



**PROCESO SELECTIVO DE INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE,  
PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO DE LA  
CATEGORÍA TÉCNICO/A SUPERIOR EN LA RED SANITARIA MILITAR. RESOLUCIÓN  
430/38534/2025, DE 9 DE DICIEMBRE**

**(BOE N.º 305, DE SABADO 20 DE DICIEMBRE DE 2025)**

Madrid, a 10 de mayo de 2026



**PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO**



1. ¿En qué capítulo del Título I de la Constitución Española se ubica el precepto que reconoce el derecho a la protección de la salud, teniendo en cuenta su naturaleza jurídica y el sistema de clasificación de derechos constitucionales?
  - a. Capítulo II, al integrar los derechos fundamentales y libertades públicas
  - b. Capítulo III, al formar parte de los principios rectores de la política social y económica.
  - c. Capítulo I, al incluir los derechos de los ciudadanos.
  - d. Capítulo IV, al regular las garantías de los derechos fundamentales.
  
2. Los servicios sanitarios, según la Ley 14/1986, de 25 de abril, General de Sanidad, adecuarán su organización y funcionamiento en los principios de:
  - a. Eficacia, celeridad, economía y flexibilidad.
  - b. Eficacia, eficiencia, economía y transparencia.
  - c. Eficacia, celeridad, efectividad y flexibilidad.
  - d. Eficiencia, economía, flexibilidad y transparencia
  
3. Según el artículo 8 de la LOPS, los centros sanitarios deben verificar que los profesionales cumplen los requisitos para ejercer al menos cada:
  - a. Dos años.
  - b. Tres años.
  - c. Cuatro años.
  - d. Cada vez que se renueve un contrato.
  
4. ¿Qué artículo de la LOPS establece los principios generales del ejercicio profesional?
  - a. Artículo 4
  - b. Artículo 5
  - c. Artículo 1
  - d. Artículo 3



5. Según la Ley 41/2002, el consentimiento por representación será aplicable en cuál de los siguientes supuestos?

- a. Cuando el paciente, aun siendo mayor de edad y capaz, rechaza recibir información clínica, siempre que lo haga por escrito y en presencia de un testigo.
- b. Cuando el paciente presenta una incapacidad de hecho para comprender la información necesaria para decidir, situación que debe ser apreciada por el médico responsable, incluso aunque no exista una resolución judicial de modificación de la capacidad.
- c. Cuando el paciente es mayor de 16 años y se opone al tratamiento recomendado, siempre que el facultativo considere que la negativa puede perjudicar gravemente su salud.
- d. Cuando los familiares directos solicitan asumir la toma de decisiones por considerar que la información podría afectar emocionalmente al paciente, aun cuando este se encuentre en pleno uso de sus facultades.

6. ¿Cuál de los siguientes derechos NO está reconocido en la Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de documentación e información clínica?

- a. El derecho del paciente a ser advertido previamente cuando los procedimientos diagnósticos o terapéuticos que se le apliquen puedan utilizarse en actividades docentes o de investigación, siempre que no exista riesgo adicional para su salud.
- b. El derecho del paciente a que se respete la confidencialidad de los datos relativos a su salud, impidiendo el acceso a terceros salvo autorización legal o consentimiento del propio paciente.
- c. El derecho del paciente a recibir gratuitamente las prestaciones sanitarias en el momento de su uso, con independencia del régimen de financiación del sistema sanitario.
- d. El derecho del paciente a manifestar su voluntad de no recibir información clínica, debiendo respetarse dicha decisión salvo que sea imprescindible para la protección de la salud pública o de terceros.



7. Según el artículo 72 de la Ley 55/2003, ¿cuál de las siguientes conductas constituye una falta muy grave del personal estatutario?
- La desatención ocasional de las funciones asistenciales cuando no genere perjuicio directo para el usuario ni alteración relevante del servicio.
  - La reiteración en el incumplimiento de la jornada o del horario cuando no exista perjuicio grave para la prestación asistencial.
  - La negativa injustificada a cumplir órdenes o instrucciones de los superiores jerárquicos cuando ello afecte gravemente al funcionamiento del servicio.
  - El abandono del servicio, incluso por tiempo limitado, cuando cause perjuicio grave para la prestación asistencial o ponga en riesgo la seguridad de los usuarios.
8. Según el artículo 1 de la Ley 55/2003, ¿cuál es el objeto del Estatuto Marco?
- Regular las condiciones de trabajo del personal que presta servicios en centros sanitarios públicos y privados del Sistema Nacional de Salud.
  - Regular el régimen jurídico aplicable al personal estatutario de los servicios de salud de las comunidades autónomas.
  - Establecer el marco normativo común para el personal funcionario y laboral que presta servicios en instituciones sanitarias públicas.
  - Determinar la organización y funcionamiento de los servicios de salud del Sistema Nacional de Salud.
9. La conspiración del silencio adaptativa se da cuando:
- Es el enfermo el que evita la información o la niega.
  - Es el profesional el que evita dar la información o la niega.
  - Es la familia la que evita la información o la niega.
  - Son el paciente y la familia los que evitan la información o la niegan.



