Osakidetza



TÉCNICO/A RADIODIAGNÓSTICO

PREGUNTAS

1.- ¿Qué es la radiación?

a) Energía contenida en el núcleo del átomo.
b) Energía emitida y transferida en el espacio.
c) Energía del movimiento en el nivel atómico y molecular.
d) Energía cinética de las moléculas.

2.- La radiación ionizante es:

a) Un tipo especial de radiación.
b) Cualquier tipo de radiación capaz de retirar un electrón orbital.
c) Un tipo de radiación del espectro electromagnético.
d) Todas son correctas.

3.- ¿En qué año recibió Wilhelm Conrad Röntgen el Premio Nobel de Física?

a) 1913.
b) 1901.
c) 1895.
d) 1909.

4.- En relación con la energía de ligadura de los electrones que se encuentran en las capas:

a) Es mayor en la capa L que en la capa K.
b) Es mayor en la capa N que en la capa M.
c) Es menor en la capa K que en la capa O.
d) Es mayor en la capa K que en la capa L.

5.- Cuál es la CORRECTA en relación con la radiación de frenado:

a) Es la desaceleración de una partícula.
b) Pierde su energía cinética con la interacción del núcleo.
c) Existe una fuerza de atracción entre el núcleo y el electrón por sus cargas opuestas.
d) Todas son correctas.

6.- Si hablamos de longitud de onda λ en los rayos X, señale la CORRECTA:

a) A mayor longitud de onda de los rayos X, mayor es su energía.
b) Los rayos X con menor longitud de onda son los rayos X blandos.
c) A mayor longitud de onda, más penetrabilidad.
d) La longitud de onda de los rayos X está entre 1nm y 0,001 nm.

7.- Una característica de los átomos isómeros es:

a) Tienen igual número de protones y diferente número de neutrones.
b) Tienen igual número atómico Z y diferente número másico A.
c) Tienen igual número atómico Z y mismo número másico A.
d) Tienen igual número atómico Z y diferente número másico.

8.- En la dispersión Compton es VERDADERO que:

a) Un fotón de alta energía interacciona con un átomo y desplaza un electrón de capa interna.
b) Al aumentar la densidad, disminuye la dispersión Compton.
c) Tras un suceso Compton es imposible que vuelva a suceder otro.
d) Un rayo X interacciona con un electrón de la capa más externa y lo expulsa, ionizando el átomo.

9.- En el efecto fotoeléctrico es FALSO que:

a) El efecto fotoeléctrico surge cuando el rayo X incidente cede parte de su energía cuando choca con el átomo.
b) Surge entre el fotón incidente y un electrón de capas más internas del átomo.
c) Se genera un fotoelectrón.
d) La probabilidad del efecto fotoeléctrico no depende del número atómico Z del átomo.

10.- Indica el factor adecuado en la relación de atenuación y los factores que influyen en ella:

a) A mayor energía, menor atenuación, por una menor longitud de onda λ y menor tamaño de las partículas.
b) A mayor número atómico Z, menor atenuación por un aumento de probabilidad del efecto fotoeléctrico.
c) A mayor densidad, menor atenuación porque hay más número de partículas.
d) Ninguna es correcta.

11.- Respecto a las propiedades de los rayos X:

a) Viajan en línea recta.
b) Producen efectos biológicos.
c) Son capaces de penetrar y atravesar estructuras.
d) Todas son correctas.

12.- En la estructura de un tubo de rayos X, ¿cuál es FALSA?

a) El cátodo es el filamento y la parte negativa del tubo de rayos X.
b) El ánodo es el lado positivo del tubo y el soporte mecánico del blanco.
c) El cátodo produce electrones mediante la emisión termiónica.



d) El ánodo no sirve como disipador térmico.

13.- Elige la definición sobre el efecto talón que corresponda:

a) No tiene ninguna utilidad en radiología.
b) Los fotones del lado anódico son más energéticos.
c) Los rayos X cercanos al ánodo tendrán mayor intensidad.
d) En mamografías el cátodo debe quedar en el pezón.

14.- En relación con la radiación característica, elija la CORRECTA:

a) Se produce cuando un electrón interacciona con un electrón de capas internas del átomo.
b) La energía de los rayos X característicos es igual en cualquier elemento blanco.
c) No depende del elemento del blanco.
d) Un blanco de tungsteno solo puede producir rayos X característicos M.

15.- ¿Que establece la ley inversa del cuadrado?

a) La dosis de radiación aumenta proporcionalmente a la distancia del cuadrado.
b) La intensidad de la radiación disminuye al aumentar la distancia entre la fuente y la receptoría (o quien recibe la señal).
c) La cantidad de la imagen mejora al aumentar la distancia foco-película.
d) La radiación no se ve afectada por la distancia.

16.- En el factor técnico de kV:

a) Si aumentamos el kV, aumenta el contraste afectando a la densidad óptica.
b) Una técnica de alto kV es con 60 kV.
c) Si aumentamos el kV no afectará a la calidad de la imagen.
d) El kV no afecta en la penetrabilidad.

17.- Si en un estudio modificamos el mAs:

a) No afecta al número total de electrones.
b) Si aumentamos el mAs, reducimos a la mitad el número de electrones que chocan con el ánodo.
c) No afecta a la cantidad de rayos X.
d) Es el producto del tiempo de exposición y la corriente del tubo de rayos X.

18.- La zona del chasis que se coloca más cerca del tubo de rayos X:

a) Se llama frontal.
b) Está hecha de materiales con alto número atómico, como el plástico, que es fino y resistente.
c) Internamente tiene una lámina fina de plomo y la pantalla intensificadora.
d) a) y b) son correctas.

19.- La velocidad de las pantallas intensificadoras:

a) Las rápidas tienen un tamaño de cristal grande.
b) Si necesitamos velocidad, la capa luminiscente debe ser fina.
c) La persona técnica puede controlar su velocidad.
d) Ninguna es correcta.

20.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre el funcionamiento de la Exposimetría Automática (AEC) es CORRECTA?

a) La AEC determina automáticamente el kVp necesario para obtener un contraste adecuado en cada exposición.
b) La AEC interrumpe la exposición cuando se ha alcanzado la cantidad predeterminada de radiación necesaria para obtener una densidad óptica adecuada.
c) La AEC compensa automáticamente errores en la colocación de la persona paciente respecto al detector.
d) Con AEC, el tiempo de exposición permanece constante, independientemente del grosor de la persona paciente.

21.- ¿Qué grupo de factores incluye las rejillas, el tamaño del punto focal y la filtración?

a) Factores de técnica de exposición.
b) Factores de calidad de imagen.
c) Factores del generador.
d) Todas son correctas.

22.- Para obtener una radiografía magnificada, se aumenta la _____ mientras se mantiene constante la _____:

a) SOD - OID.
b) OID - SID.
c) SID - SOD.
d) SID - OID.

23.- Según la regla del 15%, ¿cómo se obtiene la misma densidad óptica de una radiografía?

a) Si se sube un 15% los mAs, equivale a dividir por cuatro los kV.
b) Si se sube un 15% los kV, equivale a dividir por dos los mAs.
c) Si se sube un 15% los mAs, equivale a dividir por dos los kV.
d) Si se sube un 15% los kV, equivale a dividir por cuatro los mAs.

24.- La curva que relaciona densidad óptica y exposición de una película radiográfica se denomina:

a) Curva de exposición.

b) Curva contraste-detalle.
c) Curva de brillo.
d) Curva característica.

25.- ¿Qué afecta a una pérdida de contraste en la imagen?

a) La radiación Compton.
b) El efecto fotoeléctrico.
c) Bremsstrahlung.
d) Radiación característica.

26.- ¿Qué factores afectan a la energía de los rayos X?

a) El kV y el mAs.
b) El mAs y la filtración.
c) El kV y la filtración.
d) El mAs y la colimación.

27.- Cuál de estas respuestas en INCORRECTA en la adquisición de imágenes:

a) La energía de los rayos X se mantiene aun cambiando los mAs.
b) Un tiempo corto evita borrosidad de movimiento.
c) La energía no afecta sobre la energía de la radiación.
d) La distancia foco-receptor no afecta a la intensidad del haz.

28.- Respecto a la radiación dispersa, es CIERTO que:

a) No es la causa principal de irradiación de los profesionales, trabajadores y público en general.
b) Es una de las causas más importantes de la pérdida de contraste en la imagen.
c) Disminuye cuanto mayor es el volumen irradiado.
d) Todas las respuestas anteriores son falsas.

29.- Señale cuál de estas es una filtración inherente:

a) Filtros de compensación que colocamos para estudios con estructuras diferentes.
b) La filtración propia de la carcasa de vidrio y metal.
c) Las láminas de aluminio que añadimos.
d) Ninguna de las anteriores.

30.- Una de estas afirmaciones NO es correcta sobre la resolución espacial:

a) Mejora con un punto focal grande.
b) Se mide en pares de líneas por milímetro (lp/mm).
c) En radiología digital está limitada por el tamaño del píxel.
d) Es la capacidad para ver objetos pequeños en la imagen.

31.- La parte del tubo intensificador de rayos X donde se genera la imagen a partir de la luz visible se llama:

a) Ánodo.
b) Fotocátodo.
c) Fósforo de entrada.
d) Fósforo de salida.

32.- Respecto a las partes que forman el tubo intensificador de imagen de fluoroscopia, señala la INCORRECTA:

a) Sus componentes están en una carcasa de metal o vidrio.
b) El fotocátodo emite electrones cuando se ilumina por el fósforo de entrada.
c) Utiliza una diferencia de potencial de aproximadamente 25kV.
d) El componente del fósforo de salida es yoduro de cesio.

33.- La magnificación de imagen en fluoroscopia:

a) Da menor resolución espacial.
b) Da mejor resolución de contraste.
c) La magnificación es usada para reducir dosis a la persona paciente.
d) a) y b) son correctas.

34.- El efecto piezoeléctrico:

a) Ya no se usa en los ecógrafos actuales.
b) El cuarzo se expande y se encoge si se aplica campo eléctrico.
c) Generan ondas electromagnéticas capaces de trasmitirse por el vacío.
d) Consiste en la producción de sondas de ultrasonidos por la acción de la temperatura.

