 18F-FDG
- C Entre los artefactos más esperables se encuentran captaciones musculares y tejido adiposo.
- D La exploración exige más tiempo de adquisición por lecho en el tomógrafo.

137 .- Respecto a los radiotrazadores para estudios renales, es CIERTO que:

- A Las imágenes obtenidas con MAG-3 Tc99m tiene un mayor fondo que las obtenidas con DTPA-Tc99m
- B El MAG3-Tc99m al estar unido a proteínas plasmáticas tiene una menor extracción en primer paso que el DTPA-Tc99m
- C La tasa de aclaramiento del DTPA-Tc99m depende de la cantidad de impurezas existentes en la preparación
- D El I131-Hipuran y el MAG3 Tc99m presentan la misma tasa de unión a proteínas plasmáticas

138 .- ES CIERTO en la gammagrafía renal con DMSA-Tc99m.

- A El 40-50% de la dosis inyectada se localiza en los túbulos contorneados distales.
- B La imagen se realiza 30 minutos post inyección del radiofármaco.
- C Es una imagen cortical comúnmente usada para la detección de Pielonefritis aguda o de cicatrices renales, que proporciona una medida exacta de la función renal diferencial.
- D El radiofármaco utilizado es el dietilen -triamino-penta acético.

139 .- En la imagen gammagráfica con DMSA-Tc99m es FALSO:

- A No es específica únicamente de pielonefritis.
- B Está recomendada como parte de la evaluación rutinaria de los niños tras un primer episodio de ITU
- C La imagen típica es un defecto en polo superior o inferior.
- D Las columnas de Bertin pueden mostrar hiperactividad con respecto al resto del riñón.

140 .- En relación con la gammagrafía renal con DMSA-Tc99m, señale la respuesta FALSA:

- A Las pirámides y los tubos colectores no captan DMSA-Tc99m
- B Presenta una baja extracción urinaria
- C El defecto de captación cortical renal puede ser causado por Pielonefritis aguda, pero no por Pielonefritis Crónica.
- D Identifica infartos corticales después de un trauma, eventos embólicos o vasculares.

141 .- En la evaluación del riñón trasplantado mediante un renograma, señale la FALSA:

- A Los radiofármacos de elección son el Tc99m-MAG3 y Tc99m-DTPA.
- B En la trombosis de vena renal, no se observa el injerto renal o se detecta un área fotopénica en su localización
- C La necrosis tubular aguda típicamente se presenta como un injerto escasamente perfundido y con excreción retardada
- D Se considera que la perfusión del injerto es buena cuando es visible en los 4 segundos siguientes a la visualización de la arteria iliaca

142 .- Cuando se realiza un renograma diurético en sospecha de obstrucción pieloureteral a un adulto, señale la opción FALSA

- A No existe consenso sobre el momento en que se administra el diurético, pudiendo ser F - 15, F = 0, F + 2, F + 5, F + 10, F + 20, F + 30,...
- B La disminución del aclaramiento de MAG3 o el incremento de la creatinina sérica podrían indicar la necesidad de aumentar la dosis de furosemida.
- C A diferencia de los niños, no se recomienda la imagen postmicción en los pacientes adultos.
- D Para valorar adecuadamente la función renal es conveniente colocar ROIs en la cortical renal excluyendo la actividad retenida en cálices y/o pelvis renal.

143 .- Con respecto al reflujo vesicoureteral en los niños, señale la opción CIERTA

- A Está presente en todos los niños que presentan pielonefritis aguda.
- B Se puede detectar como parte de un renograma con MAG3.
- C La cistogammagrafía indirecta permite ver reflujo durante el llenado vesical.
- D Con la cistogammagrafía directa se detectan las cicatrices renales.

144 .- En relación con la Fiebre de Origen Desconocido (FOD), ¿cuál es la respuesta INCORRECTA?

