



PROCESO SELECTIVO DE INGRESO, POR EL SISTEMA GENERAL DE ACCESO LIBRE, PARA EL ACCESO A LA CONDICIÓN DE PERSONAL ESTATUTARIO FIJO EN PLAZAS DE LA CATEGORÍA DE TITULADO/A ESPECIALISTA EN CIENCIAS DE LA SALUD, TITULADO/A SANITARIO/A, Y TÉCNICO/A TITULADO/A SUPERIOR EN LA RED HOSPITALARIA DE LA DEFENSA

## ESPECIALIDAD: ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

---

### IMPORTANTE

#### ANTES DE COMENZAR EL EXAMEN, LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES

1. Compruebe que este Cuaderno de Examen lleva todas sus páginas y no tiene defectos de impresión. Si detecta alguna anomalía, pida otro cuaderno de examen al equipo colaborador.
2. El examen se compone de 150 preguntas más 10 de reserva (las últimas 10 preguntas). Las respuestas correctas puntúan positivo, las respuestas no contestadas no tendrán valoración alguna y las preguntas contestadas erróneamente restarán un cuarto del valor asignado a la respuesta correcta. **La puntuación máxima posible, correspondiente a 150 aciertos, será de 50 puntos.** Para superar el ejercicio será necesario alcanzar la puntuación mínima de 25 puntos. Tiempo de realización de la prueba es de **180 min.**
3. Compruebe que el examen corresponde a la especialidad para la que se presenta.
4. El cuadernillo de preguntas y la hoja de respuestas se deben entregar al personal colaborador al finalizar el ejercicio. El cuadernillo de preguntas se devolverá al opositor que lo solicite al finalizar esta prueba.
5. Solo se valorará la hoja de respuestas. Si inutiliza su "Hoja de Respuestas" pida una nueva al equipo colaborador.
6. Rellene los Datos de filiación en la hoja de respuesta.
7. Prohibido el uso de calculadoras, teléfonos móviles y/o cualquier otro dispositivo con capacidad de almacenamiento de información o posibilidad de comunicación mediante voz o datos.
8. No se permitirá abandonar el examen hasta que hayan pasado 30 minutos desde su inicio, ni 10 minutos antes de su finalización.
9. Es obligatoria la firma en el listado de aspirantes, a la entrega de la hoja de respuesta.



**PÁGINA DEJADA INTENCIONALMENTE EN BLANCO**



1. Los efectos secundarios de la radioterapia dependen de:
  - A) Dosis.
  - B) Fraccionamiento.
  - C) Volúmenes de tratamiento.
  - D) Todas ellas son correctas.
  
2. Cuando la fuente radiactiva en braquiterapia se coloca en el paciente después de la inserción de los aplicadores, la técnica se llama:
  - A) Técnica de carga diferida.
  - B) Técnica de carga automática.
  - C) Técnica de carga postimplante.
  - D) Técnica de carga postquirúrgica.
  
3. Si aplicas braquiterapia con semillas de Iodo-125 en el tratamiento de un cáncer de próstata, ¿Qué técnica de braquiterapia utiliza?
  - A) Braquiterapia intracavitaria.
  - B) Braquiterapia endoluminal.
  - C) Braquiterapia intersticial.
  - D) Todas las respuestas son correctas.
  
4. ¿Cuál es la vida media del Iridio-192?
  - A) 1,5 días.
  - B) 1,5 años.
  - C) 18,6 días.
  - D) 73.8 días.
  
5. En el manejo del cáncer anal con radioterapia, ¿qué estructura anatómica NO se considera como volumen blanco de tratamiento?
  - A) Ganglios ilíacos externos.
  - B) Recto.
  - C) Cadenas ganglionares inguinales.
  - D) Tumor del canal anal.
  
6. Las licencias de operador para radioterapia tienen una vigencia hasta su renovación de:
  - A) 5 años.
  - B) 2 años.
  - C) 4 años.
  - D) 3 años.
  
7. ¿Cuál de las siguientes células son las más radiosensibles?
  - A) Espermatozoides.
  - B) Mielocitos.
  - C) Glóbulos rojos.
  - D) Osteocitos.



8. En cuanto a la dosis absorbida, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?
- A) La unidad de uso es el Sievert (Sv).
  - B) Se mide en unidades de monitor (UM).
  - C) Es la medida de la energía cedida por la radiación a la materia por unidad de masa.
  - D) Es la medida de la intensidad de emisión de una fuente radiactiva por unidad de tiempo.
9. Según el RD por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia, los informes recogidos en el mismo deben ser almacenados por un periodo de:
- A) 30 años.
  - B) 20 años.
  - C) 10 años.
  - D) Ninguna de las anteriores es correcta.
10. De acuerdo con las guías GEC-ESTRO, para el contoneo de CTV-HR CT based (clinical tumor volumen, high risk CT based) en una paciente con cáncer de cérvix categoría III BT, en la que se ha utilizado CT (tomografía computarizada) en el diagnóstico y en el momento de braquiterapia, señale la opción correcta:
- A) El límite superior del eje longitudinal incluye los dos tercios inferiores de la unión cérvico-uterina.
  - B) La anchura se define por la distancia de parametrio distal medido por exploración o ecografía más un margen de 3-5 mm en ambos parametrios independientemente de su afectación inicial.
  - C) El eje anteroposterior debe incluir 3 mm de pared de la mucosa vesical del triángulo.
  - D) La anchura se define por la distancia de parametrio distal medido por exploración o ecografía.
11. Si queremos elegir un aplicador endobronquial que permita el anclaje del mismo a la pared del bronquio dejando el catéter en una posición central, seleccionaríamos:
- A) Aplicador Fritz.
  - B) Aplicador de Mohs.
  - C) Aplicador Lumencath.
  - D) Aplicador Freiburg Flap.
12. De acuerdo con la definición de Bernard Pierquin y Daniel Chassagne, el sistema de Paris para braquiterapia intersticial se basa en tres principios, señale el correcto:
- A) Las fuentes deben ser rectilíneas, paralelas y con su extremo más proximal en el mismo punto de origen.
  - B) Las fuentes deben mantener una geometría de triángulos equiláteros o isósceles en todos los casos.
  - C) Se prescribe la dosis a la isodosis de referencia, que tiene un valor del 100% de la dosis basal.
  - D) El TRAK debe ser uniforme e idéntico para todas las fuentes.



13. En braquiterapia, de acuerdo con la definición ICRU 38, se consideran fuentes de Alta tasa de dosis aquellas con, señale la opción correcta:
- A) Tasa > 10 Gy/h.
  - B) Tasa > 0.4 Gy/h.
  - C) Tasa > 12 Gy/h.
  - D) Tasa > 2 Gy/ h.
14. La escala de elección para valorar la respuesta a la braquiterapia endobronquial es la de, señale la opción correcta:
- A) Speiser and Spratling.
  - B) Pater-Williams.
  - C) De Mandard.
  - D) Criterios de Choi.
15. En el consenso internacional sobre braquiterapia de rescate en cáncer de próstata publicado por Corkum et al. en 2023, se acepta entre las indicaciones de este tratamiento, señale la opción correcta:
- A) Que los pacientes con Gleason 8-10 en la biopsia de la recidiva sean excluidos.
  - B) Que los pacientes con estadio T3b en el diagnóstico sean excluidos.
  - C) Que los pacientes con toxicidad tardía genitourinaria grado 2 o superior sean excluidos.
  - D) Que los pacientes con un tiempo a recaída desde el tratamiento primario inferior a 24 meses sean excluidos.
16. La braquiterapia de alta tasa de dosis en próstata frente a la baja tasa, señale la FALSA:
- A) Similar seguridad en la conformación y uniformidad de la dosis.
  - B) Tratamientos más cortos en la duración de la administración de la radiación.
  - C) Presenta más problemas de protección radiológica.
  - D) Las dosis hipofraccionadas parece que tienen un efecto positivo debido al coeficiente  $\alpha/\beta$  bajo de la próstata.
17. En el reciente Consenso ESTRO (ESTRO Advisory Committee in Radiation Oncology Practice (ACROP) consensus; Lancet Oncol 2022) para la Radioterapia externa de mama se considera aplicable la APBI (Accelerated Partial Breast irradiation). ¿Cuál de las siguientes características precisa cumplir?
- A) Tumores  $\leq 3$  cm.
  - B) Tumores Grado 1 y 2.
  - C) Subtipo luminal.
  - D) Debe cumplir todas las anteriores.
18. Según la NCCN ¿cuál de los siguientes es una indicación en una paciente de menos de 50 años con diagnóstico de cáncer de mama para realizar un test de detección de genes de alta penetrancia para cáncer de mama?
- A) Subtipo triple negativo.
  - B) Múltiples tumores primarios sincrónicos o metacrónicos.
  - C) Cáncer lobulillar con historia personal o familiar de cáncer gástrico difuso.
  - D) Todas las opciones son correctas.



