

Simulacro de repaso 6

Este simulacro se compone de 110 preguntas de los siguientes temas:

- Tema 1: Servicio de radiodiagnóstico
- Tema 2: Asepsia
- Tema 3: Relación técnico-paciente
- Tema 5: Física
- Tema 6: Detectores
- Tema 7: Radiobiología
- Tema 9.1: Radiología convencional
- Tema 9.2: Arco fluoroscópico
- Tema 9.3: TAC
- Tema 9.4: Resonancia magnética
- Tema 9.5: Ecografía
- Tema 10: Otras exploraciones
- Tema 11: Equipos de medicina nuclear
- Tema 13: Contrastes
- Tema 14: Sistemas de imagen
- Tema 21 y 23: Abdomen
- Tema 30: Primeros auxilios

Son preguntas que ya has visto en los test de los temas y pertenecen a exámenes de oposición recientes.

Si tienes oportunidad afróntalo igual que lo harías el día de la oposición: planifica un momento en el que no tengas distracciones y puedas disponer de 150 minutos (es el tiempo máximo que tendrás en la oposición para la parte común del examen).

Recuerda que en el tiempo disponible debes también pasar los datos a la plantilla de respuestas, intenta hacerlo y acostúmbrate a cómo se rellena. Te ayudará saber cuánto tiempo del examen vas a perder pasando las respuestas y revisando que no te has equivocado al hacerlo. Tienes una plantilla de respuestas estándar disponible para descarga en el material de simulacros, en nuestra web.

Mucho ánimo y buena suerte.

1. Para reducir la dosis que recibe el paciente en un estudio de TC se debe:
 - a. Aumentar el pitch
 - b. Reducir el pitch
 - c. Mantener el valor del pitch, pero reducir la matriz de datos
 - d. Aumentar los mA y el pitch en la misma proporción
2. El índice de exposición EI:
 - a. Indica lo ajustado de la técnica de exploración de forma precisa
 - b. Se basa en la medida del brillo general de la imagen digital
 - c. Permite comparar la calidad técnica de estudios del mismo tipo
 - d. Representa la dosis empleada en el disparo, en J/kg
3. La visualización de cuál de las siguientes estructuras no se encuentran incluida en los criterios de calidad de la Rx de abdomen.
 - a. Las siluetas renales
 - b. La línea de los psoas
 - c. La carina
 - d. La sínfisis púbica
4. Cuando los gradientes modifican la intensidad de campo magnético, ¿qué pasa con los núcleos de hidrógeno?
 - a. La frecuencia de precesión aumenta para los que están sometidos a un campo incrementado
 - b. La frecuencia de precesión se reduce para los que están sometidos a un campo incrementado
 - c. El T1 se acorta para los que están sometidos a un campo incrementado
 - d. La relajación transversal se ralentiza para los que están sometidos a un campo disminuido
5. El algoritmo base que se emplea en todas las reconstrucciones de TC es:
 - a. Reconstrucción iterativa
 - b. Retroproyección filtrada
 - c. Postprocesado filtrado inverso
 - d. No todos los algoritmos emplean la misma reconstrucción básica
6. La relajación en resonancia magnética consiste en:
 - a. La pérdida de energía tras el pulso de radiofrecuencia
 - b. La excitación de los protones y el establecimiento de la coherencia de fase
 - c. El decaimiento de las magnetizaciones longitudinal y transversal
 - d. A y C
7. ¿Qué estudio se realizará para confirmar neumoperitoneo por perforación de víscera hueca abdominal?
 - a. Placa de tórax en PA en bipedestación

