



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

**ACCESO:** LIBRE

**CATEGORÍA:** FEA ONCOLOGIA RADIOTERAPICA

**CONCURSO-OPOSICIÓN PARA CUBRIR PLAZAS BÁSICAS VACANTES:**

Resolución de 13 de abril de 2015 (BOJA núm. 74, 20 de abril)

**ADVERTENCIAS:**

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

**1ª PRUEBA: CUESTIONARIO TEÓRICO**

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

**2ª PRUEBA: CUESTIONARIO PRÁCTICO**

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

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

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

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

- 1 La competencia que el actual Estatuto de Autonomía de Andalucía reconoce a nuestra Comunidad Autónoma en materia de sanidad interior está calificada en dicho Estatuto como:**
- A) Compartida
  - B) Delegada
  - C) Autónoma
  - D) Exclusiva
- 2 El IV Plan Andaluz de Salud afronta seis “compromisos”. Entre ellos no se encuentra el compromiso de:**
- A) Reducir las desigualdades sociales en salud
  - B) Aumentar la esperanza de vida en buena salud
  - C) Fomentar la gestión del conocimiento e incorporación de tecnologías con criterios de sostenibilidad para mejorar la salud de la población
  - D) Fomentar la gestión del conocimiento e incorporación de tecnologías con criterios de eficiencia para mejorar la rentabilidad de los recursos en salud
- 3 El Estatuto Marco del personal estatutario tipifica “La grave agresión a cualquier persona con la que se relacionen en el ejercicio de sus funciones” como una falta:**
- A) No existe tipificación en dichos términos
  - B) Falta leve
  - C) Falta grave
  - D) Falta muy grave
- 4 La Ley 41/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente, establece en su art. 3 una serie de definiciones legales. Aquella que se identifica como “el soporte de cualquier tipo o clase que contiene un conjunto de datos e informaciones de carácter asistencial” se corresponde con el concepto de:**
- A) Datos clínicos
  - B) Información clínica
  - C) Historia clínica
  - D) Documentación clínica

**5 En relación a la organización de la prevención de riesgos laborales en los Centros asistenciales del SAS y dependencia de la Unidad de Prevención, indica la respuesta correcta:**

- A) Los centros asistenciales en los que se ubiquen las Unidades de Prevención, asumen entre sus funciones la de prestar a todos los demás centros del Área de Prevención la asistencia y asesoramiento que la misma tiene encomendada para la adecuada protección de la seguridad y salud de los trabajadores
- B) Cada Unidad de Prevención dependerá directamente de la Dirección-Gerencia del Hospital o de la Dirección del Distrito de Atención Primaria en que la misma se ubica
- C) A y b son correctas
- D) Cada Unidad de Prevención dependerá directamente de la Dirección competente en materia de Recursos Humanos del Hospital o de la Dirección del Distrito de Atención Primaria en que la misma se ubica

**6 El plan de calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía 2010-2014 plantea tres escenarios sobre los que se diseñan las líneas de acción quedan contenido al conjunto del plan: ciudadanos, profesionales y espacio compartido. Dentro de los objetivos marcados para los profesionales se encuentran:**

- A) Reforzar el compromiso, la autonomía y participación del profesional en su desarrollo competencial y la gestión de su conocimiento
- B) El profesional se constituye en agente facilitador del paciente en el recorrido por el sistema sanitario, en el desarrollo efectivo de los derechos y en la utilización de los servicios en el marco de la corresponsabilidad
- C) Desarrollar la estrategia en I+D+I ampliando su desarrollo a nuevas expectativas, como generadora de conocimiento y motor del desarrollo de Andalucía
- D) Todas son ciertas

**7 Según el Decreto 197/2007 de 3 de Julio por el que se regula la estructura, organización y funcionamiento de los Servicios de Atención Primaria de Salud en el ámbito del Servicio Andaluz de Salud, la Dirección de la Unidad de gestión Clínica:**

- A) En cada Unidad de Gestión Clínica existirá una Dirección que tendrá rango de cargo intermedio y dependerá directamente del Director de Salud del Distrito
- B) Su función es la de distribuir las actividades y los recursos económicos asignados
- C) Debe hacer efectiva la participación ciudadana en el ámbito de la Unidad de Gestión Clínica a través de los mecanismos establecidos por la Consejería competente en materia de Salud
- D) Todas son ciertas

**8 A propósito de voluntades vitales anticipadas de una persona:**

- A) A este documento tienen acceso los profesionales sanitarios, que se encuentren a cargo de su proceso clínico, aún con el paciente lúcido
- B) El derecho a realizar la declaración de voluntad vital anticipada puede ejercerlo toda persona mayor de edad, menor emancipada o aquella otra incapacitada judicial si no lo determina expresamente la resolución de incapacidad
- C) Los profesionales sanitarios no pueden consultar la Voluntad Vital de personas inscritas en otras Comunidades Autónomas
- D) El registro de voluntades puede hacerse exclusivamente en la Delegaciones de Salud

- 9 En un estudio de investigación la pregunta a investigar debe reunir las siguientes características excepto:**
- A) Factibilidad
  - B) Interesante para el investigador
  - C) Ética y relevante
  - D) Debe ser lo más amplia posible
- 10 A una paciente inmigrante de 23 años sin antecedentes patológicos relevantes, que proviene de Rumanía y que no recuerda si ha sido vacunada, ¿que vacuna le administraría?**
- A) Solamente la del tétanos porque ya no es una adolescente
  - B) Tétanos y difteria
  - C) Tétanos, difteria, triple vírica y polio oral
  - D) Tétanos, difteria, triple vírica y polio inactivada
- 11 La gestión clínica en el Servicio Andaluz de Salud es un proceso de rediseño organizativo que permite incorporar a los profesionales en la gestión de los recursos utilizados en su propia práctica clínica. En las Unidades de Gestión Clínica la actividad se desarrolla de acuerdo a diferentes objetivos, entre los que destacan:**
- A) Disminución del gasto farmacéutico
  - B) Mejor control presupuestario
  - C) Fomentar la implicación de los profesionales sanitarios en la gestión de los centros
  - D) Ninguna es correcta
- 12 ¿Cual de las siguientes herramientas resulta menos útil en la toma de decisiones sobre estrategias terapéuticas desde el enfoque de la gestión clínica?**
- A) La medicina basada en la evidencia
  - B) Los informes de evaluación tecnológica
  - C) La experiencia profesional individual
  - D) Las búsquedas sistemáticas de información: Pubmed, Cochrane
- 13 En relación con las habilidades comunicativas de los médicos:**
- A) No pueden ser evaluadas con métodos objetivos
  - B) Mejoran la adherencia de los pacientes al tratamiento prescrito
  - C) Se correlaciona con sus conocimientos científicos
  - D) Se basan exclusivamente en la capacidad de comunicación oral
- 14 El Plan andaluz del ataque cerebral agudo (PLACA). La activación del código ictus se realiza de acuerdo a los siguientes criterios. Señale la respuesta correcta:**
- A) Edad inferior a 85 años
  - B) Situación previa al episodio de autosuficiencia
  - C) La situación de coma, invalida la activación del código ICTUS
  - D) Tiempo de evolución inferior a seis horas. Documentado por testigos