19. La irradiación parcial acelerada de la mama puede realizarse mediante:
- A) Irradiación intraoperatoria (RIO).
  - B) Braquiterapia.
  - C) Radioterapia externa.
  - D) Todas son útiles.
20. Señale la opción correcta en relación con el tratamiento con trastuzumab:
- A) Normalmente dura un año y no se puede concomitar con la irradiación.
  - B) Normalmente dura 6 meses y puede concomitarse con la irradiación.
  - C) Normalmente dura un año y puede concomitarse con la irradiación.
  - D) Normalmente dura 6 meses y no puede concomitarse con la irradiación.
21. ¿Cuál es la localización metastásica más frecuente en el cáncer de mama?
- A) Cerebrales.
  - B) Óseas.
  - C) Hepáticas.
  - D) Ganglionares a distancia.
22. De las siguientes histologías poco frecuentes de cáncer de mama, ¿cuál tiene un pronóstico global menos favorable?:
- A) Carcinoma micropapilar invasivo.
  - B) Tubular.
  - C) Mucinoso.
  - D) Medular (excluido el medular atípico).
23. Un reciente metaanálisis (Int J Radiation Oncol Byol Phys 2023) que compara la eficacia de la SBRT vs RT convencional (RTc) para metástasis óseas. Señale la respuesta falsa:
- A) La respuesta completa del dolor a los 6m fue mayor con SBRT.
  - B) La SLP (supervivencia libre de progresión) local no fue diferente.
  - C) La proporción de pacientes que requirieron reirradiación fue mayor con la RTc.
  - D) Se sugiere que la SBRT con técnica de IMRT obtuvo mayor respuesta analgésica que VMAT o radiocirugía.
24. ¿Cuál de los siguientes tumores primarios es más frecuente que ocasione metástasis cerebrales?:
- A) Cáncer de pulmón.
  - B) Cáncer de mama.
  - C) Cáncer de próstata.
  - D) Melanoma.
25. El uso de la radioterapia conformada (IMRT) en el cáncer de cérvix puede ser útil en todos estos supuestos EXCEPTO:
- A) Para minimizar la dosis al intestino y otras estructuras críticas en el entorno post-histerectomía.



- B) Como alternativa de rutina a la braquiterapia para el tratamiento de la enfermedad central en pacientes con un cuello uterino intacto.
- C) Para tratar los ganglios paraaórticos cuando sea necesario.
- D) Cuando se requieren altas dosis para tratar los ganglios linfáticos regionales afectados.

26. El PET TAC en Oncología Radioterápica:

- A) Tiene interés porque permite el diagnóstico precoz.
- B) Tiene una alta sensibilidad y especificidad en lesiones submilimétricas.
- C) Permite el estudio de extensión y puede ser una ayuda importante en la delimitación de volúmenes de tratamiento.
- D) Hace innecesarios por completo otras técnicas de imagen como la RMN o TAC con contraste incluso la biopsia diagnóstica.

27. En el cáncer gástrico, el ensayo MAGIC (Cunningham et al.) asignó al azar a los pacientes a cirugía sola versus cirugía con quimioterapia perioperatoria y demostró que:

- A) La quimioterapia perioperatoria con cirugía mejoró la supervivencia general a 5 años.
- B) La quimioterapia perioperatoria no tuvo impacto en la supervivencia libre de progresión.
- C) La quimioterapia perioperatoria con cirugía fue más tóxica que la cirugía sola.
- D) No hubo un beneficio significativo de reducción del estadio con quimioterapia perioperatoria.

28. ¿Qué porcentaje de pacientes con diagnóstico reciente de cáncer de pulmón es del tipo de células pequeñas?:

- A) 20%.
- B) 30%.
- C) 40%.
- D) 50%.

29. Al tratar un tumor de cabeza de páncreas con radioterapia postoperatoria, ¿cuál de las siguientes zonas NO necesita incluirse en el campo de radiación?:

- A) Lecho duodenal.
- B) Hilio esplénico.
- C) Porta Hepatis.
- D) Nódulos linfáticos pancreaticoduodenales.

30. ¿Qué nivel ocupan los ganglios prevasculares en el mediastino?:

- A) 2.
- B) 3.
- C) 4.
- D) 5.

31. ¿Cuál de los siguientes procesos no es característico de la acción indirecta de la radiación ionizante?:

- A) Cambio en el REDOX de intracelular favoreciendo la reducción de los constituyentes.
- B) Producción de radicales libres.
- C) Producción de especies reactivas de oxígeno.



- D) Afectación de las defensas anti-oxidantes.
32. La escalera analgésica de la OMS fue diseñada como un sencillo esquema de tratamiento progresivo del dolor oncológico. Es CIERTO:
- A) Los adyuvantes solo se utilizarán en el tercer escalón de analgesia.
  - B) No es preciso antes de ascender a un escalón superior, alcanzar la dosis techo del fármaco elegido para el tratamiento.
  - C) En el tercer escalón están los opioides mayores (con dosis techo) como tramadol y codeína.
  - D) Las vías de administración recomendadas en todos los escalones son la oral o la transdérmica.
33. Respecto a la definición de margen quirúrgico afecto en cirugía de cáncer de mama, señale la opción correcta:
- A) Se podría definir margen positivo como la presencia de células tumorales en el margen definitivo marcado con tinta.
  - B) Depende del tamaño tumoral.
  - C) Depende del grado histológico.
  - D) El aumento de riesgo de recaída local que supone se puede anular con QT, por lo que no hay que prestarle atención.
34. Respecto a la adición de radioterapia torácica a la QT en el tratamiento del cáncer de pulmón de células pequeñas en situación de enfermedad extendida, señale la opción falsa:
- A) Se ha planteado en pacientes con respuesta significativa a QT en las lesiones a distancia y con persistencia de enfermedad torácica.
  - B) Solo se ha estudiado la RT hiperfraccionada con dos fracciones diarias y dosis de 45 Gy en dos fracciones diarias.
  - C) El brazo con RT torácica presentó una mejor supervivencia (en un ensayo global en otro libre de enfermedad) que aquel sin radioterapia torácica.
  - D) En al menos uno de los estudios se utiliza QT concomitante con Carboplatino durante la RT torácica.
35. ¿Cuál de las siguientes es la localización más frecuente de metástasis óseas?:
- A) Cráneo.
  - B) Fémur.
  - C) Pelvis.
  - D) Vértebra.
36. ¿Cuál es la característica anatomopatológica que define el Glioblastoma Multiforme?:
- A) Atipia nuclear.
  - B) Necrosis.
  - C) Mitosis.
  - D) Proliferación endotelial.



37. En los casos de carcinoma no microcítico de pulmón, ¿cuál de los siguientes síntomas es más fácil paliar con radioterapia?:
- A) Disnea.
  - B) Hemoptisis.
  - C) Dolor en pared torácica.
  - D) Tos.
38. De las siguientes localizaciones de tumores primarios, ¿cuál de las siguientes tiene más probabilidad de afectación de los ganglios retrofaríngeos?:
- A) Nasofaringe.
  - B) Amígdala.
  - C) Base de la lengua.
  - D) Epiglotis suprahióidea.
39. Señale la opción falsa en relación con el carcinoma de tiroides:
- A) El carcinoma de tipo anaplásico es de mal pronóstico.
  - B) El carcinoma papilar es el tipo histológico más frecuente.
  - C) La cirugía es un tratamiento casi siempre factible en un tumor de estirpe anaplásica, ya que suelen debutar como tumores en estadio precoz.
  - D) El pico más frecuente de edad es sobre los 40-50 años.
40. El tratamiento de conservación de laringe con QTRT puede proponerse a todos los siguientes casos excepto:
- A) Tumores de glotis mayores de 6cc y de supraglotis mayores de 12cc.
  - B) Tumores de glotis menores o iguales a 3,5cc y de supraglotis menores o iguales de 6cc.
  - C) Pacientes T2-T3 N2c de supraglotis.
  - D) Pacientes con tumores glóticos y extensión subglótica, pero volumen cercano a 3,5-4cc.
41. Para un paciente con diagnóstico de cáncer de glotis o supraglotis T1-T2 N0, ¿Cuál es la opción terapéutica más recomendada?
- A) Laringectomía parcial o RTE dado que tiene igual efectividad.
  - B) Laringectomía parcial como primera y mejor opción.
  - C) La mayoría de los centros prefieren la radioterapia por coste y calidad de voz, reservado la cirugía para el rescate.
  - D) Radioterapia radical con cetuximab o cisplatino semanal.
42. ¿Cuál de las siguientes sublocalizaciones, no se encuentra en la laringe?
- A) Cuerda vocal verdadera.
  - B) Seno piriforme.
  - C) Subglotis.
  - D) Epiglotis suprahióidea.
43. ¿Cuál es el primer nivel ganglionar de drenaje de la laringe supraglótica?
- A) Nivel II ipsilateral.
  - B) Nivel II contralateral.