- A Las causas en paciente inmunocompetente pueden ser infecciosas, neoplásicas e inflamatorias
- B La FOD ha sido definida como fiebre igual o superior a 38.3 °C de 2-3 semanas de duración y sin diagnóstico tras estancia hospitalaria de 1 semana.
- C Entre las causas en paciente inmunocompetente no están incluidas las neoplasias.
- D El galio 67 se considera un radionúclido aplicable en la evaluación de la FOD

145 .- En relación con la Fiebre de Origen Desconocido (FOD) y la PET-TC con 18F- FDG, ¿cuál es la respuesta VERDADERA?

- A La PET-TC con FDG permite discernir entre sarcoidosis y linfoma
- B La vasculitis de gran vaso como la arteritis de células gigantes no es una causa de FOD.
- C La PET-TC con FDG presenta elevados valores de sensibilidad y especificidad en la detección de vasculitis de gran vaso con marcadores de inflamación elevados
- D La PET-TC con 18F-FDG presenta elevados valores de sensibilidad y especificidad en la detección de vasculitis en vasos de mediano y pequeño tamaño.

146 .- Respecto al estudio gammagráfico del flujo sanguíneo cerebral, es FALSO que:

- A El flujo sanguíneo cerebral puede cuantificarse en mL/min/100g midiendo el aclaramiento del gas ^{133}Xe
- B Los estudios de perfusión cerebral se justifican en neurología porque la perfusión cerebral y el metabolismo cerebral son siempre equivalentes
- C Los estudios funcionales mediante intervención (neuroactivación o intervención farmacológica) requieren de al menos dos exploraciones, una basal y otra durante la intervención
- D La semicuantificación mediante ROIs permite estimar la distribución del flujo sanguíneo en el cerebro

147 .- En las diferentes fases evolutivas de un ACVA el SPECT de perfusión cerebral puede mostrar, señale la respuesta FALSA:

- A Hiperperfusión focal con baja fracción de extracción de oxígeno en la fase subaguda
- B Defecto de perfusión e hipoperfusión periférica al mismo tiempo sin alteraciones radiológicas en la fase inicial del evento
- C Áreas corticales hipoperfundidas sin alteraciones vasculares subyacentes en presencia de lesiones lacunares establecidas en sustancia blanca
- D Tras la administración de Azetazolamida las áreas deaferentizadas permanecen hipoperfundidas aun cuando en ellas no exista un daño vascular directo

148 .- Señale la respuesta VERDADERA

- A Los transportadores de Dopamina están disminuidos sólo en la Enfermedad de Parkinson, no en los Parkinsonismos Atípicos.
- B En la Enfermedad de Parkinson el radiofármaco utilizado es la Iodo 123 Iobenzamida.
- C El compromiso del putamen contralateral al hemicuerpo clínicamente afecto es superior (50-60%) al compromiso del putamen ipsilateral.
- D I-123 FP-CIT (ioflupane) diferencia la Enfermedad de Parkinson de los Parkinsonismos atípicos

149 .- En el diagnóstico del deterioro cognitivo leve, señale la respuesta VERDADERA:

- A La PET-TC con 18F-FDG es la técnica utilizada para visualización de los depósitos de la proteína beta amiloide.
- B La PET C11- PIB es un marcador de depósito de la proteína beta amiloide y la PET con 18F-FDG es un marcador de degeneración neuronal.
- C El C11- PIB se une a las placas difusas de beta amiloide y a la forma soluble.
- D Los compuestos actuales PET amiloide fluorados presentan una menor unión inespecífica que el C11- PIB.

150 .- En cuanto a las características de los radiofármacos PET en el diagnóstico de deterioro cognitivo, es CIERTO:

- A Los radiofármacos PET amiloide muestran una unión no específica a la sustancia blanca.
- B Los radiofármacos PET amiloide muestran una unión cortical inespecífica.
- C Entre los radiofármacos PET amiloide se encuentra la Fluordopa.
- D El C11- PIB no es un marcador PET amiloide

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

PREGUNTAS DE RESERVA

151 .- ¿En qué pacientes se puede observar una hipoquinesia septal en ausencia de infarto de miocardio?