- 15 El Plan de Calidad del Sistema Sanitario Público de Andalucía 2010-2014. En las estrategias de desarrollo, contempla los siguientes escenarios, excepto:**
- A) Los ciudadanos
  - B) La organización sanitaria
  - C) Los profesionales
  - D) La integración con el Sistema Nacional de Salud para la mejor cohesión y calidad del sistema sanitario
- 16 Señale la respuesta FALSA en relación a las actividades de prevención de la enfermedad:**
- A) La mastectomía bilateral profiláctica es una medida de prevención primaria
  - B) El consejo antitabaco se considera una medida de prevención secundaria
  - C) El screening de cáncer de cérvix es una medida de prevención secundaria
  - D) La vacunación preventiva frente al virus del papiloma humano (HPV) es una medida de prevención primaria
- 17 En relación a las medidas de prevención primaria en el síndrome de cáncer de mama y ovario hereditario, señale la respuesta CORRECTA:**
- A) El tamoxifeno debería de ofrecerse como quimioprevención a las mujeres que presentan la mutación en el gen BRCA-1
  - B) La mastectomía bilateral profiláctica debería ser ofrecida a estas mujeres, ya que se ha demostrado una reducción del riesgo de padecer cáncer de mama entre un 70-75%
  - C) La salpingo-ooforectomía profiláctica bilateral parece reducir el riesgo de cáncer de mama en estas pacientes
  - D) B y C son correctas
- 18 En relación a las medidas de prevención en cáncer colorrectal hereditario, señale la respuesta CORRECTA:**
- A) La colectomía profiláctica no debería ser ofrecida a un individuo con poliposis adenomatosa familiar
  - B) En un individuo joven con síndrome de Lynch se debería valorar la realización de una colectomía subtotal en caso de diagnóstico de cáncer de colon
  - C) Se debería de realizar colonoscopia anual a partir de los 40 años
  - D) Todas las respuestas con correctas
- 19 En relación a la valoración de la respuesta en Oncología, señale la opción verdadera:**
- A) En la actualidad, los criterios RECIST (Response Evaluation Criteria in Solid Tumor) ya no se utilizan debido a sus múltiples limitaciones
  - B) Los criterios basados en PET para evaluar la respuesta funcional de algunos tumores se denominan criterios PERCIST
  - C) Los criterios Choi se utilizan para evaluar la respuesta en el carcinoma hepatocelular
  - D) Todas las respuestas anteriores son correctas

- 20 En cuando a los factores pronósticos del cáncer de mama, señale la respuesta FALSA:**
- A) La afectación ganglionar continúa siendo el factor pronóstico más importante
  - B) El tamaño tumoral también tiene valor pronóstico por sí mismo en relación con el desarrollo de metástasis
  - C) El tipo histológico mucinoso se asocia a peor pronóstico
  - D) El carcinoma intraductal extenso se asocia con mayor tasa de recaída local
- 21 Señale la respuesta FALSA en relación a la quimioterapia intensiva:**
- A) Se trata de un procedimiento controvertido, con gran toxicidad sistémica, que en la actualidad está sometido a ensayos y estudios clínicos para demostrar su eficacia
  - B) Se utiliza principalmente en pacientes que presentan tumores quimiosensibles, pero que no han alcanzado la remisión completa
  - C) Consiste en la administración de dosis muy altas de fármacos citotóxicos, los cuales en teoría producirían la destrucción de células tumorales residuales resistentes a las dosis convencionales previas de quimioterapia
  - D) El uso de precursores hematopoyéticos autólogos como rescate hematológico ha reemplazado la utilización de médula ósea para esta finalidad
- 22 En relación a la combinación de la cirugía y la radioterapia postoperatoria en los carcinomas de cabeza y cuello localmente avanzados, señale la respuesta FALSA:**
- A) Disminuye la probabilidad de recidiva locoregional
  - B) Elimina los depósitos neoplásicos microscópicos
  - C) Debe iniciarse la radioterapia a los 4-5 meses de la intervención
  - D) Mejora la supervivencia con respecto a la cirugía exclusiva
- 23 En los cálculos dosimétricos, se considera aceptable que la diferencia entre la dosis calculada con el planificador y la dosis realmente suministrada al paciente debe ser:**
- A) < 5%
  - B) 10-15%
  - C) 20-25%
  - D) No se considera aceptable que haya alguna diferencia
- 24 Una de las opciones de tratamiento de la oftalmopatía tiroidea es la radioterapia externa. Se utiliza una dosis total fraccionada entre:**
- A) 16-20 Gy
  - B) 30- 36 Gy
  - C) 55-60 Gy
  - D) La radioterapia esta contraindicada en esta enfermedad

- 25 En relación al estudio de extensión del cáncer de recto, indique cuál sería el procedimiento diagnóstico más indicado para conocer la distancia entre el tumor y la fascia mesorrectal:**
- A) Ecografía endorrectal
  - B) RM pélvica
  - C) PET
  - D) TAC abdominopélvico
- 26 En el melanoma ocular, la diseminación extraocular se realiza con más frecuencia por:**
- A) Diseminación hematológica a los pulmones
  - B) Extensión directa al cerebro a través del nervio óptico
  - C) Propagación vía linfática a los ganglios del cuello
  - D) Diseminación hematológica al hígado
- 27 Los carcinomas de células escamosas de piel que tienen mayor riesgo de desarrollar metástasis a distancia son los localizados en:**
- A) Nariz
  - B) Labios y oreja
  - C) Extremidades
  - D) Todas las anteriores desarrollan metástasis en la misma proporción
- 28 La braquiterapia intersticial, como alternativa a la cirugía, es especialmente útil por los resultados funcionales, en tumores cutáneos basocelulares localizados:**
- A) En tronco
  - B) En comisura bucal
  - C) En dorso de mano
  - D) Cuero cabelludo
- 29 Todos los informes de la unidad asistencial de radioterapia a los que hace referencia el RD 1566/1998 de control de calidad en radioterapia, deberán estar archivados por un periodo mínimo de:**
- A) 5 años
  - B) 10 años
  - C) 15 años
  - D) 30 años



**30 Respecto a la estructura del ADN celular y su implicación en el ciclo celular:**

- A) Es la única macromolécula celular que tiene su propio mecanismo de reparación
- B) Existe un punto entre la fase G1 y S del ciclo celular llamado punto de restricción R o de no retorno donde la célula decide dividirse o entrar en la fase G0. En él intervienen los factores de crecimiento, PDGF, EGF y IGF-I
- C) En esta fase entre G1 y S, existe un "checkpoint" que ayuda a la división de la propia célula y del material genético incluso aunque sean inadecuados, permitiendo así seguir con el ciclo celular. El encargado es la proteína p53
- D) A y B son correctas

**31 Respecto a la estructura del ADN celular y su implicación en el ciclo celular:**

- A) Consta de 5 elementos, el azúcar desoxirribosa, las bases de purinas y la molécula de fosfato
- B) La doble cadena se mantiene estable porque varía la distancia y correspondencia entre los enlaces de las bases pirimidínicas A-T y G-C
- C) Las propiedades de los ácidos nucleicos son duplicación o replicación, transcripción y traslación o síntesis de proteínas
- D) La duplicación se inicia con la ruptura en múltiples fragmentos de la doble hélice mediante la enzima helicasa

**32 Respecto a las manifestaciones de los síndromes paraneoplásicos:**

- A) El síndrome de Eaton Lambert es típico del timoma y la miastenia gravis del cáncer de pulmón
- B) La degeneración cerebelosa subaguda es típica de tumores ginecológicos, mama y pulmón, por producción de Ac Anti-Yo (PCA-1)
- C) Son un conjunto de síntomas o signos atribuidos a los productos que libera el tumor cuando invade localmente los tejidos adyacentes del organismo o metastatiza con una frecuencia menor del 10%
- D) El SIADH es la causa más frecuente de hipernatremia en los tumores

**33 Respecto a los diferentes esquemas de RT paliativa, podemos afirmar que:**

- A) En el cáncer de pulmón no microcítico estadio IV o III B con mal estado general, es útil el esquema de 18 Gy en 3 fracciones de 6 Gy separadas una semana, frente al esquema de 17 Gy en 2 fracciones, por tener menor posibilidad de retratamientos
- B) Lo anterior es cierto solo si las expectativas de vida son menores de 3 meses, si no se debe usar 20 Gy en 5 sesiones
- C) En el cáncer de vejiga, en estadios T2-4 no aptos para tratamiento radical, es útil el esquema de 21 Gy /3 fracciones de 7 Gy en días alternos, frente a esquemas más protaídos, como 35 Gy /10 sesiones
- D) Todas son correctas



**34 En el tratamiento de los efectos secundarios relacionados con el tratamiento radioterápico, es cierto que:**

- A) En la prevención de la aparición de edema cerebral se debe usar la mínima dosis por sesión posible, diuréticos y dexametasona y asociar antiepilépticos preventivamente por el riesgo aumentado de crisis epilépticas cuando hay edema cerebral
- B) En el tratamiento de la epitelitis húmeda, se debe asociar siempre antibioterapia a los tratamientos reepitelizantes aun cuando no haya sobreinfección
- C) En el caso de anemia de trastornos crónicos con cifras de Hb <10 y ferritina baja, se debe de asociar tratamiento con Vit B12 y suplementos de hierro durante la RT
- D) Todas son correctas

