



1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO
2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO

ACCESO: LIBRE

CATEGORÍA: TECNICO/A ESPECIALISTA EN RADIOTERAPIA

CONCURSO-OPOSICIÓN PARA CUBRIR PLAZAS BÁSICAS VACANTES:

Resolución de 13 de abril de 2015 (BOJA núm. 73, 17 de abril)

ADVERTENCIAS:

- Compruebe que en su «**Hoja de Respuestas**» están sus datos personales, que son correctos, y **no olvide firmarla**.
- El **tiempo de duración de las dos pruebas** es de **tres horas**.
- **No abra** el cuadernillo hasta que se le indique.
- Para abrir este cuadernillo, rompa el precinto.
- Si observa alguna anomalía en la impresión del cuadernillo, solicite su sustitución.
- Este cuadernillo incluye las preguntas correspondientes a la «1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO» y «2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO».

1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO

- Esta prueba consta de 100 preguntas, numeradas de la 1 a la 100, y 3 de reserva, situadas al final del cuestionario, numeradas de la 151 a la 153.
 - Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «**Hoja de Respuestas**», numeradas de la 1 a la 100.
 - Las preguntas de reserva deben ser contestadas en la zona destinada a «**Reserva**» de la «**Hoja de Respuestas**», numeradas de la 151 a la 153.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- Las contestaciones erróneas se penalizarán con $\frac{1}{4}$ del valor del acierto.

2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO

- Esta prueba consta de 50 preguntas, numeradas de la 101 a la 150.
 - Las preguntas de esta prueba deben ser contestadas en la «**Hoja de Respuestas**», numerada de la 101 a la 150.
- Todas las preguntas de esta prueba tienen el mismo valor.
- Las contestaciones erróneas se penalizarán con $\frac{1}{4}$ del valor del acierto.

- Todas las preguntas tienen 4 respuestas alternativas, siendo sólo una de ellas la correcta.
- Solo se calificarán las respuestas marcadas en su «**Hoja de Respuestas**».
- Compruebe siempre que el número de respuesta que señale en su «**Hoja de Respuestas**» es el que corresponde al número de pregunta del cuadernillo.
- Este cuadernillo puede utilizarse en su totalidad como borrador.
- No se permite el uso de calculadora, libros ni documentación alguna, móvil ni ningún otro dispositivo electrónico.

SOBRE LA FORMA DE CONTESTAR SU «HOJA DE RESPUESTAS», LEA MUY ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES QUE FIGURAN AL DORSO DE LA MISMA.

ESTE CUESTIONARIO DEBERÁ ENTREGARSE EN SU TOTALIDAD AL FINALIZAR EL EJERCICIO. Si desean un ejemplar pueden obtenerlo en la página web del SAS (www.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud).

- 1 De conformidad con el Estatuto de Autonomía de Andalucía, la potestad de establecer tributos en nuestra Comunidad Autónoma es función que corresponde:**
 - A) En todo caso al Estado español
 - B) Al Consejo de Gobierno
 - C) A la Consejería de Economía y Hacienda
 - D) Al Parlamento de Andalucía

- 2 El IV Plan Andaluz de Salud afronta seis “compromisos”. Entre ellos no se encuentra:**
 - A) Aumentar la esperanza de vida en buena salud
 - B) Reducir las desigualdades sociales en salud
 - C) Situar el Sistema Sanitario Público de Andalucía como el principal referente del Sistema Nacional de Salud
 - D) Gestionar el conocimiento y la tecnología con criterios de sostenibilidad

- 3 El Estatuto Marco del personal estatutario tipifica “el acoso sexual, cuando el sujeto activo del acoso cree con su conducta un entorno laboral intimidatorio, hostil o humillante para la persona que es objeto del mismo” como una falta:**
 - A) Falta muy grave
 - B) Falta grave
 - C) Falta leve
 - D) No existe tipificación en tales términos

- 4 De conformidad con la Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente, si una persona mayor de edad, capaz y libre, manifiesta anticipadamente su voluntad, con objeto de que ésta se cumpla en el momento en que llegue a situaciones en cuyas circunstancias no sea capaz de expresarlos personalmente, sobre los cuidados y el tratamiento de su salud o, una vez llegado el fallecimiento, sobre el destino de su cuerpo o de los órganos del mismo, el correspondiente documento se denomina:**
 - A) De instrucciones previas
 - B) De voluntad anticipada
 - C) De voluntad condicionante
 - D) De testamento vital

5 La secuencia y pasos a seguir ante una situación de agresión verbal o física en un centro del Sistema Sanitario Público de Andalucía (SSPA) o en el lugar donde estos profesionales ejerzan sus funciones, son los siguientes según se contempla en el Plan de Prevención y Atención de Agresiones del SSPA:

- A) Manifiesto contra la agresión, comunicar el incidente al responsable del centro, interponer denuncia y alertar a fuerzas y cuerpos de seguridad
- B) Solicitar ayuda del vigilante de seguridad (o en su ausencia a un/a compañero/a u otra persona cercana), alertar a fuerzas y cuerpos de seguridad si la agresión persiste, comunicar el incidente al responsable del centro, acudir al Servicio de Medicina Preventiva o Urgencias y denuncia ante el órgano competente
- C) Comunicar el incidente al responsable del centro, interponer denuncia y alertar a fuerzas y cuerpos de seguridad
- D) Solicitar ayuda del vigilante de seguridad (o en su ausencia a un/a compañero/a u otra persona cercana), alertar a fuerzas y cuerpos de seguridad en todo caso, comunicar el incidente al responsable del centro, acudir al Servicio de Medicina Preventiva o Urgencias sólo en caso de lesiones y denuncia ante el órgano competente

6 A propósito de la segunda opinión médica, todas son correctas excepto:

- A) Obtener una segunda opinión médica es un derecho de los usuarios del Sistema Sanitario Público cuando estos padecen una enfermedad diagnosticada como de pronóstico fatal, incurable o que compromete gravemente su calidad de vida, o bien cuando el tratamiento propuesto conlleva un elevado riesgo vital
- B) En determinadas circunstancias, este derecho puede ser ejercido por otra persona en nombre del paciente
- C) Los menores con dieciséis años cumplidos y los emancipados podrán ejercer el derecho por sí mismos
- D) Cuando un paciente pide una segunda opinión médica, un facultativo experto estudia la información procedente de su historia clínica y emite un informe que se envía directamente al Centro que requiere la segunda opinión para su traslado al paciente

7 En un ensayo clínico se comparan tres tratamientos(por ej. Placebo, tratamiento establecido y tratamiento nuevo).La variable respuesta es continua (por ej. Glucosa en sangre). Si la variable no tiene una distribución normal, el test correcto para comparar la respuesta es?