- b. Placa de abdomen en decúbito supino
 - c. Placa de abdomen en decúbito prono
 - d. Las respuestas A y C son correctas
8. El espacio de Morison se sitúa:
- a. Entre el riñón izquierdo y el hígado
 - b. Entre el riñón derecho y el hígado
 - c. Entre el riñón y el estómago
 - d. Entre el colon ascendente y descendente y la pared abdominal
9. La línea del psoas se define entre dos densidades radiológicas que son:
- a. Agua y aire
 - b. Agua y grasa
 - c. Grasa y aire
 - d. Calcio y agua
10. ¿Qué técnica de esterilización emplea calor húmedo?
- a. Tindalización
 - b. Horno Pasteur
 - c. Flameado
 - d. Poupinel
11. El plano de oclusión en la proyección de ortopantomografía debe ser:
- a. Una línea recta
 - b. Una línea con convexidad superior
 - c. Una línea con concavidad superior
 - d. Dependerá de las características del paciente
12. La refracción en ecografía:
- a. Es el depósito de calor de los ultrasonidos sobre el tejido explorado
 - b. Es el cambio en la dirección de propagación de los ultrasonidos a medida que penetran, debido a la divergencia de los fenómenos radiativos
 - c. Es el cambio de dirección de propagación de los ultrasonidos cuando el haz incide sobre una interfase en dirección no perpendicular
 - d. Es el reflejo de parte de la onda en la interfase entre dos tejidos con diferente impedancia acústica
13. La densidad radiológica del hígado es:
- a. Aire
 - b. Grasa
 - c. Calcio
 - d. Agua
14. La corrección de atenuación fotónica en PET:
- a. Depende del espesor total del paciente a lo largo de cada LOR

- b. En un PET-TC se puede hacer a partir de los datos del TC
 - c. Compensa la pérdida de señal en los fotones más profundos
 - d. Todas son ciertas
- 15.El foco térmico de un ánodo de rayos X es:
- a. El lugar físico en el que impactan los electrones
 - b. El punto del ánodo situado frente al cátodo
 - c. La región en la que se producen los fotones de rayos X
 - d. Todas son ciertas
- 16.Cuál de estas opciones no te parecen adecuados para un estudio de angioTC:
- a. 22G 4ml/sg
 - b. 24G 5ml/sg
 - c. 20G 5ml/sg
 - d. 18G 6 ml/sg
- 17.La técnica de postprocesado de TC que representa el volumen reconstruido en 3D agrupando los vóxeles reconstruidos en función de su valor HU se denomina:
- a. MIP
 - b. MinIP
 - c. Volume rendering
 - d. Máscara de sustracción 3D
- 18.Para la prevención de la transmisión aérea por gotitas, señale la falsa:
- a. Se debe de mantener una distancia de seguridad de 2 metros
 - b. El paciente debe llevar colocado una mascarilla si es imprescindible su traslado
 - c. La desinfección de superficies no es necesaria en entidades de transmisión por gotitas
 - d. Si no es posible mantener la distancia de seguridad, el personal debe de llevar mascarilla
- 19.¿Qué proyección se utiliza para visualizar los niveles de gases y líquidos en el abdomen?
- a. AP en decúbito lateral izquierdo
 - b. AP en decúbito supino
 - c. AP en bipedestación
 - d. Las respuestas A y C son correctas
- 20.El epiplón mayor une el colon transversal con:
- a. El páncreas
 - b. El duodeno
 - c. El estómago
 - d. El hígado
- 21.Los dosímetros de tipo TLD (señalar la falsa):