**35 La teoría de Elkind y Sutton sobre la reparación del daño subletal dice:**

- A) la fracción de supervivencia obtenida tras la administración de dosis única, es superior a la fracción de supervivencia obtenida tras la administración de dos fracciones de esta dosis
- B) la fracción de supervivencia obtenida tras la administración de dosis única, es inferior a la fracción de supervivencia obtenida tras la administración de dos fracciones de esta dosis
- C) A igual dosis total, la irradiación fraccionada disminuye la supervivencia
- D) Para conseguir con irradiación fraccionada un determinado nivel de supervivencia celular, la dosis total (d1 + d2) ha de ser menor que la dosis única de isoeffecto

**36 Respecto al tratamiento de soporte del dolor oncológico, es cierto que:**

- A) En el tercer escalón de la OMS se recomienda el uso de opioides mayores, siendo preferible comenzar con opioides , principalmente fentanilo de liberación rápida para titular el nivel de dosis adecuado y posteriormente pasar a otros fármacos
- B) Se debe realizar rotación de opioides si aparece toxicidad neurológica o mal control de dolor
- C) Para la rotación de opioides se recomienda iniciar con un 20% más de la dosis equivalente del nuevo opioide y no recurrir a medicación de rescate pautada hasta dar con la dosis adecuada, por encubrir esta la respuesta
- D) Todas son correctas

**37 Respecto a las lesiones inducidas por la irradiación sobre el ADN y el ciclo celular:**

- A) Los mecanismos moleculares implicados en la respuesta a la irradiación afectan a la acción de la Tp53 (p53). Esta proteína regula los fenómenos de transcripción regulando la expresión génica que afecta a la muerte celular programada, no actúa sobre la detención del ciclo celular ni la reparación del DNA y no afecta a los fenómenos de senescencia celular
- B) La proteína p99 es clave en la reparación del daño tisular y senescencia celular
- C) La proteína p99 regula los fenómenos de transcripción y muerte celular programada
- D) La proteína p53 regula la expresión génica que afecta a la muerte celular programada, la detención del ciclo celular y los fenómenos de senescencia celular

**38 Cuál de las siguientes afirmaciones es falsa respecto a la irradiación intraoperatoria de sarcomas con Braquiterapia:**

- A) La colocación de los vectores es óptima porque tenemos el lecho quirúrgico abierto
- B) Se debe utilizar como tratamiento exclusivo
- C) Se suele utilizar como boost y después hay que realizar RT externa en campo más
- D) La planificación y el tratamiento suelen quedar diferidos unos días hasta que el paciente se recupera de la cirugía

**39 Respecto a la técnica de tratamiento del cáncer gástrico, es cierto:**

- A) Se recomienda realizar el TAC de simulación evitando comidas copiosas al menos 8 horas antes del mismo y seguir esta indicación durante el tratamiento
- B) Monitorizar durante la irradiación los niveles de vitamina B1, calcio y de hierro en RT postoperatoria
- C) Está indicada la IMRT, en casos de pacientes con factores de riesgo de enfermedad renal o nefropatía documentada
- D) En el CTV se puede incluir o no el remanente gástrico según el riesgo de recidiva y el margen de ITV es de 3 cm

**40 Respecto al tratamiento del cáncer de cérvix, es cierto que:**

- A) En pacientes operables tratadas con cirugía radical, las indicaciones de RT adyuvante aislada, sin QT concomitante, son la presencia de márgenes positivos o cercanos, ganglios positivos e invasión parametrial
- B) En pacientes operables tratadas con cirugía radical, las indicaciones de RT adyuvante + QT son la presencia de márgenes positivos o cercanos, ganglios positivos e invasión parametrial
- C) En pacientes operables tratadas con cirugía radical, las indicaciones de RT adyuvante aislada son la presencia de márgenes negativos y ganglios negativos pero al menos 2 o más factores como invasión vasculolinfática, tamaño tumoral  $\geq 2$  cm o invasión  $> 2/3$  del estroma cervical
- D) Ninguna es correcta

**41 Respecto al tratamiento del cáncer de próstata, señale la respuesta correcta:**

- A) En pacientes de bajo riesgo se recomienda dosis de 75,6 a 79,2 Gy si fraccionamiento convencional (+/- vesículas seminales)
- B) El tratamiento con hipofraccionamiento moderado ha demostrado igual tasa de control pero mayor toxicidad que regímenes más protaídos
- C) El hipofraccionamiento extremo es preferible, por haber demostrado menor tasa de toxicidad y mayor tasa de control que el fraccionamiento convencional, siendo su único inconveniente la disponibilidad tecnológica y necesidad de experiencia clínica
- D) El tratamiento de rescate con braquiterapia se puede ofertar después de recidiva postRT externa pero no es posible tras braquiterapia de baja tasa, que debe rescatarse con cirugía

**42 Para registrar un caso incidente en el registro de cáncer de Andalucía deben cumplirse ciertas condiciones. Señale la respuesta correcta:**

- A) Haber nacido en el área geográfica a la que corresponde el registro aunque no se resida en dicha área
- B) Ser diagnosticado por primera vez de un cáncer invasivo, con posterioridad a la fecha en la que el registro inicia su actividad
- C) La unidad de registro es el paciente y no el cáncer, de modo que un enfermo con 3 cánceres primarios, a efectos de registro e incidencia, se registrará como un solo caso
- D) Todas son correctas

**43 ¿Cuál de las siguientes actividades NO corresponden a un registro provincial de cáncer en Andalucía?**

- A) Conocer la incidencia y tendencias temporales del cáncer en la provincia
- B) Determinar la supervivencia de los cánceres de mayor importancia
- C) Hacer encuestas sobre factores de riesgo para desarrollar cáncer y elaborar un informe de vigilancia epidemiológica
- D) Aportar información para la planificación y evaluación de la atención sanitaria a pacientes con cáncer

**44 En relación a los tipos de lesiones radioinducidas es cierto que:**

- A) La rotura unihélice es una lesión frecuente, de fácil y rápida reparación, que posee escasa significación biológica
- B) La lesión en el enlace cruzado ADN-proteínas se localiza, de modo preferente, en las regiones no activas del ADN desde el punto de vista de la replicación y de la transcripción
- C) Las lesiones en las bases nitrogenadas son lesiones no susceptibles de reparación
- D) El número de lesiones radioinducidas es independiente del tipo de exposición a la radiación, la dosis absorbida y el tiempo de exposición a la radiación

**45 Con respecto a la regresión tumoral por la radiación es FALSO que:**

- A) En radioterapia la respuesta tumoral a la radiación está regida por una función exponencial
- B) Una determinada dosis de radiación destruye una fracción constante de células
- C) La relación supervivencia celular-dosis de radiación no es de naturaleza lineal-cuadrática
- D) La curva de supervivencia celular efectiva nos indica que la fracción de supervivencia tras la irradiación es una función exponencial de la dosis de irradiación

**46 En las siguientes neoplasias los marcadores tumorales son útiles en la fase de diagnóstico. Señale la respuesta INCORRECTA:**

- A) En el cáncer de pulmón, la calcitonina, usualmente combinada con el antígeno carcinoembrionario
- B) En el cáncer de ovario, el CA 125 solo o combinado con el antígeno carcinoembrionario
- C) En el cáncer de próstata, el antígeno específico de próstata y los parámetros de él derivados, como el antígeno específico de próstata libre, la densidad del antígeno específico de próstata y la velocidad del antígeno específico de próstata
- D) En el cáncer colorrectal, el antígeno carcinoembrionario

**47 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es cierta respecto al cáncer de mama en mujeres mayores de 70 años?**