35.- En ecografía, el número de ciclos por unidad de tiempo es:

a) Frecuencia.
b) Longitud.
c) Periodo.
d) Potencia de onda.

36.- ¿Cuál no es parte de un elemento piezoeléctrico?

a) Electrodo.
b) Lente.
c) Capa hemirreductora.
d) Zirconato de titanato de plomo.

37.- Los transductores electrónicos pueden ser:

a) Phased array.
b) Cóncavos.
c) Mecánicos.
d) Ninguna es cierta.

38.- ¿Qué influye en la resolución de contraste en ecografía?

a) La profundidad de la imagen.
b) La conversión analógico-digital.
c) Transductor de mayor frecuencia.
d) b) y c) son correctas.

39.- ¿Qué parámetro básico permite el Doppler color en una ecografía?

a) Estimar la velocidad y dirección del flujo sanguíneo.
b) Medir el tamaño de un órgano.
c) Valorar la densidad del tejido.
d) Detectar únicamente quistes.

40.- En una ecografía, ¿qué artefacto visualizamos si nos encontramos material metálico?

a) Artefacto ring-down.
b) Sombra acústica.
c) Artefacto de cola de cometa.
d) Una imagen especular.

41.- Una imagen de línea o banda de líneas paralelas que se extienden detrás del gas gástrico en ecografía es:

a) Artefacto de cola de cometa.
b) Sombra acústica.
c) Artefacto ring-down.
d) Aliasing.

42.- ¿Qué parámetro del Doppler color se modifica principalmente para evitar el artefacto de aliasing en una estructura con flujo rápido?

a) Reduciendo la frecuencia del transductor.
b) Angulando a 90º la incidencia.
c) Aumentando la ganancia de Doppler.
d) Aumentando la repetición de pulsos.



43.- En ecografía, una calcificación dentro de un tejido aparece como una zona hiperecogénica acompañada de un artefacto posterior. ¿Cuál es la opción correcta?

a) Refuerzo acústico posterior.
b) Sombra acústica posterior.
c) Reverberación.
d) Refuerzo acústico anterior.

44.- Las frecuencias que se usan en ecografía se miden en:

a) MV.
b) MHz.
c) Å.
d) kVp.

45.- ¿Qué transductor debemos usar si queremos explorar el riñón izquierdo?

a) Convexos.
b) Lineares.
c) Phased array.
d) Es indiferente siempre que sea alta frecuencia, más de 10Mhz.

46.- En un detector DR indirecto, la secuencia CORRECTA es:

a) Rx – carga eléctrica – luz – señal digital.
b) Rx – luz – carga eléctrica – señal digital.
c) Rx – señal digital directa.
d) Rx – carga eléctrica – señal digital.

47.- Con respecto a los detectores de paneles planos, señala lo CORRECTO:

a) Los detectores de fósforo fotoestimulable del IP convierten los fotones X en luz visible y luego los transforman en carga eléctrica.
b) Los detectores de silicio amorfo son de detección directa.
c) Los detectores de selenio amorfo realizan una conversión directa de los fotones X en cargas eléctricas.
d) Es necesaria una luz láser y un receptor TFT para obtener señal digital.

48.- Una desventaja principal de los detectores CCD frente a los detectores de panel plano en DR es:

a) Limitación en el campo de visión debido al uso de acoplamiento óptico.
b) Menor eficiencia cuántica.
c) Mayor ruido electrónico.
d) Menor resolución de contraste.

49.- _____ es el número de tonos de gris que un sistema de imagen digital puede reproducir.

a) Resolución de contraste.
b) Resolución espacial.
c) Brillo.
d) Rango dinámico.

50.- La alta probabilidad de un receptor digital de interactuar con el haz de rayos X es:

a) DQE (detective quantum efficiency).
b) SNR (señal-ruido).
c) MTF (Función de transferencia de modulación).
d) Lp/mm.

51.- En radiografía digital, la frecuencia espacial expresada en pares de líneas por milímetro (lp/mm) está determinada principalmente por:

a) El rango dinámico del detector.
b) El tamaño del píxel del detector.
c) La profundidad de bits de la imagen.
d) El índice de exposición.

52.- ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor el estándar DICOM?

a) Un protocolo exclusivo para la transmisión de datos administrativos entre departamentos.
b) Un estándar para la comunicación y formato de imágenes médicas digitales.
c) Un software específico para procesar imágenes digitales.
d) Una norma centrada únicamente en la privacidad de datos locales.

53.- ¿Qué es un píxel en radiología digital?

a) Es la mínima unidad física del detector DR encargada de convertir los fotones X directamente en electrones.
b) Es la mínima unidad de una imagen digital, a la que se asigna un valor numérico que representa la intensidad o nivel de gris en ese punto.
c) Es el área efectiva del detector encargada únicamente de almacenar carga eléctrica sin intervención de radiación.
d) Es el conjunto de celdas del panel plano responsables de controlar la dosis administrada al paciente.

54.- Aumentar la matriz de una imagen manteniendo el mismo FOV provoca:

a) Aumento del tamaño de píxel.
b) Disminución de la resolución espacial.



c) Disminución del tamaño de píxel.
d) Mayor ruido electrónico.

55.- En el sistema CR, ¿qué proceso NO es CORRECTO?

a) Tras incidir el haz de rayos X, los electrones del PSP se excitan y se mantienen, creando una imagen latente.
b) La imagen latente se lee con un láser y libera luz ultravioleta.
c) El tubo fotomultiplicador recoge la señal de luz y la convierte en dato numérico.
d) Para un borrado eficaz es necesario un láser muy intenso dentro del lector.

56.- En un sistema de imagen digital:

a) Se visualiza la imagen física por impresión digital.
b) Se visualiza sin imagen física tras procesado digital en monitores.
c) a) y b) son correctas.
d) Ninguna es correcta.

57.- Una imagen con 12 bits de rango dinámico, ¿cuántos niveles de grises tendrá?

a) 256 niveles.
b) 1024 niveles.
c) 4096 niveles.
d) 16384 niveles.

58.- En relación con la calidad de la imagen digital, señala la opción INCORRECTA:

a) La resolución espacial mejora aumentando el tamaño del píxel, pero también aumentamos dosis a la persona paciente.
b) La latitud es muy amplia y mejora la resolución de contraste.
c) Para una buena resolución de contraste el kVp aumenta acompañado de una disminución del mAs.
d) El paso de analógico a digital ha reducido considerablemente la dosis a la persona paciente.

59.- ¿Qué significa PACS?

a) Patient Analysis and Control System.
b) Picture Archiving and Communication System.
c) Picture Acquisition and Computing Service.
d) Patient Archiving and Communication Software.

60.- ¿Qué función es característica del RIS?

a) Almacenar y distribuir imágenes médicas digitales.
b) Controlar automáticamente los parámetros técnicos del equipo de rx.



c) Gestionar la programación de estudios, datos de la persona paciente e informes radiológicos.
d) Realizar reconstrucciones multiplanares de imagen.

61.- El aumento de la temperatura del contraste antes de su administración tiene como objetivo principal:

a) Disminuir su osmolaridad.
b) Reducir su viscosidad.
c) Evitar reacciones alérgicas.
d) Aumentar su concentración.

62.- Los contrastes iodados iónicos monoméricos se caracterizan por:

a) Alta osmolaridad y mayor incidencia de efectos adversos.
b) Baja osmolaridad.
c) Ser isoosmolares.
d) No disociarse en solución.

63.- Los contrastes iodados no iónicos se caracterizan por:

a) Mayor osmolaridad e incidencia de reacciones adversas.
b) Baja osmolaridad y menor tasa de reacciones adversas.
c) Eliminación hepática exclusiva.
d) Administración exclusivamente oral.

64.- ¿Cuál NO es una vía de administración de contraste?

a) Intracavitaria.
b) Intravascular.
c) Intraarticular.
d) Intersticial.

65.- La osmolaridad elevada de un contraste puede provocar:

a) Mayor riesgo de reacciones adversas.
b) Menor viscosidad.
c) Eliminación más lenta.
d) Menor riesgo cardiovascular.

66.- Los contrastes iodados se clasifican según su estructura química en:

a) Lineales y macrocíclicos.
b) Iónicos y no iónicos.
c) Liposolubles y gaseosos.
d) Simples y dobles.

67.- Una reacción adversa leve al contraste iodado puede manifestarse como:

a) Shock anafiláctico.
b) Edema laríngeo.
c) Náuseas y sensación de calor.
d) Parada cardiorrespiratoria.

68.- Los contrastes iodados hipoosmolares presentan una osmolaridad aproximada de:

a) 50–100 mOsm/kg.
b) Similar al plasma.
c) 600–850 mOsm/kg.
d) >1500 mOsm/kg.

69.- En una persona paciente en tratamiento con metformina que va a recibir contraste iodado intravenoso, se debe:

a) Administrar contraste sin ninguna precaución.
b) Suspender metformina solo si hay hipertensión.
c) Valorar función renal y suspender metformina si el FG está disminuido.
d) Sustituir el contraste iodado por gadolinio.

70.- La nefropatía inducida por contraste se define habitualmente como:

a) Elevación de creatinina ≥0,5 mg/dl o ≥25% respecto al basal en 48–72 h.
b) Disminución inmediata de diuresis tras la inyección.
c) Aumento de urea exclusivamente.
d) Proteinuria aislada.

71.- En caso de extravasación de contraste iodado intravenoso, la actuación inicial CORRECTA es:

a) Aplicar calor inmediato.
b) Elevar el miembro afectado y aplicar frío local.
c) Masajear la zona vigorosamente.
d) Administrar más contraste en la misma vía.

72.- Las reacciones adversas graves e inmediatas al contraste iodado suelen producirse:

a) Más de 24 horas después.
b) Durante la inyección o en la primera hora.
c) A las 12 horas.
d) Solo tras administración oral.

73.- En relación con los medios de contraste basados en gadolinio en RM, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) Son completamente inocuos en cualquier grado de insuficiencia renal.
b) Su mecanismo de acción se basa en aumentar la atenuación de los rayos X.
c) Modifican los tiempos de relajación T1 y T2 de los tejidos.
d) Se eliminan principalmente por vía biliar.

74.- Los medios de contraste utilizados en ecografía se caracterizan por:

a) Ser compuestos iodados hidrosolubles.
b) Emitir radiación ionizante de baja intensidad.
c) Estar contraindicados en estudios hepáticos.
d) Estar formados por microburbujas que aumentan la reflectividad ultrasónica.