- C) Nivel III.
- D) Nivel IV.

44. ¿Qué fármaco tiene demostrada mayor evidencia en su uso de forma simultánea a la radioterapia en los tumores avanzados de cabeza y cuello?
- A) Taxol.
  - B) Fluoracilo.
  - C) Cisplatino.
  - D) Cetuximab.
45. Un paciente presenta un tumor de cavum de 2cm en TAC, con extensión parafaríngea. La lesión no es visible en fibroscopia y no se objetivan adenopatías. ¿Qué clasificación TNM le corresponde?
- A) T1 N0.
  - B) T2N0.
  - C) T3 N0.
  - D) T3 N2b.
46. Para una lesión de cuerda vocal izquierda que afecta únicamente al 75% de la cuerda vocal izquierda, ¿cuál de las siguientes opciones recomendaría como tratamiento conservador?:
- A) Laringectomía.
  - B) QT RT concomitante hasta 70 Gy en 35 fracciones.
  - C) RT exclusiva al tumor primario y ganglios cervicales en riesgo hasta una dosis de 70 Gy en 35 fracciones.
  - D) RT exclusiva a glotis con 63 Gy en 28 fracciones.
47. Respecto a la radioterapia externa con intención curativa en el cáncer de próstata, indique la opción INCORRECTA:
- A) Hay evidencia suficiente para considerar estándar la administración de hormonoterapia neoadyuvante y adyuvante (2 años) en pacientes de riesgo alto cuando se prescriben dosis convencionales (hasta 80 Gy).
  - B) Hay evidencia suficiente para considerar el hipofraccionamiento moderado una alternativa válida al fraccionamiento convencional.
  - C) En riesgo intermedio, el estándar de tratamiento actual es administrar una dosis total superior a 76 Gy guiada por la imagen (IGRT) con corrección, si fuera necesario, antes de cada fracción.
  - D) Se puede considerar buena práctica administrar dosis inferiores a 76 Gy en cáncer de riesgo intermedio-alto, siempre y cuando se compense administrando hormonoterapia.
48. En el consenso de la SEOR sobre el papel de la SBRT en metástasis pulmonares, ¿cuál es la recomendación final de dosis y esquema de fraccionamiento?:
- A) 3x20Gy.
  - B) 5x12Gy.
  - C) 8x7,5Gy.
  - D) BED>100 con  $\alpha/\beta >10$  y con dosis por fracción  $\geq 7,5$ Gy.



49. En el manejo del cáncer cervical en estadio temprano, se consideran de alto riesgo, si alguna de las siguientes características (criterios de Peters) están presentes en la revisión patológica final EXCEPTO:
- A) Tamaño de 4 cm.
  - B) Márgenes quirúrgicos positivos.
  - C) Ganglios linfáticos pélvicos afectados.
  - D) Afectación microscópica del parametrio.
50. Un hombre de 56 años con un ECOG 1, tiene un diagnóstico de adenocarcinoma rectal T2N1 y en el estudio de extensión se encuentra como único sitio de enfermedad a distancia, una masa hepática con biopsia compatible con adenocarcinoma metastásico. El equipo de cirugía considera que la lesión hepática es resecable. ¿Cuál de los siguientes es el enfoque de tratamiento más apropiado?:
- A) Se le propone quimioterapia como único tratamiento al ser una enfermedad metastásica.
  - B) Resección de la lesión hepática seguida de quimioterapia/radioterapia neoadyuvante al primario y resección del mismo.
  - C) Quimioterapia/radioterapia neoadyuvante seguido de resección de la lesión primaria y del hígado.
  - D) B o C son correctas.
51. Todo lo siguiente es cierto con respecto a los volúmenes de radiación para el sarcoma de partes blandas, EXCEPTO:
- A) Las células tumorales generalmente se encuentran a un máximo de 4 cm del tumor primario, lo que determina el margen longitudinal de CTV.
  - B) Para un tumor superficial el margen debe incluir el compartimento muscular profundo.
  - C) Los márgenes longitudinales son más largos que los radiales.
  - D) El sarcoma de partes blandas generalmente respeta los planos anatómicos fasciales.
52. Según las Guías de la NCCN, para el tratamiento de cáncer de próstata de bajo riesgo todos estos tratamientos son opciones EXCEPTO:
- A) Radioterapia externa IMRT 60 Gy a 3 Gy fracción.
  - B) Braquiterapia de alta tasa 27 Gy en 2 implantes de 13,5Gy.
  - C) Radioterapia externa IMRT 37 Gy a 2,5Gy /fracción + Braquiterapia de alta tasa 12-15 Gy en una fracción.
  - D) Implante de Cesio 115 Gy.
53. Metilación de promotores de la O 6 -methylguanine-DNA methyltransferasa, MGMT. Señale el enunciado correcto:
- A) Disminución de la expresión MGMT y aumento de la supervivencia global.
  - B) Disminución de la expresión MGMT y descenso de la supervivencia global.
  - C) Aumento de la expresión de MGMT y mejoría de la supervivencia global.
  - D) Aumento de la expresión de MGMT sin efecto sobre la supervivencia global.



54. ¿Cuál podría ser la restricción dosimétrica en el pulmón ipsilateral en un tratamiento QT-RT en cáncer de pulmón de células no pequeñas para reducir el riesgo de neumonitis > grado 2 por debajo del 10%?:
- A) V30 ipsilateral >45%.
  - B) V30 ipsilateral 39- 45%.
  - C) V20 ipsilateral <52%.
  - D) V20 ipsilateral >52%.
55. ¿Cuál de las siguientes es un análogo de la LH-RH?:
- A) Goserelina.
  - B) Bicalutamida.
  - C) Finasteride.
  - D) Flutamida.
56. En el manejo de pacientes con Glioblastoma Multiforme donde no se puede plantear tratamiento combinado con temozolomida y radioterapia, sería razonable utilizar el tratamiento con:
- A) Radioterapia sola en pacientes con metilación MGMT.
  - B) Temozolomida sola en pacientes con metilación de MGMT.
  - C) Radioterapia sola nunca en pacientes con MGMT no metilado.
  - D) Temozolomida sola en pacientes con MGMT no metilado.
57. En las recomendaciones de GEC-ESTRO ACROP sobre braquiterapia superficial en cáncer de piel, ¿qué dosis y fraccionamiento se recomiendan?:
- A) 3 Gy por fracción, 17-18 fracciones, 3 veces por semana, dosis total 51-54 Gy.
  - B) 5 Gy por fracción, 10-12 fracciones, 2 veces por semana, dosis total 50-60 Gy.
  - C) 10 Gy por fracción, 3 fracciones, 1 vez por semana, 30 Gy.
  - D) Todas son correctas.
58. Un paciente con diagnóstico de enfermedad de Hodgkin clásico estadio I-IIA no voluminosa, con una VSG <50, sin lesiones extra-linfáticas después de ABVD x 2 tiene un PET TAC con Deauville 1-3:
- A) No precisa más tratamiento.
  - B) Precisa 2 ciclos más de ABVD.
  - C) Precisa RT sobre campo afecto – 20 Gy.
  - D) Precisa 2 ciclos de ABVD + RT campo afecto 30 Gy.
59. ¿Qué sensibilidad tiene el PET/PSMA para la detección de adenopatías en el cáncer de próstata de alto riesgo? \*
- A) 80%.
  - B) 60%.
  - C) 40%.
  - D) 97,9%.
60. En referente a la toxicidad por la intensificación de la dosis de radioterapia en el cáncer de próstata, cuál de las siguientes opciones sería FALSA:
- A) La IMRT ha proporcionado una gran mejoría.



- B) La toxicidad genitourinaria grado  $\geq 2$  es la que más suele aumentar en todos los estudios.
- C) Los cuestionarios de vida de los estudios randomizados más importantes no han objetivado diferencias significativas.
- D) En los estudios con 2DRT la toxicidad producida no permitía subir las dosis.

61. ¿Cuál es el valor de a/B más ampliamente aceptado para la próstata?

- A) 3.
- B) 0.5.
- C) 1.5.
- D) 2.5.