10. Según la Resolución 400/38239/2009, de 23 de octubre, ¿cuál de las siguientes competencias queda efectivamente delegada expresamente en los directores de los Hospitales de la Red Hospitalaria del Ministerio de Defensa?
- La aprobación de las relaciones de puestos de trabajo del personal estatutario adscrito a los hospitales militares.
  - La concesión de permisos, licencias y vacaciones del personal estatutario destinado en los centros hospitalarios de la Red Hospitalaria de Defensa.
  - La resolución de los procedimientos disciplinarios por faltas graves del personal estatutario de los hospitales militares.
  - El nombramiento y cese del personal estatutario fijo que se incorpore a los centros hospitalarios dependientes del Ministerio de Defensa.
11. De acuerdo con la regulación de la discriminación directa e indirecta por razón de sexo, señale la opción correcta:
- La discriminación indirecta se produce únicamente cuando existe una intención explícita de discriminar.
  - Se considera discriminatoria toda orden de discriminar, ya sea directa o indirectamente, por razón de sexo.
  - La discriminación directa exige necesariamente que el trato menos favorable se haya producido de forma efectiva, excluyéndose supuestos potenciales.
  - La discriminación indirecta se produce cuando una disposición, criterio o práctica aparentemente neutros generan una desventaja, sin que en ningún caso puedan justificarse por una finalidad legítima.



12. De conformidad con la regulación legal sobre terapias de conversión, indique la afirmación correcta:

- a. Se prohíben las terapias de conversión cuando se realicen sin el consentimiento de la persona interesada, pudiendo admitirse aquellas que cuenten con dicho consentimiento o con el de su representante legal.
- b. La prohibición se refiere a los programas de aversión dirigidos a modificar la orientación sexual, sin extenderse necesariamente a intervenciones relacionadas con la identidad sexual o la expresión de género.
- c. Se prohíbe la práctica de métodos, programas y terapias de aversión, conversión o contracondicionamiento destinados a modificar la orientación o identidad sexual o la expresión de género de las personas, incluso cuando exista consentimiento de la persona interesada o de su representante legal.
- d. Las terapias de conversión podrán realizarse en determinados supuestos siempre que tengan una finalidad terapéutica, no impliquen coacción y se desarrollen bajo supervisión profesional.

13. En relación con el acceso a la historia clínica con fines no asistenciales, señale la afirmación INCORRECTA:

- a. Puede realizarse con fines judiciales, epidemiológicos, de investigación o docencia conforme a la normativa vigente.
- b. Obliga a preservar los datos de identificación personal del paciente, separándolos de los clínico-asistenciales, como regla general.
- c. Permite el acceso libre a todos los datos si el fin es docente.
- d. El acceso queda limitado a los fines específicos de cada caso.



14. En relación con el acceso a la historia clínica por parte del personal no asistencial, señale la afirmación correcta:

- a. El personal de administración puede acceder a cualquier dato clínico si forma parte del centro sanitario.
- b. El personal de administración y gestión accede a los datos relacionados con sus funciones.
- c. El acceso del personal de inspección requiere autorización expresa del paciente.
- d. El acceso a la historia clínica no está sujeto a deber de secreto si se realiza en el ejercicio de funciones profesionales.

15. Respecto a las características de los modelos de gestión de calidad, es FALSO que:

- a. Joint Commission solo acredita hospitales.
- b. Liderazgo, política y estrategia son agentes facilitadores de EFQM.
- c. La norma ISO (International Organization for Standardization) certifica que una organización cumple determinados estándares de calidad.
- d. El modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) es flexible y puede aplicarse a organizaciones grandes y pequeñas del sector público o del sector privado.

16. En el modelo EFQM (European Foundation for Quality Management) de Excelencia, señale cuál de los siguientes subcriterios NO corresponde al criterio "Alianzas y Recursos"

- a. Gestión de la información y del conocimiento.
- b. Gestión de recursos económicos y financieros.
- c. Gestión de la experiencia y satisfacción de los clientes.
- d. Gestión de la tecnología.

17. En la entrevista clínica, los reguladores tienen como función principal:

- a. Expresar emociones internas del paciente.
- b. Sustituir el lenguaje verbal.
- c. Organizar y controlar el flujo de la conversación.
- d. Reforzar el contenido del mensaje verbal.



18. En la entrevista clínica, aquellos gestos estereotipados con significado convencional y socialmente compartido se denominan:
- Reguladores.
  - Emblemas.
  - Ilustradores.
  - Adaptadores.
19. Se quiere realizar un estudio para verificar la relación causal de un factor con una enfermedad de rara aparición y de larga latencia. ¿Cuál sería el diseño de investigación más adecuado?
- Ensayo clínico cruzado.
  - Ensayo de campo.
  - Estudio de cohortes.
  - Estudio de casos y controles.
20. Señale la respuesta FALSA con respecto a los estudios de casos y controles:
- Suelen tener problemas de sesgos.
  - Permiten calcular directamente la tasa de incidencia de la enfermedad en individuos expuestos.
  - Es uno de los estudios más adecuados para evaluar enfermedades de baja incidencia.
  - Son relativamente baratos y fáciles de ejecutar comparados con otros estudios analíticos.