75.- Según las recomendaciones de seguridad en la administración de contrastes, el carro de parada que está en una sala donde se administran contrastes debe:

a) Debe contener únicamente material de vía aérea.
b) Estar disponible solo en el servicio de urgencias.
c) Estar accesible, revisado periódicamente y con medicación para reacciones anafilácticas.
d) Utilizarse únicamente tras orden médica escrita.

76.- ¿Para qué se usan las radiografías seriadas?

a) Para tener un control radiográfico de las fracturas prequirúrgicas.
b) Para el estudio de órganos móviles.
c) Para un control de dosimetría personalizada.
d) Cuando hay diferencias de densidades radiológicas.

77.- El plano que divide la cabeza de forma vertical y separa el cráneo en dos mitades simétricas se llama:

a) Plano sagital medio.
b) Línea orbitomeatal.
c) Plano coronal.
d) Plano acantomeatal.

78.- Si una persona paciente se encuentra en posición PA formando un ángulo de 45º y apoya su lado izquierdo, hablamos de una posición:

a) OPD.
b) OAI.
c) OAD.
d) OPI.



79.- En la proyección Caldwell, el rayo central se dirige:

a) Perpendicular a la LOM.
b) 15º caudal a la LOM.
c) 15º caudal a la LIOM.
d) 30º caudal a la LOM.

80.- En la proyección Towne para occipital, el ángulo CORRECTO del rayo central es:

a) 30° caudal al LOM.
b) 37° caudal al LOM.
c) 15° caudal al LIOM.
d) Perpendicular al LIOM.

81.- En la proyección lateral de huesos nasales, el criterio CORRECTO de calidad es:

a) Visualización simétrica de órbitas.
b) Superposición exacta de las ramas mandibulares.
c) Superposición de alas mayores del esfenoides.
d) Visualización de ambos huesos nasales sin rotación.

82.- En la proyección Waters estándar, la línea mentomeatal forma con el plano del detector un ángulo aproximado de:

a) 15º.
b) 25º.
c) 37º.
d) Es perpendicular.

83.- ¿Qué proyección haremos si necesitamos ambos arcos cigomáticos?

a) Haas.
b) SMV.
c) Tangencial oblicua.
d) Law.

84.- En la proyección de Schuller para ATM:

a) La LOM está paralela al detector.
b) El rayo central está a 15º caudal para emerger en la ATM.
c) El rayo central entra a 5 cm por debajo del MAE.
d) Se realiza con la boca abierta y la boca cerrada.

85.- En la proyección lateral de vía aérea superior (partes blandas de cuello) para valoración de vía aérea, la persona paciente debe realizar:

a) Inspiración lenta y suave.
b) Inspiración profunda.
c) Espiración forzada.
d) Maniobra de Valsalva.

86.- En una radiografía PA de tórax correctamente realizada en inspiración máxima, deben visualizarse por encima del diafragma:

a) 6 arcos costales.
b) 8 arcos costales.
c) 10 arcos costales.
d) 12 arcos costales.

87.- En la proyección AP de tórax en decúbito para derrame pleural:

a) Rayo central a la escotadura yugular.
b) Colimar solo el pulmón que se sospeche el derrame.
c) Si se sospecha de derrame pleural, el lado afectado se coloca arriba.
d) Si se sospecha de derrame pleural, el lado afectado se coloca abajo.

88.- En la proyección oblicua anterior de costillas, si queremos visualizar las costillas axilares izquierdas:

a) OAD
b) OAI
c) OPD
d) b) y c) son correctas

89.- En la proyección lateral de esternón, para obtener una imagen diagnóstica adecuada, es CORRECTO que:

a) La persona paciente esté en decúbito supino para minimizar la magnificación.
b) Se realice en espiración completa para mejorar el contraste.
c) Los hombros puestos posteriormente para evitar superposición sobre el esternón.
d) El rayo central se angula 15° cefálico para proyectar el esternón libre del corazón.

90.- En la proyección AP axial de sacro, el rayo central debe dirigirse:

a) 15° cefálico a 5 cm por debajo de EIAS.
b) 15° cefálico a 5 cm por encima de la sínfisis púbica.
c) 30° cefálico a nivel de L5.
d) Perpendicular al centro del sacro.

91.- En la proyección lateral de columna lumbar, el criterio correcto de alineación es:

a) Alas ilíacas superpuestas.
b) Pedículos superpuestos.
c) Espacios intervertebrales abiertos.
d) Apófisis espinosas centradas.

92.- En la proyección AP de pelvis, una rotación elevando la derecha se evidencia porque:

a) El agujero obturador derecho aparece más cerrado.
b) El ala ilíaca derecha aparece más amplia.
c) La espina ilíaca anterosuperior derecha se visualiza más lateral.
d) El cuello femoral derecho se acorta.

93.- En la proyección PA/AP método Ferguson, el ángulo del rayo central suele ser:

a) Perpendicular.
b) 10° caudal.
c) 10° cefálico en hombres y 15° en mujeres.
d) 30° cefálico en ambos sexos.

94.- En abdomen AP en decúbito supino, el criterio radiográfico CORRECTO incluye:

a) Visualización completa del diafragma.
b) Inclusión desde sínfisis púbica hasta crestas ilíacas.
c) Inclusión desde sínfisis púbica hasta hemidiafragma.
d) Inclusión solo de asas intestinales.

95.- En la proyección lateral de abdomen con rayo horizontal para estudio de niveles hidroaéreos:

a) El rayo central es horizontal y perpendicular al RI.
b) La persona paciente debe estar en decúbito lateral un mínimo de 5 minutos.
c) En caso de neumoperitoneo, el aire libre se localizará entre el borde hepático y la pared abdominal.
d) Todas son ciertas.

96.- En la proyección oblicua posterior de columna lumbar, el "perrito escocés" se visualiza porque:

a) El pedículo forma el ojo.
b) La apófisis espinosa forma la nariz.
c) El espacio intervertebral forma el cuello.
d) La lámina forma la oreja.

97.- En la proyección *outlet* de pelvis, la finalidad principal es valorar:

a) Espacios sacroilíacos.
b) Anillo pélvico anterior y ramas púbicas.
c) Cabezas femorales.
d) Articulación coxofemoral en carga.

98.- En la proyección AP axial bilateral de articulaciones sacroilíacas, el rayo central debe angularse:

a) 15° cefálico en mujeres.
b) 30° cefálico en hombres.
c) 15° caudal indistinto del sexo.
d) Perpendicular.

99.- En la proyección lateral de columna cervical "del nadador", el criterio correcto de exposición incluye:

a) Visualización desde C1 hasta C5.
b) Visualización desde C5 hasta T3.
c) Visualización solo hasta C6.
d) Inclusión exclusiva de cuerpos vertebrales.

100.- En la proyección lateral de columna dorsal (torácica), para obtener espacios intervertebrales abiertos el rayo central debe dirigirse:

a) Perpendicular a T7.
b) 15° cefálico.
c) 10° caudal.
d) 45° oblicuo.

101.- En la proyección AP de cadera unilateral, la rotación interna de 15–20° del miembro inferior tiene como objetivo principal:

a) Abrir el acetábulo.
b) Visualizar el trocánter menor en perfil.
c) Visualizar el trocánter mayor y la cabeza y cuello femoral de perfil.
d) Ninguna es correcta.

102.- En la proyección lateral de sacro, el criterio radiográfico correcto es:

a) Superposición de las escotaduras ciáticas mayores.
b) Sacro libre de superposición pélvica.
c) Visualización aislada de la articulación L5-S1.
d) Inclusión exclusiva del cóccix.

103.- En una proyección AP de hombro con rotación externa, ¿cómo se visualiza el troquiter (tubérculo mayor)?

a) De perfil en el borde lateral del húmero.
b) Superpuesto con el troquín.
c) En el centro de la cabeza humeral.
d) De perfil en el borde medial.

104.- Para la proyección de Alexander ¿qué angulación del rayo central se recomienda?

a) 15º cefálico.
b) 30º laterales.
c) El rayo es perpendicular.
d) 45º caudales.

105.- En la proyección lateral de codo, ¿cuál es el criterio de evaluación clave para asegurar una posición correcta?

a) Superposición de los epicóndilos femorales.
b) Radio y cúbito cruzados.
c) Visualización del proceso coronoides de perfil.
d) Superposición de los epicóndilos humerales y codo flexionado 90º.

106.- ¿Qué proyección es la más adecuada para demostrar el túnel carpiano?

a) Oblicua interna.
b) Lateral de muñeca.
c) Método Gaynor-Hart.
d) Método de Stecher.

107.- ¿Cuál es la angulación del rayo central para una proyección AP de rodilla en una persona paciente con distancia mesa-EIAS de 20 cm?

a) 5º caudal.
b) 0º perpendicular.
c) 10º cefálico.
d) 5º cefálico.

108.- Para observar la fosa intercondílea (método de Holmblad), ¿cómo debe estar la persona paciente?

a) En decúbito supino con la rodilla extendida.
b) En decúbito lateral.
c) En decúbito prono y la rodilla flexionada 40-50º.
d) Arrodillado sobre la mesa con una inclinación hacia delante de 20-30º.



109.- En la proyección lateral de calcáneo, el rayo central se dirige a:

a) 2,5cm distal al maléolo interno.
b) Al maléolo externo directamente.
c) La base del quinto metatarsiano.
d) A la articulación tibioperonea-astragalina.

110.- ¿Qué proyección de hombro se realiza cuando existe traumatismos?

a) Proyección de "Y" escapular.
b) Método de Lawrence.
c) Método de Grashey.
d) Método de Fisk.

111.- En la radiografía de pie AP, ¿por qué se angula el rayo 10° hacia el calcáneo?

a) Para evitar la superposición de los metatarsianos.
b) Para que el rayo sea perpendicular a los metatarsianos.
c) Para ver el astrágalo.
d) Para visualizar mejor las falanges.

112.- ¿Cuál es la posición de la mano para una proyección lateral de dedos (2º a 5º)?

a) Mano en supinación.
b) Mano en abanico.
c) Mano en posición lateral con el dedo de interés extendido y los demás flexionados.
d) Mano en pronación con los dedos extendidos.