62. ¿Qué rango de dosis por fracción está más ampliamente aceptado como hipofraccionamiento moderado?

- A) 2 Gy/fx.
- B) 2.2-3.4 Gy/fx.
- C) 4-5 Gy/fx.
- D) >5 Gy/fx.

63.Cuál de los siguientes esquemas de tratamiento NO es adecuado para un paciente con cáncer de próstata de riesgo intermedio FAVORABLE: \*

- A) IMRT-IGRT +/- Bloqueo hormonal 6 meses.
- B) Braquiterapia +/- EBRT.
- C) SBRT +/- Bloqueo Hormonal 6 meses.
- D) EBRT + Bloqueo Hormonal 24 meses.

64. ¿Cuál de los siguientes no es una opción de tratamiento en los pacientes de alto riesgo?

- A) Braquiterapia.
- B) Radioterapia externa con TDA a largo plazo.
- C) Prostatectomía radical con linfadenectomía pélvica.
- D) Radioterapia externa con boost de braquiterapia.

65. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones referentes a la Linfadenectomía en Cáncer de próstata se considera correcta?

- A) La LNDe (Linfadenectomía extendida) debe incluir la exéresis de los nódulos linfáticos laterales a la arteria y vena ilíacas externas, la fosa obturatriz craneales y caudales al nervio obturador y los nódulos mediales y laterales a la arteria ilíaca interna.
- B) La Linfadenectomía extendida no aporta ninguna ventaja conocida frente a la Linfadenectomía estándar a la hora de diagnosticar invasión ganglionar.
- C) La capacidad de predecir la invasión ganglionar por el nomograma de Briganti hace que el empleo de este no esté aconsejado.
- D) La mayoría de las guías clínicas aconsejan realizar un análisis intraoperatorio de los ganglios extirpados.



66. ¿Cuál de los siguientes no es un criterio de alto riesgo según los criterios de D'Amico?
- A) Estadio clínico T2a o superior.
  - B) Estadio clínico T3a o superior.
  - C) Grado de grupo pronóstico 4 o 5.
  - D) Puntuación de Gleason de 8 a 10.
67. ¿Cuál de las siguientes es la mejor opción de tratamiento para un paciente con CPHSm con 4 lesiones óseas y buen "performance status" (ECOG 0)?
- A) ADT + docetaxel.
  - B) ADT + docetaxel + RDT del primario.
  - C) ADT + enzalutamida + RDT del primario.
  - D) ADT + RDT del primario.
68. En relación con el tratamiento de SBRT en metástasis hepáticas, señale la respuesta correcta:
- A) Existen ensayos fase I- II llevados a cabo en las universidades de Colorado e Indiana, en los que se incluyen pacientes con un diámetro tumoral máximo de 4 cm.
  - B) En el ensayo multiinstitucional fase I- II de Rusthoven publicado en la JCO 2009 emplearon un fraccionamiento de 3 sesiones de 18 Gy cada una, obteniendo una supervivencia media de 10 meses.
  - C) En los primeros meses tras el tratamiento de SBRT, se observa una zona de hipodensidad hepática en la TC bifásico y que se corresponde con el volumen que ha recibido 30 Gy o más.
  - D) Todas son correctas.
69. La clasificación pronóstica RPA, clasifica a los pacientes con metástasis cerebrales en tres grupos atendiendo a 4 variables.Cuál de las siguientes no es una variable a tener en cuenta para dicha clasificación:
- A) Edad.
  - B) Afectación extracerebral
  - C) Karnofsky (KPS)
  - D) Número de lesiones metastásicas.
70. El diagnóstico con RM de los gliomas cerebrales se caracteriza por:
- A) Los gliomas grado II no realzan con gadolinio y son hiperintensos en T1 e hipointensos en T2/FLAIR.
  - B) Los gliomas grado III realzan con gadolinio, tienen bordes bien definidos y producen efecto masa.
  - C) El glioblastoma multiforme presenta realce en anillo, necrosis central, bordes irregulares y efecto masa.
  - D) Ninguna es correcta.



71. Respecto a las peculiaridades de los tratamientos en pacientes con edad avanzada, señale la respuesta incorrecta:
- A) En cáncer de cabeza y cuello se han estudiado esquemas como la radioterapia hiperfraccionada acelerada, que en pacientes mayores de 70 años con buen estado general, no resulta en un aumento de la toxicidad respecto a los pacientes de menor edad.
  - B) Respecto a las terapias génicas, no existen datos que apunten a que la toxicidad sea mayor ni a que la efectividad disminuya con la edad.
  - C) La edad es un factor fundamental para tener en cuenta en la decisión del tratamiento antineoplásico, lo que nos permite limitar el uso de recursos en este grupo de pacientes.
  - D) A y C son incorrectas.
72. Señal de la respuesta correcta respecto al Síndrome de compresión medular:
- A) Constituye la complicación neurológica más frecuente en paciente oncológico.
  - B) En los niños, la mayoría de los casos son provocados por Neuroblastomas, Sarcoma de Ewing y Rbdomiosarcoma.
  - C) Su localización más frecuente es la columna lumbo-sacra.
  - D) A y B son correctas.
73. En relación con los histogramas dosis volumen (HDV), señale la respuesta correcta:
- A) Resume de forma simple la información de la dosimetría y son útiles para analizar la distribución de la dosis en los volúmenes de interés.
  - B) El histograma acumulativo indica cómo se están irradiando los volúmenes blancos.
  - C) El histograma diferencial indica cuánto se ha irradiado el volumen a estudiar.
  - D) Todas son correctas.
74. Entre las pruebas de imagen empleadas en la estadificación del cáncer de recto se encuentra la RMN pélvica. Señale la respuesta correcta en relación con dicha prueba:
- A) Su precisión en la estadificación de la T oscila entre el 80-90%, disminuyendo hasta el 70-80% para la afectación ganglionar.
  - B) El metaanálisis de Purkayastha y cols (2007) confirma que la RM de alta resolución predice la invasión del margen de resección circunferencial con una sensibilidad del 97% y una especificidad del 90%.
  - C) Permite un estudio completo de todo el mesorrecto e identifica la afectación de la fascia mesorrectal.
  - D) Todas son correctas.
75. En relación con el Cáncer de recto, señale la respuesta incorrecta:
- A) La sobreexposición del gen del EGFR es indicador de buena respuesta al tratamiento radioterápico.
  - B) Los mayores predictores de riesgo de recidiva local y supervivencia global son la extensión local del tumor, el estado ganglionar y el estado microscópico del margen de resección circunferencial (CRM).
  - C) Se ha demostrado que la recidiva local disminuye de forma importante si se obtiene un CRM libre > 1mm.
  - D) Todas son correctas.



76. Señale la respuesta incorrecta en relación con el tratamiento del cáncer de recto:
- A) La radioterapia postoperatoria está indicada en pT3-T4 y/o pN1-2 M0, si no se ha administrado previamente.
  - B) La escisión mesorrectal total no mejora las tasas de control local.
  - C) Ante un tumor T3-4 y/o N+, la quimiorradioterapia neoadyuvante seguida de cirugía y quimioterapia postoperatoria sería la secuencia indicada.
  - D) B y C son falsas.
77. Respecto al cáncer de vejiga es falso que:
- A) El carcinoma de células transicionales constituye el 93% de los casos. El carcinoma de células escamosas constituye el 5% de los casos y se relaciona con infecciones por Eschistosoma. El adenocarcinoma es poco frecuente 1-2%, generalmente se localiza en la cúpula vesical.
  - B) La probabilidad de afectación ganglionar (20% en general), depende del estadio T: pT1 5%, pT2-T3a 30%, pT3b 64%, pT4 50%.
  - C) En el diagnóstico el 85% de los casos son Ta, Tis o T1.
  - D) La incidencia de metástasis a distancia en el diagnóstico es del 8-10% siendo las localizaciones más frecuentes pulmón, hueso e hígado.
78. En el cáncer de vejiga infiltrante es cierto que:
- A) Las opciones quirúrgicas de tratamiento incluyen cistectomía radical, cistoprostatectomía radical y reconstrucción o cistectomía parcial (en tumores localizados en cúpula vesical sin componente in situ).
  - B) El tratamiento conservador con resección transuretral y quimiorradioterapia está indicado en tumores unifocales T2-T4, de tamaño < 5 cm, sin hidronefrosis, con buena función vesical y RTU macroscópicamente completa.
  - C) En los tumores multifocales T2-T3a y en los T3b-T4 debe considerarse la quimioterapia neoadyuvante y cistectomía.
  - D) Todas las anteriores son ciertas.
79. En relación con el cáncer escamoso de esófago, señale la respuesta correcta:
- A) Se asocia con la presencia de reflujo gastroesofágico y hernia de hiato.
  - B) El 50% de los casos se localizan en esófago torácico medio y superior y el otro 50% en esófago distal.
  - C) Es más frecuente en zonas no endémicas y en la raza blanca.
  - D) Todas son incorrectas.
80. ¿Cuál de las siguientes no se considera indicación para la administración de quimiorradioterapia postoperatoria en el cáncer de esófago?
- A) pT3-4.
  - B) Afectación ganglionar (pN+).
  - C) pT1 pN0 pobremente diferenciado.
  - D) Todas tienen indicación de quimiorradioterapia postoperatoria.