- A) La t de student
- B) El test de Wilcoxon
- C) El test ji-cuadrado
- D) El test Kruskal-Wallis

8 Se desea estudiar la asociación de determinadas exposiciones con una enfermedad cuyo periodo de latencia es muy largo. En este caso el tipo de estudio más adecuado sería:

- A) Estudio transversal o de corte
- B) Estudio prospectivo
- C) Estudio de casos y controles
- D) Estudio experimental

9 El parte de asistencia sanitaria por lesiones contiene un apartado sobre el pronóstico de las lesiones. Señale de las respuestas, cuál es falsa:

- A) Leve
- B) Moderado
- C) Grave
- D) Reservado

10 El Plan andaluz del ataque cerebral agudo (PLACA). La activación del código ictus se realiza de acuerdo a los siguientes criterios, excepto:

- A) Edad inferior a 80 años
- B) Situación previa al episodio de autosuficiencia
- C) La toma de anticoagulantes orales, ácido acetilsalicílico y otros antiagregantes plaquetarios, no invalida la activación del código ICTUS
- D) Tiempo de evolución inferior a seis horas. Documentado por testigos

11 A propósito del Uso racional del medicamento en el marco de los procesos asistenciales integrados (PAI):

- A) Las recomendaciones sobre tratamiento farmacológico incluirán un solo fármaco de primera elección (o un grupo de ellos considerados equivalentes en cuanto a efectividad, seguridad y eficiencia) en cada circunstancia clínica o subgrupo de pacientes
- B) Las recomendaciones sobre tratamiento farmacológico incluirán un solo fármaco de primera elección (o un grupo de ellos considerados equivalentes en cuanto a efectividad, seguridad y eficiencia) en cada circunstancia clínica o subgrupo de pacientes
- C) No se incluyen recomendaciones de uso racional en los PAI
- D) Las respuesta a y b son ciertas

12 La eficiencia de una intervención o programa sanitario viene definida por:

- A) El cociente riesgo/beneficio
- B) El beneficio neto obtenido
- C) La relación entre los costes empleados y los resultados clínicos obtenidos
- D) El cociente entre los costes médicos directos y el grado de calidad de vida resultante de emplear cada alternativa terapéutica evaluada

13 Cual de las siguientes situaciones no favorece la aparición de interacciones clínicamente importantes:

- A) Cuando se utilizan fármacos con estrecho margen terapéutico
- B) En pacientes ancianos
- C) Si la unión a proteínas plasmáticas es escasa
- D) Si existe polimedicación

14 Los objetivos de los comités de bioética de Andalucía (CBA). Señale la respuesta correcta:

- A) Garantizar que todos los ensayos clínicos y proyectos de investigación que se vayan a realizar en el ámbito de este decreto, estén autorizados por la autoridad competente
- B) Homogeneizar procedimientos de trabajo y criterios de evaluación de la investigación
- C) Reducir, simplificar y agilizar los trámites administrativos de evaluación y respuesta de los ensayos clínicos y proyectos de investigación. Impulsando la utilización de medios electrónicos de tramitación
- D) Promover la armonización del uso de las ciencias biomédicas y sus tecnologías con los derechos y libertades de la ciudadanía

15 El sistema sanitario público de Andalucía regula y garantiza los plazos de respuesta en primeras consultas de asistencia especializada, así como; en procedimientos diagnósticos y quirúrgicos. Señale la respuesta correcta:

- A) La primera consulta de asistencia especializada, un tiempo de espera máximo de 80 días
- B) Procedimientos diagnósticos, tiempo de espera máximo 45 días
- C) Respuesta quirúrgica, máximo 200 días
- D) A través del servicio Salud Responde, el usuario puede conocer fecha y hora de su cita con el especialista. Así como, anular o modificar la misma

16 Señale cuál de los siguientes tipos de radiactividad carece de interés médico:

- A) Beta(-)
- B) Beta(+)
- C) Alfa
- D) Gamma

17Cuál de los siguientes no es un requisito de la mesa de tratamiento:

- A) Debe ser rígida y resistente
- B) Debe permitir la colocación de accesorios para inmovilizar al paciente
- C) Debe presentar escalas de movimiento que indiquen el posicionamiento del paciente en cualquier dirección
- D) Debe presentar una curvatura cóncava para mejorar el confort del paciente

18 Señale la afirmación falsa:

- A) Los fotones tienen un elevado poder de penetración al no poseer ni masa ni carga
- B) El espesor de semirreducción es el espesor de material necesario para disminuir la intensidad del haz a la mitad
- C) En el intervalo de energía de los fotones utilizados en radiodiagnóstico no se producen interacciones fotoeléctricas ni Compton
- D) Un equipo de rayos X está constituido por: generador, tubo y sistema de imagen

19 La atenuación de una radiación:

- A) Es directamente proporcional a la longitud de onda
- B) Al aumentar la longitud de onda, disminuye la atenuación
- C) Es inversamente proporcional a su energía
- D) A y C son ciertas

20 En una unidad de cobalto 60, es falso que:

- A) El cabezal contiene la fuente en una cápsula cilíndrica de acero inoxidable sellada
- B) Cuanto mayor es el diámetro de la fuente, menor es la penumbra física
- C) La distancia fuente-colimador es de 45 a 55 cm
- D) Las unidades de cobalto en España están siendo sustituidas por aceleradores lineales

21 En cuanto al magnetrón es cierto que:

- A) Tiene la ventaja de que se puede montar en el brazo del acelerador
- B) Debe aislarse rodeándolo de un tanque de aceite
- C) Puede ser de onda estacionaria o de onda progresiva
- D) Todas son ciertas

22 En los aceleradores lineales de electrones, la profundidad a la que se alcanza la dosis máxima en un tratamiento con fotones:

- A) Aumenta al aumentar la energía del haz
- B) Disminuye al aumentar la energía del haz
- C) Es independiente de la energía del haz
- D) Siempre es 1

23 Al aumentar la energía de un haz de electrones es falso que:

- A) Aumenta el porcentaje de radiación de frenado
- B) Aumenta el porcentaje de dosis absorbida respecto al máximo
- C) La profundidad de la dosis absorbida es menor
- D) Disminuye la pendiente de la zona de caída de dosis absorbida

24 La dosimetría física:

- A) Corrige la respuesta de una cámara de ionización por el efecto en el cambio de polaridad
- B) Se puede definir como la obtención de la distribución de dosis absorbida en un medio homogéneo
- C) Es el cálculo de distribución de dosis en condiciones de tratamientos de pacientes
- D) Todas son ciertas

25 En cuanto a la dosimetría de haces de protones es cierto que:

- A) Los protones no tienen utilidad terapéutica
- B) Al llegar a cierta profundidad, los protones ceden toda su energía alcanzándose el máximo de dosis absorbida en una zona muy estrecha (pico de Bragg)
- C) Presentan una elevada densidad de ionización
- D) Modifican su trayectoria inicial con grandes modificaciones

26 Los resultados de la aplicación del Programa de Calidad de la etapa clínica del proceso radioterapéutico serán evaluados por:

- A) Médico especialista
- B) Supervisor de la instalación
- C) Técnico especialista en radioterapia
- D) Radiofísico

27 En cuanto a las curvas de isodosis es cierto que:

- A) Son líneas que unen puntos de igual dosis
- B) Son líneas que unen puntos de igual densidad
- C) Al conjunto de líneas de isodosis se le denomina punto de referencia
- D) El valor asignado a la curva de isodosis viene determinado en Sv

28 Las interacciones más significativas de los neutrones con la materia son:

- A) Dispersiones elásticas con los núcleos del material absorbente
- B) Dispersiones inelásticas
- C) Absorción o captura del neutrón por un núcleo del material absorbente
- D) Todas son ciertas

29 Señale cual de las siguientes es una propiedad de las radiactividad:

- A) Es imprevisible
- B) Es inmodificable
- C) Puede conocerse su comportamiento
- D) Todas son ciertas

30 ¿Cuál de los siguientes criterios no es indicación de braquiterapia en el cáncer de próstata?

