

**CONVOCATORIA  
CONCURSO-OPOSICIÓN  
TÉCNICO ESPECIALISTA EN  
RADIODIAGNÓSTICO (T.E.R.)**

**(Resolución 876E /2021, de 24 de junio, del Director Gerente del Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea)**

**PRUEBA: CUESTIONARIO PREGUNTAS**

**21 de diciembre de 2021**

**NO PASE A LA HOJA SIGUIENTE  
MIENTRAS NO SE LE INDIQUE QUE PUEDE COMENZAR**



- 1) **¿De cuál de los siguientes elementos hay más átomos en el organismo humano?**
- a) carbono.
  - b) oxígeno.
  - c) calcio.
  - d) hidrógeno.
- 2) **¿Cuál es el valor de la Eficacia Biológica Relativa (RBE) de los RX de diagnóstico?**
- a) 0.
  - b) 1.
  - c) 2.
  - d) 3.
- 3) **La MPR en TAC es un tipo de reconstrucción:**
- a) 2D.
  - b) 3D.
  - c) de realce de bordes.
  - d) iterativa.
- 4) **En TC con respecto a la reconstrucción iterativa combinada con la reconstrucción de retroproyección filtrada, podemos afirmar que:**
- a) abarata el coste de las exploraciones.
  - b) reduce la dosis de CIV necesaria para la correcta visualización de estructuras.
  - c) aumenta el ruido de la imagen.
  - d) permite realizar estudios con menor dosis que con el uso exclusivo de la retroproyección filtrada.
- 5) **De las siguientes afirmaciones, señale la que es FALSA:**
- a) el Kvp determina la calidad del haz de Rayos X.
  - b) la emisión termoiónica, es la liberación de electrones desde un filamento caliente.
  - c) la rectificación es el proceso para cambiar de la corriente alterna a la corriente continua.
  - d) la rectificación de voltaje se requiere para asegurar que los electrones fluyen solamente de ánodo a cátodo.
- 6) **Los Rayos X característicos se producen:**
- a) en el núcleo atómico.
  - b) al frenarse los electrones por el campo eléctrico del núcleo de un átomo del blanco.
  - c) solo para altos voltajes.
  - d) tras la ionización de un electrón de la capa K.

- 7) La impedancia acústica se define como:**
- a) el producto de la densidad del medio por la velocidad de la onda.
  - b) el producto de la frecuencia del medio por la velocidad de la onda.
  - c) el producto de la densidad del medio por la atenuación de la onda.
  - d) el producto de la velocidad de onda por la cantidad de energía de la onda.
- 8) En ecografía se denomina tiempo de relajación a:**
- a) la cantidad de ondas que tiene al completar un ciclo de ultrasonido.
  - b) el tiempo que la estructura tarda en recuperar su estado original.
  - c) la cantidad de energía perdida del haz por centímetro de tejido.
  - d) el tiempo que la atenuación tarda en llegar a su estado final.
- 9) La declaración del estado de excepción conllevará:**
- a) la posibilidad de suspender el derecho a la libertad y seguridad de toda persona.
  - b) la posibilidad de suspender la información de forma inmediata de toda persona detenida, y de modo que le sea comprensible, de sus derechos y de las razones de su detención.
  - c) la posibilidad de suspender el reconocimiento del derecho de asociación y reunión.
  - d) la posibilidad de realizar detenciones arbitrarias y sin causa justificada.
- 10) La unidad de dosis efectiva es el:**
- a) Gray (Gy).
  - b) Bequerelio (Bq).
  - c) Sievert (Sv).
  - d) Rad (R).
- 11) Al paso en forma de tubo que discurre dentro de un hueso se le denomina:**
- a) foramen.
  - b) seno.
  - c) meato.
  - d) fosa.
- 12) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al ruido en TC es FALSA?:**
- a) aumenta con el incremento del grosor de corte.
  - b) aumenta al incrementar los valores de mAs.
  - c) depende de la dosis.
  - d) depende del tamaño del Pixel.