81. El efecto secundario tardío más frecuente tras el tratamiento con radioterapia externa en el cáncer de esófago es:
- A) Neumonitis por radiación.
  - B) Estenosis esofágica.
  - C) Pericarditis constrictiva.
  - D) Fístula traqueo-esofágica.
82. En el mesotelioma maligno estadio III, señale la respuesta correcta:
- A) La supervivencia media es de 12 meses.
  - B) La quimioterapia neoadyuvante seguida de cirugía (si es factible) y radioterapia adyuvante es una opción terapéutica óptima.
  - C) La neumonectomía extrapleurales seguida de radioterapia adyuvante  $\pm$  quimioterapia adyuvante es una opción terapéutica óptima.
  - D) Todas son correctas.
83. En relación con las dosis de radioterapia a administrar en el tratamiento de los tumores tímicos, señale la opción incorrecta:
- A) Radioterapia preoperatoria: 45Gy a 1,8 Gy/fracción.
  - B) Radioterapia postoperatoria (estadio III): 45-50 Gy a 1,8 Gy/fracción.
  - C) Si enfermedad residual: 54-60 Gy a 1,8 Gy/fracción.
  - D) Todas son correctas.
84. En relación con el cáncer no microcítico de pulmón, señale la respuesta correcta:
- A) Más del 90% de los casos se asocian con el consumo de tabaco (activo y/o pasivo).
  - B) El adenocarcinoma representa el 60% de los casos, presentando en el 50% de los pacientes sobreexposición de EGFR.
  - C) El carcinoma escamoso es un tumor de localización central con alta tendencia a desarrollar metástasis cerebrales.
  - D) Todas son correctas.
85. ¿Cuál de los siguientes planes de tratamiento radioterápico elegiría en función de los parámetros dosimétricos, en un paciente que va a ser sometido a quimiorradioterapia concomitante por un CNCP?
- A) El 95% PTV recibe el 100% de la dosis prescrita, V20 ambos pulmones: 37%. Dosis máxima médula: 44Gy.
  - B) El 95% PTV recibe el 98% de la dosis prescrita, V20 ambos pulmones: 25%. Dosis máxima médula: 48Gy.
  - C) El 95% PTV recibe el 100% de la dosis, V20 ambos pulmones: 25%. Dosis máxima médula: 35Gy.
  - D) El 95% PTV recibe el 85% de la dosis prescrita, V20 ambos pulmones: 15%. Dosis máxima médula: 35Gy.



86. Acerca del tratamiento con radioterapia torácica en el carcinoma microcítico de pulmón, señale la incorrecta:
- A) El estudio de Turrisi demuestra que dosis de 45 Gy con hiperfraccionamiento acelerado (2 fracciones/día, 1,5 Gy/fracción) obtiene mejores resultados en términos de control local y supervivencia global, que dosis de 60 Gy a fraccionamiento convencional, a expensas de una mayor toxicidad.
  - B) Estudios recientes de escalada de dosis parecen indicar mejores resultados (control local y supervivencia global) cuando se emplean dosis totales mayores a 50 Gy.
  - C) En la enfermedad limitada, la radioterapia debe administrarse de forma temprana y concomitante a la quimioterapia.
  - D) Todas son correctas.
87. ¿Cuál de los siguientes no constituye un criterio por sí mismo para la administración de quimiorradioterapia adyuvante en el cáncer de cérvix?
- A) Márgenes positivos.
  - B) Invasión linfovascular.
  - C) Afectación parametrial.
  - D) Ganglios positivos.
88. Señale la respuesta incorrecta, en relación con el protocolo RTOG 9508 en el que se compara el tratamiento de radioterapia holocraneal con sobreimpresión con radiocirugía, frente a la irradiación holocraneal sola en el tratamiento de las metástasis cerebrales:
- A) No se incluyeron pacientes con lesiones mayores de 3 cm.
  - B) En los pacientes con metástasis cerebral única, el grupo de tratamiento combinado obtuvo un incremento de la supervivencia global de 6,5 vs 4,5 meses ( $p=0,039$ ).
  - C) En los pacientes con 2-3 lesiones, no se constató un aumento de la supervivencia global, pero sí mejoría del control local y la calidad de vida a favor del grupo de tratamiento combinado.
  - D) A y B son falsas.
89. Señale la respuesta correcta:
- A) La afectación linfática es la forma más frecuente de presentación de los tumores de origen desconocido.
  - B) Actualmente las guías norteamericanas de la NCCN recomiendan tratar a las mujeres con carcinomatosis peritoneal aislada de la misma forma que el cáncer de ovario, con una citorreducción quirúrgica máxima y quimioterapia adyuvante basada en taxanos/ platinos.
  - C) Ante una adenopatía cervical aislada de un carcinoma escamoso debemos de pensar que el origen más frecuente sea un primario de la esfera ORL, siendo la localización de origen más frecuente el cavum y la cavidad oral.
  - D) A y B son correctas.
90. Enfermedad microscópica en 1-3 ganglios axilares y en ganglios de la cadena mamaria interna detectada por BSGC pero no detectada clínicamente ni por estudios de imagen se clasifica como:
- A) pN1c
  - B) pN2b



- C) pN3b
- D) Ninguna.

91. En el cáncer de recto estadio I puede estar indicada la realización de una cirugía más conservadora, del tipo de escisión local, si se cumplen los siguientes criterios excepto uno:
- A) Tumores < 3 centímetros.
  - B) Tumores bien o moderadamente diferenciados.
  - C) Tumores que afecten  $\leq 50\%$  circunferencia.
  - D) Tumores situados a menos de 8 centímetros del margen anal.
92. Paciente con una lesión ulcerada en borde lateral de lengua móvil, con biopsia compatible con carcinoma epidermoide; presenta un diámetro máximo y una profundidad de invasión de 7mm según TAC y sin evidencia clínico-radiológica de extensión locoregional ni a distancia ¿Cómo estadificaría dicho tumor?
- A) Estadio II.
  - B) Estadio I.
  - C) Estadio IV.
  - D) Estadio III.
93. En el estadiaje del carcinoma de endometrio ¿qué dos subtipos histológicos son considerados de peor pronóstico?
- A) El adenocarcinoma endometriode y el adenocarcinoma mucinoso.
  - B) El adenocarcinoma transicional y el adenocarcinoma papilar seroso.
  - C) El adenocarcinoma de células claras y el adenocarcinoma papilar seroso.
  - D) El adenocarcinoma mucinoso y el adenocarcinoma transicional.
94. Las dosis totales por administrar, de forma general, en el tratamiento con radioterapia de los linfomas serán:
- A) De 2 a 10 Gy.
  - B) De 20 a 50 Gy.
  - C) Dosis totales > 80Gy.
  - D) De 5 a 20 Gy.
95. ¿Qué marcadores tumorales aparecen en las analíticas en una paciente con un cancer de mama?
- A) Antígeno embrionario 15-3.
  - B) No aparecen ningún marcador específico.
  - C) Antígeno carcino-embriionario (CEA) y el CA 15-3.
  - D) CA 15-3.
96. Según la agrupación por estadios de la AJCC, para un tumor de endometrio, el estadio II se corresponde con:
- A) Afecta al cuerpo y cuello del útero, pero no se extiende fuera del útero.
  - B) Se extiende fuera del útero, pero está limitado a la pelvis verdadera.
  - C) Carcinoma limitado al útero.
  - D) Todas son falsas.