21. En relación con las precauciones basadas en los mecanismos de transmisión, indique la afirmación correcta:
- a. Las precauciones por gotas requieren sistemas de presión negativa cuando el agente etiológico presenta alta transmisibilidad.
  - b. Las precauciones por vía aérea se fundamentan en la transmisión de partículas de gran tamaño que sedimentan rápidamente.
  - c. Las precauciones estándar se aplican únicamente en pacientes sin sospecha de infección transmisible.
  - d. Las precauciones por contacto incluyen medidas dirigidas tanto al contacto directo como al indirecto a través de fómites.
22. En relación con la cadena epidemiológica de la infección nosocomial, señale la opción correcta:
- a. La interrupción de la cadena puede lograrse actuando sobre el reservorio, el mecanismo de transmisión o el huésped susceptible.
  - b. La intervención sobre el mecanismo de transmisión presenta menor eficacia que la actuación sobre el agente causal.
  - c. La susceptibilidad del huésped no condiciona la aparición de infección si la carga microbiana es elevada.
  - d. El entorno hospitalario actúa únicamente como medio pasivo sin capacidad de intervenir en la transmisión.
23. Respecto al efecto Compton, señale la afirmación incorrecta:
- a. La energía del fotón dispersado es menor que la del fotón incidente.
  - b. La probabilidad de interacción depende fundamentalmente del número atómico del material.
  - c. El electrón expulsado recibe parte de la energía del fotón incidente.
  - d. El efecto Compton contribuye significativamente a la radiación dispersa en radiodiagnóstico.



24. Respecto al efecto fotoeléctrico, señale la afirmación incorrecta:

- a. Su probabilidad aumenta con el número atómico del material.
- b. Es más probable a bajas energías del fotón incidente.
- c. El electrón expulsado tiene una energía igual a la del fotón incidente.
- d. Puede dar lugar a la emisión de radiación característica.

25. Indica la respuesta CORRECTA sobre La ley de Lambert o del coseno:

- a. La máxima intensidad de una radiación se consigue cuando la zona blanco es paralela al haz de radiación.
- b. A pequeñas angulaciones en torno a  $30^\circ$  o menos influye poco en la intensidad del haz de radiación.
- c. A angulaciones mayores, produce un aumento significativo de la intensidad de la radiación.
- d. La angulación no influye en la intensidad del haz de radiación.

26. Si usamos la unidad del Sistema Internacional para medir la actividad de un radionúclido (A), ¿A cuántos Becquerelios (Bq) equivale un Curio (Ci)?:

- a.  $37 \times 10^{10}$  Bq.
- b.  $7.3 \times 10^{10}$  Bq.
- c.  $3.7 \times 10^{10}$  Bq.
- d.  $3.7 \times 10^{100}$  Bq.



27. En relación con las magnitudes dosimétricas utilizadas en protección radiológica, señale la afirmación correcta respecto a la dosis equivalente:

- a. Tiene en cuenta el tipo de radiación mediante factores de ponderación, permitiendo valorar el efecto biológico diferencial de las distintas radiaciones.
- b. Se define como la energía absorbida por unidad de masa de tejido irradiado.
- c. Representa el riesgo global para el organismo al considerar la radiosensibilidad de los distintos órganos.
- d. Es una magnitud que sustituye a la dosis efectiva en la evaluación del riesgo radiológico.

28. Respecto a la clasificación de zonas y su señalización en protección radiológica, señale la afirmación INCORRECTA:

- a. Las zonas controladas no requieren señalización específica si el acceso está restringido exclusivamente a personal autorizado.
- b. Las zonas vigiladas requieren señalización, aunque con menor nivel de restricción.
- c. La señalización no sustituye a las medidas de protección colectiva.
- d. Las zonas de acceso prohibido implican restricciones estrictas de acceso.

29. ¿A qué categoría pertenece una instalación radiactiva que utiliza aparatos generadores de rayos X cuya tensión pico es superior a 200 Kilovoltios (kV)?

- a. Instalación externa.
- b. Primera categoría.
- c. Segunda categoría.
- d. Tercera categoría.

30. La unidad de la tasa de Kerma utilizada en el sistema internacional es:

- a. J/s.
- b. BJ.
- c. Gy/s.
- d. J/Kg.



31. El coeficiente de atenuación másico es una constante del material para un tipo de radiación y una energía determinada y se mide en:
- $\text{cm}^{-1}$ .
  - $\text{cm}^2/\text{g}$ .
  - $\text{Km}^2$ .
  - $\text{g}/\text{cm}^3$ .
32. ¿Cuál de los siguientes síndromes se produce con dosis más altas de radiación?
- Síndrome gastrointestinal.
  - Síndrome de la médula ósea.
  - Síndrome del sistema nervioso central.
  - El que afecta al tejido muscular.
33. En los efectos estocásticos:
- Los efectos son tempranos.
  - Tienen dosis umbral.
  - Tienen un periodo de latencia muy largo.
  - Tienen una lesión letal o a muchas células.
34. Señale la asociación INCORRECTA entre tejido, efecto determinista principal y dosis umbral aproximada tras exposición aguda a radiación de baja LET:
- Cristalino, cataratas, 0,2 Gy.
  - Piel, escamación, 3,0 Gy.
  - Pulmón, neumonía, 0,8 Gy.
  - Testículo, esterilidad, 0,2 Gy.