- 13) Según el REAL DECRETO 1976/1999, de 23 de diciembre, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico, entre las proyecciones radiográficas estándar que se tomarán para el control de la dosis y la calidad de la imagen se encuentran las de:
- a) mamografía.
  - b) rodilla AP.
  - c) columna dorsal.
  - d) columna cervical.
- 14) Dentro de las articulaciones fibrosas NO se encuentran:
- a) las sindesmosis.
  - b) las suturas.
  - c) las gonfosis.
  - d) las diartrosis.
- 15) ¿Qué huesos constituyen la parte medial del canal carpiano?
- a) el piramidal y el pisiforme.
  - b) el ganchoso y el pisiforme.
  - c) el hueso grande y el trapezoide.
  - d) el trapecio y el escafoides.
- 16) En un equipo de mamografía, el tamaño efectivo del punto focal no debe superar:
- a) 0,3 mm.
  - b) 0,6 mm.
  - c) 0,4 mm.
  - d) 0,2 mm.
- 17) Los ultrasonidos son ondas sonoras que tienen una frecuencia:
- a) superior a 20.000 megas.
  - b) superior a 20.000 hercios.
  - c) de 2.000 megahercios.
  - d) de 20.000 kilohercios.
- 18) Acorde a la Sección Segunda, del Capítulo Segundo, del Título I de la Constitución, es un derecho y un deber:
- a) reparar el daño causado al medio ambiente.
  - b) contraer matrimonio.
  - c) contribuir al sostenimiento de los gastos públicos.
  - d) defender a España.

- 19) En la base del cráneo, los agujeros ovales se encuentran:**
- a) en el hueso occipital.
  - b) entre el hueso occipital y los huesos temporales.
  - c) entre el hueso esfenoides y los huesos temporales.
  - d) en el hueso esfenoides.
- 20) Cuando realizamos un estudio a un paciente con tuberculosis pulmonar activa:**
- a) es preciso aplicar precauciones para enfermedades transmitidas por vía entérica.
  - b) es preciso aplicar precauciones para enfermedades transmitidas por vía aérea.
  - c) es preciso aplicar precauciones para enfermedades transmitidas por gotas.
  - d) es preciso aplicar precauciones para enfermedades transmitidas por contacto.
- 21) El Control de Calidad del tiempo de exposición en mamografía digital según el Protocolo Español de Calidad en Radiodiagnóstico:**
- a) se llevará a cabo con frecuencia inicial y tras cambios.
  - b) se realizará utilizando PMMA de 4,5 cms. de espesor.
  - c) se realizará con pacientes reales.
  - d) precisa de un Densitómetro como instrumento de medición.
- 22) Dentro de los programas de garantía de calidad en Radiodiagnóstico se distinguen tres tipos de pruebas:**
- a) aceptación, homogeneidad y constancia.
  - b) aceptación, obsolescencia y cubillaje.
  - c) aceptación, estado y constancia.
  - d) aceptación, normalización y constancia.
- 23) La imagen de vértebras lumbares tendrán la apariencia del “perro Scottie” en la proyección:**
- a) PA Oblicua.
  - b) proyección lateral.
  - c) proyección AP.
  - d) proyección axial.
- 24) En AP de hombro con rotación externa se ve:**
- a) la tuberosidad mayor de perfil en la parte lateral del húmero.
  - b) la tuberosidad menor de perfil en la parte medial del húmero.
  - c) el tubérculo mayor superpuesto a la cabeza del húmero.
  - d) la apófisis coracoides de la escápula, de frente.

- 25) **Todas las actividades del proceso radiológico tienen que estar recogidas en el:**
- a) PACS.
  - b) RIS.
  - c) HIS.
  - d) DICOM.
- 26) **La constante de desintegración radiactiva Lambda es una magnitud que indica:**
- a) el porcentaje de átomos que se desintegran por unidad de tiempo.
  - b) el número de transformaciones que se sucedan por unidad de tiempo.
  - c) el número de isótopos que tiene un átomo antes de desintegrarse.
  - d) el número de iones que se desintegran en una combustión.
- 27) **Según el artículo 4 de la Ley Orgánica 13/1982, de 10 de agosto, de reintegración y mejoramiento del Régimen Foral de Navarra, las Merindades históricas que integran el territorio de la Comunidad Foral de Navarra son:**
- a) Pamplona, Tudela, Tafalla y Olite.
  - b) Pamplona, Estella, Tudela, Tafalla y Olite.
  - c) Pamplona, Estella, Tudela, Sangüesa y Olite.
  - d) Pamplona, Estella, Tafalla y Olite.
- 28) **¿Cuál de los siguientes detectores de radiación NO está basado en la ionización gaseosa?**
- a) contador Geiger.
  - b) de cámara de ionización.
  - c) dosímetro termoluminiscente.
  - d) contador proporcional.
- 29) **La determinación de la dosis equivalente ambiental  $H^*(10)$ , en las zonas vigiladas y controladas se denomina:**
- a) dosimetría de área.
  - b) dosimetría ambiental.
  - c) dosimetría personal.
  - d) dosimetría de zona.
- 30) **La cóclea se localiza:**
- a) en el oído medio.
  - b) en el oído interno.
  - c) el fémur de adultos.
  - d) entre los conductos semicirculares y los huesecillos del oído.