113.- En la proyección lateral de rótula, ¿cuánta flexión de rodilla se recomienda?

a) 45º.
b) Solo de 5º a 10º.
c) 90º.
d) Extensión completa.

114.- El método de Settegast se utiliza para:

a) En el túnel carpiano.
b) Articulación femoropatelar.
c) Articulación de la cadera.
d) La escápula lateral.

115.- Para una proyección AP de fémur distal, ¿cómo debe rotarse la pierna?

a) 5º de rotación interna.
b) Mantener el pie en rotación neutra.



c) 5º de rotación externa.
d) 45º de rotación interna.

116.- Para una serie del tracto digestivo superior, ¿qué posición demuestra mejor todo el estómago y el asa en C del duodeno en una persona paciente?

a) OAI.
b) Decúbito lateral izquierdo.
c) OAD.
d) Decúbito supino.

117.- En un estudio de tránsito esofágico, ¿qué técnica se recomienda para demostrar mejor las varices esofágicas?

a) Inspiración profunda mantenida.
b) Posición de Trendelenburg con bario de baja densidad.
c) Deglución rápida de bario de alta densidad.
d) Maniobra de Valsalva.

118.- Durante un enema opaco, ¿qué proyección demuestra mejor la flexura cólica izquierda (esplénica) y el colon descendente?

a) Proyección Chassard-Lapiné.
b) OAI u OPD.
c) Decúbito lateral derecho.
d) OAD u OPI.

119.- ¿Cuál NO es una indicación para realizar un enema opaco?

a) Descartar masas.
b) Descartar obstrucción.
c) Dispepsia.
d) Estreñimiento.

120.- ¿Cómo se define la técnica de 'doble contraste' en el examen de estómago?

a) Bario ingerido 24 horas antes y bario ingerido en el momento.
b) Mezcla de sulfato de bario y contraste iodado hidrosoluble.
c) Uso de sulfato de bario y gas antes de la ingesta de bario.
d) Contraste oral y contraste intravenoso a la vez.

121.- Para una proyección AP Axial (posición de mariposa) en enema opaco, ¿cuál es la angulación recomendada del tubo?

a) 30-40º caudal.
b) 30-40º cefálica.
c) Rayo perpendicular al punto medio entre crestas ilíacas.



d) 15º cefálica.

122.- ¿Cuál es la preparación estándar de la persona paciente para un tránsito de intestino delgado?

a) Uso de laxantes salinos 2 horas antes de la prueba.
b) No requiere preparación, solo hidratación.
c) Ingesta de 2 litros de agua justo antes de la prueba.
d) Ayuno de 6 horas.

123.- Durante un examen de enema opaco con doble contraste, ¿para qué se utiliza la proyección de decúbito lateral derecho con rayo horizontal?

a) Para ver la cara del colon ascendente y la cara lateral del colon descendente.
b) Para vaciar el bario hacia el ciego.
c) Para demostrar pólipos en el recto.
d) Para visualizar la flexura hepática.

124.- En la técnica de enteroclisis ¿dónde debe situarse la punta de la sonda antes de administrar el contraste?

a) Válvula ileocecal.
b) Cuerpo del duodeno, segunda porción.
c) Ángulo de Treitz.
d) Antro gástrico.

125.- En un estudio esofágico en posición oblicua anterior derecha (OAD), el grado de rotación recomendado para evitar la superposición del esófago con la columna vertebral es aproximadamente:

a) 15°–20°.
b) 25°–30°.
c) 35°–40°.
d) 45°–50°.

126.- En una proyección lateral del recto en el enema opaco, el rayo central debe dirigirse:

a) A las EIAS.
b) 5 cm por debajo de la cresta ilíaca.
c) 5 cm posterior a la EIAS.
d) A mitad de camino entre EIAS y sacro.

127.- En una urografía intravenosa (UIV), la proyección AP de abdomen en fase nefrográfica debe realizarse:

a) Inmediatamente tras la inyección del contraste.
b) A los 30 segundos.
c) Entre 1 y 3 minutos tras la inyección.
d) A los 10 minutos.

128.- En la proyección oblicua posterior en UIV, el riñón que queda paralelo al receptor es:

a) El riñón elevado.
b) El riñón contrario al elevado.
c) El riñón contralateral del lado apoyado.
d) Ambos riñones por igual.

129.- ¿Qué NO es CIERTO en una AP en la cistografía retrógrada?

a) Rayo centrado 5 cm por encima de la sínfisis del pubis.
b) En la AP el rayo angulado 10-15º caudal.
c) a) y b) son ciertas.
d) a) y b) son falsas.

130.- En la proyección AP de abdomen para estudio renal simple, el centrado CORRECTO es:

a) 7 cm por encima de la cresta ilíaca.
b) A nivel de L4.
c) A nivel de la cresta ilíaca.
d) 5 cm por debajo del apéndice xifoides.

131.- En una uretrografía retrógrada masculina, la posición correcta del pene durante la exploración es:

a) En posición anatómica relajada.
b) Traccionado suavemente y perpendicular al muslo.
c) Dirigido hacia el abdomen.
d) Flexionado sobre el muslo.

132.- En una proyección lateral de vejiga:

a) Se visualiza el extremo proximal de los uréteres.
b) La vejiga se ve a través de la pelvis.
c) a) y b) son correctas.
d) a) y b) son erróneas.

133.- En la compresión ureteral durante una UIV, el objetivo principal es:

a) Disminuir la dosis de radiación.
b) Disminuir la concentración del contraste en pelvis renales y uréteres proximales.
c) Evitar el reflujo vesicoureteral.
d) Reducir la presión intravesical.

134.- ¿En qué caso NO está indicado una histerosalpingografía (HSG)?

a) Estudio de infertilidad.
b) Estudio de abortos de repetición.
c) Estudio de malformaciones uterinas.
d) Enfermedad pélvica inflamatoria.

135.- ¿En qué momento del ciclo menstrual debe realizarse una HSG?

a) Durante la menstruación.
b) Entre el 7º y 12º día del ciclo.
c) En la ovulación, 13º al 15º día.
d) En la fase secretora.

136.- En una HSG, con respecto al contraste:

a) Es yodado hidrosoluble.
b) Se administra 5-10 ml de contraste.
c) Se introduce mediante sonda de balón tipo Foley.
d) Todas son correctas.

137.- En la proyección craneocaudal (CC), el criterio técnico correcto de inclusión anatómica es:

a) Visualización completa del músculo pectoral.
b) Inclusión del surco inframamario.
c) Inclusión del tejido medial hasta la línea esternal.
d) Visualización del pezón en perfil y centrado.

138.- En la proyección mediolateral oblicua (MLO), el ángulo del receptor debe adaptarse principalmente a:

a) El tamaño de la mama.
b) La complexión torácica y el eje del músculo pectoral.
c) La edad de la paciente.
d) La densidad mamaria.

139.- En una MLO correctamente realizada, el músculo pectoral debe visualizarse:

a) Hasta el nivel de la línea posterior del pezón aproximadamente.
b) Solo en el tercio superior de la imagen.
c) Hasta el cuadrante inferior externo.
d) No debe visualizarse.

140.- El objetivo principal de la compresión mamaria es:

a) Disminuir el tiempo de exploración.
b) Reducir la dosis y mejorar la resolución espacial.
c) Compactar tejidos.
d) Facilitar la lectura radiológica únicamente.

141.- ¿Qué finalidad tiene la tomografía de mama?

a) Mejorar la resolución de contraste.
b) Mejorar la resolución espacial.
c) Generar imágenes en dos y tres dimensiones.
d) Ninguna de ellas.

142.- ¿Por qué se usa bajo kVp en mamografía?

a) Maximizar el efecto fotoeléctrico.
b) Potenciar absorción diferencial.
c) Mejorar el contraste.
d) Todas las respuestas anteriores son correctas.

143.- En la técnica de magnificación en mamografía, es CORRECTO afirmar que:

a) Se reduce la dosis a la persona paciente.
b) Se reduce el foco efectivo.
c) Se acerca la mama al foco y se aleja del detector.
d) Se magnifica la distancia foco-objeto.

144.- ¿Cuál de las siguientes afirmaciones sobre la categoría BI-RADS 4 es CORRECTA?

a) Corresponde a hallazgos claramente malignos.
b) Incluye hallazgos benignos, sin signos de malignidad.
c) Indica una anormalidad sospechosa, que requiere biopsia.
d) Es una categoría destinada únicamente a estudios incompletos que necesitan pruebas adicionales.

145.- ¿Cuándo se realiza en mama la localización de lesiones con arpón?

a) En las galactografías.
b) En localizaciones donde se extirpa el tumor.
c) Únicamente se realiza bajo ecografía.
d) Para localización prequirúrgica de lesiones.

146.- ¿Qué opción describe mejor la función del sistema de coordenadas en una biopsia estereotáctica mamaria?

a) Permitir la reconstrucción 3D del tejido mamario sin necesidad de realizar imágenes adicionales.
b) Localizar con precisión la lesión, calculando su posición a partir de dos proyecciones obtenidas con desplazamientos angulados del tubo de rayos X.
c) Reducir la dosis de radiación al dispersar los haces en múltiples ángulos.
d) Determinar automáticamente el tipo histológico de la lesión mediante análisis por software.

147.- En ortopantomografía, la imagen panorámica o plano focal está determinado principalmente por:

a) El tamaño del foco del tubo.
b) La sincronización del movimiento del tubo y el receptor alrededor de la persona paciente.
c) La colimación vertical del haz.
d) El tiempo total de exposición.

148.- Si la persona paciente se coloca demasiado adelantada respecto al plano focal en una ortopantomografía, la imagen resultante mostrará:

a) Incisivos ensanchados y la rama mandibular estrecha.
b) Incisivos y caninos de menor tamaño en el plano horizontal.
c) Aumento de la magnificación horizontal en molares.
d) Distorsión vertical homogénea en toda la arcada.

149.- Respecto a la técnica en ortopantomografía, señale la afirmación CORRECTA:

a) Se emplean valores de kV similares a una radiografía intraoral.
b) El haz es amplio y cónico sin colimación.
c) Se utiliza un haz estrecho en forma de rendija que barre progresivamente la arcada.
d) No existe magnificación geométrica en este estudio.