- A) T1-T2a
- B) Volumen prostático superior a 60 cm³
- C) No hay hipertrofia del lóbulo medio
- D) No hay resección transuretral previa reciente

31 En cuanto a los maniqués antropomórficos, señala la respuesta falsa:

- A) Intentan reproducir las características geométricas y dosimétricas del cuerpo humano estándar
- B) Una de sus mayores utilidades es que sirve para caracterizar el haz de radiación
- C) Se suelen utilizar para realizar estudios concretos sobre tratamientos específicos
- D) Suele ser difícil acoplarles cualquier dosímetro y las medidas de dosis son más complicadas

32 El pensamiento que indica que Las propiedades de la materia varían según el agrupamiento de los átomos, es:

- A) Teoría cuántica
- B) Teoría atomista
- C) Teoría atómica y nuclear
- D) Teoría orbitaria

33 El Programa de Garantía de Calidad se establece en:

- A) Real Decreto 1132/1990
- B) Real Decreto 815/2001
- C) Real Decreto 1566/1998
- D) Real Decreto 1836/1999

34 Es Responsabilidad del Técnico especialista en Radioterapia:

- A) Diseñar el tratamiento radioterapéutico
- B) Informar al paciente de los riesgos asociados al tratamiento
- C) Manejar los dispositivos de control y protección
- D) Ninguna de los anteriores

35 Que los ciudadanos tienen derecho a la confidencialidad de toda la información relacionada con su proceso y con su estancia en instalaciones sanitarias públicas y privadas que colaboren con el sistema, está regulado en:

- A) La Constitución
- B) La Ley General de Sanidad en su artículo 10.3
- C) La Ley Orgánica de Protección de datos
- D) La Ley Orgánica de Protección Civil , al Honor, a la Intimidad personal y familiar y a la propia Imagen

36 ¿Cuál de estas afirmaciones no es correcta?

- A) Toda actuación en el ámbito de la salud del paciente necesita el consentimiento libre y voluntario del afectado una vez que reciba la información y haya valorado las opciones propias del caso
- B) El Consentimiento será verbal por regla general
- C) El consentimiento siempre se prestará por escrito
- D) El paciente puede revocar libremente por escrito su consentimiento en cualquier momento

37 La hoja de tratamiento de radioterapia:

- A) Debe ser firmada por el Técnico Especialista
- B) Cuando debe aplicarse un tratamiento urgente, en ausencia del especialista en radiofísica hospitalaria, su firma es preceptiva antes del tratamiento
- C) Debe ser firmada por el paciente al final del tratamiento
- D) Debe contener los datos necesarios del informe dosimétrico

38 Para el conjunto de dosis recibidas por un trabajador expuesto en una instalación radiactiva, no se tendrán en cuenta las recibidas:

- A) En otras instalaciones radiactivas
- B) En exámenes o tratamientos médicos
- C) En operaciones no rutinarias
- D) En cualquier circunstancia siempre que no se superen los límites establecidos

39 En cuanto a dosimetría "in vivo" es cierto que:

- A) Se utiliza únicamente para los tratamientos de Irradiación corporal total
- B) Esta técnica está en desuso
- C) Las verificaciones se realizan en tiempo real
- D) Se realiza antes del tratamiento

- 40 Indique el tipo de ionización que predomina en la interacción de la radiación gamma con la materia:**
- A) Directa
 - B) Indirecta
 - C) Cuaternaria
 - D) Son ciertas A y C
- 41 En la braquiterapia prostática con semillas ¿cuál es el isótopo que se utiliza?**
- A) I-125
 - B) Ir-192
 - C) Cs-137
 - D) Cd-48
- 42 Para realizar la exposición a la radiación se puede aplicar las conocidas reglas:**
- A) Distancia , tiempo y blindaje
 - B) Justificación , limitación y optimización
 - C) Señalización y prohibición
 - D) Las respuestas b y c son correctas
- 43 ¿Cuál de las siguientes funciones realiza un sistema R&V (sistema de verificación y control del tratamiento)?**
- A) Verificación del tratamiento
 - B) Registro de datos
 - C) Crear informes de tratamiento
 - D) Todas las anteriores son verdaderas
- 44 A la hora de dar el tratamiento de radioterapia algunos de los parámetros no coincide con los prescritos ¿ se podría dar el tratamiento?**
- A) No, nunca
 - B) Si, dependiendo del médico
 - C) Si, si es permitido por personal autorizado y siempre mediante una firma electrónica
 - D) Ninguna es correcta

45 El Real Decreto de calidad en radioterapia obliga a las unidades asistenciales de radioterapia:

- A) A establecer un Programa de Garantía de Calidad, tanto de los aspectos físicos como clínicos
- B) A que sean Técnicos Superiores en Radioterapia los únicos autorizados a realizar las pruebas de control de calidad en las unidades de tratamiento
- C) A que sean Técnicos Especialistas en Radiofísica hospitalaria los únicos autorizados a realizar las pruebas de control de calidad de las unidades de tratamiento
- D) A establecer un programa de Garantía de Calidad únicamente de los aspectos clínicos

46 Los interlock son:

- A) Sistemas de seguridad incorporados en los equipos utilizados en los tratamientos de radioterapia
- B) Un tipo de pruebas de control para aceleradores lineales de electrones
- C) Equipos de medida empleados para el control de calidad de los aceleradores
- D) Certificados que debe presentar el fabricante de cualquier equipo utilizado para el tratamiento de radioterapia

47 El objetivo principal de la protección radiológica es :

- A) Prohibir el uso de radiaciones ionizantes
- B) Proporcionar un nivel adecuado de seguridad, sin limitar de forma indebida las prácticas beneficiosas que dan lugar a la exposición a radiaciones ionizantes
- C) Permitir el uso indiscriminado de las radiaciones ionizantes
- D) La protección radiológica exclusivamente en las centrales nucleares

48 El número máximo de personas expuestas a radiaciones ionizantes en una instalación radiactiva:

- A) Quedará previamente especificado en la autorización de puesta en marcha
- B) Será el menor posible en cualquier circunstancia
- C) Será de cinco en instalaciones de segunda categoría
- D) Será cualquiera, pero todos ellos deberán poseer la licencia de operador o supervisor