- 31) En una mielografía cervical:**
- a) se introduce el medio de contraste entre C1 y C4.
  - b) el contraste utilizado en la actualidad es el yofendilato.
  - c) se introduce el medio de contraste por inyección intratecal.
  - d) se inyectan 25 ml de contraste.
- 32) La acción de combatir o prevenir las infecciones destruyendo los microorganismos que las producen se denomina:**
- a) asepsia.
  - b) antisepsia.
  - c) desinfección.
  - d) descontaminación.
- 33) Señala a qué enfermedad se aplica un aislamiento entérico:**
- a) la leucemia.
  - b) el sarampión.
  - c) la fiebre tifoidea.
  - d) la candidiasis cutánea.
- 34) El activímetro:**
- a) permite conocer la actividad de un radiotrazador de un vial.
  - b) permite depositar el isótopo que proviene del exterior, hasta su utilización.
  - c) permite la filtración HEPA de flujo laminar vertical.
  - d) es el espacio destinado al almacenaje y preparación del radioisótopo.
- 35) En resonancia magnética, el páncreas en la secuencia potenciada en T1 es:**
- a) hipointenso.
  - b) isointenso.
  - c) hiperintenso.
  - d) sin señal.
- 36) Tal como establece el artículo 14 del Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 27 de abril de 2016, cuando los datos personales no se hayan obtenido del interesado, el responsable del tratamiento está obligado a facilitar la información indicada en los apartados 1 y 2 dentro de un plazo razonable, una vez obtenidos los datos personales y a más tardar en el plazo de:**
- a) una semana.
  - b) un mes.
  - c) dos meses.
  - d) tres meses.



- 37) **En una distribución de frecuencias de una variable cuantitativa el percentil que corresponde a cada valor es:**
- a) el porcentaje de individuos con valor igual que aquel.
  - b) el porcentaje de individuos con valor igual o menor que aquel.
  - c) el porcentaje de individuos con valor igual o mayor que aquel.
  - d) el porcentaje de individuos con valor en un rango del 5% superior e inferior que aquel.
- 38) **Dentro de las magnitudes radiológicas, la exposición está clasificada como:**
- a) magnitud radiométrica.
  - b) magnitud de cocientes de interacción.
  - c) magnitud de dosimetría.
  - d) magnitud de radioprotección.
- 39) **El filum terminal se localiza:**
- a) en el encéfalo.
  - b) en el plexo braquial.
  - c) en el esfenoideas.
  - d) en el canal vertebral.
- 40) **¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a los tipos de imanes utilizados en RM, es FALSA?:**
- a) los imanes permanentes son muy pesados.
  - b) el alto coste de los imanes superconductores supone una desventaja.
  - c) los imanes resistivos precisan de circuito de refrigeración por un criógeno.
  - d) los imanes superconductores llegan a intensidades de campo superiores a los de los imanes resistivos.
- 41) **Señale la respuesta INCORRECTA. En la proyección de cadera axiolateral (Método de Danelius-Miller), debe quedar claramente demostrado:**
- a) la tuberosidad isquiática por debajo de la cabeza femoral.
  - b) la articulación de la cadera con el acetábulo.
  - c) cualquier dispositivo ortopédico en su integridad.
  - d) el cuello femoral con la superposición del trocante mayor.
- 42) **Señale cual de los siguientes huesos NO forma parte del cráneo:**
- a) temporal.
  - b) occipital.
  - c) esfenoideas.
  - d) palatino.