150.- La técnica de densitometría ósea mediante DXA se basa en:

a) La absorción diferencial de dos haces de rayos X con distinta energía.
b) La medición del contenido cálcico por absorción simple.



c) La emisión de radiación gamma de fuente sellada.
d) La reconstrucción volumétrica helicoidal.

151.- Según los criterios densitométricos, el T-score compara la densidad mineral ósea de la persona paciente con:

a) Personas de la misma edad y sexo.
b) Personas con fractura osteoporótica previa.
c) Población joven adulta sana del mismo sexo.
d) Media poblacional global sin distinción.

152.- En una densitometría de columna lumbar, la ROI se sitúa en:

a) L1 y L2.
b) L1 a L4.
c) L2, L3 y L4.
d) En la vértebra fracturada, en caso de que hubiera.

153.- En cuanto a factores técnicos en radiografía, la optimización de dosis implica:

a) Aumentar mAs y disminuir kVp.
b) Utilizar kVp relativamente altos y mAs bajos.
c) Emplear rejilla antidifusora en todos los casos.
d) Aumentar la distancia foco-piel al mínimo posible.

154.- Las técnicas de inmovilización pediátrica tipo "Pigg-O-Stat" se utiliza para:

a) Radiografías en decúbito lateral.
b) Estudios de extremidades inferiores.
c) Inmovilización en bipedestación para estudios torácicos.
d) Estudios craneales con sedación.

155.- En recién nacidas y recién nacidos, ¿qué tipo de contrastes NO deben administrarse en caso de alteración de la función cardiaca?

a) Hiperosmolares.
b) Hipoosmolares.
c) Cualquier tipo de osmolaridad.
d) a) y b) son ciertas.

156.- En los estudios de sospecha de maltrato infantil:

a) Realizar una única radiografía babygram.
b) Obtener una proyección frontal de cada extremidad.
c) Únicamente radiografías de cráneo PA y lateral y de tórax.
d) Si la serie ósea es negativa, no se repite el estudio posteriormente.

157.- En radiología pediátrica, el principio ALARA cobra especial relevancia porque:

a) Los tejidos pediátricos son menos radiosensibles.
b) El tiempo de vida media celular es mayor.
c) Las niñas y los niños presentan mayor radiosensibilidad y esperanza de vida.
d) La radiación dispersa es menor que en personas adultas.

158.- En una AP de tórax pediátrico en decúbito supino:

a) El rayo central va en el centro de la línea mamilar.
b) En pediatría es necesario coger hasta crestas ilíacas.
c) En inspiración se puede ver 7-8 arcos costales.
d) Ninguna es correcta.

159.- Respecto a la asepsia en radiología intervencionista, señale la afirmación CORRECTA:

a) El campo estéril solo es necesario en procedimientos arteriales.
b) El TSID puede manipular material estéril sin lavado quirúrgico.
c) Una colocación de stents es un procedimiento limpio.
d) El uso de mascarilla es opcional en procedimientos cortos.

160.- El equipo de rayox X intervenconista:

a) En intervencionismo no es necesario el control automático de exposición.
b) El intensificador debe estar en la parte inferior.
c) El tubo debe estar en la parte superior de la mesa.
d) El tubo debe estar en la parte inferior de la mesa.

161.- En una arteriografía por técnica de Seldinger, el orden correcto es:

a) Introducción de catéter - retirada de aguja - paso de guía.
b) Punción - paso de guía - retirada de aguja - introducción de catéter.
c) Paso de guía - punción - retirada de aguja.
d) Punción directa con catéter sin guía.

162.- En arteriografía femoral, la localización ideal de punción es:

a) Por debajo de la bifurcación femoral.
b) En la arteria femoral superficial.
c) En la arteria ilíaca externa.
d) En la arteria femoral común.

163.- Llamamos flebografía a:

a) Una angiografía con contraste iodado del Polígono de Willis.
b) Una angiografía de las venas con contraste liposoluble.
c) Una angiografía de las venas o venografía.
d) Una angiografía de las vías biliares intrahepáticas.

164.- En relación con la PAAF (punción aspiración con aguja fina) guiada por imagen, señale la afirmación CORRECTA:

a) Permite obtener material citológico mediante aspiración con aguja fina, con bajo riesgo de complicaciones.
b) Utiliza agujas de gran calibre para obtener muestras tisulares amplias.
c) Requiere siempre anestesia general para evitar complicaciones.
d) Ninguna es correcta.

165.- En flebografía de miembros inferiores, la inyección del contraste se realiza habitualmente:

a) En arteria pedia.
b) En vena dorsal del pie.
c) En vena femoral profunda.
d) En vena cava inferior.

166.- En la punción-biopsia guiada en tórax por fluoroscopia con arco en C, el papel del TSID incluye:

a) Realizar imagen basal, una adicional con la aguja dentro y un control posterior tras biopsia.
b) Mantener fluoroscopia continua para facilitar la progresión de la aguja.
c) Situarse en el lado del tubo para controlar mejor la entrada cutánea.
d) Colocar el intensificador lo más alejado posible del paciente para mayor campo.

167.- En relación con la asepsia en radiología vascular e intervencionismo:

a) Es el conjunto de acciones para prevenir la contaminación de heridas u otros medios estériles, por microorganismos que puedan causar infección.
b) Es el conjunto de acciones que tienen como objetivo la eliminación de los microorganismos patógenos presentes en el medio.
c) Es el proceso de eliminación de la mayoría de los agentes patógenos de una superficie, excepto hongos.
d) Es la eliminación física de materia orgánica contaminante de un objeto.

168.- El paladar duro está formado por:

a) La apófisis palatina del maxilar.
b) La lamina vertical del hueso palatino.



c) La lamina horizontal del palatino.
d) a) y c) son correctas.

169.- ¿Dónde se localiza la articulación de Lusckha?

a) En el pie.
b) En la región cervical.
c) En la región lumbar.
d) En la mano.

170.- ¿Qué referencia anatómica externa se sitúa en la base la nariz?

a) Glabela.
b) Nasion.
c) Acantion.
d) Gonion.

171.- ¿En qué regiones vertebrales se encuentran las curvaturas primarias?

a) Regiones cervical y lumbar.
b) Regiones dorsal y lumbar.
c) Regiones lumbar y sacra.
d) Regiones dorsal y sacra.

172.- ¿Cuál de las siguientes vértebras presenta una apófisis espinosa bífida?

a) C1.
b) C2.
c) C7.
d) Ninguna de las anteriores.

173.- La articulación manubrioesternal es de tipo:

a) Sincondrosis.
b) Sinovial.
c) Sínfisis.
d) Sinartrosis.

174.- De las costillas que se muestran a continuación, ¿cuál articula con un solo cuerpo vertebral?

a) Segunda costilla.
b) Séptima costilla.
c) Décima costilla.
d) a) y b) son correctas.



175.- ¿Qué pares de costillas son las denominadas falsas costillas?

a) Los primeros siete pares de costillas.
b) Los pares de costillas 8, 9 y 10.
c) Los pares de costillas 11 y 12.
d) Los últimos tres pares de costillas.

176.- El músculo subescapular del manguito de los rotadores se inserta en:

a) Tubérculo menor del húmero.
b) Tubérculo mayor del húmero.
c) Corredera bicipital.
d) Apófisis coracoides.

177.- En la muñeca, todos los huesos del carpo están orientados en un mismo plano EXCEPTO:

a) El semilunar y el grande.
b) El escafoides y el ganchoso.
c) El escafoides y el pisiforme.
d) El piramidal y el pisiforme

178.- Señala la FALSA respecto a la articulación del codo:

a) La cabeza del radio articula con el cóndilo humeral.
b) La cabeza del radio articula con la superficie articular lateral del cúbito.
c) El extremo proximal del cúbito articula con la cabeza del radio.
d) El extremo proximal del radio articula con la tróclea humeral.

179.- Los huesos coxales están formados por la unión de:

a) Ilion e isquion.
b) Isquion y sacro.
c) Pubis, sacro y cóccix.
d) Ilion, isquion y pubis.

180.- La línea áspera está en:

a) Húmero.
b) Fémur.
c) Peroné.
d) Calcáneo.

181.- ¿Dónde se encuentra la articulación de Chopart?

a) Pie.
b) Cráneo.



c) Mano.
d) Columna vertebral.

182.- El tercer ventrículo se comunica con el cuarto ventrículo a través del:

a) Agujero de Monro.
b) Acueducto de Silvio.
c) Agujero de Luschka.
d) Agujero de Magendie.

183.- Señala la CORRECTA respecto a la arteria basilar:

a) Forma parte del circuito posterior del polígono de Willis.
b) Se forma tras la unión de las arterias vertebrales.
c) Se divide dando lugar a las arterias cerebrales posteriores.
d) Todas son correctas.

184.- Señala la CORRECTA respecto a la hipófisis.

a) Está ubicada en la silla turca.
b) Su parte anterior se denomina adenohipófisis.
c) El quiasma óptimo se sitúa por encima.
d) Todas son correctas.

185.- ¿Dónde se encuentran las columnas de Bertin?

a) Hígado.
b) Páncreas.
c) Riñón.
d) Vejiga.

186.- El apéndice vermiforme está situado en:

a) Ciego.
b) Duodeno.
c) Yeyuno.
d) Íleon.

187.- ¿Qué regiones abdominales ocupa el hígado?

a) Epigastrio y flanco izquierdo.
b) Flanco derecho y epigastrio.
c) Hipocondrio derecho y mesogastrio.
d) Epigastrio e hipocondrio derecho.

188.- ¿Dónde se ubica el trígono?

a) En la vejiga.
b) En la base del cráneo.
c) En los senos renales.
d) En el conducto auditivo interno.

189.- ¿Qué nombre reciben los ligamentos suspensorios de la mama?

a) Ligamentos de Treitz.
b) Ligamentos de Cooper.
c) Ligamentos redondos.
d) Ligamentos de Henle.

190.- ¿Cuál es la porción más distal del útero?

a) Fundus.
b) Cuerpo.
c) Istmo.
d) Cérvix.

191.- La médula espinal se extiende desde el bulbo raquídeo hasta el cono medular, que se encuentra a nivel de:

a) L1 - L2
b) L3 - L4.
c) L4 - L5.
d) Sacro.