- a. Son archivables
 - b. Son reutilizables
 - c. La medida se degrada en el tiempo
 - d. Son precisos en un amplio rango de dosis
22. En qué orientación aparece el artefacto de aliasing en resonancia magnética:
- a. Fase
 - b. Frecuencia
 - c. Corte
 - d. Eje Z
23. Un lactante vomita continuamente después de cada toma de biberón. Se sospecha de una estenosis de píloro. ¿Qué examen debemos realizar?
- a. Una rx simple de tórax
 - b. Un tránsito intestinal
 - c. Una ecografía
 - d. Un TC
24. Los filtros de flujo laminar utilizados en las sala de envasado de antibióticos son medidas de tipo:
- a. Físico
 - b. Químico
 - c. Mecánico
 - d. Combinación de físico y químico
25. En qué eje se desplaza la mesa de exploración de TC durante la adquisición:
- a. X
 - b. Y
 - c. Z
 - d. Z en adquisición helicoidal, Y en adquisición secuencial
26. Los estudios radiológicos del sistema biliar:
- a. Son siempre estudios de radiología convencional
 - b. Emplean contrastes radioopacos yodados
 - c. Emplean contrastes no radioopacos
 - d. Nada es correcto
27. Respecto a los valores IDTC y PDL:
- a. El PDL varía con la definición longitudinal del área de exploración
 - b. El IDTC no depende de la estatura del paciente
 - c. La variación del IDTC produce una variación del PDL en la misma proporción
 - d. Todas son ciertas
28. Ante un paciente con dolor abdominal ¿qué estudio se le realizará primero?
- a. Urografía

- b. TC
 - c. Una placa de abdomen
 - d. Ecografía
29. La colangiografía intravenosa es una técnica radiodiagnóstica utilizada para la visualización de:
- a. Vesícula biliar y riñones
 - b. Vesícula biliar y uréteres
 - c. Vesícula biliar y conductos intra y extrahepáticos
 - d. Ninguna respuesta es correcta
30. En el caso de una RCP en un niño de 4 años. Señale la falsa:
- a. La causa más frecuente es la parada respiratoria
 - b. Intentaremos garantizar que la vía aérea está libre
 - c. Empezaremos la RCP con 5 ventilaciones de rescate
 - d. El ritmo de compresiones : ventilaciones es de 30 : 2
31. El íleo es:
- a. Una porción de la pelvis ósea
 - b. La porción distal del intestino delgado
 - c. Una dilatación de asas de tubo digestivo
 - d. La parte de un órgano por donde entran y salen los vasos sanguíneos
32. ¿En qué año se publicaron, por Paul Lauterbur, las primeras imágenes por resonancia magnética?
- a. 1952
 - b. 1973
 - c. 1979
 - d. 1983
33. La presión ejercida para realizar un masaje cardíaco en individuos adultos se aplicará:
- a. Sobre una cama
 - b. En un punto localizado unos dos traveses de dedo craneal al apéndice xifoides
 - c. Con el puño
 - d. A una frecuencia de 70 compresiones por minuto
34. ¿Cuál es la última codificación espacial que se aplica?
- a. Fase
 - b. Corte
 - c. Frecuencia
 - d. Depende de la secuencia aplicada
35. Las secuencias potenciadas en T1:
- a. Presentan típicamente menor correlación anatómica que las T2

- b. Tienen TE corto y TR largo
 - c. Tienen TR y TE cortos
 - d. A y C
36. ¿Cuál de las siguientes no es una unidad de medida del campo magnético?
- a. Gauss
 - b. Hertzio
 - c. Tesla
 - d. Gauss/cm
37. Siguiendo la división del abdomen, el ciego se sitúa en:
- a. Hipogastrio
 - b. Fosa ilíaca derecha
 - c. Hipocondrio derecho
 - d. Flanco derecho
38. Para lograr una secuencia de densidad protónica en resonancia magnética se emplea:
- a. TR y TE largos, con un tiempo de inversión TI largo
 - b. TR y TE largos, con un tiempo de inversión TI corto
 - c. TR largo y TE corto
 - d. TR y TE cortos los dos
39. Para poder obtener reproyecciones MPR con calidad de imagen adecuada, los datos de los cortes reconstruidos deben:
- a. Ser 3D
 - b. Tener vóxeles isotrópicos
 - c. Tener un intervalo de corte igual o superior al espesor de corte
 - d. Representar un FOV cúbico
40. En un paciente con sospecha de obstrucción intestinal, ¿cuál de estas proyecciones no estaría indicada?
- a. Rx AP de abdomen en decúbito supino
 - b. Rx de abdomen en decúbito lateral izquierdo con rayo horizontal
 - c. Rx de tórax en bipedestación
 - d. Rx de abdomen en bipedestación
41. ¿En qué dirección aparece el artefacto por desplazamiento químico en resonancia magnética?
- a. En la dirección de codificación de fase
 - b. En la dirección de codificación de frecuencia
 - c. En las dos anteriores
 - d. En las tres direcciones simultáneamente
42. Según la división en 9 cuadrantes del abdomen, el riñón izquierdo se sitúa principalmente en:

- a. Epigastrio
 - b. Hipocondrio derecho
 - c. Flanco izquierdo
 - d. Hipogastrio
- 43.El esófago se divide en:
- a. Cervical y torácico
 - b. Cervical y abdominal
 - c. Cervical, torácico y abdominal
 - d. Torácico y abdominal
- 44.Respecto al detector Geiger-Müller:
- a. La amplitud de los pulsos depende del tipo de radiación incidente
 - b. Puede realizar medidas de espectrometría si la tensión es suficientemente alta
 - c. La amplitud de los pulsos depende de la energía de la radiación incidente
 - d. La amplitud de los pulsos sólo depende de características del propio detector
- 45.En el hígado la circulación de retorno se realiza a través de las venas hepáticas. La circulación de aporte se realiza a través de:
- a. Arteria hepática
 - b. Arteria esplénica
 - c. Vena porta
 - d. A y C son correctas
- 46.El tiroides tiene una radiosensibilidad
- a. Muy alta
 - b. Alta
 - c. Intermedia
 - d. Baja
- 47.Cuando los ultrasonidos alcanzan una interfase con gran diferencia de impedancia acústica aparece:
- a. Anecoicidad y refuerzo posterior
 - b. Hiperecogenicidad y sombra acústica
 - c. Hipoecogenicidad y sombra posterior
 - d. Hiperecoicidad y refuerzo lateral
- 48.De los cuatro planos que dividen al abdomen en nueve regiones, el horizontal y superior se denomina:
- a. Transpilórico
 - b. Transestomacal
 - c. Transtuberositario
 - d. Intertubercular
- 49.Ante la movilización de pacientes politraumatizados, se siguen las normas de:

- a. En radiología se retirarán por defecto todas las férulas y vendajes para tener mejor calidad en las Rx
 - b. No se moverá el paciente más de lo absolutamente necesario. Si es necesario se solicitará ayuda a personal cualificado
 - c. Todas son verdaderas
 - d. Todas son falsas
- 50.Cuál de estos no es un signo de perforación de víscera hueca:
- a. Signos del balón de rugby
 - b. Visualización del aire a ambos lados del diafragma
 - c. Signo del menisco
 - d. Signos de Rigler o signo de la doble pared
- 51.La eliminación de microorganismo patógenos, sin erradicar sus formas de resistencia, habitualmente utilizando procesos físicos o químicos es la:
- a. Esterilización
 - b. Antisepsia
 - c. Desinfección
 - d. Limpieza
- 52.En un hospital de tercer nivel cuál de las siguientes infecciones nosocomiales son las menos frecuentes:
- a. Infección urinaria en paciente portador de sonda vesical
 - b. Neumonía en paciente sometido a ventilación mecánica invasiva
 - c. Bacteriemia en paciente portador de una vía venosa central
 - d. Otitis en paciente operado de apendicitis
- 53.Los contrastes ecográficos se utilizan con más frecuencia para valorar:
- a. Patología pulmonar
 - b. Patología hepática
 - c. Patología ureteral
 - d. Patología suprarrenal
- 54.Ante una persona de mediana edad en la calle que no responde a estímulos y parece inconsciente, y cuando le buscamos la respiración notamos una respiración extraña, arrítmica en forma de algo entre ronquidos y jadeos, que intercala algo como bufidos:
- a. Como respira entendemos que no está en parada cardiorrespiratoria, por lo que colocamos al paciente en posición de seguridad
 - b. Podría corresponderse con una respiración agónica, y el paciente estar en parada cardíaca, a punto de dejar de respirar, por lo que comenzamos la RCP
 - c. Dado que es un paciente que respira insistimos en darle pequeños golpecitos, ya que claramente no está inconsciente
 - d. Le hacemos la maniobra del dedo en gancho ya que debe de ser una