35. En relación con el desarrollo de cáncer radioinducido según el modelo multietapa, señale la opción correcta:
- a. La iniciación requiere exposición prolongada o repetida al agente iniciador y es reversible si cesa la exposición.
  - b. La promoción tumoral no presenta dosis umbral y puede ocurrir tras una única exposición al agente promotor.
  - c. La progresión se caracteriza por la acumulación de cambios que conducen a malignidad con capacidad invasiva y metastásica.
  - d. La conversión corresponde a la estimulación proliferativa de células ya iniciadas por hormonas y factores de crecimiento.
36. Cuando se diseña el blindaje de un búnker en Radioterapia, la barrera que se construye para atenuar la radiación dispersa y la radiación de fuga se denomina:
- a. Barrera principal.
  - b. Barrera primaria.
  - c. Barrera secundaria.
  - d. Puesto de control.
37. En la guía de ondas de un acelerador lineal:
- a. Se producen los electrones generados en las unidades de tratamiento.
  - b. Se aceleran los electrones generados en el cañón.
  - c. Se aceleran los fotones generados en el cañón.
  - d. Se generan las microondas que colaborarán en el proceso de aceleración.
38. Con la técnica de tomografía de haz cónico inicial NO se conseguirá:
- a. Detectar errores de posicionamiento.
  - b. Detectar el movimiento de órganos internos.
  - c. Detectar los movimientos intrafracción.
  - d. Detectar variaciones en la anatomía del paciente.



39. ¿A quién le corresponde la responsabilidad de supervisar el posicionamiento e inmovilización de los/as pacientes, así como la correcta adquisición y registro de imágenes para la planificación de su tratamiento?
- Al técnico superior en radioterapia y dosimetría.
  - Al médico especialista en oncología radioterápica.
  - Al especialista en radiofísica hospitalaria.
  - Al jefe de protección radiológica.
40. El informe de la Comisión Internacional de Medidas y Unidades de Radiación (ICRU) número 62 (ICRU 62) define Índice de Conformidad (IC) si el volumen tratado engloba totalmente al PTV como:
- Cociente entre el volumen tratado y el volumen del PTV.
  - Cociente entre el volumen planificado y el tratado.
  - Porcentaje mínimo de dosis en el CTV y máximo en órganos de riesgo.
  - Porcentaje de cobertura del CTV.
41. En relación con la precisión del posicionamiento del paciente en el proceso radioterápico, el objetivo principal es que:
- El tumor quede centrado, aunque algunos órganos sanos reciban más radiación.
  - El paciente esté cómodo para evitar movimientos durante la sesión.
  - La colocación sea adecuada a la localización tumoral evitando que tejidos sanos queden expuestos a la radiación.
  - El posicionamiento sea rápido para reducir el tiempo de tratamiento.



42. Qué es cierto según la relación entre energía y profundidad del haz de radiación de fotones:
- Cuanto mayor es la energía de los fotones, más profundo es el máximo y menor es la dosis en la superficie.
  - Cuanto mayor es la energía de los fotones, más profundo es el máximo y mayor es la dosis en la superficie.
  - Cuanto mayor es la energía de los fotones, menos profundo es el máximo y menor es la dosis en la superficie.
  - Cuanto mayor es la energía de los fotones, menos profundo es el máximo y mayor es la dosis en la superficie.
43. En relación con la cadena de trazabilidad en dosimetría, señale la afirmación correcta:
- El maniquí es el elemento principal de la trazabilidad metrológica.
  - La trazabilidad se establece mediante la calibración de la cámara en un laboratorio acreditado y su aplicación con factores como kQ.
  - La dosimetría relativa garantiza la trazabilidad absoluta de la medida.
  - Los factores de corrección no influyen en la trazabilidad.
44. En relación con las características ideales de un dosímetro, señale la afirmación correcta:
- Debe presentar una alta dependencia con la energía del haz para mejorar la sensibilidad.
  - Debe ser independiente de la tasa de dosis y de la energía del haz en el rango de uso clínico.
  - Debe tener una respuesta no lineal con la dosis para mejorar la precisión.
  - Debe depender de las condiciones ambientales para ajustar la medida.
45. De acuerdo a los programas de control de calidad de la Sociedad Española de Física Médica, la linealidad del sistema monitor del acelerador se verifica con una periodicidad y una tolerancia respectivamente:
- Diaría y 1%.
  - Diaría y 2%.
  - Mensual y 1%.
  - Mensual y 2%.