49 Señala que medida de protección no reduce la dosis en caso de exposición externa a la radiación:

- A) Disminuir el tiempo de operación
- B) Aumentar la distancia a la fuente
- C) Interponer un blindaje adecuado entre la fuente y el individuo
- D) Llevar un dosímetro personal de solapa

50 En la legislación española se define como zona controlada aquella en la que:

- A) No es improbable recibir dosis equivalentes superiores a 6 mSv en un año
- B) Se prohíbe el acceso a los trabajadores no expuestos a radiaciones ionizantes
- C) Se pueden recibir dosis equivalentes superiores a los 1/5 de los límites anuales
- D) No se pueden recibir dosis superiores a 5 mSv en un año

51 En cuanto a los detectores de termoluminiscencia TLD es cierto que:

- A) Son más imprecisos que los de película fotográfica
- B) Pueden archivar con el material dosimétrico como ocurre con los de película fotográfica
- C) Los constituidos por fluoruro de litio están en desuso
- D) Una de sus mayores ventajas es la reutilización

52 La vigilancia dosimétrica de los trabajadores expuestos:

- A) Deberá realizarse mensualmente o anualmente dependiendo de la clasificación del trabajador expuesto
- B) Deberá realizarse mensualmente por entidades autorizadas por el CSN
- C) No es obligatoria para los trabajadores de categoría B
- D) Deberá realizarse por entidades autorizadas por el Ministerio de Sanidad y Consumo con una periodicidad mensual para los trabajadores de categoría A

53 En el caso de blindajes para radiación gamma, el material usado debe tener:

- A) Bajo número másico
- B) Alto número atómico
- C) Bajo número atómico
- D) Número másico intermedio

54 Para el diseño de instalaciones radiocativas de teleterapia y braquiterapia se debe tener en cuenta:

- A) El bienestar físico y médico del paciente
- B) La protección respecto a las radiaciones ionizantes del paciente, del personal de la instalación, de los visitantes y el resto de los miembros del público
- C) Adecuación tanto geográfica como funcional de las instalaciones con el objetivo de diseñar una instalación cómoda y funcional para los tratamientos y servicios que se llevarán a cabo en la misma
- D) Todas las anteriores son correctas

55 En un servicio de radioterapia:

- A) Todas las dependencias, incluso la sala de espera de pacientes deberá estar señalizada como zona con riesgo de irradiación
- B) Únicamente la sala de tratamiento y quizá alguna sala donde se almacenan las fuentes de verificación debería tener señalización de zona con riesgo de irradiación
- C) En todas las dependencias existirá el riesgo de contaminación
- D) Todas las respuestas son incorrectas

56 Si se detecta la desaparición de una fuente de braquiterapia:

- A) Se debe comprobar que no está en la instalación
- B) Se debe comprobar que no está en el interior de un paciente
- C) Se deben extremar las medidas de protección ante la irradiación externa en el momento de su recuperación
- D) Todas son correctas

57 Dos átomos que tienen igual número de protones, pero distinto número de neutrones en su núcleo se denominan:

- A) Isóbaros
- B) Isótopos
- C) Radiactivos
- D) Isotónicos

58 La masa de los protones, con relación a la de los electrones es:

- A) Unas dos mil veces mayor
- B) Ligeramente mayor
- C) Prácticamente igual
- D) Ligeramente menor

59 En cuanto a la actividad, su unidad en el sistema internacional es:

- A) Becquerelio
- B) Julio
- C) Culombio
- D) Roentgen

60 La unidad en el sistema internacional de dosis equivalente se simboliza mediante:

- A)Gy
- B)C/kg
- C)Rem
- D)Sv

61 En el espectro de radiación electromagnética, en qué lugar se encuentra la luz visible:

- A)Entre la radiación ultravioleta y los infrarojos
- B)Entre los rayos X y los rayos gamma
- C)Entre los rayos x y la radiación ultravioleta
- D)Entre los infrarojos y las microondas

62 En cuanto a la creación de pares no es cierto que:

- A)El fotón gamma al acercarse a un núcleo atómico desaparece totalmente y en su lugar aparece un electrón y un positrón
- B)Se trata de una conversión de energía en materia
- C)Para que pueda tener lugar este proceso, la energía mínima del fotón incidente tiene que ser al menos de 5 Mev
- D)Tiene lugar la creación de un par de fotones radiación electromagnética, cada uno e 0,511 MeV, que tiene sentidos opuestos

63 Una hoja de tratamiento:

- A)Es un documento que debe contener elementos descriptivos sobre la enfermedad que se va a tratar
- B)Es un documento que debe contener la descripción de volúmenes relacionados con el tratamiento, dosis absorbida a administrar, parámetros clínicos de irradiación y elementos de comprobación y dosis absorbida máxima en los órganos críticos
- C)Es un documento opcional que puede no estar incluida en la historia clínica
- D)A) y B) son correctas

64 En relación con el síndrome de vena cava superior, es verdad que :

- A)Si el objetivo del tratamiento es paliativo se recomienda esquema de radioterapia de corta duración
- B)Se produce por la obstrucción del flujo sanguíneo en la vena cava superior
- C)No produce síntomas
- D)Las respuestas a y b son correctas

- 65 ¿ De qué depende los efectos de la radiaciones ionizantes en los diferentes tejidos u órganos de un individuo?**
- A) Del tipo de exposición
 - B) Dosis de radiación
 - C) De la aleatoriedad de los efectos a corto o largo plazo
 - D) Todo lo anterior es cierto
- 66 ¿Cuál de las siguientes medidas no debe adoptarse en caso de convulsiones ?**
- A) Se introducirá en la boca algún objeto blando para que el individuo no se muerda la lengua
 - B) Se sujetará al paciente con fuerza , evitando que se mueva
 - C) Se colocará a la persona afectada en decúbito supino con la cabeza hacia un lado, para evitar que aspire posibles vómitos
 - D) Debe evitarse que el paciente se golpee, por lo que se retirará cualquier objeto que pueda resultar peligroso
- 67 Una forma especial de radioterapia tridimensional conformada, capaz de producir campos de irradiación de intensidad no homogénea, mediante el movimiento de las multiláminas, se denomina:**
- A) Braquiterapia
 - B) Metabólica
 - C) IMRT
 - D) Superficial
- 68 ¿Qué equipos incluyen cálculo de las distribuciones relativas de dosis, suma de las dosis relativas provenientes de los diferentes haces, cálculo de las unidades del monitor (tiempo) para una determinada dosis prescrita, datos de salida y distribución de isodosis en forma gráfica?**
- A) Unidades de cobaltoterapia
 - B) Aceleradores lineales
 - C) Sistemas computerizados de planificación
 - D) Equipos de simulación
- 69 En el cáncer de mama, todos los siguientes son volúmenes blanco excepto uno:**
- A) Tumor o lecho tumoral tras tumorectomía
 - B) Pared torácica y cicatriz
 - C) Ganglios supraclaviculares
 - D) Ganglios cervicales