obstrucción respiratoria alta e intentamos sacar un cuerpo extraño

55. En cuál de estos elementos no hay arcadas arteriales:

- a. Pie
- b. Mano
- c. Abdomen
- d. Axila

56. A un paciente claustrofóbico se le ha solicitado una resonancia magnética. ¿Cómo se procederá?

- a. No se intentará el estudio porque será tiempo de máquina perdido
- b. Se instalarán espejos en las antenas que lo permitan para que el paciente pueda mirar hacia afuera desde el interior de la máquina
- c. Un familiar podrá acompañarle, sin ningún tipo de restricción en la entrada, puesto que no estará dentro del tubo
- d. Los estudios a pacientes claustrofóbicos se hacen siempre con sedación

57. En la antisepsia, señale la respuesta correcta respecto a los yodóforos:

- a. Se utilizan poco por su olor y toxicidad
- b. Son buenos germicidas
- c. Siempre se presentan formando soluciones jabonosas
- d. Su uso está casi descartado en la práctica sanitaria y se utiliza mayoritariamente en preparación de agua potable

58. El tiempo de repetición TR en resonancia:

- a. Es el tiempo en SE desde el pulso de RF hasta el pulso de 180°
- b. Es el tiempo entre dos pulsos de RF sucesivos
- c. Regula la aparición de contraste T2
- d. Es el tiempo del que disponen los protones para la relajación transversal

59. La región del abdomen situada a la derecha del mesogastrio es:

- a. El hipocondrio derecho
- b. El vacío derecho
- c. La fosa ilíaca derecha
- d. La región suprapúbica

60. Cuando se produce un quench en un equipo de RM (indicar la falsa):

- a. Se extingue el campo magnético
- b. Se libera el nitrógeno del criostato
- c. El gas produce desplazamiento del oxígeno, con riesgo de asfixia
- d. Se debe mantener uno agachado dentro de la sala de exploración

61.Cuál de estas te parece más importante en los cuidados de un paciente inconsciente:

- a. Monitorizar el pulso cada 5 minutos
- b. Monitorizar la tensión arterial

- c. Hacer una Rx de tórax, aunque sea en decúbito supino
 - d. Mantener la vía aérea permeable
62. Las estructuras abdominales presentan una localización más baja en el caso de pacientes:
- a. Hiperesténicos
 - b. Esténicos
 - c. Hipoesténicos
 - d. Asténicos
63. Cuando los protones captan energía del pulso de radiofrecuencia debido a la resonancia:
- a. Aumentan su energía, saltando a orientación en paralelo
 - b. Comienzan a precesar todos en la misma fase
 - c. Reorientan su campo longitudinal a 90° respecto al campo principal
 - d. A y B
64. Un paciente con sospecha de perforación en colon transversal, incapaz de mantenerse de pie, cuál sería la proyección indicada para poder diagnosticar el neumoperitoneo:
- a. Abdomen en bipedestación
 - b. Decúbito supino
 - c. Decúbito lateral izquierdo con rayo horizontal
 - d. Decúbito lateral derecho con rayo horizontal
65. Las secuencias spin-eco ponderadas en T1 emplean:
- a. TR corto y TE largo
 - b. TR corto y TE corto
 - c. TR largo y TE largo
 - d. TR largo y TE corto
66. Qué porciones del intestino grueso son retroperitoneales:
- a. Colon ascendente, colon transversal y colon descendente
 - b. Colon ascendente y colon descendente
 - c. Ciego, colon transversal y sigma
 - d. El intestino grueso es intraperitoneal
67. Las secuencias de inversión-recuperación:
- a. Anulan la señal de los tejidos con determinado valor de T1, en función del tiempo de inversión TI empleado
 - b. Anulan la señal de los tejidos en función de su frecuencia de Larmor
 - c. Acentúan la señal de los tejidos en función de su frecuencia de precesión
 - d. Anulan la señal del agua debido a su composición química
68. En relación a los procedimientos de las vías biliares, indique cuál de las siguientes afirmaciones es falsa:

- a. En la CPRE se inyecta un medio de contraste en las vías biliares
 - b. La CPRE puede ser un procedimiento diagnóstico o terapéutico
 - c. Una contraindicación para la CPRE es la presencia de un posible pseudoquiste del páncreas
 - d. La colangiografía postoperatoria (tubo de T o diferida o transkehr), se realiza antes de una colecistectomía
69. La cisterna de Pequet pertenece a:
- a. El sistema venoso
 - b. El sistema arterial
 - c. El sistema linfático
 - d. El tubo digestivo
70. Un sialolito corresponde a un cálculo que puede estar situado:
- a. En el saco lacrimal
 - b. En el conducto lacrimonasal
 - c. En el conducto de Stenon
 - d. En el colédoco
71. La ausencia de rotación en la imagen de abdomen obtenida en las proyecciones AP se comprueba viendo:
- a. La columna vertebral debe quedar en el centro de la radiografía
 - b. Las apófisis espinosas deben quedar en el centro de los cuerpos vertebrales
 - c. Ambas alas ilíacas han de ser simétricas
 - d. Las respuestas B y C son correctas
72. Qué estructuras esperamos encontrar en el hipogastrio:
- a. Estómago
 - b. Vesícula biliar
 - c. Intestino delgado
 - d. Píloro
73. Un enema con doble contraste utiliza:
- a. Sulfato de bario y contraste yodado hidrosoluble
 - b. Sulfato de bario y aire
 - c. Contraste yodado hidrosoluble y aire
 - d. Si utilizamos CO₂ no necesitamos de otro contraste
74. Para potenciar una secuencia en T1 se debe ajustar el valor de:
- a. TR
 - b. TE
 - c. TR y TE
 - d. T1 y T2
- 75.Cuál de estas sería indicación de un decúbito lateral con rayo horizontal en el

abdomen:

- a. Para estudiar una posible oclusión en la válvula de Bauhin
- b. Para una sospecha de ureterolitiasis
- c. Para una sospecha de ascitis
- d. Para una sospecha de estenosis hipertrófica del píloro

76.¿Qué técnica destruye todos los gérmenes e incluso sus formas de vida, sobre objetos inanimados?

- a. Desinfección
- b. Esterilización
- c. Desparasitación
- d. Desinfestación

77.Los agentes responsables de un mayor número de muertes relacionadas con las infecciones nosocomiales son:

- a. Bacterias gram positivas
- b. Bacterias gram negativas
- c. Hongos
- d. Virus

78.La dosis que recibe el paciente por radiación directa en estudios de TC fuera del campo definido sobre el topograma:

- a. Se denomina error de colimación
- b. Solamente se da en equipos helicoidales multicanal
- c. Era típica de los primeros equipos secuenciales de tercera generación
- d. Se asocia a la apertura lateral en abanico del haz de rayos X

79.¿Cuál de los siguientes artefactos aparece en la dirección de codificación de frecuencia?

- a. Aliasing
- b. Artefacto por movimiento respiratorio
- c. Desplazamiento químico
- d. Todos ellos

80.En un paciente con dolor abdominal realizamos una Rx de abdomen y visualizamos calcificaciones grises, bien definidas y redondas, ¿qué sospecharíamos?