- A) La radioterapia postmastectomía no está indicada a menos que exista un margen de resección afectado
- B) En pacientes con cirugía conservadora, con receptores de estrógeno positivos y tratamiento hormonal, en ausencia de factores de riesgo tras la cirugía, la radioterapia disminuye el riesgo de recidiva local pero no reduce la mortalidad causa-específica
- C) La linfadenectomía axilar no está indicada en ninguna situación clínica debido al curso indolente de la enfermedad
- D) En las pacientes ancianas está contraindicado el hipofraccionamiento

**48 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones no es cierta sobre los antiandrógenos?**

- A) Existen dos subgrupos fundamentales: esteroideos y no esteroideos
- B) Bloquean a nivel del sistema nervioso central los receptores androgénicos
- C) Actúan como antagonista del receptor de andrógenos impidiendo su unión con la dihidrotestosterona
- D) Entre sus efectos secundarios se encuentran náuseas, ginecomastia, cansancio o disminución de la libido

**49 Señale el enunciado FALSO respecto a la hormonoterapia ablativa:**

- A) Se fundamenta en la supresión de la producción hormonal mediante la extirpación o anulación de la función de las glándulas productoras de hormonas
- B) La orquiectomía, a pesar de ser una técnica eficaz en el tratamiento del cáncer de próstata avanzado, es poco usada ante la alternativa de castración química con análogos de la LHRH
- C) La irradiación ovárica en cáncer de mama hormonosensible está actualmente en desuso porque no ha demostrado tener ninguna eficacia en estadios avanzados, en términos de supervivencia libre de enfermedad y supervivencia global
- D) La dosis media de radioterapia para producir castración es 15 Gy en 4-5 fracciones (rango 5Gy en fracción única-36 Gy en 18 fracciones)

**50 Uno de los fármacos radiosensibilizadores más usado es el 5-fluorouracilo (5-FU). ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta?**

- A) La toxicidad aguda de este fármaco es principalmente gastrointestinal y hematológica
- B) Uno de sus mecanismos de interacción con la radiación es disminuir la reparación de las dobles roturas de la cadena de ADN
- C) No existen ensayos en fase III que hayan establecido la superioridad del tratamiento combinado de radioterapia con 5-FU frente a radioterapia exclusiva
- D) Hay evidencia de que la radiosensibilización del 5-FU depende de la fracción de este fármaco que es incorporada al ADN

- 51 A propósito del carcinoma de cérvix uterino y el tratamiento concomitante con radioterapia y quimioterapia señala la respuesta correcta:**
- A) El tratamiento combinado ha conseguido mejorar la supervivencia global y la supervivencia libre de enfermedad
  - B) La mayoría de los estudios se han realizado combinando radioterapia con taxanos
  - C) La quimioradioterapia comparada con radioterapia exclusiva no reduce la recurrencia local ni a distancia
  - D) El tratamiento concomitante no incrementa la toxicidad aguda
- 52 La comunicación dispone de tres recursos fundamentales: la escucha activa, la empatía y la aceptación. Respecto a la empatía señale el enunciado INCORRECTO:**
- A) Para ejercer la empatía se necesita escuchar activamente las emociones y sentimientos del enfermo
  - B) No basta con tratar de entender los motivos que una persona tiene para sentirse mal, hay que compartirlos
  - C) Es el acto de manifestarse próximo a la persona en sus emociones y sentimientos
  - D) Consiste en ponerse en el lugar del otro, reconociendo que tiene razones o motivos para sentirse como se siente
- 53 Respecto a los siguientes fármacos procinéticos, ¿cuál de las afirmaciones NO es cierta?**
- A) Los fármacos procinéticos alivian la sensación de saciedad precoz
  - B) El de mayor potencial antináusea es la metoclopramida. Se recomienda especialmente en pacientes que necesitan de forma concomitante opioides para el dolor
  - C) El de mayor capacidad de estimulación del peristaltismo colónico es la cisaprida
  - D) Los síntomas adversos extrapiramidales son más frecuentes con la Domperidona por su superior paso través de la barrera hematoencefálica
- 54 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta respecto a los fármacos usados en la sedación paliativa?**
- A) Los grupos farmacológicos empleados habitualmente para la sedación son las benzodiazepinas (midazolam), los neurolepticos (levomepromazina), los barbitúricos (fenobarbital) y los anestésicos (propofol)
  - B) El midazolam es el más utilizado porque no tiene dosis techo por encima de la cual puedan producirse reacciones paradójicas
  - C) La levomepromacina se usa como primera opción en casos de delirio refractario, y como segunda opción cuando fracasa la sedación con midazolam
  - D) Los opioides no están recomendados como medicación específica para la inducción de la sedación paliativa, pero se emplearán de manera concomitante si el síntoma refractario es el dolor o la disnea

**55 ¿Cual de las siguientes afirmaciones no es cierta respecto a las bases de la terapéutica en pacientes terminales?**

- A) La atención debe ser integral, teniendo en cuenta los aspectos físicos, emocionales, sociales y espirituales
- B) La promoción de la autonomía y la dignidad al enfermo tienen que regir en las decisiones terapéuticas
- C) El enfermo es la unidad a tratar y el único interlocutor válido mientras esté consciente
- D) Es importante dar importancia al "ambiente". Una "atmósfera" de respeto, confort, soporte y comunicación influyen de manera decisiva en el control de síntomas

**56 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones NO es cierta respecto al hiperfraccionamiento?**

- A) El término hiperfraccionamiento se reserva para los regímenes que utilizan más de una fracción por día durante, al menos, 5 días en semana
- B) En tratamientos hiperfraccionados el intervalo mínimo entre las fracciones debe ser superior a 6 horas
- C) El hiperfraccionamiento ha demostrado mejorar el control local en tumores de cabeza y cuello T2-T3, comparado con fraccionamiento estándar. pero a costa de una mayor toxicidad tardía
- D) Las dosis habituales empleadas en regímenes de hiperfraccionamiento oscilan entre 1,15 Gy y 1,25 Gy

**57 Un tumor limitado a una sublocalización de la supraglotis con movilidad normal de las cuerdas vocales, con una metástasis ganglionar única unilateral mayor de 3 cm y menor de 6 cm, sin evidencia de metástasis a distancia, sería un estadio:**

- A) T1,N2A, M0
- B) T2, N2A, M0
- C) T1, N1, M0
- D) T2, N1, M0

**58 Respecto a los factores pronósticos y predictivos en el cáncer de mama es falso que:**

- A) Son importantes factores pronóstico el número de ganglios afectados y el grado del tumor primario
- B) La sobreexpresión de HER-2 es un factor predictivo de respuesta al tratamiento pero no es factor pronóstico
- C) La expresión de receptores de estrógeno y progesterona condicionan la indicación de tratamiento hormonal
- D) Hay evidencia creciente de que el Ki 67 elevado es un factor de mal pronóstico



- 59 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto a la irradiación parcial de la mama es verdadera?**
- A) Estaría indicada en una paciente con un carcinoma ductal infiltrante de 2,2 cm, mayor de 50 años y sin afectación ganglionar
  - B) La presencia de extenso componente intraductal no es una contraindicación para irradiación parcial de la mama
  - C) La afectación de 4 o más ganglios no es una contraindicación siempre que el tumor mida menos de 2 cm
  - D) Estaría indicada en pacientes con tumores multicéntricos siempre que no exista invasión linfovascular
- 60 Con respecto al tratamiento de los tumores vesicales sin invasión muscular ( Ta, Tis, T1) es falso que:**
- A) En los pacientes con tumores de bajo riesgo de recidiva se recomienda una dosis postoperatoria inmediata y única de quimioterapia dado que disminuye el riesgo de recidiva en un 40%
  - B) En los pacientes con tumores de alto riesgo de recidiva se recomienda la realización de una resección transuretral (RTU) completa
  - C) El tratamiento de elección de los tumores sin invasión muscular es la cistectomía radical con nivel de evidencia 3 y grado de recomendación B
  - D) Hay 4 metaanálisis que confirman que la terapia intravesical con Bacillus Calmette-Gerin tras la RTU es superior a la RTU sólo para prevenir las recidivas en tumores T1
- 61 Respecto al sarcoma de Ewing es cierto que:**
- A) Una determinación de LDH elevada antes del tratamiento, se relaciona con un pronóstico peor
  - B) Los pacientes con sarcoma de Ewing en las extremidades distales tienen peor pronóstico que los de otras localizaciones
  - C) Los menores de 15 años tienen peor pronóstico que los mayores de esta edad
  - D) La localización más frecuente del sarcoma de Ewing óseo es la pelvis
- 62 ¿Cual de los siguientes síndromes incrementa el riesgo de tener un tumor maligno de la vaina del nervio periférico?**
- A) MEN 1 (neoplasia endocrina múltiple tipo 1)
  - B) Síndrome de Gardner
  - C) Síndrome de von Recklinhausen
  - D) Síndrome de Li-Fraumeni
- 63 ¿Cuál de las siguientes afirmaciones respecto al melanoma uveal NO es correcta?**
- A) El melanoma uveal disemina principalmente por vía hematológica y la localización más frecuente es el hígado
  - B) La afectación ganglionar está presente en el 40% de los casos en el momento del diagnóstico
  - C) Los isótopos radiactivos más utilizados para la braquiterapia episcleral son rutenio 106, yodo 125 y paladio 103
  - D) Se considera que la dosis terapéutica en el ápex tumoral debe ser de 85 Gy