70 La candidata ideal para la realización de un tratamiento conservador de cáncer de mama es aquella que tiene:

- A) Microcalcificaciones extensas
- B) Tumor retroalveolar
- C) Hipertrofia mamaria
- D) Tumor menor de 3 cm

71 El cerrobend tiene su punto de fusión a:

- A) 73 grados centígrados
- B) 60-70 grados centígrados
- C) 75-80 grados centígrados
- D) 75 grados centígrados

72 El hiperfraccionamiento consiste en:

- A) Fracciones superiores a 2,5 Gy varias veces al día
- B) Una fracción diaria de 180-200 cGy, 5 fracciones semanales
- C) Varias fracciones diarias inferiores a 2 Gy
- D) Una única sesión a dosis superiores a 8 Gy

73 Con respecto al CTV:

- A) Es un concepto geométrico
- B) Contiene al GTV
- C) Es mayor que el PTV
- D) Es el volumen tumoral macroscópico

74 El secreto Profesional es :

- A) Un secreto natural
- B) Un secreto pactado
- C) Un secreto prometido
- D) Un secreto conmisó

75 ¿ Donde es más probable que se dé el efecto fotoeléctrico ?

- A) El hueso
- B) Los tejidos blandos
- C) Los pulmones
- D) Los vasos sanguíneos

76 Señalar la respuesta correcta sobre el simulador virtual:

- A) Permite realizar radiografías de reconstrucción digital de la misma forma que en el caso de la simulación convencional
- B) Es un equipo compuesto por un TAC y ordenador con unos programas que permitan dibujar en los cortes tangenciales del TAC las localizaciones que se desean irradiar
- C) Es un equipo que permite diseñar campos de irradiación sin necesidad de delimitar órganos críticos
- D) A y C son correctas

77 La simulación se define como:

- A) La reproducción fidedigna, documentalmente controlable, de las condiciones generales en las que se debe llevar a cabo la irradiación terapéutica, con especial referencia al posicionamiento del paciente y a los parámetros geométricos de la irradiación: distancia foco-piel, tamaño del campo, posición de la mesa de tratamiento, volúmenes de irradiación, protección de órganos críticos y otros
- B) El proceso mediante el cual se lleva a cabo el plan de irradiación previsto, reproduciendo en la unidad de tratamiento los parámetros de irradiación y posición del paciente contenidos en el informe dosimétrico y la ficha de tratamiento
- C) El conjunto de procedimientos y técnicas de irradiación, y mecanismos de control para su ejecución y reproducibilidad
- D) El proceso que tiene por objeto definir y delimitar los volúmenes de tejido a irradiar y a proteger en cada caso. Para la localización se utilizan imágenes anatómicas bidimensionales o tridimensionales de las estructuras corporales, que se obtienen mediante dispositivos y técnicas de estudio particulares, susceptibles de verificación y análisis en un sistema de coordenadas terapéuticamente útil y adaptado a la situación de cada paciente

78 En los tratamientos de braquiterapia de baja tasa de dosis (LDR):

- A) La tasa de dosis empleada es menor de 2 Gy/h
- B) La tasa de dosis empleada es entre 2 Gy/h y 12 Gy/h
- C) La tasa de dosis empleada es superior a 12 Gy/h
- D) No es necesario tomar medidas de protección

79 El volumen blanco en un tratamiento de ICT o TBI es :

- A) Los pulmones
- B) El cristalino
- C) Todo el cuerpo, incluida la piel
- D) Los riñones

80 Respecto a la técnica de IMRT:

- A) Aumenta la dosis en los órganos de riesgo
- B) Requiere una inmovilización menos precisa que en radioterapia externa
- C) No ha demostrado ninguna utilidad
- D) Ninguna es cierta

81 De las siguientes diferencias entre radiocirugía y radioterapia estereotáxica fraccionada, señala la que es falsa:

- A) La inmovilización en radiocirugía se hace con marco que se fijan al cráneo del paciente
- B) Los márgenes entre GTV y PTV son algo menores en radioterapia estereotáxica fraccionada
- C) La inmovilización en radioterapia estereotáxica puede realizarse con marcos fijados al cráneo del paciente o con máscaras termoplásticas
- D) En radiocirugía el marco lo fija el neurocirujano

82 ¿Cuál de las siguientes frases sobre la técnica de radioterapia conformada en 3D es cierta?

- A) Permite conocer de manera precisa las dosis recibidas por los órganos de riesgo
- B) La delimitación de los volúmenes se hace sobre un único corte de TC
- C) Permite realizar escalada de dosis puesto que disminuye mucho la dosis depositada en los órganos de riesgo
- D) La respuesta B y C son correctas

83 En cuanto a los electrones que giran alrededor del núcleo y son atraídos por él, es cierto que:

- A) La energía que poseen es tanto menor cuanto más alejados estén del núcleo
- B) Es posible provocar el desplazamiento de electrones de sus órbitas a otras más alejadas
- C) La energía que poseen es tanto mayor cuanto más cercanos estén al núcleo
- D) Es imposible provocar el desplazamiento de electrones de sus órbitas a otras más alejadas

84 Una zona señalizada con un trébol gris azulado bordeado de puntas radiales es:

- A) Una zona controlada con riesgo de contaminación
- B) Una zona vigilada con riesgo de irradiación
- C) Una zona de permanencia limitada
- D) Una zona de acceso prohibido

85 Qué funciones le corresponden al técnico:

- A) Aplicar los tratamientos en teleterapia
- B) Elaboración de los complementos, moldes y accesorios utilizados en los tratamientos de radioterapia
- C) Aplicación de las medidas de radioprotección en las unidades de radioterapia
- D) Todas son ciertas

86 La respuesta tisular a la radiación depende de:

- A) De las divisiones que deba realizar para alcanzar su forma y funciones definitivas
- B) La radiosensibilidad de las células que lo constituyen
- C) La dinámica de la población celular en cuanto a su producción, diferenciación, envejecimiento y muerte natural
- D) B) y C) son ciertas

87 La Ley que califica a los datos relativos a la salud de los ciudadanos como datos especialmente protegidos, estableciendo un régimen singularmente riguroso para su obtención, custodia y eventual cesión es:

- A) La Ley 41/2002, de 14 de Noviembre
- B) la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de Diciembre
- C) Ley General de Sanidad de 1986
- D) Ley 772/2014 de 12 de Septiembre

88 El límite de dosis efectiva para trabajadores expuestos , en un año oficial , será una dosis efectiva máxima de:

- A) 150 mSv
- B) 50 mSv
- C) 100 mSv
- D) 500 mSv

89 En un tratamiento de mama, en relación con la toxicidad por la irradiación del tórax, es verdad que:

- A) La toxicidad aguda aparece a los 6 meses
- B) La IMRT permite reducir la toxicidad
- C) La toxicidad aguda más frecuente al irradiar la mama es la cardíaca
- D) Se desconocen los límites de dosis para los órganos sanos