97. La prescripción de dosis para un tratamiento estándar de Cavum para el tumor primario y afectación ganglionar clínica sería:
- A) 50Gy.
  - B) 40-45Gy.
  - C) 70Gy.
  - D) 66-70 Gy, aunque en los volúmenes tumorales pequeños y residuales, se pueden alcanzar dosis superiores.
98. ¿A quién corresponde la elección del posicionamiento del paciente en el tratamiento con radioterapia externa?
- A) Físico especialista en radioterapia.
  - B) Técnico en radioterapia.
  - C) Médico especialista en Oncología Radioterápica.
  - D) Todas son correctas.
99. En base al estudio PACIFIC, ¿en qué tipo de pacientes NO indicaría Durvalumab, tras quimiorradioterapia por carcinoma de pulmón de células no pequeñas estadio III irresecable?
- A) Pacientes que mostraron estabilización de las lesiones tras el tratamiento.
  - B) Pacientes que recibieron previamente anticuerpos anti-PD-1 o anti-PD-L1.
  - C) Pacientes con una escala funcional (Performance Status) de la OMS grado 1.
  - D) Pacientes que tuvieron toxicidad grado > 2 de la CTCAE, aunque esté ya resuelta.
100. ¿Cuál de los siguientes constituye un criterio de contraindicación para la biopsia selectiva del ganglio centinela (BSGC)?
- A) Cirugía plástica previa de aumento o reducción.
  - B) Tumores multifocales y multicéntricos.
  - C) BSGC previa por carcinoma.
  - D) Carcinoma inflamatorio.
101. Mujer de 68 años, diagnosticada de carcinoma de vulva con infiltración de uretra. ¿Cuál sería el tratamiento indicado?
- A) Vulvectomía radical con linfadenectomía inguinal + radioterapia adyuvante.
  - B) Quimioterapia neoadyuvante + vulvectomía radical con linfadenectomía inguinal.
  - C) Radioquimioterapia concomitante.
  - D) Vulvectomía radical con linfadenectomía inguinal + quimioterapia adyuvante.
102. Respecto al estudio PACIFIC-R (PACIFIC-REAL), señale la respuesta incorrecta:
- A) Los pacientes que recibieron durvalumab tras QTRT concurrente obtuvieron una supervivencia libre de progresión (SLP) numéricamente mayor que los pacientes que recibieron QTRT secuencial.
  - B) Los pacientes que recibieron carboplatino dentro del régimen de QT previo al durvalumab, obtuvieron una SLP numéricamente mayor que los pacientes que recibieron cisplatino.
  - C) La SLP de los pacientes mayores de 75 años fue inferior a las de los pacientes < 75 años.
  - D) El subgrupo que empezó durvalumab en menos de 14 días desde el fin de QTRT, presentó mejores cifras de SG y SLP.



103. En cuanto a la estadificación del cáncer de vejiga:
- A) La cistoscopia sin RTU es la prueba de elección para el estadiaje local.
  - B) El TAC abdominopélvico no aporta información sobre la afectación ganglionar.
  - C) El tipo histológico más frecuente es el adenocarcinoma.
  - D) La resección transuretral (RTU) es determinante para establecer la invasión en profundidad del tumor.
104. Señale cual de los siguientes criterios no es conveniente para un tratamiento de preservación vesical:
- A) Ausencia de hidronefrosis.
  - B) Componente de carcinoma in situ (Cis).
  - C) Tumor <3cm.
  - D) Ausencia de afectación ganglionar pélvica.
105. En la neuralgia del V par:
- A) El PTV debe incluir sólo la rama afecta.
  - B) La radioterapia estereotáxica fraccionada ofrece mejores resultados.
  - C) La radioterapia combinada con citostáticos neurolíticos como los taxanos ofrece los mejores resultados.
  - D) La dosis de 90-100 Gy debe ser administrada en un punto cercano a la salida del tronco de la raíz del V par.
106. La radiocirugía obtiene buenos resultados en las siguientes patologías, salvo en:
- A) Neuralgia del trigémino.
  - B) Epilepsia mesial temporal.
  - C) Bradicinesia.
  - D) Temblor esencial.
107. En el neuroblastoma enfermedad de alto riesgo:
- A) El tratamiento inicial es la radioterapia.
  - B) El tratamiento inicial es la cirugía.
  - C) El tratamiento con radioterapia se administra sobre el volumen prequirúrgico y postquimioterapia.
  - D) Nunca se lleva a cabo el autotransplante de médula ósea.
108. Señale la opción correcta respecto a los gliomas de bajo grado en niños:
- A) La mayoría son astrocitomas de bajo grado de tipo difuso (Grado II).
  - B) En pacientes asintomáticos con lesiones pequeñas con un comportamiento indolente estaría indicado no llevar a cabo tratamientos activos de inicio.
  - C) Siempre se debe llevar a cabo tratamiento quirúrgico.
  - D) La dosis habitual de radioterapia es de 59,4Gy con fraccionamiento convencional.



109. ¿Cuál es el tratamiento más recomendable con respecto al volumen/dosis relacionada con la radioterapia postoperatoria en sarcoma de partes blandas?
- A) Se debe realizar una técnica de 2 fases (electiva/sobreimpresión) con 1,8-2Gy hasta administrar una dosis total de 60-64Gy.
  - B) Se debe tratar la zona de máximo riesgo a 66Gy a un fraccionamiento diario de 2Gy/día.
  - C) Se debe realizar una técnica de 2 fases (electiva/sobreimpresión) con técnicas de hipofraccionamiento hasta los 55Gy.
  - D) Se debe realizar una técnica de 2 fases (electiva/sobreimpresión) con 1,8-2Gy hasta administrar una dosis total de 50-54Gy.
110. El factor de riesgo mas importante en el melanoma es:
- A) El índice de Clark.
  - B) La presencia de ulceración.
  - C) El índice de Breslow.
  - D) Todos ellos.
111. En caso de un carcinoma epidermoide de cuero cabelludo de la región occipital con afectación ganglionar, se recomendaría tras la cirugía de la lesión:
- A) Linfadenectomía niveles I-V.
  - B) Linfadenectomía niveles II-V y parotidectomía.
  - C) Linfadenectomía niveles II-IV.
  - D) Linfadenectomía niveles II-V.
112. Con relación a la radioterapia paliativa en los LNH indolentes estadios III y IV, diga lo correcto:
- A) El esquema de 4Gy en 2 sesiones de 2Gy reporta buenas tasas de respuesta.
  - B) Es especialmente efectiva en enfermedad quimiorresistente, prevención, en grandes masas pélvicas que producen obstrucción venosa, para resolver síntomas locales.
  - C) También se indica en el síndrome de vena cava superior.
  - D) Todas las anteriores son correctas.
113. En cuanto a la clasificación de los Linfomas no Hodgkin por agresividad, es cierto que:
- A) Se clasifican en Indolentes, Agresivos y Muy agresivos.
  - B) Dentro de los indolentes, el mas frecuente es el Linfoma de células grandes B difuso y de los agresivos el Linfoma folicular grado I-II.
  - C) Dentro de los linfomas indolentes el Linfoma Burkitt es el segundo en frecuencia después del Linfoma de células grade B difuso.
  - D) La clasificación por agresividad solo tiene utilidad pronóstica y no se emplea para la decisión del tratamiento.
114. Respecto al cáncer de endometrio, es cierto que:
- A) Es menos frecuente que el cancer de ovario.
  - B) Su mortalidad es muy alta por diagnosticarse en estadios avanzados.
  - C) Es el más frecuente de los cánceres ginecológicos.
  - D) Es el tumor ginecológico menos frecuente y con mejores resultados al tratamiento.



115. Ante un paciente con un carcinoma renal y una metástasis hepática única:
- A) No tiene sentido efectuar una nefrectomía seguida de metastasectomía.
  - B) Se debe realizar una nefrectomía seguido de quimioterapia, pero no una metastasectomía.
  - C) No hay datos en la literatura que apoyen la decisión terapéutica.
  - D) Se debe realizar una nefrectomía y metastasectomía.
116. Señale la opción correcta en relación con la quimioterapia neoadyuvante en el tratamiento del cancer de vejiga:
- A) Es mandatoria ya que aumenta la supervivencia.
  - B) No ha demostrado una mejora de la supervivencia frente a la QT concomitante a radioterapia.
  - C) Aumenta el control local.
  - D) Se administran 3 ciclos de gemcitabina y cisplatino hasta obtener una respuesta máxima.
117. Paciente diagnosticado de cáncer de recto de tercio proximal que se realiza cirugía radical y presenta un estadio pT3 N0 M0 y factores patológicos todos de buen pronóstico. De las siguientes opciones, señale la mejor alternativa terapéutica:
- A) RTE (50Gy en fraccionamiento estándar) y QT con capecitabina durante 8 meses.
  - B) RTE con esquema corto (25Gy en 5 fracciones de 5Gy).
  - C) RTQT con esquema largo de 5-FU.
  - D) QT con 5-FU o capecitabina durante 4-6 meses.
118. Señale la prueba diagnostica no recomendada en el estudio de extensión de un paciente con diagnostico de carcinoma anal:
- A) Examen digital rectal y anoscopia.
  - B) TAC abdominopélvico.
  - C) PET TAC.
  - D) Ecoendoscopia.
119. La mortalidad tóxica que se atribuye a la radioterapia en el manejo de cáncer de mama esta especialmente relacionada con:
- A) Pulmón homolateral.
  - B) Corazón.
  - C) Pulmon contralateral.
  - D) Todas las anteriores.
120. La toxicidad mas importante de los inhibidores de la aromatasa es:
- A) Osteoarticular.
  - B) Ocular.
  - C) Neurológica.
  - D) Cardiaca.