- 64 La utilización del dosímetro personal debe atenerse a las siguientes pautas. Señale la respuesta INCORRECTA:**
- A) El uso del dosímetro es personal y restringido al centro al que está asignado
  - B) El dosímetro se debe de colocar en aquella posición que sea más representativa de la parte más expuesta de la superficie del tronco
  - C) Si un dosímetro se pierde o se daña, el usuario del mismo estará obligado a comunicarlo al SPR en el plazo de 1 mes
  - D) La responsabilidad de utilización correcta del dosímetro, es del usuario
- 65 La crioterapia puede estar indicada en el tratamiento de:**
- A) Retinoblastoma
  - B) Recaída de cáncer de próstata tras radioterapia
  - C) Recaída de cáncer de esófago tras quimio-radioterapia
  - D) A y B son ciertas
- 66 En el momento actual existe un numero relativamente pequeño de dianas con valor terapéutico contrastado, si bien en un futuro próximo se incrementará de forma paulatina. Ejemplos significativos pueden ser:**
- A) En el adenocarcinoma pulmonar la no mutación de EGFR es indicativa para un tratamiento con inhibidores de la tirosin kinasa (Erlotinib)
  - B) La ausencia de reordenamiento en el gen ALK en pacientes con cáncer de pulmón, es indicativa para un tratamiento con Crizotinib
  - C) El cáncer colo-rectal no hereditario sin mutación del gen K-ras es susceptible de un tratamiento con un anticuerpo monoclonal anti K-ras (cetuximab)
  - D) En neoplasias linfoides, el linfoma de células B sin expresión de CD 20 se trata con un anticuerpo anti CD 20
- 67 Es característica de la interacción de los electrones con la materia:**
- A) Efecto Compton
  - B) Efecto Fotoeléctrico
  - C) Radiación de frenado o Bremsstrahlung
  - D) Todas son ciertas
- 68 La Radioterapia de intensidad modulada volumétrica (IMRT-VMAT) presenta las siguientes características:**
- A) Se emplean Aceleradores dotados de multiláminas capaces de realizar tratamientos rotacionales modificando continuamente tanto la apertura del haz, como la velocidad de giro y la tasa de dosis
  - B) Se consiguen distribuciones de dosis conformadas en tiempos de tratamiento superiores al de otras técnicas de IMRT convencional
  - C) También es conocida como Tomoterapia
  - D) Conlleva un incremento en las Unidades Monitor superior al 50% frente a la IMRT convencional

**69 En Radioterapia externa el Fraccionamiento acelerado se basa:**

- A) En la aplicación de fracciones de pequeño tamaño (1.15-1.5 Gy), aumentando el número de fracciones totales y la dosis total aplicada, manteniendo el tiempo total de tratamiento
- B) En disminuir el tiempo total de tratamiento, sin disminuir la dosis total aplicada
- C) En disminuir el tiempo total de tratamiento, disminuyendo la dosis total aplicada
- D) Ninguna de las anteriores

**70 En relación a la Braquiterapia en cáncer de labio es falso que:**

- A) La Braquiterapia de baja tasa de dosis (LDR) y la de alta tasa de dosis (HDR) obtienen unas tasas de control loco-regional y toxicidad aguda o tardía similares
- B) La braquiterapia debe combinarse con Radioterapia externa electiva cervical en tumores T2-T4 o con infiltración cutáneo y/o de comisura
- C) En tumores T1-T2, se obtienen tasas de control local a 5 años, de 50-60%
- D) Existe riesgo de necrosis de los tejidos circundantes

**71 ¿Cómo clasificaría el tumor de vulva que invade uretra inferior, vagina, ano y afecta a ganglios inguinales homolaterales (FIGO)?**

- A) E-II
- B) E-IVa
- C) E-III
- D) Ninguna es cierta

**72 La causa más frecuente de cáncer en vagina es:**

- A) Infección por HPV
- B) Inmunosupresión
- C) Antecedentes de radioterapia pélvica
- D) Metástasis de cáncer de cérvix o de vulva o infiltración por contigüidad de otras localizaciones como cáncer de recto o de vejiga

**73 El riesgo de cáncer de ovario en el Síndrome de Lynch:**

- A) Es igual al de la población normal
- B) Puede estar aumentado hasta en 9-12%
- C) No se asocia a cáncer de endometrio
- D) Su riesgo esta aumentado hasta en un 90%

**74 ¿Cómo clasificaría un meduloblastoma según la Clasificación de Chang, que tiene más de 3 cm , que invade estructuras adyacentes , ocupa el IV ventrículo y el LCR es positivo para células malignas.?**

- A) T2 M1
- B) T3 M1
- C) T2 M2
- D) Ningunas de las respuestas es cierta

- 75 En el tumor de Wilms la dosis utilizada de radioterapia externa a fraccionamiento estándar en el flanco renal, en los ensayos NWTS-1 y NWTS-2, es de:**
- A) 10.8 Gy
  - B) 20 Gy
  - C) 30 Gy
  - D) Ninguna de las respuestas anteriores es correcta
- 76 Según el RD 1566/1998 por el que se establecen los criterios de calidad en radioterapia, y en relación a los tratamientos de radioterapia considerados como urgentes es cierto:**
- A) Cuando deba aplicarse un tratamiento urgente en ausencia del especialista en radiofísica hospitalaria, su firma antes del inicio del tratamiento no será preceptiva
  - B) Siempre que deba aplicarse un tratamiento urgente la firma del especialista en Oncología Radioterápica y de Radiofísica hospitalaria, serán preceptivas antes de su inicio
  - C) Cuando deba aplicarse un tratamiento urgente en ausencia del especialista en oncología radioterápica, su firma antes del inicio del tratamiento no será preceptiva
  - D) No se refleja específicamente que firmas son preceptivas antes del inicio de un tratamiento urgente en radioterapia
- 77 En relación a la hiperplasia, señale la afirmación falsa:**
- A) Consiste en el aumento del tamaño de un órgano o tejido debido a un aumento del número de células
  - B) El riesgo de que una hiperplasia se transforme en cáncer es muy bajo
  - C) La hiperplasia patológica más característica es la endometrial
  - D) La hiperplasia consiste en una proliferación celular excesiva asociada a una pérdida parcial en la estructura normal del tejido y de las características citoplasmáticas y nucleares de las células del mismo
- 78 Señale la respuesta correcta acerca del cáncer de origen desconocido:**
- A) La mayoría de los pacientes con esta situación clínica tienen un pronóstico desfavorable
  - B) En las últimas décadas ha habido un aumento significativo en la supervivencia en estos pacientes
  - C) El género masculino se considera un factor pronóstico favorable
  - D) Los pacientes con primario conocido y metástasis se han asociado con una menor supervivencia comparado con los pacientes con primario desconocido
- 79 ¿Cuál es la histología más frecuente en lesiones de pacientes con primario de origen desconocido?**
- A) Carcinoma escamoso
  - B) Adenocarcinoma
  - C) Carcinoma neuroendocrino
  - D) Carcinoma de células pequeñas