192.- ¿Qué capa meníngea es la más interna?

a) Piamadre.
b) Aracnoides.
c) Duramadre.
d) Ninguna de las anteriores.

193.- ¿Cuántos compartimentos forman la articulación de la rodilla?

a) 1.
b) 2.
c) 3.
d) 4.



194.- De las siguientes referencias anatómicas externas, ¿cuáles se utilizan para el centraje de la articulación de cadera?

a) Espinas ilíacas anterosuperiores.
b) Trocánter menor.
c) Tuberosidades isquiáticas.
d) a) y b) son correctas.

195.- El valor de atenuación del tejido del vóxel en TC se expresa en:

a) Unidades Hounsfield.
b) Gray.
c) Bequerelios.
d) Sievert.

196.- En la escala de Hounsfield, el agua tiene un valor aproximado de:

a) 0 UH.
b) -100 UH.
c) +1000 UH.
d) -1000 UH.

197.- El "pitch" en un TC helicoidal se define como:

a) Relación entre el FOV y el grosor de corte.
b) Relación entre grosor de corte y tamaño del detector.
c) Relación entre avance de la mesa por rotación y grosor de corte.
d) Número de detectores activos.

198.- Un pitch mayor de 1 implica:

a) Mayor solapamiento de cortes.
b) Menor dosis a la persona paciente.
c) Mayor resolución espacial.
d) Mayor tiempo de exploración.

199.- En un TC multicorte, el número de detectores activos determina principalmente:

a) El kilovoltaje máximo.
b) El tiempo de rotación.
c) El grosor del haz de rayos X.
d) La potencia del generador.

200.- La reconstrucción de imagen mediante algoritmo de retroproyección filtrada tiene como finalidad:

a) Asignar una densidad a cada píxel en la adquisición.
b) Reducir el ruido electrónico.
c) Calcular filtros de convolución.
d) Disminuir la dosis.

201.- El algoritmo de reconstrucción iterativa se caracteriza por:

a) Mayor resolución espacial y menor ruido.
b) Mayor suavizado de imagen.
c) Mayor contraste en partes blandas.
d) Menor resolución espacial.

202.- En un estudio de TC craneal sin contraste, la principal indicación es:

a) Encefalitis.
b) Sospecha de enfermedad neurodegenerativa.
c) Sospecha de masa tumoral.
d) Detección de hemorragia aguda.

203.- La dosis recomendada de contraste iodado intravenoso en TC suele ser:

a) 50mg l/ml.
b) 100mg l/ml.
c) 200mg l/ml.
d) 300mg l/ml.

204.- En un protocolo de TC torácico de alta resolución (TCAR), lo habitual es:

a) Cortes gruesos y algoritmo de partes blandas.
b) Cortes finos y algoritmo de alta resolución.
c) Pitch alto y reconstrucción gruesa.
d) Uso obligatorio de contraste.

205.- La sincronización del estudio con el bolo de contraste mediante "bolus tracking" permite:

a) Detectar automáticamente el momento óptimo de adquisición.
b) Disminuir el volumen de contraste.
c) Reducir artefactos metálicos.
d) Aumentar la resolución espacial.

206.- El artefacto en anillo en TC suele deberse a:

a) Movimiento de la persona paciente.
b) Error de calibración o fallo de un detector.
c) Presencia de metal.
d) Pitch elevado.

207.- El artefacto por endurecimiento del haz en TC:

a) Se debe a un exceso de mAs.
b) Se produce por absorción preferente de fotones de baja energía.
c) Solo aparece en TC multicorte.
d) Se elimina aumentando el pitch.

208.- En un estudio abdominopélvico estándar con contraste, la fase portal se adquiere aproximadamente a:

a) 10 – 15 segundos.
b) 20 – 25 segundos.
c) 60 – 70 segundos.
d) 3 – 5 minutos.

209.- El primer colimador en TC tiene como función principal:

a) Aumentar la energía del haz.
b) Detectar los fotones transmitidos.
c) Ajustar el pitch.
d) Limitar el haz de radiación y definir el espesor de corte.

210.- La modulación automática de dosis:

a) Ajusta la corriente según la atenuación del paciente.
b) Mantiene los mAs constantes.
c) Solo se aplica en estudios craneales.
d) Aumenta siempre la dosis.

211.- En un estudio para descartar tromboembolismo pulmonar, es fundamental:

a) Una fase tardía.
b) El uso exclusivo de algoritmo óseo.
c) Un pitch menor de 0,5.
d) La sincronización precisa con fase arterial pulmonar.

212.- La resolución espacial en TC mejora principalmente al:

a) Aumentar el grosor de corte.

b) Reducir el tamaño del vóxel.
c) Disminuir el kV.
d) Aumentar el pitch.

213.- En una imagen de TC abdominal, se ajusta el nivel de ventana (WL) a 50 UH y el ancho de ventana (WW) a 400 UH. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es CORRECTA?

a) Se visualizarán en escala de grises los tejidos comprendidos entre -150 UH y +250 UH.
b) Se visualizarán en escala de grises los tejidos comprendidos entre 0 y 400 UH.
c) Se visualizarán en escala de grises los tejidos comprendidos entre –600 UH a +900 UH.
d) Se visualizarán en escala de grises los tejidos comprendidos entre –1350 UH a +150 UH.

214.- En Resonancia Magnética (RM), ¿qué nombre recibe el tiempo que separa el pulso inicial de 180º del pulso de 90º?

a) Tiempo de eco.
b) Tiempo de inversión.
c) Tiempo de repetición.
d) Ángulo de inclinación.

215.- En RM, ¿cómo aparecen en la imagen los tendones en una secuencia en T1?

a) Grises.
b) Negros.
c) Oscuros.
d) Brillantes.

216.- ¿Qué es VERDADERO respecto a la densidad protónica (DP)?

a) Con una baja densidad protónica, se mostrará hipointensos.
b) Con una alta densidad protónica se mostrará hipointensos.
c) El hueso se mostrará hiperintenso.
d) El aire se mostrará hiperintenso.

217.- En Resonancia Magnética, ¿qué inconveniente nos encontramos al utilizar bandas de saturación en una secuencia?

a) Aumentan el tiempo de eco (TE).
b) Disminuyen el tiempo de eco (TE).
c) Aumentan el tiempo de repetición (TR).
d) Disminuyen el tiempo de repetición (TR).

218.- En un estudio de rutina de hombro en Resonancia Magnética (RM), el plano coronal que utilizaremos para planificar la secuencia será:

a) Coronal paralelo al acetábulo.
b) Coronal paralelo al músculo supraespinoso.
c) Coronal perpendicular al músculo supraespinoso.
d) Coronal oblicuo paralelo al tendón supraespinoso.

219.- ¿Cuál es el efecto biológico más importante derivado de la radiofrecuencia en RM?

a) La inducción de corrientes de Faraday.
b) Los magnetofosfenos.
c) El depósito calórico.
d) El efecto proyectil.

220.- En un estudio de cerebro por epilepsia en Resonancia Magnética (RM), el plano coronal que utilizaremos para planificar el protocolo será:

a) Paralelo al mesencéfalo.
b) Paralelo al lóbulo frontal.
c) Perpendicular a la línea orbitomeatal.
d) Perpendicular al eje mayor del hipocampo.

221.- ¿Con qué intensidad del campo magnético será más alta la frecuencia de precesión de los protones?

a) 0,5 teslas.
b) 1 tesla.
c) 1,5 teslas.
d) 3 teslas.

222.- Al plantear una secuencia, ¿con qué relación señal-ruido obtendré mayor calidad de imagen?

a) 1
b) 0,63
c) 0,5
d) 0,37

223.- En un estudio rutina de cerebro en RM, el plano axial que utilizaremos será:

a) Paralelo a la línea supraorbitomeatal.
b) Paralelo a la línea mesencefálica.
c) Paralelo a la línea orbitomeatal.
d) Paralelo a la línea bicomisural.

224.- En relación con el fenómeno de quench, señale la afirmación CORRECTA:

a) Es una pérdida brusca de vacío en el tubo de rayos X del TC.
b) Es la evaporación súbita del helio líquido del imán superconductor, con pérdida de superconductividad.
c) Es un artefacto producido por movimiento de la persona paciente.
d) Es un fallo del sistema de gradientes que aumenta la temperatura del gantry.

225.- En la secuencia IR en RM, indica la VERDADERA:

a) Es como se llama a la secuencia Spin-Eco.
b) Comienza con un pulso de 180° revirtiendo la magnetización de los tejidos.
c) Genera una fuerte ponderación en T2.
d) Revierte la magnetización de los tejidos en sentido paralelo.

226.- Las antenas de phased array:

a) También se llaman antenas multielemento.
b) Son específicas de la señal antiparalelo.
c) Es solo una antena transmisora.
d) Es una única antena integrada sin amplificador.

227.- El espacio K en RM es:

a) Una matriz de datos crudos.
b) También llamado espacio de Fourier.
c) Un espacio donde se organizan los datos obtenidos antes de reconstruir la imagen.
d) Todo lo anterior es cierto.

228.- ¿Cómo se soluciona el artefacto de aliasing?

a) Disminuyendo el FOV.
b) Manteniendo la dirección de fase.
c) Aumentando el FOV.
d) Aumentando la matriz.

229.- Señala la CORRECTA respecto al concepto de desinfección:

a) Es el paso intermedio entre la limpieza física y la esterilización.
b) Elimina la mayoría de los agentes patógenos de una superficie, a excepción de las esporas.
c) Destruye por completo todas las formas de vida microbiana.
d) a) y b) son correctas.



230.- A la hora de preparar el campo estéril hay que seguir una serie de pautas, de las que se mencionan a continuación, ¿cuáles son las adecuadas?

a) Antes de depositar cualquier elemento en el campo estéril, hay que comprobar su fecha de caducidad.
b) Detectar posibles alteraciones en los envoltorios.
c) Ofrecer el instrumental al personal con atuendo y guantes estériles.
d) Todas son correctas.

231.- Respecto a los dispositivos o equipos reutilizables que se usan para el cuidado de la persona paciente, ¿cuáles se consideran críticos?

a) Los equipos o dispositivos que tocan tejido estéril.
b) Los equipos o dispositivos que tocan membranas mucosas.
c) Los equipos o dispositivos que tocan piel intacta.
d) Todos los anteriores.