- 90 El contenido del el Reglamento sobre protección sanitaria contra radiaciones ionizantes, tiene una serie de criterios o principios básicos , que son:**
- A)Justificación
 - B)Optimización
 - C)Límites individuales de dosis para prácticas
 - D)Todas las anteriores son ciertas
- 91 ¿ Cómo se denomina la fase de la interacción de la radiación ionizante con la materia viva en la que se producen los cambios biológicos ?**
- A)Física
 - B)Química
 - C)Biológica
 - D)Radiactiva
- 92 ¿Cuáles son las partículas elementales o indivisibles de la que está constituida la materia existente en el Universo?**
- A)Electrones ,fotones y gluones
 - B)Fotones , gluones y neutrones
 - C)Fotones y neutrinos
 - D)Quarks y leptones
- 93 ¿Cual de las siguientes son las familias radiactivas naturales?**
- A)Del Torio y del actinio
 - B)Del Uranio-Radio
 - C)Del Polonio y del Torio
 - D)A) y B) son correctas
- 94 Los Rx fueron descubiertos por:**
- A)Thomson
 - B)Snooks
 - C)W. Conrad Röentgen
 - D)William D.Coolidge
- 95 ¿ Como se denomina la energía de movimiento de un cuerpo?**
- A)Potencial
 - B)Cinética
 - C)De transformación
 - D)Térmica

96 El componente encargado de producir la energía necesaria para el funcionamiento del Acelerador Lineal de electrones es:

- A) El Cañón de electrones
- B) El Sistema acelerador
- C) El Sistema generador
- D) El Sistema de deflexión

97 ¿Cómo se denomina al programa escrito del sistema de garantía de calidad en radioterapia?

- A) Programa de garantía de la calidad
- B) Manual de garantía de Calidad
- C) Procedimiento de control de calidad
- D) Auditoría de calidad

98 Un transductor fotovoltaico es un transductor :

- A) Activo
- B) De parámetro variable
- C) Inductivo
- D) Termoeléctrico

99 Etapa clínica en la que el médico especialista en oncología radioterápica elige entre las modalidades de tratamiento posibles, aquella cuyos objetivos, metodología y desarrollo se adaptan mejor a las necesidades y deseos del paciente:

- A) Evaluación inicial
- B) Simulación del tratamiento
- C) Planificación del tratamiento
- D) Decisión terapéutica

100 Es función del Técnico Especialista en Radioterapia :

- A) Determinar cómo suministrar la dosis prescrita
- B) Calcular el tiempo necesario para que el acelerador lineal suministre esa dosis
- C) Desarrollar y aprobar el tratamiento
- D) Las respuestas anteriores no son correctas

101 CASO I

Paciente varón de 66 años con Neoplasia de Recto medio T2N1 (estadio IIIa), se plantea Quimio-Radio preoperatoria seguida de cirugía y posteriormente quimioterapia adyuvante.

CASO I - Pregunta 1: La intención de la radioterapia es:

- A) Radical
- B) Paliativa
- C) Neoadyuvante
- D) Adyuvante

102 CASO I - Pregunta 2: Para comprobar que la dosimetría es óptima y se ajusta a lo previsto , se utiliza :

- A) DRR (radiografía reconstruida digitalmente)
- B) Imagen portal
- C) Histograma dosis-volumen
- D) Radiografía convencional

103 CASO I - Pregunta 3: ¿Qué tipo de inmovilizador es el más adecuado para este tipo de tratamiento?

- A) Plano inclinado
- B) Colchón de vacío
- C) No se utiliza inmovilizador
- D) Belly Board

104 CASO I - Pregunta 4: La finalidad de que el paciente este en decúbito prono y con el inmovilizador adecuado es:

- A) Que el paciente este más cómodo
- B) Que se obligue al desplazamiento del intestino delgado en dirección antero-superior
- C) Que se desplace la vejiga y evite que entre en el haz de tratamiento
- D) Todas son correctas

105 CASO I - Pregunta 5: ¿Cuál se considera como órgano de riesgo en este tratamiento?

- A) Intestino delgado, cabezas femorales y próstata
- B) Intestino delgado y el grueso no afecto, vejiga y próstata
- C) Vejiga, recto y cabezas femorales
- D) Intestino delgado y el grueso no afecto, vejiga y esfínter anal

106 CASO I - Pregunta 6: La técnica de tratamiento más indicada para este caso es:

- A) Tratamiento en caja (AP,PA,LD,LI)
- B) 1 campo pósterio-anterior (PA) y 2 laterales (L.D, L.I)
- C) 1 campo antero-posterior (AP) y 2 oblicuos (OPD Y OPI)
- D) 4 campos oblicuos (OAD, OAI, OPD, OPI)

107 CASO I - Pregunta 7: Efectos secundarios más frecuentes son:

- A) Cistitis
- B) Enteritis
- C) Rectitis
- D) Todas son correctas

108 CASO II

Paciente de 75 años, con prótesis de cadera derecha, diagnosticado de Ca. de próstata T1c, Gleason 8 y PSA: 4,07

CASO II - Pregunta 1: En función de los grupos de riesgo nuestro paciente estaría englobado en :

- A) Bajo Riesgo
- B) Riesgo Intermedio
- C) Alto Riesgo
- D) Riesgo muy alto

109 CASO II - Pregunta 2: Para una aplicación óptima podemos decir que:

- A) El PTV debe ser igual al volumen tratado
- B) El GTV debe ser igual al CTV
- C) El volumen irradiado debe ser menor que el PTV
- D) El GTV debe ser igual al PTV

- 110 CASO II - Pregunta 3: ¿ En este caso estaría indicada la braquiterapia más la radioterapia externa?**
- A) Si
 - B) En este caso no está indicada
 - C) Nunca va asociada la braquiterapia y la radioterapia externa
 - D) Depende de la dosis que se quiera administrar
- 111 CASO II - Pregunta 4: ¿Cuál es el posicionamiento más adecuado para este tratamiento?**
- A) Decúbito prono
 - B) Decúbito supino
 - C) Como este más cómodo el paciente
 - D) No tiene importancia, se calculará la dosis dependiendo del posicionamiento
- 112 CASO II - Pregunta 5: ¿ Es conveniente que en el TAC de simulación el recto esté vacío de heces y gases?**
- A) No tiene importancia
 - B) Vacío de heces sí, de gases no hace falta
 - C) Debe estar vacío para evitar el desplazamiento de la próstata en sentido anteroposterior
 - D) Debe estar vacío para que la próstata tenga movilidad
- 113 CASO II - Pregunta 6: ¿ Se recomienda que la vejiga esté llena?**
- A) No
 - B) No importa, no tiene un beneficio claro
 - C) Depende del tamaño de la próstata
 - D) Sí, para disminuir la toxicidad
- 114 CASO II - Pregunta 7: Con una dosis de 76 Gy y fraccionamiento a 2 Gy sesión, la intención es :**
- A) Radical
 - B) Adyuvante
 - C) Preoperatoria
 - D) Paliativa
- 115 CASO II - Pregunta 8: La técnica de tratamiento más indicada para este caso es :**
- A) Anterior (AP) y posterior (PA)
 - B) Tratamiento en caja (AP, PA, LD, LI)
 - C) 4 campos oblicuos (OAD, OAI, OPD, OPI)
 - D) Campos laterales y opuestos

116 CASO III

Varón de 61 años. Buen estado general, hipoacusia moderada. Diagnosticado de neurinoma del acústico (VIII par craneal) de 26x22x20mm. En sesión se decide tratamiento con Radiocirugía. Para ello disponemos de un acelerador lineal de electrones multienergético con micromultiláminas.