46. Según el RD 391/2025, de 13 de mayo, por el que se establecen los criterios de calidad y seguridad de las unidades asistenciales de radioterapia la comisión de garantía de calidad y seguridad en radioterapia se reunirá:
- Cada 3 meses.
  - Una vez al año.
  - Cómo mínimo, una vez al año.
  - Cómo mínimo, dos veces al año.
47. De acuerdo a los programas de control de calidad de la Sociedad Española de Física Médica, la alineación de indicadores luminosos de un tomógrafo computarizado (TC) tendrán una tolerancia de desviación de:
- $\pm 0,5$  mm.
  - $\pm 1$  mm.
  - $\pm 2$  mm.
  - $\pm 3$  mm.
48. Dentro de las pruebas del funcionamiento mecánico del control de calidad del simulador NO se encuentra:
- Alineación de indicadores luminosos externos e internos.
  - Desplazamientos de la mesa.
  - Horizontalidad de la mesa
  - Resolución espacial y de bajo contraste.
49. Según los programas de control de calidad de la Sociedad Española de Física Médica, ¿cada cuánto tiempo se realiza el control de alineación de indicadores luminosos del simulador?:
- Diario.
  - Mensual.
  - Semestral.
  - Anual.



50. ¿En qué consiste la Cyberknife?:

- a. Consiste en 201 fuentes de Cobalto 60 que producen 201 haces de radiación gamma.
- b. Un brazo robótico con un miniacelerador de 6 MV que presenta la ventaja de no tener que usar el marco estereotáxico.
- c. Un acelerador lineal como los de tratamiento, pero con un micromultiláminas.
- d. Sistema de almacenamiento de fuentes de Iridio 192 para braquiterapia.

51. La irradiación de radiocirugía en base al tamaño de la lesión está indicada en:

- a. Lesiones mayores a 4 cm.
- b. Cualquier tamaño de lesión tumoral.
- c. Lesiones de 1 cm exclusivamente.
- d. Lesiones menores o iguales a 4 cm.

52. Una micosis fungoide es:

- a. Una enfermedad causada por un hongo.
- b. Un tipo de linfoma cutáneo de células T.
- c. Un tipo de linfoma de Hodking.
- d. Un tipo de linfoma cutáneo de células B.

53. En la radioterapia intraoperatoria los haces empleados pueden ser:

- a. Semillas permanentes
- b. Ultrasonidos.
- c. Braquiterapia de alta tasa.
- d. Infrarrojos.



54. El tumor de Pancoast:
- Es un tumor de las glándulas salivares.
  - Es un tumor infantil.
  - Se define como un tumor de las capas superficiales de la piel.
  - Se define como el tumor de pulmón que se origina en el vértice pulmonar.
55. En relación con la custodia, localización y disponibilidad del diario de operación, señale la afirmación correcta:
- El diario en uso puede conservarse en cualquier dependencia de la instalación, siempre que sea accesible al operador.
  - Los ejemplares completados podrán destruirse una vez digitalizados, sin necesidad de comunicación adicional.
  - c) El diario de operación en uso deberá estar en lugar prefijado, y los ejemplares completados permanecerán bajo la custodia del titular.
  - d) El diario solo debe ponerse a disposición del Consejo de Seguridad Nuclear cuando sea requerido formalmente por escrito.
56. En relación con la documentación obligatoria para hacer frente a emergencias en una instalación de radioterapia, señale la afirmación correcta:
- El plan de emergencia interior es un documento opcional que depende del tipo de instalación.
  - El plan de emergencia interior se elabora tras la puesta en marcha de la instalación.
  - El plan de emergencia interior debe elaborarse previamente a la autorización de la instalación.
  - El diario de operación sustituye al plan de emergencia en instalaciones de baja complejidad.



57. En relación con los procedimientos en radioterapia, señale la afirmación correcta:

- a. Los procedimientos clínicos, de control de calidad y de seguridad deben actualizarse con periodicidad mínima anual.
- b. Los tratamientos fuera de protocolo pueden realizarse sin justificación específica si existe acuerdo verbal del equipo multidisciplinar.
- c. Los procedimientos deben actualizarse con periodicidad mínima bienal y revisarse siempre que se introduzcan modificaciones terapéuticas o nuevas técnicas.
- d. Las etapas clínicas del proceso radioterápico se remiten a un desarrollo reglamentario posterior y no pueden figurar en el programa de garantía de calidad y seguridad.

58. En relación con la responsabilidad del supervisor ante incidencias, señale la afirmación INCORRECTA:

- a. Puede ignorar incidencias menores si no afectan a la seguridad.
- b. Debe garantizar que las incidencias queden registradas.
- c. Participa en la toma de decisiones sobre la operación segura de la instalación.
- d. Forma parte del sistema de control de seguridad radiológica.

59. En el tratamiento de un linfoma:

- a. La dosis de radiación oscila entre 10-15 Gy.
- b. La dosis de radiación oscila entre 10-20 Gy.
- c. La dosis de radiación oscila entre 20-50 Gy.
- d. La dosis de radiación oscila entre 50-60Gy.

60. Los órganos de riesgo en un tratamiento de esófago son:

- a. Corazón, médula espinal, bazo y pulmones
- b. Médula ósea, pulmones, corazón y riñones.
- c. Médula ósea, hígado, pulmones y corazón.
- d. Corazón, riñones, pulmones e hígado.