- a. Miomas
- b. Litiasis calcificadas
- c. Masas tumorales
- d. Calcificaciones malignas

81.El tiempo de inversión en las secuencias FLAIR:

- a. Es largo para anular la señal del líquido
- b. Es corto para anular la señal de la grasa

- c. Se ajusta a la frecuencia espectral del agua para atenuarla selectivamente
 - d. Ninguna es cierta
82. La magnitud dosimétrica de TC que se suele expresar en $\mu\text{Gy}\cdot\text{cm}$:
- a. PDL
 - b. IDTC
 - c. Dosis acumulada
 - d. IR
83. El dosímetro de película tiene múltiples limitaciones, entre ellas:
- a. Variabilidad de la medida con la temperatura y la humedad
 - b. Complejidad en el proceso de lectura
 - c. Imprecisión a dosis excesivamente bajas o elevadas
 - d. Todas las anteriores
84. Un tejido con T1 elevado:
- a. Recupera rápidamente la magnetización longitudinal
 - b. Atenúa rápidamente la magnetización longitudinal
 - c. Recupera lentamente la magnetización longitudinal
 - d. Atenúa lentamente la magnetización longitudinal
85. Según el origen del microorganismo de la infección se distinguen:
- a. Infección exógena
 - b. Infección endógena
 - c. Adquisición exógena de la flora seguida de la infección endógena
 - d. Todas las respuestas anteriores son ciertas
86. Según la ecuación de Larmor, en un campo magnético de 1,5 Teslas, ¿cuál es la frecuencia de precesión del átomo de hidrógeno?
- a. 21,25 MHz
 - b. 42,5 Hz
 - c. 42,5 MHz
 - d. 63,75 MHz
87. Para adquirir un plano transversal en resonancia magnética se aplica el gradiente de corte en dirección:
- a. X
 - b. Y
 - c. Z
 - d. Perpendicular al campo principal
88. En una radiografía de abdomen, qué estructura de las siguientes representa la densidad calcio:
- a. Flebolitos
 - b. Hígado

- c. Cámara gástrica
 - d. Grasa peritoneal
89. Un T2 reducido en un tejido implica:
- a. Que recupera lentamente la magnetización transversal
 - b. Que atenúa lentamente la magnetización transversal
 - c. Que recupera rápidamente la magnetización transversal
 - d. Que atenúa rápidamente la magnetización transversal
90. Si se aumenta el número de repeticiones (NEX) en una secuencia de resonancia:
- a. Mejora la relación señal-ruido y se reduce el tiempo de secuencia
 - b. Mejora la relación señal-ruido pero aumenta el tiempo de secuencia
 - c. El tiempo de secuencia no cambia con el valor NEX
 - d. Empeora la relación señal-ruido pero se reducen los artefactos
91. En un estudio de densitometría ¿Qué magnitud compara la densidad mineral del paciente con un grupo de referencia de su misma edad y características?
- a. Puntuación T
 - b. Índice V
 - c. Puntuación X
 - d. Puntuación Z
92. La distancia foco-receptor en un arco en C con intensificador de imagen es de:
- a. 60 cm
 - b. 80 cm
 - c. 100 cm
 - d. 150 cm
93. ¿Cómo debemos proceder ante un paciente con demencia senil que se niega a colaborar?
- a. No se realizará el estudio radiológico, el paciente está en su derecho
 - b. Trataremos de convencer al paciente y lograr su colaboración de manera amable y efectuaremos el estudio lo más rápidamente posible
 - c. Adoptaremos una postura autoritaria para lograr su colaboración
 - d. Consultaremos el caso con el médico peticionario
94. Un paciente ingresa aquejado de pancreatitis aguda causada por una litiasis biliar. Se le realizó una ERCP y una ecografía sin llegar a resultados concluyentes. ¿Qué otro tipo de examen se le puede realizar?
- a. Una arteriografía
 - b. Una colangio resonancia
 - c. Un enema opaco
 - d. Una pielografía retrograda
95. La antena de tubo en el equipo de resonancia magnética:

- a. Puede recoger radiofrecuencias procedentes de los tejidos del paciente
 - b. Emite pulsos de radiofrecuencia
 - c. Se encuentra alojada en el interior del equipo
 - d. Todas son ciertas
96. La limpieza es una medida eficaz en la prevención y control de la infección ya que:
- a. Permite eliminar por arrastre muchos de los microorganismos presentes en la superficie de un instrumento de uso clínico y reducir la carga microbiana hasta un nivel adecuado para que los procesos de desinfección y/o esterilización posteriores se desarrollen correctamente
 - b. Destruye las formas vegetativas de bacterias (no las formas esporuladas), hongos y virus
 - c. Destruye todos los microorganismos visibles presentes en un objeto o superficie, incluidas las esporas bacterianas
 - d. Sustituye a la esterilización por vapor
97. Cuál es la velocidad de compresiones torácicas en el masaje cardíaco de una RCP:
- a. 60 compresiones por minuto
 - b. 80 compresiones por minuto
 - c. 110 compresiones por minuto
 - d. 150 compresiones por minuto
98. Respecto a la radiografía en decúbito supino AP de abdomen. Señale la opción incorrecta.
- a. Se realiza al final de la inspiración
 - b. Se realiza con unos 70kV
 - c. En varones jóvenes se protegerán las gónadas
 - d. Se centra unos 3 cm sobre las crestas ilíacas
99. ¿Cuál de los siguientes componentes es imprescindible en un equipo de RM?
- a. Imán
 - b. Sistemas de gradiente
 - c. Sistema de radiofrecuencia
 - d. Todos los anteriores
100. ¿Cuántas bobinas de gradiente hay en una resonancia magnética?
- a. Dos
 - b. Tres
 - c. Cuatro
 - d. Seis

101. Señala la opción incorrecta de estructura utilizada como ventana ecográfica – órgano estudiado:
- Hígado – riñón derecho
 - Duodeno – estómago
 - Vejiga – útero
 - Hígado – vesícula biliar
102. La imagen de RM se obtiene por:
- Rayos X
 - Rayos ultravioleta
 - Ondas de radio y fuerte campo magnético
 - Campo magnético y rayos X
103. La relajación longitudinal se relaciona con:
- Recuperación T1
 - Interacción spin-net
 - Eje longitudinal
 - Todas son ciertas
104. El uso del TC para obtener los mapas de corrección de atenuación en equipos PET-TC:
- Genera mapas de mayor precisión y resolución espacial
 - Implica un ligero aumento en la dosis al paciente
 - Se emplea en casos en que se necesite más calidad en el estudio
 - No necesita el uso de las fuentes de ^{68}Ge
105. ¿Qué técnica de esterilización emplea el calor seco?
- Hervido a 100°C
 - Autoclave
 - Flameado
 - Radioesterilización
106. En cuál de las siguientes secuencias se mostrará la grasa con menos señal:
- Spin eco T1
 - Spin eco T2
 - STIR
 - Eco de gradiente T2
107. Para visualizar el líquido sinovial en RM cuál de las siguientes secuencias sería más adecuada:
- T1 de eco de gradiente
 - T1 de spin eco
 - DP de spin eco
 - T2 turbo spin eco

108. Señale la afirmación falsa:

- a. Los antisépticos se utilizan sobre piel y mucosas
- b. La desinfección se puede realizar sobre superficies, objetos, piel y mucosas
- c. Las medidas de asepsia se tomarán sobre el material médico-quirúrgico que pueda contaminar una cavidad estéril durante un procedimiento realizado a un paciente
- d. La antisepsia utiliza procedimientos químicos para intentar conseguir la ausencia de microorganismos patógenos en la piel del paciente antes de un procedimiento quirúrgico

109. En una secuencia spin eco de eco único el tiempo total de la secuencia dependerá especialmente del valor de:

- a. Tiempo de repetición
- b. Tiempo de eco
- c. Tiempo de inversión
- d. Tiempo de refase

110. Los agentes físicos son aquellos usados en desinfección que emplean efectos físicos tales como:

- a. Los compuestos alcohólicos, yodo y mercuriales
- b. Derivados bifenólicos, oxidantes y formol
- c. El calor, la presión, la humedad, la ionización, etc.
- d. El jabón en combinación con el agua