CASO III -Pregunta 1: La técnica de tratamiento consistirá en:

- A) 4 campos paralelos y opuestos
- B) Varios arcos isocéntricos no coplanares (de 4 a 6)
- C) 10-12 campos fijos isocéntricos coplanares
- D) Un arco anteroposterior

117 CASO III -Pregunta 2: En cuanto a la mesa de tratamiento:

- A) Debe ser curva acolchada, para mejorar comodidad del paciente
- B) En este caso el tratamiento se puede hacer en una camilla portátil
- C) La mesa de tratamiento debe poseer unos anclajes en los que se fija el marco estereotáctico
- D) Debe ser monitorizada

118 CASO III -Pregunta 3: En cuanto a la sala de tratamiento:

- A) Debe cumplir las mismas condiciones en cuanto a Protección Radiológica que para el resto de los tratamientos
- B) Debe tener ventilación al exterior
- C) Debe ser esterilizada antes de realizar esta técnica
- D) La temperatura debe ser inferior a 17°C

119 CASO III -Pregunta 4: En cuanto a la simulación para este caso:

- A) El TAC de simulación se hace en el radioquirófano
- B) El marco estereotáctico se coloca después de realizar el TAC de simulación
- C) Para esta técnica no es necesario el sistema de alineación con láseres
- D) Todas son falsas

120 CASO III -Pregunta 5: Una vez realizado el TAC de simulación:

- A) El paciente se marcha a su casa con el marco puesto y se le cita en un par de días para administrarle el tratamiento
- B) Se hacen los cálculos dosimétricos y a continuación se administra el tratamiento, todo en el mismo día
- C) Se le retira el marco al paciente se marcha a casa y se cita en un par de días para administrarle el tratamiento
- D) Por norma se ingresa al paciente en medicina interna durante los días que dure la planificación de su tratamiento

121 CASO III -Pregunta 6: La dosis mas adecuada para tratar esta patología en dosis única es:

- A) 4 Gy
- B) 12 Gy
- C) 16Gy
- D) 20Gy

122 CASO III -Pregunta 7:Cuál de los siguientes se puede considerar órgano de riesgo:

- A) Vías ópticas
- B) Tronco cerebral
- C) Cóclea
- D) Todas son ciertas

123 CASO III -Pregunta 8: En cuanto a la función del técnico en este tratamiento, no es cierto que:

- A) Debe realizar el control de calidad previo a los tratamientos
- B) Es el responsable del posicionamiento del paciente
- C) Es el responsable de la delimitación del GTV
- D) Es el responsable de la ejecución del tratamiento

124 CASO IV

Varón de 60 años de edad, con carcinoma pulmonar, lesión en el pulmón derecho sin afectación ganglios mediastínicos, se plantea radioterapia externa radical.

CASO IV - Pregunta 1: Posicionar al paciente con los brazos entrelazados por encima de la cabeza es para:

- A) Permitir la entrada de los haces con cualquier angulación posible
- B) Que el paciente esté lo más cómodo posible
- C) Facilitar la hiperextensión del cuello
- D) Para que no aparezcan artefactos en los cortes del TAC de simulación

125 CASO IV - Pregunta 2: Los puntos de referencia que definiremos serán:

- A) Cinco, coincidentes con el láser longitudinal y dos coincidentes con los láseres laterales
- B) Dos, coincidentes con el láser longitudinal
- C) Dos, coincidentes con los láseres laterales
- D) Dos, coincidentes con los láseres laterales y uno con el láser longitudinal

126 CASO IV - Pregunta 3: ¿ Cuántos cortes de TAC usarías ?

- A) 1, por lo menos
- B) 2 cortes
- C) En los cuatro puntos cardinales
- D) Un volumétrico que incluya todos los pulmones

127 CASO IV - Pregunta 4: La dosis máxima tolerable en médula espinal debe estar en torno a:

- A) 40 Gy
- B) 45 Gy
- C) 65 Gy
- D) 60 Gy

128 CASO V

Varón de 68 años, diagnosticado de un carcinoma de células escamosas de cuerda vocal derecha. Se estadía como T1 N0 M0. En sesión clínica se decide Radioterapia exclusiva. Para realizar el tratamiento disponemos de un acelerador multienergético.

CASO V - Pregunta 1: El histograma dosis-volumen:

- A) No es necesario para este caso
- B) Nos permite conocer las dosis recibidas para los diferentes volúmenes
- C) Lo realiza el técnico de Radioterapia
- D) Ninguna de las anteriores es cierta

129 CASO V - Pregunta 2: la posición más adecuada para el cuello:

- A) Cuello en hiperflexión
- B) Mandíbula formando ángulo recto con la mesa
- C) Mandíbula formando ángulo de 45º con la mesa
- D) Mandíbula formando ángulo de 15º con la mesa

130 CASO V - Pregunta 3: Señale la afirmación correcta:

- A) Las parótidas soportan dosis superiores a 40Gy
- B) La médula soporta dosis superiores a 50Gy
- C) La sequedad de las mucosas será una complicación infrecuente en este caso
- D) Aceptamos el rango de dosis en el PTV comprendido entre el 95% y el 107% según ICRU

131 CASO V - Pregunta 4:Cuál de las siguientes funciones no es propia del técnico:

- A) Anotar en la ficha de tratamiento las modificaciones que surjan durante el tratamiento
- B) Firmar la dosimetría el día del inicio
- C) Realizar las placas de verificación
- D) Tiene potestad para decidir posponer una sesión de tratamiento en caso de duda o de que ocurra alguna incidencia

132 CASO V - Pregunta 5: El PTV debe incluir:

- A) CTV1+CTV2
- B) CTV+0.5cm
- C) CTV+1cm
- D) CTV

133 CASO VI

Paciente de 40 años de edad, diagnosticada de carcinoma de mama derecha, tras cirugía conservadora, se planifica radioterapia:

CASO VI - Pregunta 1: Una vez realizado el TAC, los marcadores radio-opacos (perdigones) se sustituirán por:

- A) Tatujes
- B) Compensadores
- C) Por un rotulador indeleble
- D) Ninguna es correcta

134 CASO VI - Pregunta 2: La paciente se trataría:

- A) Sin ropa de cintura para arriba
- B) Sin ropa de cintura para abajo
- C) Completamente vestida
- D) Completamente desnuda