- 43) En un estudio de Resonancia Magnética de mama en el plano axial:**
- a) la codificación de fase será de izquierda – derecha.
  - b) la codificación de fase será de arriba - abajo.
  - c) la codificación de fase será de adelante - atrás.
  - d) la codificación de fase no influye en los planos axiales.
- 44) En Resonancia Magnética el Gating – respiratorio:**
- a) consiste en la colocación de unos electrodos en el pecho del paciente de manera similar al electrocardiograma que se adhieren con el uso de gelatina conductora.
  - b) se puede conseguir con la detección del flujo arterial en un dedo de la mano o del pie del paciente, ya que en esta localización los vasos sanguíneos están muy cerca de la piel.
  - c) consiste en colocar una banda alrededor del pecho del paciente que se expande y contrae cuando el pecho sube y baja.
  - d) se consigue conteniendo la respiración varias veces antes y realizarlo en espiración, ya que la podrá repetir con mayor facilidad.
- 45) Según el artículo 34 de la Ley Foral 11/1992, de 20 de octubre, reguladora del régimen específico del personal adscrito al Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea, el Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea podrá propiciar la promoción de su personal:**
- a) mediante el desempeño temporal de puestos de trabajo de igual nivel o grupo o categoría, siempre que se posea la titulación exigida y de acuerdo con las normas que reglamentariamente se determinen.
  - b) mediante la reserva de hasta el 50 por 100 de las plazas que se convoquen para su provisión en turno restringido por el sistema de promoción interna.
  - c) el establecimiento de incentivos salariales, basados en la carrera profesional u otros elementos, se hará, en su caso, mediante orden foral del Gobierno de Navarra.
  - d) mediante la provisión por concurso de méritos de las jefaturas de unidades orgánicas que no sean de libre designación y de las jefaturas de servicio y de sección médico-asistenciales en todo caso.
- 46) El límite máximo de dosis efectiva para un trabajador expuesto en un año oficial es de:**
- a) 500 mSv.
  - b) 150 mSv.
  - c) 100 mSv.
  - d) 50 mSv.

- 47) La responsabilidad de que las operaciones de calibración, verificación y comprobación periódica del buen estado y funcionamiento de los instrumentos de medición de una instalación se realicen correctamente es:**
- a) el titular de la práctica.
  - b) el Servicio o Unidad Técnica de Protección Radiológica.
  - c) el supervisor que dirige la instalación.
  - d) la gerencia del centro.
- 48) En Resonancia Magnética, el artefacto por desplazamiento químico se evita:**
- a) reduciendo el tamaño del campo de visión (FOV).
  - b) reduciendo el ancho de banda.
  - c) retirando los elementos metálicos que porte el paciente.
  - d) aumentando la matriz.
- 49) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones con respecto a la relajación T1 es correcta?:**
- a) se define por el tiempo en que se recupera el 73 % de la magnetización longitudinal.
  - b) los tejidos con un tiempo de T1 corto aparecerán más brillantes en la imagen.
  - c) el agua tiene un T1 corto.
  - d) es también denominada relajación transversal.
- 50) Se denomina esfínter de Oddi a:**
- a) el esfínter colédoco.
  - b) el esfínter de la ampolla hepatopancreática.
  - c) el esfínter pilórico.
  - d) el esfínter esofágico.
- 51) La proyección PA (Método Caldwell), se utiliza fundamentalmente para ver:**
- a) los senos frontales y etmoidales anteriores.
  - b) los senos maxilares.
  - c) los senos paranasales.
  - d) los senos esfenoidales.
- 52) En un estudio de Resonancia Magnética una imagen potenciada en T1 se caracteriza por tener:**
- a) TR largo y TE corto.
  - b) TR largo y TE largo.
  - c) TR corto y TE corto.
  - d) TR corto y TE largo.