61. La dosis prescrita para tumores malignos con intención radical del sistema nervioso central es:

- a. 10-20 Gy.
- b. 20-30 Gy.
- c. 40-50 Gy.
- d. 54-60Gy.

62. ¿Dónde se aloja la Silla Turca?:

- a. Etmoides.
- b. Temporal.
- c. Esfenoides.
- d. Occipital.

63. ¿Cuál es el tumor primario del sistema nervioso central más frecuente en el adulto?:

- a. Glioblastoma.
- b. Meduloblastoma.
- c. Metástasis cerebrales.
- d. Neurinoma del acústico.

64. Entre los órganos de riesgo del sistema nervioso central NO se encuentra:

- a. Nervio óptico.
- b. Cristalino.
- c. Parótida.
- d. Bulbo raquídeo.

65. En relación a las metástasis cerebrales:

- a. Son la causa más frecuente de tumores cerebrales primarios.
- b. La dosis prescrita para su tratamiento son 50 Gy.
- c. Son la causa más frecuente de tumores cerebrales secundarios.
- d. No se tratan con radioterapia por tener muchas estructuras vitales cerca.



66. En relación con los desinfectantes químicos de alto nivel, señale la opción correcta:

- a. Garantizan la eliminación de esporas bacterianas en tiempos de exposición habituales.
- b. Su eficacia puede verse reducida por la presencia de materia orgánica en el material a tratar.
- c. Sustituyen a la esterilización en todo tipo de material crítico.
- d. No requieren control del tiempo de contacto para asegurar su efectividad.

67. En relación con la esterilización mediante radiación ionizante, indique la afirmación correcta:

- a. Se basa en la generación de calor suficiente para destruir los microorganismos presentes.
- b. Su aplicación está generalizada en los servicios hospitalarios para reprocesar material reutilizable.
- c. Actúa produciendo alteraciones en el ADN microbiano, lo que impide la replicación celular.
- d. Presenta limitaciones importantes de penetración en materiales densos.

68. En relación con la dispersión angular, señale la afirmación correcta:

- a. Los protones sufren mayores desviaciones angulares que los electrones.
- b. Los electrones sufren desviaciones importantes debido a su baja masa.
- c. Ambos presentan la misma dispersión angular.
- d. La dispersión angular es independiente de la masa de la partícula.

69. En relación con las pérdidas por radiación de frenado (bremsstrahlung), señale la afirmación correcta:

- a. Se producen únicamente en partículas neutras.
- b. Son consecuencia de la interacción con electrones del medio.
- c. Se originan por la desaceleración de partículas cargadas en el campo de los núcleos.
- d. No dependen de la energía de la partícula.



70. En relación con la radiación de frenado, señale la afirmación correcta:

- a. Se produce por la interacción de partículas cargadas con electrones del medio, generando radiación electromagnética.
- b. Se produce por la desaceleración de partículas cargadas en el campo eléctrico de los núcleos, generando radiación electromagnética.
- c. Se produce por interacción con núcleos y electrones indistintamente, sin diferencia significativa.
- d. Se produce exclusivamente en colisiones elásticas con núcleos.

71. En relación con la aniquilación del positrón, señale la afirmación incorrecta:

- a. Es un proceso de interacción materia-antimateria.
- b. Implica la desaparición de ambas partículas.
- c. Es un mecanismo de pérdida de energía de electrones en colisiones inelásticas.
- d. Da lugar a radiación electromagnética.

72. El ánodo del tubo de rayos X es:

- a. El lugar donde se producen los electrones.
- b. El lugar donde se ajustan los KV.
- c. El lugar donde inciden los electrones y se producen los rayos X.
- d. El lugar donde se produce la máxima intensidad radiofónica.

73. Los materiales necesarios para la fabricación de una cuna alfa son:

- a. Bolsas, cerrobend y esparadrapo.
- b. Bolsas, poliuretano líquido y esparadrapo.
- c. Bolsas, bolitas de poliuretano y esparadrapo.
- d. Bolsas, vaselina y esparadrapo.



74. Cual de estas estructuras NO forma parte de un simulador convencional:
- Colimador.
  - Gantry.
  - Intensificador de imagen.
  - Equipo informático.
75. En una enferma diagnosticada de cáncer de endometrio localizado, que recibe braquiterapia de alta tasa tras la cirugía, la modalidad y la fuente serian:
- Endocavitaria endovaginal con Iridio 192.
  - Endocavitaria intrauterina con Iridio 192.
  - Intersticial vaginal con Cesio 137.
  - Endovaginal con Cesio 137.
76. Se define volumen tratado en braquiterapia como:
- Al volumen rodeado por el 75% de dosis de referencia.
  - Al volumen rodeado por el 85% de dosis de referencia.
  - Al volumen rodeado por el 97% de dosis de referencia.
  - Al volumen rodeado por el 105% de dosis de referencia.
77. Que fuente se utiliza montando trenes de esferas alternas activas /inactivas:
- Cesio 134.
  - Iridio 192.
  - Yodo 125.
  - Cesio 137.



78. El recubrimiento metálico de la fuente de Iridio 192 es:

- a. Para que no se manche la fuente en los tratamientos de próstata.
- b. Para aumentar la vida media de la fuente.
- c. Para hacerla flexible.
- d. Para absorber la radiación beta.