- 80 En el cáncer de origen desconocido con histología neuroendocrina podemos afirmar:**
- A) Supone más de un 50% de los casos de tumores neuroendocrinos
  - B) El PET no suele ser una prueba complementaria de ayuda para establecer el diagnóstico
  - C) La historia familiar no suele ser relevante en este tipo de pacientes
  - D) Tiene un tratamiento similar al de células pequeñas en aquellos casos pobremente diferenciados
- 81 De los siguientes fármacos cual es un Agente Alquilante atípico, derivado de imidazotetrazina y estructura similar a Dacarbazina:**
- A) Bleomicina
  - B) 5-Fluoracilo
  - C) Temozolomida
  - D) Capecitabina
- 82 Señale que afirmación sobre el anticuerpo monoclonal Ipilimumab es falsa:**
- A) Bloquea específicamente la señal inhibitoria del antígeno 4 del linfocito T citotóxico (CTLA-4) sobre sus ligandos CD80/CD86
  - B) El Ipilimumab se administra en forma de inyección intravenosa y en forma de inyección subcutánea
  - C) La cantidad de Ipilimumab que recibirá el paciente depende entre otros factores de su peso
  - D) Un efecto secundario grave, aunque poco frecuente, es una reacción inmune mediada por linfocitos T
- 83 En relación a la administración intravenosa de agentes citotóxicos, es falso:**
- A) En referencia a la selección de la vena, si es posible debe evitarse la fosa antecubital y la muñeca, porque la extravasación en esas zonas puede producir una pérdida de función
  - B) Los agentes irritantes pueden producir quemaduras o inflamación sin consecuencias durante la infusión o cuando se produce extravasación, pero habitualmente no se produce necrosis
  - C) Los vesicantes producen dolor, edema, induración, ulceración y eventualmente necrosis cuando se produce la extravasación
  - D) Entre los agentes irritantes están las antraciclinas y la mitomicina
- 84 En relación con las neoplasias secundarias atribuibles al daño genético producido por la quimioterapia, indique la falsa:**
- A) La incidencia máxima del comienzo de una leucemia aguda secundaria se halla entre los 3 y 9 años después de la quimioterapia previa, con descenso de la frecuencia a partir de entonces
  - B) Ciertos fármacos como alquilantes, procarbina y nitrosoureas parecen tener mayor potencial leucemogénico que otros medicamentos citotóxicos
  - C) El riesgo de leucemia secundaria disminuye con la edad del paciente en el momento del tratamiento, especialmente en los menores de 40 años
  - D) Parece que la quimioterapia sola o asociada con radioterapia predispone más a la leucemia aguda secundaria que la radioterapia sola

**85 Los siguientes mecanismos bioquímicos de resistencia de las células tumorales a la quimioterapia han sido demostrados en células humanas o animales. Señale el mecanismo falso:**

- A) Disminución de enzimas activadoras del fármaco
- B) Aumento de enzimas inactivadoras del fármaco
- C) Disminución de los niveles de la enzima diana inhibida
- D) Aumento de la reparación del DNA

**86 La fórmula de la dosis biológica equivalente es:**

- A)  $DBE = E/\alpha = n \cdot d (1 / (\alpha / \beta))$
- B)  $DBE = n \cdot d (d + 1 / (\alpha / \beta))$
- C)  $DBE = E/\alpha = n \cdot d (1 + d / (\alpha / \beta))$
- D)  $DBE = d (n + 1 / (\alpha / \beta))$

**87 En la reparación del daño subletal radioinducido podemos afirmar:**

- A) Dividir una dosis total en un número de fracciones, protege los tejidos normales de respuesta lenta
- B) El número de fracciones no afecta al daño, solo la dosis total
- C) Dividir una dosis total en un número de fracciones, no favorece la reparación de los tejidos sanos
- D) Dividir una dosis total en un número de fracciones, no protege ni los tejidos normales de respuesta lenta ni los de respuesta aguda

**88 Marque la respuesta verdadera en relación a los meningiomas:**

- A) Es el 2º tumor primario más frecuente en el sistema nervioso central
- B) La radioterapia está indicada en todos los meningiomas grado III tras cirugía
- C) La WHO los clasifica en 4 grados
- D) El síntoma más común al diagnóstico es crisis epiléptica

**89 Sobre los tumores hipofisarios podemos afirmar:**

- A) Se define macroadenoma cuando son mayores de 3 cm
- B) La dosis de radioterapia externa 3 D conformada normofraccionada es de 40-50 Gy en tumores no funcionantes
- C) El adenoma secretor de GH es el que peor responde a radioterapia
- D) La mayoría de tumores hipofisarios son no funcionantes

**90 En el cáncer de páncreas la resecabilidad es lo que marca tanto las opciones terapéuticas como el pronóstico. Según los criterios de consenso de AHPBA/SSA/SSO/MDACC es resecable cuando:**

- A) El contacto tumoral provoca deformidad de la vena mesentérica superior (VMS) o de la vena porta (VP)
- B) No hay evidencia radiográfica de protrusión, distorsión, trombo tumoral o englobamiento por el tumor de la VMS o VP
- C) Existe segmento corto de oclusión de la VMS o VP con posibilidad de reconstrucción (presencia de vaso sano proximal y distal)
- D) Afectación de un segmento corto de la arteria hepática o de alguna de sus ramas, con posibilidad de reconstrucción (pero sin afectación del plexo celiaco)

**91 En la definición de volúmenes del cáncer de páncreas postoperatorio, ¿cuál es la falsa?**

- A) No existe GTV
- B) El CTV incluirá el tronco celiaco más 1,5 cm en todas las direcciones. Asegurar la inclusión de los 1,0-1,5 cm proximales de la arteria celiaca y los 2,0-3,0 cm de la arteria mesentérica superior
- C) El CTV incluirá los clips quirúrgicos más 0,5-1,0 cm en todas las direcciones
- D) El PTV será el CTV más 1 cm en todas las direcciones

**92 Podemos afirmar que los límites de dosis para trabajadores expuestos son:**

- A) El límite de dosis efectiva para trabajadores expuestos será de 10 mSv durante todo período de cinco años oficiales consecutivos, sujeto a una dosis efectiva máxima de 5 mSv en cualquier año oficial
- B) El límite de dosis equivalente para el cristalino será de 15mSv por año oficial
- C) El límite de dosis efectiva para trabajadores expuestos será de 100 mSv durante todo período de cinco años oficiales consecutivos, sujeto a una dosis efectiva máxima de 50 mSv en cualquier año oficial
- D) Todos los límites anteriores son correctos

**93 La forma histológica mas frecuente de presentación de cáncer de tiroides es:**

- A) Papilar y papilar-folicular mixto
- B) Medular
- C) Anaplásico
- D) Folicular

**94 Las dosis recomendadas de irradiación para cáncer con intención curativa son:**

- A) 65 Gy a todo el volumen
- B) 54 Gy para enfermedad microscópica y 63-70 en áreas de alto riesgo ó tumor residual
- C) 45 Gy a todo el volumen por el limite de médula espinal
- D) Ninguna es correcta