- A Hemodinamicamente inestables.
- B Sometidos a cirugía de revascularización coronaria.
- C Portadores de dispositivos intracardiacos.
- D Con patología valvular cardíaca no intervenida.

152 .- Señale la opción INCORRECTA referente al Citrato de Galio-67:

- A Presenta estructura biológica y comportamiento similar al hierro.
- B Se aclara rápidamente del pool vascular
- C Su decaimiento es por captura electrónica con cuatro picos de energía gamma
- D Inicialmente su uso estaba destinado a oncología

153 .- En la gammagrafía ósea, hay que tener en cuenta algunos fármacos que pueden alterar la calidad de la gammagrafía. A este respecto señale la opción VERDADERA:

- A La quimioterapia nefrotóxica, aumenta la captación en riñones y disminuye la captación ósea
- B Los corticosteroides aumentan la captación ósea
- C Los difosfonatos y el denosumab, aumentan la captación ósea
- D Los factores de crecimiento hematopoyéticos, disminuyen la captación ósea axial y apendicular

154 .- ES INCORRECTO que el Re 186.:

- A Se usa en Radiosinovioartrosis de hombro
- B Se usa en Radiosinovioartrosis de rodilla
- C Es un emisor beta
- D Son excepcionales las radionecrosis

155 .- En condiciones normales, ¿qué cambios se pueden observar en la morfología de la curva actividad/tiempo en las glándulas salivales tras la administración de jugo de limón?

- A Ascenso brusco.
- B Permanece sin cambios.
- C Muestra un aclaramiento retardado.
- D Descenso brusco para ascender posteriormente.

156 .- En la valoración del carcinoma de esófago con 18F-FDG PET, señale la opción VERDADERA:

- A No está indicada en el estudio de extensión, porque tiene menos sensibilidad que la TAC con contraste para la detección de metástasis
- B Se distingue de la esofagitis por la intensidad de la captación
- C El adenocarcinoma es más frecuente pero muestra menos avidéz por la 18F-FDG
- D Es menos sensible que la TAC con contraste y/o ecografía endoscópica para la detección de ganglios locoregionales metastásicos

157 .- En la enfermedad de GRAVES es FALSO:

- A Aproximadamente el 75% de los pacientes con tirotoxicosis tienen como causa la Enfermedad de Graves.
- B Es una enfermedad autoinmune que produce Anticuerpos frente al receptor de la TSH.
- C En la Enfermedad de Graves la función de la glándula tiroidea es autónoma, independientemente de la regulación de la TSH
- D No suele cursar con tirotoxicosis

158 .- En la linfogammagrafía de extremidades en pacientes con linfedema, es CIERTA una de las siguientes afirmaciones:

- A No se suele observar retraso en la distribución del radiotrazador en la extremidad
- B Se puede observar reflujo a dermis del radiotrazador
- C Es suficiente una inyección en la extremidad afectada para detectar esta entidad
- D Después de inyectar el radiotrazador se recomienda reposo absoluto hasta finalizar la exploración 30 minutos más tarde

159 .- Respecto al estudio de pacientes con sospecha de un Tumor Mesenquimal, es FALSO que:

- A Por su naturaleza neuroendocrina puede ser explorado con Ga68-DOTA
- B La exploración corporal desde glabella a medio muslo es suficiente para descartar su existencia
- C La gammagrafía ósea puede detectar el tumor, pero revela múltiples focos de fracturas por la osteomalacia asociada a la entidad
- D La exploración con 18F-FDG es altamente sensible, pero también revela captaciones asociadas a las múltiples fracturas secundarias a la osteomalacia

160 .- En relación a la utilidad de la 18F-FDG PET/TC en el carcinoma renal, señale la opción FALSA

- A Es de utilidad en la sospecha de recaída de tumores de alto riesgo.
- B Es de elección en el diagnóstico diferencial de masas renales.
- C Es de utilidad en la valoración de adenopatías metastásicas regionales.
- D Puede ser de utilidad en el control de tratamiento de la enfermedad metastásica.