79. Se define la media tasa de dosis en braquiterapia como:

- a. La tasa comprendida entre 0.4-2 Gy/hora.
- b. La tasa comprendida entre 1-10 Gy/hora.
- c. La tasa comprendida entre 2-12 Gy/hora.
- d. La tasa que supera los 12Gy/hora.

80. ¿Qué detector es recomendable para uso clínico en braquiterapia ya que es sencillo, rápido de usar y tiene una geometría altamente reproducible?

- a. Un diodo.
- b. Una cámara de ionización plana.
- c. Una película radiográfica o radiocrómica.
- d. Una cámara tipo pozo.

81. ¿Qué magnitud física es la que mejor define y se puede calcular fácilmente para cualquier solicitud de braquiterapia?

- a. Tasa de Kerma de referencia en aire (TKRA).
- b. Tasa de dosis absorbida.
- c. Tasa de actividad lineal.
- d. Tasa de exposición en agua.



82. La energía media de emisión característica del Cs137 es:

- a. 0,662 KeV.
- b. 0,662 Mev.
- c. 27,4 KeV.
- d. 27,4 Mev.

83. La radiación que emite el Cesio137 es

- a. Radiación X.
- b. Radiación gamma.
- c. Radiación beta y gamma.
- d. Radiación beta.

84. En braquiterapia endocavitaria se puede utilizar Cesio137, como un isótopo radiactivo encapsulado en forma de:

- a. Alambres.
- b. Semillas.
- c. Tubos.
- d. Sonda.

85. Respecto a los tipos de lesiones en el ADN inducidas por radiación, señale la afirmación INCORRECTA:

- a. Roturas de cadena simple.
- b. Sustituciones de bases.
- c. Duplicación cromosómica completa inmediata.
- d. Roturas de doble cadena.



86. En relación con el modelo multietapa de carcinogénesis radioinducida, señale la afirmación correcta:

- a. La iniciación requiere exposición prolongada.
- b. La iniciación es reversible.
- c. La iniciación puede producirse tras una única exposición y es irreversible.
- d. La iniciación presenta dosis umbral.

87. ¿Como se llama a la pérdida de un trozo o fragmento de cromosoma?

- a. Deleción
- b. Traslocación
- c. Inversión
- d. Retracción.

88. Las células en estado de hipoxia:

- a. Son más sensibles a la radiación.
- b. Son menos sensibles a la radiación.
- c. Tienen mayor concentración de oxígeno.
- d. No son frecuentes en los tumores.

89. ¿Cuál de los siguientes orgánulos NO se encuentra en el citoplasma?

- a. Ribosomas.
- b. Mitocondrias.
- c. ADN.
- d. Aparato de Golgi.



90. La ley de Bergonié/Tribondeau se define como:

- a. Todos los tejidos tienen la misma sensibilidad a la radiación.
- b. Los tejidos más inmaduros o con una actividad mitótica superior serán los más afectados por la radiación.
- c. Solamente la luz absorbida por una sustancia es capaz de producir un efecto fotoquímico.
- d. La radiación emitida por cualquier objeto a causa de su temperatura es lo que denominamos radiación térmica.

91. Señala la respuesta correcta:

- a. El fenómeno que mejor define la malignidad de un tumor, es la aparición de metástasis o extensión del mismo a distancia.
- b. La radioterapia no afecta a los tejidos sanos, solo a los tejidos tumorales.
- c. Los radicales libres son moléculas poco reactivas.
- d. La base nitrogenada más frecuentemente lesionada es la guanina.

92. ¿Qué síntoma sería el primero en aparecer tras la irradiación a la médula ósea, por encima de sus dosis de tolerancia?

- a. Anemia.
- b. Neutropenia.
- c. Trombopenia
- d. Sarcopenia.

93. Entre las funciones de los lípidos NO se encuentra:

- a. Función de reserva.
- b. Función estructural.
- c. Función transportadora.
- d. Función de defensa.



94. El organismo encargado de realizar la inspección y control de las instalaciones nucleares, radiactivas y de rayos X durante las distintas fases de proyecto, construcción, puesta en marcha, funcionamiento y clausura, con capacidad para suspender el funcionamiento de la misma por motivos de seguridad es:

- a. El Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- b. El tratado EURATOM.
- c. El Consejo de Seguridad Nuclear (CSN).
- d. El servicio de Protección Radiológica.

95. ¿Cuál es el límite de dosis equivalente para los trabajadores expuestos en los antebrazos?

- a. 500 mSv por año oficial.
- b. 750 mSv por año oficial.
- c. 350 mSv por año oficial.
- d. Los antebrazos no tienen limitación de dosis por año oficial.