121. Señale cual de las siguientes afirmaciones NO es verdadera en relación con los tumores de las glándulas salivares:
- A) En el momento del diagnóstico es frecuente la presencia de afectación ganglionar y metastásica.
  - B) Se considera una patología con una incidencia relativamente baja en la población general.
  - C) Su pronóstico está relacionado con el estadio, tipo y grado histológico.
  - D) Ninguna de las anteriores es verdadera.
122. La tasa de dosis equivalente se puede medir en:
- A) R/s.
  - B) mSv/h.
  - C) mSv
  - D) mGy/h
123. La radioterapia en artrosis degenerativa:
- A) Debe ser la primera opción por considerar en ancianos frágiles.
  - B) Su eficacia tiene un periodo de latencia largo.
  - C) Exige dosis más altas en rodillas que en caderas.
  - D) Solo es eficaz tras recambio protésico.
124. En el Real Decreto 1566/1998, de 17 de julio, de garantía y control de calidad en radioterapia, ¿Cuál de los siguientes ítems no aparece reflejado?:
- A) Formación continuada.
  - B) Auditoria.
  - C) Programa de mantenimiento.
  - D) Vigilancia.
125. Respecto a la combinación de inmunoterapia y radioterapia en el CNMP localmente avanzado y metastásico, señale la respuesta correcta:
- A) Existen varios ensayos clínicos randomizados donde se ha observado el beneficio de esta asociación.
  - B) Es un plan de tratamiento que no se debe llevarse a cabo dado el alto riesgo de neumonitis grave.
  - C) Es un plan de tratamiento que no debe llevarse a cabo dado el alto riesgo de neumonitis grave, y no existe en la actualidad evidencia científica sobre el beneficio de esta asociación en este perfil de pacientes.
  - D) No existe en la actualidad evidencia sobre el beneficio de esta asociación en este perfil de pacientes.
126. El FDG-PET-TAC en el manejo del cáncer de cabeza y cuello:
- A) Tiene un alto valor predictivo negativo.
  - B) Tiene un bajo valor predictivo negativo.
  - C) Da muchos falsos negativos.
  - D) No tiene falsos positivos.



127. Los efectos estocásticos se caracterizan porque:
- A) Su gravedad es independiente de la dosis.
  - B) Existe una dosis umbral por debajo de la cual no aparecen.
  - C) La probabilidad de que ocurran depende de la dosis.
  - D) Todas son falsas.
128. En los tumores de orofaringe localmente avanzados:
- A) La cirugía es el tratamiento estándar.
  - B) La radioquimioterapia es el tratamiento estándar.
  - C) Puede hacerse cirugía o radioquimioterapia.
  - D) El tratamiento se decide en función del HPV.
129. ¿Cuál de los siguientes factores, no tiene ningún tipo de influencia en la supervivencia celular a la irradiación?:
- A) Calidad de la radiación (LET).
  - B) Reparación celular.
  - C) Hipoxia tumoral.
  - D) A, B y C afectan a la supervivencia celular.
130. El sistema de inmovilización más empleado para el tratamiento de tumores del Sistema Nervioso Central (SNC) es:
- A) Belly Board.
  - B) Máscaras termoplásticas.
  - C) Colchones de vacío.
  - D) Mallas termoplásticas.
- 131.- La Declaración de Alma-Ata de la Conferencia Internacional sobre Atención Primaria de Salud se hizo pública el 12 de septiembre de:
- A) 1976
  - B) 1978
  - C) 1981
  - D) 1984
- 132.- Cuándo se comete un error de tipo I?
- A) Cuando no se rechaza la hipótesis nula, siendo la hipótesis alternativa la verdadera.
  - B) Cuando se acepta la hipótesis alternativa, siendo la hipótesis nula la verdadera.
  - C) Cuando se acepta la hipótesis nula con un riesgo alfa muy pequeño.
  - D) Cuando se acepta la hipótesis alternativa con un riesgo beta muy pequeño.
- 133.- Según la Ley 55/2003, el plazo de prescripción de las sanciones disciplinarias se interrumpirá cuando se inicie, con conocimiento del interesado, el procedimiento de ejecución de la sanción impuesta y volverá a correr de nuevo, si el procedimiento se paraliza durante:



- A) más de 2 meses por causa no imputable al interesado
- B) más de 4 meses por causa no imputable al interesado
- C) más de 6 meses por causa no imputable al interesado
- D) más de 3 meses por causa no imputable al interesado

134.- El contenido de la Ley 55/2003 de 16 de Diciembre del Estatuto Marco del personal estatutario de los Servicios de Salud se estructura en:

- A) 14 capítulos, 15 disposiciones adicionales, 7 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria, 3 disposiciones finales
- B) 15 capítulos, 15 disposiciones adicionales, 7 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria, 3 disposiciones finales
- C) 14 capítulos, 14 disposiciones adicionales, 7 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria, 3 disposiciones finales
- D) 14 capítulos, 14 disposiciones adicionales, 7 disposiciones transitorias, 1 disposición derogatoria, 2 disposiciones finales

135.- La Ley 14/86 General de Sanidad, menciona expresamente: "La participación y colaboración de los Hospitales Militares y Servicios Sanitarios de las Fuerzas Armadas en el Sistema Nacional de Salud, y su armonización con lo previsto en los artículos 195 y 196 de la Ley 85/1978, para garantizar, dentro de sus posibilidades, su apoyo al Sistema Nacional de Sanidad." ¿En qué parte de su redacción?:

- A) Disposiciones Adicionales.
- B) Disposiciones Finales.
- C) Disposiciones Transitorias.
- D) Título I.

136.- Marque en qué capítulo de la Ley 55/2003 del Estatuto Marco queda regulado el Régimen Disciplinario:

- A) Capítulo IX
- B) Capítulo X
- C) Capítulo XII
- D) Capítulo XIII

137.- ¿Qué empleo ostenta el puesto de Director del Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla"?

- A) Coronel médico
- B) General de Brigada
- C) General de División
- D) Indistintamente puede ser civil o militar



138.- Entre las acciones que compete a la Administración Pública en cuanto a la atención de los problemas sanitarios corresponden todas las siguientes excepto una:

- A) Elaboración de informes generales sobre la salud pública y asistencia sanitaria.
- B) Atención de los problemas de salud de carácter colectivo e individual.
- C) Desarrollar una acción de prevención de la salud pública.
- D) Homologación de puestos de trabajo.

139.- La definición de media armónica:

- A) Su inversa es la media aritmética de las inversas de los datos.
- B) Es la media aritmética en donde cada dato está afectado por un factor que indica la importancia de dicho dato.
- C) Es la media aritmética calculada a partir de los datos agrupados.
- D) Es la inversa de la media geométrica.

140.- La obtención de un título de especialista tiene carácter oficial y validez en todo el territorio del Estado de acuerdo con

- A) El artículo 15 de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre
- B) El artículo 16.2 de la ley 44/2003, de 21 de noviembre
- C) El Real Decreto 1146/2006, de 6 de octubre
- D) La disposición adicional primera de la Ley 44/2003, de 21 de noviembre

141.- ¿Qué implica recomendación clase IIb con nivel de evidencia B?

- A) Evidencia y/o acuerdo general de que un determinado procedimiento diagnóstico /tratamiento es beneficioso, útil y efectivo. Datos procedentes de múltiples ensayos clínicos con distribución aleatoria o metaanálisis.
- B) Evidencia y/o acuerdo general de que un determinado procedimiento diagnóstico /tratamiento es beneficioso, útil y efectivo. Datos procedentes de un ensayo clínico con distribución aleatoria.
- C) Evidencia conflictiva y/o divergencia de opinión acerca de la utilidad/eficacia del tratamiento. El peso de la evidencia/opinión está a favor de la utilidad/eficacia. Datos procedentes de un único ensayo con distribución aleatoria o de grandes estudios sin distribución aleatoria.
- D) Evidencia conflictiva y/o divergencia de opinión acerca de la utilidad/eficacia del tratamiento. La utilidad/eficacia está menos establecida por la evidencia/opinión está a favor de. Datos procedentes de un único ensayo con distribución aleatoria o de grandes estudios sin distribución aleatoria.