- 53) En relación a la estimación de las dosis de los trabajadores de la categoría B, indique cuál de las siguientes afirmaciones es correcta:**
- a) las dosis se podrán estimar en el caso de riesgo de exposición parcial o no homogénea del organismo, la utilización de dosímetros adecuados en las partes potencialmente más afectadas.
  - b) las dosis se podrán estimar en caso de riesgo de contaminación interna, la realización de las medidas o análisis pertinentes para evaluar las dosis correspondientes.
  - c) las dosis se podrán estimar a partir de los resultados de la vigilancia realizada en el ambiente de trabajo.
  - d) las dosis se podrán estimar a partir de las mediciones individuales hechas a otros trabajadores expuestos o a partir de los resultados de la vigilancia del ambiente de trabajo.
- 54) En relación con la vigilancia de la salud de los trabajadores, según lo dispuesto en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, el empresario deberá elaborar y conservar a disposición de la autoridad laboral la relación de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que hayan causado al trabajador una incapacidad laboral:**
- a) superior a un día de trabajo.
  - b) superior a tres días de trabajo.
  - c) superior a cinco días de trabajo.
  - d) superior a siete días de trabajo.
- 55) Una zona señalizada mediante un trébol naranja sobre fondo blanco significa que estamos en una zona:**
- a) de permanencia limitada.
  - b) vigilada.
  - c) controlada.
  - d) de permanencia reglamentada.
- 56) El órgano habitualmente más estudiado en radiología mediante contraste ecográfico de microburbujas de gas es el:**
- a) cerebro.
  - b) hígado.
  - c) útero.
  - d) pulmón.
- 57) La posición de Sims:**
- a) es análoga a la posición de Trendelenburg.
  - b) se utiliza en la realización del enema opaco.
  - c) se utiliza para la inyección de contraste en la mielografía lumbar.
  - d) se utiliza para valorar el reflujo gastro-esofágico en un esofagograma.

- 58) En un Enema opaco en proyección Axial AP:**
- a) se utiliza angulación cefálica de 30 a 40 grados del RC.
  - b) se observa el ángulo cólico izquierdo sin superposición.
  - c) se observa el ángulo cólico derecho sin superposición.
  - d) se utiliza siempre la técnica de doble contraste.
- 59) Se define como una forma de destruir la carga microbiana por combustión a:**
- a) flameado.
  - b) incineración.
  - c) autoclave de vapor.
  - d) estufa Poupinel.
- 60) En una proyección lateral de tráquea y mediastino superior, se realiza la exposición:**
- a) durante una inspiración lenta.
  - b) durante una inspiración máxima, tras una segunda inspiración forzada.
  - c) durante una espiración forzada.
  - d) durante una inspiración máxima y rápida.
- 61) En una histerosalpingografía normal la cavidad uterina se visualiza:**
- a) como una estructura triangular de contornos lisos, con la base en el fundus y el vértice dirigido hacia el canal cervical.
  - b) con frecuencia, flexionada anteriormente hacia la cavidad uterina.
  - c) el canal cervical a través de OCD, reconocible como una indentación en el contorno ovárico.
  - d) el canal cervical delimitado por el OCD y el OCE, tiene una anchura variable y sus contornos pueden ser lisos y estriados.
- 62) En una proyección mediolateral oblicua en mamografía, es un criterio de evaluación correcto:**
- a) el músculo pectoral con una convexidad anterior que indica que el hombro y la axila están relajados.
  - b) todo el tejido medial, con la grasa retroareolar medial y sin tejido fibroglandular hasta el borde postmedial de la imagen.
  - c) el musculo pectoral por detrás de la grasa retroglándular medial aproximadamente un 30% de las imágenes.
  - d) la cara superior del musculo pectoral hasta la LPP debajo de la misma, si es posible.

- 63) De conformidad con la Ley Foral de Salud, la aprobación del Plan de Salud corresponde:**
- a) al Gobierno.
  - b) al Departamento de Salud.
  - c) al Parlamento.
  - d) al Servicio Navarro de Salud-Osasunbidea.
- 64) ¿Cuál de los siguientes niveles o capas de electrones de un átomo tiene un nivel energético más bajo?:**
- a) K.
  - b) L.
  - c) N.
  - d) Q.
- 65) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre los efectos estocásticos es correcta?:**
- a) las células mueren como consecuencia de la radiación.
  - b) se ponen de manifiesto en el corto plazo.
  - c) ocurren tras exposición a dosis elevadas de radiación.
  - d) la probabilidad de que tenga lugar el efecto es proporcional a la dosis recibida.
- 66) El tubo de Kher:**
- a) es un tipo de tubo de rayos catódicos.
  - b) es un tubo endoscópico.
  - c) sirve de vía de administración de contraste.
  - d) se coloca mediante punción transhepática percutánea.
- 67) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la CUMS en pacientes masculinos, es FALSA?:**
- a) es útil para valorar el reflujo vesicoureteral.
  - b) se administra contraste a través de una sonda vesical.
  - c) se realiza exclusivamente en proyecciones AP y Lateral.
  - d) se realiza con contraste yodado diluido.
- 68) La luz visible es una forma de energía:**
- a) eléctrica.
  - b) térmica.
  - c) nuclear.
  - d) electromagnética.