## RESERVA

96. Según el Real Decreto 391/2025, de 13 de mayo, de Garantía de Calidad y Seguridad en radioterapia, ¿Cuál es la secuencia ordenada de las etapas clínicas que integran el proceso radioterápico?:

- a. Evaluación inicial, Decisión terapéutica, Adquisición de imágenes para la preparación del plan de tratamiento, dosimetría clínica, prescripción del tratamiento, aprobación del tratamiento, verificación dosimétrica, informe dosimétrico, aplicación y control del tratamiento, evaluación final e informe clínico, seguimiento tras el tratamiento.
- b. Evaluación inicial, Decisión terapéutica, Adquisición de imágenes para la preparación del plan de tratamiento, dosimetría clínica, prescripción del tratamiento, verificación dosimétrica, aprobación del tratamiento, informe dosimétrico, aplicación y control del tratamiento, evaluación final e informe clínico, seguimiento tras el tratamiento.
- c. Evaluación inicial, Decisión terapéutica, Adquisición de imágenes para la preparación del plan de tratamiento, prescripción del tratamiento, dosimetría clínica, aprobación del tratamiento, verificación dosimétrica, informe dosimétrico, aplicación y control del tratamiento, evaluación final e informe clínico, seguimiento tras el tratamiento.
- d. Evaluación inicial, Decisión terapéutica, Adquisición de imágenes para la preparación del plan de tratamiento, prescripción del tratamiento, dosimetría clínica, aprobación del tratamiento, informe dosimétrico, verificación dosimétrica, aplicación y control del tratamiento, evaluación final e informe clínico, seguimiento tras el tratamiento.

97. Cuando se diseña el blindaje de un búnker en Radioterapia, la barrera que se construye para atenuar la radiación dispersa y la radiación de fuga se denomina:

- a. Barrera principal.
- b. Barrera primaria.
- c. Barrera secundaria.
- d. Puesto de control.



98. Las ramificaciones de la arteria aorta a nivel torácico son:

- a. Arterias iliacas e inguinales.
- b. Arteria subclavia izquierda y tronco braquiocefálico derecho.
- c. Arteria subclavia derecha y tronco braquiocefálico izquierdo.
- d. Tronco celíaco y arterias inguinales.

99. Qué músculo NO pertenece a la región torácica:

- a. Dorsal Ancho.
- b. Redondo Menor.
- c. Coracobraquial.
- d. Serrato.

100. Según los programas de control de calidad de la Sociedad Española de Física Médica, se deberán realizar una serie de verificaciones previas a cada tratamiento de braquiterapia de alta tasa.

Indica cuál de estas verificaciones NO forma parte de este control:

- a. Verificación de la interrupción voluntaria.
- b. Verificación del bloqueo de la puerta.
- c. Verificación de la seguridad de compatibilidad entre aplicador y canal.
- d. Verificación del nivel de radiación ambiental en el puesto de control.

101. En relación con la frecuencia de daño en el ADN por Gy, señale la afirmación correcta:

- a. Las roturas de doble cadena son más frecuentes que las de cadena simple.
- b. Las roturas de cadena simple son más frecuentes que las de doble cadena.
- c. No existe diferencia en la frecuencia de ambos tipos.
- d. Las roturas de doble cadena no tienen relevancia biológica.



102. Las características por la que un indicador de calidad tiene capacidad para detectar los cambios que se hayan producido en aquello que pretendemos medir se denomina: \*\*
- Fiabilidad.
  - Sensibilidad.
  - Especificidad.
  - Mensurabilidad.
103. En una búsqueda bibliográfica, ¿Qué operador booleano se puede utilizar para restringir los resultados de dicha búsqueda?
- Operadores "OR" y "NOT".
  - Sólo el operador "OR".
  - Operadores "AND" y "NOT".
  - Operadores "AND" y "OR".
104. En relación con el efecto Compton en el ámbito clínico, señale la afirmación correcta:
- Es el principal responsable del contraste en la imagen radiológica.
  - Contribuye a la degradación de la imagen debido a la radiación dispersa.
  - Solo ocurre en tejidos de alto número atómico como el hueso.
  - Su probabilidad aumenta con el incremento del número atómico del material.



105. De acuerdo con la normativa vigente en materia de salud de las personas LGTBI, indique la afirmación correcta:
- a. Las actuaciones en el ámbito sanitario dirigidas a las personas LGTBI deberán centrarse prioritariamente en la prevención de infecciones de transmisión sexual, pudiendo adaptarse el resto de intervenciones de forma progresiva según disponibilidad de recursos.
  - b. Las Administraciones públicas promoverán la investigación de las necesidades sanitarias específicas de las personas LGTBI, garantizando el respeto a la intimidad y confidencialidad de los datos, así como la adaptación de los sistemas de información sanitaria.
  - c. La formación del personal sanitario en materia LGTBI tendrá carácter voluntario y se centrará principalmente en aspectos clínicos, sin necesidad de abordar cuestiones relacionadas con la identidad o expresión de género.
  - d. Los protocolos sanitarios en materia LGTBI se orientarán exclusivamente a la atención clínica, sin incluir medidas relacionadas con la detección de situaciones de violencia o discriminación.



MINISTERIO  
DE DEFENSA

**PROCESO SELECTIVO DE INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO DE LA CATEGORÍA TÉCNICO/A SUPERIOR: 430/38534/2025, DE 9 DE DICIEMBRE**

**PÁGINA INTENCIONADAMENTE EN BLANCO**