- 95 El hallazgo histológico de mayor valor pronóstico en una biopsia de melanoma es:**
- A) El espesor tumoral de Breslow
  - B) La existencia de ulceración
  - C) La existencia de respuesta inflamatoria
  - D) La invasión de anejos
- 96 En la estadificación del carcinoma epidermoide de cérvix uterino, el estadio IA1 de la FIGO viene tipificado por:**
- A) Lesión cervical clínicamente menor de 4 cm en su mayor dimensión
  - B) Lesión cervical con invasión estromal menor de 3 mm en profundidad y menor de 7 mm en extensión horizontal
  - C) Lesión cervical con invasión de parametrios
  - D) Lesión en cérvix, clínicamente mayor de 4 cm en su mayor dimensión
- 97 ¿Cual de las siguientes no es una herramienta de optimización de planes terapéuticos?**
- A) Histograma dosis volumen
  - B) Comparación de planes terapéuticos
  - C) Respuesta biológica del tejido tumoral y del tejido sano
  - D) Transmisión analógica
- 98 Señale la opción incorrecta respecto al tratamiento con braquiterapia:**
- A) La braquiterapia exclusiva de alta o baja tasa se ha utilizado en el tratamiento del carcinoma de labio en estadio T1N0M0
  - B) En el carcinoma de endometrio G3 en estadio III se debe administrar braquiterapia endocavitaria sobre cúpula vaginal tras la irradiación externa pélvica
  - C) En el carcinoma de cérvix en estadio IIB la braquiterapia endocavitaria ha sido sustituida por la braquiterapia de intensidad modulada
  - D) La braquiterapia perioperatoria exclusiva es una alternativa terapéutica del tratamiento adyuvante de los sarcomas de partes blandas
- 99 En relación al tratamiento combinado preoperatorio del carcinoma de esófago señale la opción no válida:**
- A) La dosis de radioterapia definitiva recomendada en carcinoma de esófago es 60-66 Gy en fracciones de 2Gy
  - B) Los resultados de varios metanálisis han demostrado que el tratamiento combinado con quimioradioterapia preoperatoria seguido de cirugía mejora la supervivencia global y el índice de recaída locorregional en el carcinoma de esófago resecable comparado con cirugía
  - C) El estudio multicéntrico randomizado CROSS demostró beneficio de la combinación de radioterapia y quimioterapia con carboplatino y taxol en términos de supervivencia global y libre de enfermedad en pacientes con carcinoma de esófago resecable (T2-3, N0-1) respecto al tratamiento con cirugía exclusiva
  - D) En pacientes con carcinoma epidermoide de esófago localmente avanzado la cirugía tras el tratamiento combinado de quimioradioterapia no mejora la supervivencia en pacientes que han mostrado respuesta al tratamiento combinado



**100 En un paciente con diagnóstico de linfoma no Hodgkin:**

- A) La radioterapia es el tratamiento de elección seguido de quimioterapia
- B) La quimioterapia es el tratamiento de elección seguido de radioterapia sobre las zonas bulky afectas
- C) La cirugía seguida de radioterapia de las áreas afectas y quimioterapia de mantenimiento es el tratamiento standard
- D) Ninguna de las opciones es correcta



## **101 CASO I:**

**Varón de 53 años de edad.**

### **ANTECEDENTES FAMILIARES:**

**No conoce antecedentes oncológicos familiares.**

### **ANTECEDENTES PERSONALES:**

- Fisura anal intervenida hace 3 años.**
- Hiperuricemia en tratamiento con alopurinol**
- Alérgico a sulfamidas.**

### **MOTIVO DE CONSULTA:**

**Desde hace 3 meses presenta emisión de sangre roja rodeando a las heces y en ocasiones mezclada con ellas. Tenesmo rectal progresivo. No síndrome constitucional.**

### **EXPLORACIÓN FÍSICA:**

**-Buen estado general.**

**Bien constituido y nutrido. Normopeso.**

**TA: 130/70 Tª: 36.2°C**

**Cabeza y cuello: normales**

**AC: tonos rítmicos sin soplos a 640 spm**

**AR: murmullo vesicular conservado**

**Abdomen: blando y depresible, no masas ni organomegalias. No signos de irritación peritoneal.**

**Extremidades: sin alteraciones. No se palpan adenopatías inguinales.**

**Inspección anal: Normal.**

**Tacto Rectal: Buena contracción esfinteriana. No doloroso. Se palpa el polo inferior de una masa dura de bordes elevados en cara posterior de ampolla rectal. Canal anal libre.**

### **PRUEBAS COMPLEMENTARIAS PRACTICADAS**

**Analítica:**

**- Hematimetría: Parámetros dentro de la normalidad.**

**- Bioquímica básica: Normal.**

**- CEA 27,79 ng/ml ; CA 19,9 -13,2 U/ml**

**TC de tórax - abdomen y pelvis: Hígado Normal, No LOES. No se identifican metástasis pulmonares. Engrosamiento de la pared rectal. Sin otros hallazgos de interés**

**Colonoscopia: A 8 cms de margen anal, neoformación de aspecto infiltrante que estenosa pero no impide el paso del endoscopio. Resto hasta ciego normal.**

**Biopsia : Adenocarcinoma infiltrante moderadamente diferenciado.**

**PET - TAC: Lesión rectal con notable incremento del metabolismo glicídico (SUV max 15.7) en relación con neoplasia primaria. El resto del estudio muestra una distribución fisiológica del radiofármaco sin evidencia de otros focos hipermetabólicos sugestivos de malignidad.**

**CASO I PREGUNTA 1:**

**¿Qué otras pruebas encuentra usted en falta y solicitaría para establecer el diagnóstico y valorar opciones terapéuticas?**

- A) Resonancia Magnética Pélvica
- B) TAC de cráneo
- C) PET
- D) Ecografía transrectal y rectoscopia rígida

**102 CASO I PREGUNTA 2:**

**A este paciente se le practica un TAC de Cráneo y una Resonancia Magnética pélvica. El resumen del informe de esta es: Engrosamiento parietal del recto medio interesando cuadrante posterior en un segmento de unos 36 mm que queda a 43 mm del aparato esfinteriano. Invade la grasa mesorrectal 8 mm quedando a 3 mm de la fascia. Se observan 4 ganglios en la grasa del mesorrecto de entre 5 y 7 mm. El más próximo a la fascia mesorrecta les encuentra a 4 mm de ésta.**

**¿Qué pruebas complementarias de las realizadas podrían haberse omitido?**

- A) Resonancia Magnética Pélvica
- B) Colonoscopia
- C) PET - TAC
- D) TAC tórax - abdomen - pelvis

**103 CASO I PREGUNTA 3:**

**¿Cuál es la clasificación TNM de este paciente?**

- A) T2N2M0
- B) T3N1M0
- C) T3N2M0
- D) T4N1M0

**104 CASO I PREGUNTA 4:**

**Si este paciente con la clasificación por usted seleccionada es tratado con los esquemas recomendados según la evidencia científica para ese estadio, cual es su probable pronóstico oncológico:**

- A) Supervivencia global a 5 años < 10%
- B) La probabilidad de que haga metástasis hepáticas es del 60%
- C) Supervivencia global a 5 años superior al 60%
- D) Riesgo de recaída local del 25%

**105 CASO I PREGUNTA 5:**

**¿Cuál de entre las siguientes opciones terapéuticas considera más adecuada para este paciente?**

- A) Cirugía de entrada: Resección Anterior Baja
- B) Radioterapia Preoperatoria exclusiva 45 - 50,4 Gy
- C) Radioquimioterapia Preoperatoria con fluoropirimidinas (45 - 50,4 Gy)
- D) Microcirugía Transanal Endoscópica

**106 CASO I PREGUNTA 6:**

**La Resonancia Magnética pélvica ante el cáncer de recto aporta:**

- A) Predice el estado del margen radial de resección con una especificidad del 92%
- B) Cuantifica la extensión extramural del tumor rectal
- C) Informa de la existencia o no de invasión venosa
- D) Todas las aportaciones previas son correctas

**107 CASO I PREGUNTA 7:**

**En el CTV del tratamiento radioterápico de este paciente, cual de las siguientes estructuras no incluiríamos:**

- A) Ganglios de la iliaca externa
- B) Ganglios iliacos internos
- C) Ganglios presacros
- D) Ganglios de la grasa mesorrectal

**108 CASO I PREGUNTA 8:**

**Los esquemas validados de radioterapia postoperatoria ante el cáncer de recto contemplan dosis superiores (50-54 Gy) a los esquemas preoperatorios. El principal órgano de riesgo en estos volúmenes es el intestino delgado. ¿Cuál de estos limitantes de dosis prescribiría usted?**

- A) Dosis Máxima - 52 Gy
- B) V54 < 10 cc
- C) V45 < 40%
- D) No prescribiría ninguno de estos limitantes de dosis

**109 CASO I PREGUNTA 9:**

**En el TAC de simulación de este paciente, qué norma de entre las siguientes considera impropio y NO la incluiría en las instrucciones al técnico en radioterapia?**