**69) A los efectos de la Ley Foral 12/2018, de 14 de junio, de accesibilidad universal, se entiende por “accesibilidad universal”:**

- a) es la condición que deben cumplir, siempre que ello sea posible, los entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, herramientas, programas, dispositivos y elementos análogos, de tal forma que puedan ser utilizados por todas las personas, en la mayor extensión posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado.
- b) son las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas del ambiente físico y social a las necesidades específicas de las personas con discapacidad que, de manera eficaz y práctica y sin que supongan una carga desproporcionada o indebida, faciliten la accesibilidad y la participación, plena y efectiva, en igualdad de condiciones con las demás, en la sociedad.
- c) es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos, instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible. Presupone la estrategia de «diseño universal o diseño para todas las personas», y se entiende sin perjuicio de los ajustes razonables que deban adoptarse.
- d) el principio en virtud del cual las personas con discapacidad deben poder llevar una vida en igualdad de condiciones, accediendo a los mismos lugares, ámbitos, bienes y servicios que están a disposición de cualquier otra persona.

**70) El límite de dosis equivalente para el cristalino, por año oficial, para los miembros del público es:**

- a) 1 mSv.
- b) 6 mSv.
- c) 15 mSv.
- d) 50 mSv.

**71) De entre las medidas de tendencia central, la que está más influida por los valores extremos es:**

- a) la varianza.
- b) la media aritmética.
- c) la moda.
- d) la mediana.

**72) El “veru montanum” se localiza en:**

- a) el encéfalo.
- b) el sacro.
- c) la uretra prostática.
- d) el esfenoides.

- 73) Un material termoluminiscente utilizado en dosimetría personal es:**
- a) el boruro de calcio.
  - b) el sulfato de litio.
  - c) el sulfato de cesio.
  - d) el fluoruro de litio.
- 74) De entre las siguientes afirmaciones, referentes a la frecuencia de precesión en Resonancia Magnética, indica la que es correcta:**
- a) cuanto más intenso, mayor velocidad y menor frecuencia.
  - b) son las veces que giran los protones alrededor del eje del campo magnético por segundo.
  - c) la distribución del campo magnético se representa mediante las líneas de fuerza las cuales no se cortan y son cerradas.
  - d) al aplicar un campo magnético sobre los protones, estos se alinean con la dirección de dicho campo.
- 75) En el PET los fotones de aniquilación:**
- a) tienen energías idénticas (511 keV).
  - b) se comportan como radiación Beta.
  - c) tienen energías diferentes entre sí.
  - d) viajan en direcciones perpendiculares entre sí.
- 76) Es una magnitud limitadora:**
- a) el PDA.
  - b) la dosis glandular media.
  - c) el DLP.
  - d) la dosis efectiva.
- 77) En un estudio de perfusión miocárdica por SPECT en medicina nuclear:**
- a) se utiliza como radiotrazador el cloruro de galio.
  - b) se han adoptado tres planos de cortes, determinados por tres ejes: eje corto, eje largo horizontal y eje largo vertical.
  - c) en un estudio normal se visualiza principalmente el ventrículo derecho.
  - d) utilizando un protocolo largo, la exploración se realiza en cuatro días separados.
- 78) En una gammagrafía de perfusión pulmonar el radiofármaco se administra:**
- a) por inyección intravenosa con el paciente en decúbito supino.
  - b) por inyección intravenosa en embolada.
  - c) por inhalación.
  - d) por inyección intravenosa, con el paciente en sedestación para minimizar el gradiente apicocaudal.



**79) La principal indicación para la realización de RM cardiaca es:**

- a) evaluar los grandes vasos y arterias pulmonares.
- b) evaluar el tamaño y estructura de las aurículas.
- c) evaluar miocarditis y miopatías.
- d) evaluar las masas cardiacas.

**80) En medicina nuclear la técnica de ROLL:**

- a) se realiza mediante la inyección intratumoral de un radiofármaco.
- b) se realiza al día siguiente de una intervención quirúrgica.
- c) se utiliza en tumores renales.
- d) se utiliza en tumores palpables de mama.