232.- Las precauciones estándar de aislamiento del HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committe) se aplicarán a:

a) Sudor.
b) Sangre.
c) Membranas mucosas.
d) Las respuestas b) y c) son correctas.

233.- Entre las recomendaciones para las precauciones de aislamiento en los hospitales NO se encuentra:

a) Cambiarse los guantes entre contactos con pacientes.
b) Uso de habitaciones individuales.
c) Aislamientos de Cohortes si se precisa.
d) Transporte ilimitado de pacientes.

234.- Indica la respuesta CORRECTA respecto al lavado de manos.

a) Puede ser reemplazado por el uso de guantes siempre y cuando, el contacto sea con piel intacta.
b) Es la medida más importante para reducir los riesgos de transmisión de microorganismos.
c) Debe llevarse a cabo siempre con un agente antimicrobiano.
d) Todas son correctas.

235.- Señala la CORRECTA respecto a la transmisión por gotas:

a) Las gotas se producen al hablar, toser o estornudar.
b) Las gotas son de un tamaño de 5 micras o menor.
c) Las gotas pueden permanecer en el aire suspendidas largos periodos de tiempo.
d) Todas son correctas.



236.- ¿Qué precauciones están diseñadas para ser empleadas en la atención de todas las personas pacientes hospitalarias independientemente de su diagnóstico?

a) Precauciones estándar.
b) Precauciones por transmisión aérea.
c) Precauciones basadas en la transmisión.
d) a) y c) son correctas.

237.- Señala la INCORRECTA respecto a las precauciones de transmisión aérea:

a) La puerta de la habitación debe permanecer cerrada.
b) Colocar a la persona paciente una mascarilla quirúrgica si va a ser transportado fuera de la habitación.
c) El personal utilizará mascarilla sólo cuando vaya a trabajar a menos de un metro de la persona paciente.
d) También se deben llevar a cabo las Precauciones Estándar.

238.- Según la clasificación de los procedimientos intervencionistas, ¿cuáles son los procedimientos contaminados?

a) Aquéllos en los que no están involucrados los aparatos digestivo, genitourinario o respiratorio, y no existe infección.
b) Procedimientos en los que es necesario atravesar los aparatos digestivo, genitourinario o respiratorio, y no existe infección.
c) Procedimientos en los que es necesario el acceso a los aparatos digestivo, genitourinario o respiratorio y puede existir infección de éstos, aunque sin acceso a colecciones de pus.
d) Aquéllos en los que es necesario la entrada en zonas infectadas con material purulento.

239.- Señala la INCORRECTA respecto a las precauciones por contacto:

a) Los guantes deben retirarse antes de dejar el entorno de la persona paciente.
b) Cuando se entra en la habitación debe usarse una bata estéril.
c) Los microorganismos se transmiten por contacto directo e indirecto.
d) El material necesario para los cuidados de la persona paciente, deberán estar destinado para una única persona siempre que sea posible.

240.- ¿Cuándo debe cambiarse la mascarilla en el quirófano?

a) Entre intervenciones.
b) Cuando se humedece.
c) Cada 3 horas.
d) b) y c) son correctas.

241.- ¿Qué tipo de precauciones se deben llevar a cabo para la infección por Escherichia Coli?

a) Precauciones de transmisión por gotas.
b) Precauciones de transmisión aérea.
c) Precauciones de transmisión por contacto.
d) Ninguna de las anteriores.

242.- Al servicio de radiodiagnóstico llega una persona paciente con gripe, ¿qué tipo de precauciones se deben llevar a cabo?

a) Precauciones de transmisión por gotas.
b) Precauciones de transmisión aérea.
c) Precauciones de transmisión por contacto.
d) Ninguna de las anteriores.

243.- En la actualidad, la gestión de los residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Euskadi se regula en:

a) Decreto 76/2002.
b) Decreto 313/1996.
c) Decreto 21/2015.
d) Real Decreto 815/2001.

244.- ¿En qué grupo de residuos sanitarios se clasifican las agujas hipodérmicas?

a) Grupo 1.
b) Grupo 2.
c) Grupo 3.
d) Grupo 4.

245.- Cuando los residuos sanitarios del grupo II se recogen en bolsas, ¿éstas de qué color deben ser?

a) Amarillo.
b) Negro.
c) Rojo.
d) Azul.

246.- El grupo III de los residuos sanitarios, incluyen:

a) Fluidos biológicos, excepto orina.
b) Residuos radioactivos.
c) Residuos de medicamentos citotóxicos.
d) Residuos tales como líquidos reveladores y fijadores procedentes de radiología.

247.- "Residuos que por el riesgo que presentan de provocar infección requieren una gestión diferenciada", ¿a qué grupo de residuo se refiere?

a) Grupo 1.
b) Grupo 2.
c) Grupo 3.
d) Grupo 4.

248.- ¿En qué unidad del Sistema Internacional (SI) se expresa la magnitud de dosis equivalente?

a) Gray.
b) Sievert.
c) Becquerel.
d) Kerma en aire.

249.- Si la incidencia de la respuesta a la radiación aumenta al aumentar la dosis de radiación, se denomina:

a) Efecto cromosómico.
b) Efecto determinista.
c) Efecto estocástico.
d) Efecto tisular.

250.- ¿Cuál de los siguientes es un dosímetro personal activo?

a) Películas fotográficas.
b) Dosímetros fotoluminiscentes.
c) Dosímetros de trazas.
d) Detectores de semiconductor.

251.- Según la directiva 2013/59/EURATOM, el límite de dosis en cristalino en cinco años consecutivos para personas trabajadoras expuestas es:

a) 20mSv.
b) 50mSv.
c) 100mSv.
d) 150mSv.

252.- El criterio ALARA corresponde al principio de:

a) Justificación.
b) Optimización.
c) Limitación.
d) Todas son correctas.

253.- Señala la correcta respecto a los contadores Geiger:

a) Mide niveles de radiación muy bajos.
b) La amplitud de los pulsos nos da información sobre la radiación incidente.
c) La amplitud del impulso es suficientemente baja para que no sea necesaria una amplificación previa.
d) a) y c) son correctas.

254.- ¿En qué zonas existe la posibilidad de recibir dosis efectivas entre 1mSv y 6mSv por año oficial?

a) Zonas de permanencia limitada
b) Zonas de permanencia reglamentada
c) Zonas vigiladas
d) Zonas controladas

255.- ¿Qué indica un trébol amarillo con puntas radiales y fondo punteado?

a) Zona de acceso prohibido, riesgo de contaminación externa.
b) Zona de acceso prohibido, riesgo de contaminación externa y radiación.
c) Zona de permanencia limitada, riesgo de contaminación e irradiación externa.
d) Zona de permanencia reglamentada, riesgo de contaminación e irradiación externa.

256.- ¿Cuál de las siguientes categorías en una instalación de radiodiagnóstico corresponde a una zona vigilada?

a) Acceso prohibido.
b) Permanencia limitada.
c) Permanencia reglamentada.
d) Ninguna de las anteriores.

257.- Señala la INCORRECTA respecto a la vigilancia dosimétrica de las personas trabajadoras expuestas:

a) Las personas trabajadoras expuestas de la categoría A deberán usar dosímetros personales.
b) Las dosis individuales de las personas trabajadoras expuestas de categoría B se podrán estimar a través de la vigilancia realizada en el ambiente de trabajo.
c) De las personas trabajadoras de la categoría B se registrarán las dosis mensuales.
d) A cada persona trabajadora expuesta de categoría A le será abierto un historial médico que tendrá que ser actualizado.

258.- En las instalaciones de radiodiagnóstico hay dos tipos de barreras de protección radiológica, las primarias y las secundarias. Señale la respuesta correcta:

a) Las secundarias protegen al personal de la radiación de fuga.



b) Las secundarias protegen al personal de la radiación dispersa.
c) Las primarias interceptan el haz útil de rayos X.
d) Todas son correctas.

259.- ¿A qué tipo de relación dosis-respuesta se deben los efectos cutáneos derivados de una fluoroscopia de alta dosis?

a) Lineal, umbral.
b) Lineal, no umbral.
c) No lineal, umbral.
d) No lineal, no umbral.

260.- El principal efecto de la radiación en los seres humanos es:

a) Directo.
b) Radiolisis.
c) Estocástico.
d) Indirecto.

261.- La relación entre la dosis de radiación estándar necesaria para producir un efecto determinado y la dosis de radiación de prueba necesaria para producir el mismo efecto se conoce como:

a) Efecto del oxígeno.
b) Coeficiente de atenuación.
c) Transferencia lineal de energía.
d) Eficacia biológica relativa.

262.- ¿Qué vasos nacen del cayado aórtico?

a) Arteria subclavia izquierda.
b) Carótida común izquierda.
c) Tronco braquiocefálico derecho.
d) Todas son correctas.

263.- Señala la INCORRECTA respecto a las safenas.

a) Se encargan del drenaje venoso de la extremidad inferior.
b) Forman parte del sistema venoso superficial.
c) La safena interna asciende por la cara posterior y lateral de la extremidad hasta la ingle.
d) La safena externa desemboca en la vena poplítea.

264.- Señala la correcta:

a) Las arterias presentan unas válvulas que impiden el reflujo venoso.
b) Las venas conducen la sangre desde el corazón a las porciones distales.

c) Las arterias tienen una capa muscular que les permite la contractilidad.
d) Todas son correctas.

265.- ¿Dónde se encuentran las apófisis clinoides?

a) Escápula.
b) Cráneo.
c) Húmero.
d) Columna vertebral.

266.- ¿Qué estructura NO participa en la articulación del hombro?

a) Clavícula.
b) Escápula.
c) Húmero.
d) Todas participan en la articulación del hombro.

267.- El agujero vertebral con forma triangular es característico de:

a) Vértebras cervicales y dorsales.
b) Vértebras dorsales.
c) Vértebras cervicales y lumbares.
d) Vértebras lumbares y dorsales.

268.- ¿Cuál es la prominencia ósea más anterolateral del ilion?

a) Cresta ilíaca
b) Espina iliaca anterosuperior.
c) Espina iliaca anteroinferior.
d) Trocánter mayor.