142.- Según la ley de prevención de riesgos laborales, ¿a quien corresponde la función de la vigilancia y control de la normativa sobre prevención de riesgos laborales?

- A) Al servicio de coordinación y prevención de riesgos laborales
- B) A la inspección de trabajo y seguridad social
- C) A la consejería de administración autonómica
- D) A la dirección general de trabajo y prevención de riesgos laborales

143.- Los Cuerpos Comunes de la Fuerzas Armadas, son varios, de los siguientes, señale cual no es.

- A) Cuerpo Militar de Intendencia.
- B) Cuerpo de Músicas Militares.
- C) Cuerpo Militar de Sanidad.
- D) Cuerpo Jurídico Militar.

144.- De las faltas para el personal estatutario de los servicios de salud que se enuncian a continuación son leves todas excepto una, señálela:

- A) El descuido en el cumplimiento de las disposiciones expresas sobre seguridad y salud.
- B) El abuso de autoridad en el ejercicio de sus funciones.
- C) El incumplimiento injustificado de la jornada de trabajo que acumulado sea de 15 horas al mes.
- D) La incorrección con los superiores, los compañeros, usuarios y subordinados.

145.- Los servicios sanitarios de titularidad privada estarán dotados de elementos de control que garanticen los niveles de calidad profesional y de evaluación establecidos en la ley 44/ 2002 de Ordenación de la Profesion Sanitarias de acuerdo con todos los siguientes principios excepto uno de ellos, señálelo.

- A) Derecho y deber de formación continuada.
- B) Garantizar la responsabilidad penal profesional a través de entidad aseguradora.
- C) Respeto a la autonomía técnica y científica de los profesionales.
- D) Participar en la gestión del centro al que pertenezcan.

146.- Las Funciones de las Comisiones Nacionales de Especialidad son varias, señale la respuesta incorrecta, en cuanto a estas funciones:

- A) Establecimiento de los criterios de evaluación de los especialistas en formación
- B) Elaboración del programa formativo de especialidad.
- C) Establecimiento de las unidades docentes y formativas de las especialidades.
- D) La propuesta de creación de áreas de capacitación específica de las especialidades.



147.- Las principales características del modelo establecido por la Ley General de Sanidad son:

- A) Universalización de la atención, desconcentración, descentralización y atención primaria
- B) Universalización de la atención, coordinación y desconcentración, descentralización y atención primaria
- C) Universalización de la atención, accesibilidad y desconcentración, descentralización y atención primaria
- D) Universalización de la atención, accesibilidad y desconcentración, descentralización y atención primaria y especializada.

148.- ¿Podrá asistir el Gerente del Área de Salud a las reuniones del Consejo de Dirección?

- A) Sí, puesto que él es su presidente.
- B) No, ya que son órganos independientes entre sí y con diferentes competencias.
- C) Sí podrá asistir cada vez que lo juzgue conveniente con voz y voto.
- D) Podrá asistir, previa convocatoria, con voz pero sin voto.

149.- Para la prevención del acoso sexual y al acoso por razón de sexo, las Administraciones públicas negociaran con la representación legal de las trabajadoras y trabajadores, un protocolo de actuación que comprenderá al menos de los siguientes principios todos menos uno:

- A) Instrucción a todo el personal del deber de respetar la dignidad de las personas
- B) La protección del nombre de las personas responsables de atender a quienes formulen una queja o denuncia.
- C) El tratamiento reservado de las denuncias de hechos que pudieran ser constitutivos de acoso sexual.
- D) El compromiso de la Administración General del Estado de prevenirle acoso sexual por razón de sexo.

150.- A los efectos de lo establecido en la Sección I del Capítulo X “Tiempo de Trabajo y Régimen de Descanso” de la Ley 55/2003, el periodo nocturno de trabajo tendrá una duración mínima de siete horas e incluirá necesariamente el periodo comprendido entre las cero y las cinco horas de cada día natural. En ausencia de tal definición, se considerará periodo nocturno el comprendido entre:

- A) las 23 horas y las 6 horas del día siguiente
- B) las 22 horas y las 5 horas del día siguiente
- C) las 24 horas y las 7 horas del día siguiente
- D) la 1 hora y las 8 horas del día siguiente

**PREGUNTAS DE RESERVA**

151.- ¿Qué divisa militar porta un Capitán Médico?

- A) Tres estrellas de seis puntas.
- B) Tres estrellas de cinco puntas.
- C) Tres estrellas de siete puntas.
- D) Tres estrellas de ocho puntas.

152.- En el Cuerpo Militar de Sanidad se incluyen varias especialidades fundamentales, señale cuál de las siguientes no pertenece a la misma escala.

- A) Medicina.
- B) Enfermería.
- C) Psicología
- D) Odontología

153.- En relación con la ley que regula la Eutanasia en nuestro país, es cierto todo EXCEPTO:

- A) Viene regulada por la Ley Orgánica 3/2021, de 24 de marzo, publicada en el BOE nº 72 de 25 de marzo de 2021.
- B) Esta ley entró en vigor el 25 de junio de 2021.
- C) Es preciso tener nacionalidad española o residencia legal en España o certificado de empadronamiento que acredite un tiempo de permanencia en territorio español superior a doce meses, tener mayoría de edad y ser capaz y consciente en el momento de la solicitud.
- D) La prestación de ayuda para morir, podrá ser solicitada solo en el caso de padecimiento de una enfermedad grave e incurable.

154.- De los factores generales de riesgo relacionados con la organización del trabajo destacan el trabajo nocturno y la prolongación de jornada como factores que pueden suponer un riesgo añadido para las trabajadoras en estado de embarazo o lactancia. A esos efectos, se considera "trabajadora nocturna":

- A) La que invierte no menos de una hora de su trabajo diario o al menos una cuarta parte de su jornada anual en este tipo de horario.
- B) La que invierte no menos de dos horas de su trabajo diario o al menos una quinta parte de su jornada anual en este tipo de horario.
- C) La que invierte no menos de dos horas de su trabajo diario o al menos una cuarta parte de su jornada anual en este tipo de horario.
- D) La que invierte no menos de tres horas de su trabajo diario o al menos una tercera parte de su jornada anual en este tipo de horario.



155.- ¿Cuál es la máxima autoridad sanitaria de las Fuerzas Armadas Españolas?

- A) Ministro de Defensa
- B) Jefe del Estado Mayor de la Defensa
- C) Director del Hospital Central de la Defensa "Gómez Ulla"
- D) Inspector General de Sanidad

156 - El Ministerio de Defensa, bajo la dirección de la persona titular del Departamento, se estructura en:

- A) Las Fuerzas Armadas, la Secretaría de Estado de Defensa y la Subsecretaría de Defensa.
- B) Las Fuerzas Armadas, la Secretaría de Estado y la Secretaría General de Política de Defensa.
- C) La Secretaría de Estado de Defensa, la Subsecretaría de Defensa y la Secretaría General de Política de Defensa.
- D) Ninguna de las anteriores.

157- La unidad en el Ministerio de Defensa encargada de impulsar y coordinar la elaboración normativa es:

- A) La Intervención General de la Defensa
- B) La Secretaría General Técnica
- C) La Dirección General de Personal
- D) La Dirección General de Reclutamiento y Enseñanza Militar

158.- El Instituto Social de la Fuerzas Armadas es un Órgano adscrito a:

- A) Inspección General de Sanidad de la Defensa.
- B) Dirección General de Personal.
- C) Subsecretaría de Defensa
- D) Intervención General de la Defensa.

159.- Los hospitales generales del sector privado que lo soliciten serán vinculados mediante convenios singulares. No serán causa de denuncia del Convenio por parte de la Administración Sanitaria competente:

- A) Prestar atención sanitaria contraviniendo el principio de gratuidad.
- B) Infringir con carácter leve la legislación laboral de la Seguridad Social.
- C) Establecer sin autorización servicios complementarios no sanitarios.
- D) Percibir por servicios complementarios no sanitarios cantidades no autorizadas.

160.- ¿Qué fórmula permite el cálculo de las camas necesarias para el trabajo hospitalario?:

- A)  $\text{Camas} = \text{ingresos} \cdot \text{estancia media} / (\text{índice de ocupación} \cdot 365)$
- B)  $\text{Camas} = \text{ingresos} \cdot \text{estancia media} / (\text{índice de rotación} \cdot 365)$
- C)  $\text{Camas} = \text{ingresos} \cdot \text{estancia media} / (\text{altas} \cdot 365)$
- D)  $\text{Camas} = \text{ingresos} \cdot \text{estancia media} / (\text{ciclo medio de la cama hospitalaria} \cdot 365)$