135 CASO VI - Pregunta 3: El día de la puesta en tratamiento:

- A) Se debe reproducir el posicionamiento y la inmovilización realizados en el TAC
- B) Se debe confeccionar una nueva máscara
- C) La paciente adopta la posición que le resulte más cómoda
- D) Se debe realizar un nuevo TAC

136 CASO VI - Pregunta 4: Si durante la aplicación del tratamiento observamos que la paciente se mueve:

- A) Se suspende el tratamiento por esta sesión
- B) Se le habla a la paciente por el intercomunicador, se le dice que no se mueva y continúa con el tratamiento
- C) Se para el tratamiento, se accede a la sala, se verifica que la paciente está bien y se reposiciona para continuar con el tratamiento
- D) Se continúa el tratamiento, pero sin el inmovilizador

137 CASO VII

Paciente de 5 años diagnosticado de proceso expansivo en fosa posterior, se procede a exéresis de lesión macroscópicamente completa. Resultado: Meduloblastoma

CASO VII - Pregunta 1: ¿Cuál sería el inmovilizador más adecuado?

- A) Máscara termoplástica
- B) Belly Board
- C) Colchón de vacío
- D) Máscara termoplástica y colchón de vacío

138 CASO VII - Pregunta 2: Volúmenes de tratamiento son :

- A) Cerebro
- B) Cerebro, médula espinal y saco tecal
- C) Cerebro y médula espinal
- D) Cerebro y columna dorsal

139 CASO VII - Pregunta 3: En este tipo de tratamientos se utiliza la técnica de GAP para:

- A) Evitar sobredosificación en la unión de campos
- B) Para estar más atentos al tratamiento
- C) Evitar infradosificación en la unión de campos
- D) Las respuestas a y c son correctas

140 CASO VII - Pregunta 4: La dosis a administrar más adecuada en este caso es:

- A) 23,4 Gy neuroeje y sobreimpresión de la fosa posterior a 55 Gy
- B) 40 Gy neuroeje y fosa posterior
- C) 30 Gy neuroeje
- D) 18 Gy neuroeje y sobreimpresión de la fosa posterior a 20

141 CASO VII - Pregunta 5: La energía más adecuada para este tratamiento es:

- A) 6Mv
- B) 6Mev
- C) 18MV
- D) 18Mev

142 CASO VII - Pregunta 6: el fraccionamiento más adecuado en este caso será:

- A) 1.8 Gy, 5 sesiones/semana
- B) 2,2Gy, 5 sesiones/semana
- C) 1.8Gy, 3 sesiones/semana
- D) 2.2Gy, 3 sesiones/semana

143 CASO VIII

Paciente de 45 años de edad, diagnosticado de linfoma con afectación cervical, que se deriva a radioterapia.

CASO VIII - Pregunta 1: Señale con cuál de los siguientes accesorios completaría la inmovilización:

- A) Tensor de hombros
- B) Guía estereotáxica
- C) Almohada
- D) Apoyo frente-mentón

144 CASO VIII - Pregunta 2: En cuanto al reposacabezas indique cual sería la posición más correcta:

- A) Hiperflexión de cabeza
- B) Hiperextensión del cuello
- C) Correcta adaptación de la curvatura cervical posterior manteniendo la rama de la mandíbula aproximadamente perpendicular a la mesa
- D) Correcta adaptación de la curvatura cervical posterior manteniendo la rama de la mandíbula aproximadamente paralela a la mesa

145 CASO VIII - Pregunta 3: Actualmente las recomendaciones de las dosis de radioterapia para estos tumores se encuentran en un rango entre:

- A) 20-50 Gy
- B) 10-20 Gy
- C) 15-20 Gy
- D) 5-15 Gy

146 CASO IX

Mujer de 63 años, diagnosticada de adenocarcinoma de endometrio de alto grado. Intervenido quirúrgicamente mediante histerectomía total abdominal+doble anexectomía+linfadenectomía pélvica y paraaórtica.

Estadío: IB de la FIGO, G3

Se decide realización de tratamiento adyuvante con radioterapia+braquiterapia de alta tasa.

CASO IX - Pregunta 1: Elige el posicionamiento más adecuado:

- A) Decúbito supino y brazos a lo largo del cuerpo
- B) Decúbito prono y brazos a lo largo del cuerpo
- C) Decúbito supino y brazos al pecho
- D) Decúbito prono y brazos al pecho

147 CASO IX - Pregunta 2: Si el dosímetro personal, por accidente, se queda dentro de la sala de tratamiento durante una irradiación deberemos:

- A) Desecharlo inmediatamente
- B) Nos lo volvemos a poner y continuamos sin más
- C) Ponerlo en conocimiento de Protección Radiológica y no usar mas ese dosímetro
- D) Ponerlo en conocimiento de Protección Radiológica y continuar con el mismo dosímetro

148 CASO IX - Pregunta 3: La técnica de tratamiento con Radioterapia externa mas adecuada sería:

- A) 2 campos: AP y PA, conformados mediante colimadores multihojas
- B) 3 campos isocéntricos Dos oblicuos anteriores y un PA, conformados mediante colimadores multihojas
- C) 4 campos oblicuos isocéntricos, 2 anteriores y 2 posteriores, conformados mediante colimadores multihojas
- D) 4 campos isocéntricos paralelos y opuestos. AP, PA, LI y LD, conformados mediante colimadores multihojas

149 CASO IX - Pregunta 4: El TAC de simulación lo debe realizar:

- A) El técnico de radioterapia, siempre en presencia del físico
- B) El técnico de radioterapia siempre en presencia del médico
- C) El técnico de radioterapia
- D) El enfermero y el médico

150 CASO IX - Pregunta 5: En la dosimetría definitiva, según las normas ICRU, las dosis en el PTV tienen que estar comprendidas entre:

- A) 90% de dosis mínima y 100% de dosis máxima
- B) 95% de dosis mínima y 107% de dosis máxima
- C) 98% de dosis mínima y 102% de dosis máxima
- D) 93% de dosis mínima y 103% de dosis máxima

151 Entre las obligaciones del titular del centro NO está :

- A) Nombrar al responsable de la unidad de radiofísica
- B) Remitir un ejemplar del Programa de Garantía de Calidad a la autoridad sanitaria competente antes de comenzar la actividad y cuando se realizan modificaciones
- C) Ejecutar los tratamientos
- D) Garantizar la corrección o retirada de los equipos que no cumplan con los criterios establecidos en el Programa de Garantía de Calidad

152 ¿Cuál de estos elementos NO encontramos en un simulador convencional ?

- A) Estativo
- B) Gantry
- C) Tubo de rayos X
- D) Fuente radiactiva

153 ¿ Qué tipo de planificación se emplea fundamentalmente en campos simples y en campos opuestos paralelos ?

- A) Planificación gráfica
- B) Planificación tridimensional
- C) Planificación bidimensional
- D) Planificación no gráfica



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE SALUD

CONSEJERÍA DE SALUD
JUNTA DE ANDALUCIA