269.- La constante relacionada con la radiosensibilidad de una célula se conoce como:

a) Dosis letal media.
b) Numero de extrapolación.
c) Dosis umbral.
d) Daño subletal.

270.- ¿Cuál de los siguientes pasos debemos tener en cuenta en la preparación de una persona paciente a la que se le va a realizar una arteriografía diagnóstica?

a) Retirada de maquillaje y esmalte de uñas si procede.
b) Valorar el grado de movilidad y solicitar su colaboración si es posible.
c) Comprobar que la vestimenta del paciente sea la adecuada.
d) Todas son correctas.



271.- En la preparación de una persona paciente a la que vamos a realizar una RM cardíaca debemos controlar los movimientos fisiológicos del corazón, ¿qué debemos tener en cuenta en la colocación de electrodos?

a) Que la piel este húmeda, para ello podemos usar gel de contacto.
b) Rasurar la zona si es necesario.
c) Obtener un registro ECG con buena identificación de las ondas R.
d) b) y c) son correctas.

272.- Ante una persona paciente con discapacidad auditiva, ¿cuál de las siguientes medidas NO es adecuada?

a) Situarse de frente.
b) Vocalizar bien y despacio.
c) Utilizar frases cortas y sencillas.
d) Elevar la voz.

273.- En la acogida de una persona paciente en el medio sanitario, ¿cuál de las siguientes actitudes del personal sanitario es correcta?

a) Subestimar lo que le preocupa al paciente.
b) Valorar su nivel de estrés.
c) Favorecer la actitud pasiva de la persona paciente.
d) b) y c) son correctas.

274.- En ocasiones, cuando una persona paciente miente al personal sanitario lo hace como un mecanismo de protección, ¿qué factor provoca esta situación?

a) La falta de ambiente confidencial.
b) Falta de confianza en el personal sanitario.
c) Sentirse intimidado por la imagen de la persona sanitaria.
d) Todas son correctas.

275.- Antonio es un paciente diagnosticado de un cáncer de pulmón en estado avanzado y acude a nuestro servicio con actitud irritable, intolerante y desconfiado. ¿En qué etapa psicológica, de las propuestas por la doctora Kübler- Ross, se encuentra Antonio?

a) Etapa de negación.
b) Etapa de ira.
c) Etapa de negociación.
d) Etapa de depresión.

276.- Ante una persona paciente en edad escolar, ¿qué actitud debe tomar el personal sanitario?

a) Informarle sobre el procedimiento a realizar mediante argumentos asequibles de comprensión.
b) Tratar de ser forzosamente ameno con las niñas y los niños.
c) En caso de llanto, intentar por todos los medios que la niña o el niño deje llorar.
d) Todas son correctas.

277.- Entre las medidas de apoyo psicológicas básicas ante una persona paciente con autismo, NO encontramos:

a) Procurar ambientes muy estructurados.
b) Usar un tono de voz suave y cálido.
c) Cogerle siempre de la mano.
d) Estimulación sensorial: gustos, fotos, dibujos etc.

278.- ¿Qué NO se debe hacer ante una persona paciente agitada?

a) Retirar objetos lesivos.
b) Hacer que entre en razón.
c) Escuchar sus demandas.
d) Identificarnos.

279.- Dentro del ámbito de la comunicación, de los siguientes comportamientos, ¿qué se entiende como paralenguaje?

a) No usar tecnicismos.
b) Tono de la voz.
c) Gestos.
d) Contacto visual.

280.- Señala la barrera de comunicación que podemos encontrar en la comunicación con una persona paciente:

a) Dar señales de que estamos escuchando.
b) Dar la sensación de ir con prisas.
c) Iniciar la conversación de manera contundente.
d) b) y c) son correctas.

281.- A la hora de realizar una técnica de exploración radiográfica en paciente de pediatría, ¿qué medida podría ser de utilidad a la hora de intentar inmovilizar a la persona paciente?

a) En caso de que la persona paciente sea bebé, darle la toma justo antes de la prueba.
b) Usar siempre fármacos sedantes o anestésicos.
c) Evitar, en la medida de los posible, el uso de sujeción mecánica.

d) a) y c) son correctas.

282.- Señala la INCORRECTA respecto a las normas de la mecánica corporal en la movilización de pacientes:

a) Siempre es preferible deslizar un objeto que levantarlo.
b) Una base de sustentación amplia disminuye el riesgo de lesión.
c) Para la movilización de pacientes conviene utilizar masas musculares grandes y potentes.
d) Alejar el peso al centro de gravedad.

283.- Imanol es un paciente con hemiplejia izquierda al que tenemos que realizar una radiografía de cadera. Acude en silla de ruedas. ¿Qué NO debemos tener en cuenta a la hora de movilizarle?

a) Aprovechar la parte derecha del cuerpo de Imanol para facilitar su colaboración.
b) Desplazarlo sobre su lado izquierdo.
c) Frenar la silla de ruedas antes de cualquier maniobra de traslado y situarla en paralelo a la mesa de exploración.
d) Proteger el lado izquierdo de Imanol.

284.- Señala la INCORRECTA respecto al consentimiento informado:

a) Es libre y voluntario.
b) LA persona paciente muestra su conformidad en pleno uso de sus facultades.
c) El TSIDMN debe asegurarse de que esté cumplimentado tras la realización de la prueba.
d) La información que se le da a la persona paciente es de calidad y de cantidad suficiente (alternativas, consecuencias y riesgos).

285.- Un delantal de protección radiológica viene a absorber aproximadamente:

a) El 96% de la radiación que recibe.
b) El 97% de la radiación que recibe.
c) El 98% de la radiación que recibe.
d) El 99% de la radiación que recibe.

286.- ¿En qué casos está indicado el uso del collarín de tiroides?

a) Intervencionismo cardíaco.
b) Fluoroscopia de tránsito intestinal.
c) Mamografía.
d) Radiología portátil.

287.- ¿Cuál de los siguientes fármacos es usado para disminuir el peristaltismo digestivo?

a) Butilescopolamina.
b) Furosemida.
c) Dobutamina.
d) Secretina.

288.- La bilis llega a la ampolla de Vater a través de:

a) Conducto colédoco.
b) Conducto cístico.
c) Vía hepática común.
d) Conducto de Wirsung.

289.- Respecto a la carcasa del tubo de rayos X, señale la opción CORRECTA:

a) Su función principal es absorber la mayor cantidad posible de radiación dispersa generada en el ánodo.
b) Está fabricada en vidrio o metal, mantiene el vacío en el interior y proporciona aislamiento eléctrico entre cátodo y ánodo.
c) Contiene aceite aislante en su interior para facilitar la disipación térmica del ánodo.
d) Permite la presencia de gas residual controlado para mejorar la eficiencia de producción de rayos X.

290.- En relación con el principio del foco lineal y el tamaño del foco efectivo en un tubo de rayos X, señale la opción CORRECTA:

a) Al disminuir el ángulo del ánodo, disminuye el tamaño del foco efectivo, mejorando la resolución espacial.
b) El foco efectivo depende exclusivamente del mA aplicado durante la exposición.
c) El principio del foco lineal se basa en aumentar el tamaño del foco efectivo para reducir la carga térmica del ánodo.
d) El tamaño del foco efectivo es igual al tamaño real de la pista focal cuando el ángulo del ánodo es de 90°.

291.- En relación con el índice de rejilla y la frecuencia de rejilla, señale la opción CORRECTA:

a) A mayor índice de rejilla, mayor capacidad para eliminar radiación dispersa, pero también mayor factor Bucky.
b) El índice de rejilla se calcula dividiendo el espesor de las láminas de plomo entre la distancia entre ellas.
c) La frecuencia de rejilla se expresa en mm y determina la capacidad de la rejilla para absorber radiación dispersa.
d) Una rejilla con baja frecuencia produce menor riesgo de visualizar las líneas de rejilla en sistemas digitales.

292.- La incidencia del cáncer de mama es mayor en:

a) El cuadrante superointerno de la mama.
b) El cuadrante superoexterno de la mama.
c) El cuadrante inferointerno de la mama.
d) El cuadrante inferoexterno de la mama.

293.- Para una formación de la imagen lo más exacta posible, señale la INCORRECTA:

a) El foco deberá ser tan grande como sea posible.
b) La distancia foco-objeto deberá ser la mayor posible.
c) El movimiento deberá ser el mínimo posible.
d) La distancia objeto-receptor deberá ser la menor posible.

294.- Decimos que es una lesión hipoecoica cuando:

a) Cuando la imagen se presenta con ecos brillantes y posible sombra tras ella.
b) Cuando tiene ecos bajos con buen borde posterior.
c) Cuando muestra casi la misma estructura que el parénquima adyacente.
d) Cuando no muestra ecos internos y paredes lisas.

295.- En Tomografía Computarizada (TC), ¿qué tipo de reconstrucción es más útil para estudiar estructuras con aire en su interior como la tráquea o los bronquios?

a) La reconstrucción de proyección de máxima intensidad.
b) La reconstrucción de proyección de mínima intensidad.
c) La reconstrucción de superficie sombreada.
d) La reconstrucción volumétrica.

296.- La secuencia STIR en un estudio de RM:

a) Suprime tejidos con un T1 largo.
b) Es selectiva con la grasa que se mostrará brillante.
c) Alarga T1 para los tejidos con sustancias paramagnéticas.
d) Suprime tejidos con un T1 corto.

297.- ¿En qué forma se puede mejorar la relación señal-ruido (S/R) en RM?

a) Administrando contrastes paramagnéticos.
b) Reduciendo FOV.
c) Disminuyendo el tiempo de repetición (TR).
d) Con cortes más finos.



298.- En mamografía, señala la ERRONEA:

a) Se usan técnicas de bajo kVp.
b) Los tubos de rayos X están fabricados de tungsteno (W), torio (Th) o renio (Re).
c) Las rejillas son móviles con cocientes entre 4:1 y 5:1.
d) Las CAE están situadas después del receptor de imagen.

299.- En un TC de oído:

a) El examen debe incluir imágenes axiales y coronales.
b) Se usan algoritmos de reconstrucción ósea y de ambos oídos por separado.
c) a) y b) son ciertas.
d) a) y b) son falsas.

300.- El sustentaculum tali se encuentra en:

a) Astrágalo.
b) Calcáneo.
c) Esfenoides.
d) Temporal.