- A) Preferentemente posicionar en tablero bellyboard si disponible y si lo tolera el paciente
- B) Posicionar en decúbito prono
- C) Realizar la prueba con la vejiga de la orina llena
- D) Realizar la prueba con control del movimiento respiratorio (TC4D)

**110 CASO I PREGUNTA 10:**

**Si la RM del diagnóstico informara de la presencia de un tumor del recto superior, a 8 cms del musculo puborrectal, que infiltra la grasa mesorrectal 4 mm, sin detectar ganglios en la grasa mesorrectal y existiendo una distancia del tumor a la fascia mesorrectal de 9 mm, ¿que opción terapéutica NO sería adecuada para este paciente?**

- A) Cirugía de entrada: Resección anterior baja
- B) Radioterapia Preoperatoria (25 Gy, 5 Gy/f)
- C) Cirugía de entrada. Resección transanal endoscópica
- D) Todas las anteriores serían inadecuadas

## 111 CASO II

Mujer de 54 años, sin antecedentes personales de interés salvo hipertensión arterial bien controlada, sin traumatismo previo, que consulta con su médico de atención primaria por dolor en miembro inferior izquierdo, de unos 3-4 meses de evolución, con sensación de "dureza" en parte posterior de muslo, sin mejoría tras tratamiento con analgésicos.

Se realiza una ecografía sospechando un hematoma por probable rotura fibrilar. Dado que no se apreciaba mejoría, se solicita resonancia magnética, donde se visualizaba una gran tumoración localizada entre los vientres musculares isquiotibiales y la musculatura aductora de muslo izquierdo. Esta lesión presentaba un importante componente quístico-mixoide y un gran polo sólido de aspecto heterogéneo (sin calcificaciones), objetivándose un importante realce del mismo tras la administración de contraste y una restricción de su señal patológica en las secuencias de difusión. La tumoración presentaba unas medidas de 10 x 71 x 82,5 mm de diámetro, localizándose en el espesor del músculo semimembranoso y siendo dichos hallazgos indicativos de una lesión semiológicamente maligna de estirpe sarcomatosa.

Ante esta situación clínica,

**CASO II PREGUNTA 1:** ¿Cuál sería la mejor opción para obtener el diagnóstico histológico?

- A) PAAF
- B) Biopsia incisional
- C) Biopsia escisional
- D) Biopsia con aguja gruesa

## 112 CASO II PREGUNTA 2:

Ante el diagnóstico anatomopatológico de sarcoma pleomórfico indiferenciado, ¿Cuál sería la prueba de imagen más indicada a realizar previa a la cirugía?

- A) TAC tórax
- B) Rx tórax
- C) PET
- D) TAC abdominopélvico

## 113 CASO II PREGUNTA 3:

El estudio de extensión realizado no mostró enfermedad a distancia. La paciente fue intervenida quirúrgicamente, con el siguiente resultado anatomopatológico: Sarcoma pleomórfico indiferenciado con células gigantes, de 10 x 8 x 6 cm, de localización profunda (subfascial) y grado histológico 3. Se identificó necrosis (<50%) y el número de mitosis por 10 campos de gran aumento fue de 11. Los bordes de resección se encontraban libres, siendo el profundo el más cercano, estando a 3 mm.

¿Cómo clasificaría a esta paciente según la AJCC-UICC?

- A) T2b alto grado, estadio III
- B) T2a alto grado, estadio IIB
- C) T1b alto grado, estadio IIA
- D) T2b bajo grado, estadio IB

**114 CASO II PREGUNTA 4:**

**¿Cuál de las siguientes opciones sería la actuación terapéutica más indicada?**

- A) Cirugía y QT adyuvante exclusiva, dado que se trata de una paciente joven, con alto riesgo de enfermedad a distancia
- B) Cirugía y RT adyuvante exclusiva, dado que la QT adyuvante no ha demostrado beneficio en este tipo de pacientes
- C) Cirugía y Braquiterapia adyuvante exclusiva, dado que el mayor riesgo de esta paciente es la recidiva local
- D) Cirugía y QT adyuvante seguida de Radioterapia, dado que se trata de una paciente joven, con alto riesgo de enfermedad a distancia

**115 CASO II PREGUNTA 5:**

**Si tras el tratamiento quirúrgico el margen de resección hubiese estado microscópicamente afecto (R1), ¿cuál hubiese sido la primera actitud a tomar?**

- A) RT a mayor dosis (70 Gy), dado que de esta manera se compensaría el margen afecto
- B) Braquiterapia exclusiva, dado que compensaría el margen afecto, con menor toxicidad tardía
- C) QT seguida de RT, dado que en caso de margen afecto la QT disminuye la recidiva local
- D) Valorar la reintervención quirúrgica, dado que la RT no compensaría el margen afecto

**116 CASO II PREGUNTA 6:**

**Si tras valoración de la paciente por un equipo quirúrgico con experiencia se concluye que la resección tumoral no va a poder ser realizada sin dejar márgenes macroscópicamente afectados (R2), y con un estudio de extensión en el que no se aprecia enfermedad a distancia, ¿cuál de las siguientes opciones sería entonces la actitud terapéutica más indicada?**

- A) RT preoperatoria con o sin quimioterapia y posterior cirugía si se considera resecable con un posible "boost" postoperatorio con o sin quimioterapia
- B) Amputación del miembro
- C) Quimioterapia seguida de RT externa, sin indicarse tratamiento quirúrgico
- D) Resección quirúrgica con RT postoperatoria a mayor dosis (70 Gy) para compensar el margen macroscópicamente afecto (R2) y quimioterapia



**117 CASO II PREGUNTA 7:**

**Tras la realización de una escisión amplia de la tumoración y con el resultado anatomopatológico descrito en el enunciado de la pregunta 3 de este caso, ¿Cuál/cuáles serían los volúmenes de irradiación y la dosis prescrita?**

- A) 50 Gy con fraccionamiento estándar (1,8-2 Gy/f) sobre un primer volumen (CTV que incluiría el lecho quirúrgico, con márgenes de 4 cm longitudinales y 1,5-2 cm radiales, seguido de una sobreimpresión hasta 66 Gy sobre lecho con márgenes de 2 cm y 1,5 cm longitudinales y radiales respectivamente)
- B) 50 Gy con fraccionamiento estándar (1,8-2 Gy/f) sobre un solo volumen, (CTV que incluiría el lecho quirúrgico, con un margen de 1,5 cm en todas la direcciones, ya que los márgenes quirúrgicos son negativos)
- C) 60 Gy con fraccionamiento estándar (1,8-2 Gy/f) sobre un solo volumen, dado que los márgenes están libres (CTV que incluiría el lecho quirúrgico, con un margen de 2 cm en todas la direcciones, ya que el margen profundo es escaso)
- D) 50 Gy con fraccionamiento estándar (1,8-2 Gy/d) sobre un primer volumen (CTV que incluiría el lecho quirúrgico, con márgenes de 4 cm longitudinales y 1,5-2 cm radiales, seguido de una sobreimpresión hasta 70 Gy sobre lecho con márgenes de 2 cm y 1,5 cm longitudinales y radiales respectivamente, ya que el margen profundo es escaso)

**118 CASO II PREGUNTA 8:**

**En cuanto al volumen que debería abarcar el CTV (clinical target volume), ¿cuál sería la respuesta correcta?**

- A) Debe incluir el lecho, la cicatriz cutánea y los trayectos de drenajes quirúrgicos
- B) Debe incluir el lecho, no siendo necesario la inclusión de la cicatriz cutánea ni los trayectos de drenajes quirúrgicos
- C) No es necesario incluir en el CTV el lecho de una linfadenectomía en caso de que se hubiese realizado
- D) "a" y "c" son correctas

**119 CASO II PREGUNTA 9:**

**Si el diagnóstico anatomopatológico hubiera sido de liposarcoma mixoide de bajo grado, con un tamaño tumoral de 6,5 x 5,5 x 4 cm, profundo y márgenes quirúrgicos <1 cm, ¿Cuál hubiera sido el tratamiento adyuvante más recomendado?**

- A) Radioterapia externa
- B) Ningún tratamiento
- C) Quimioterapia seguida de RT externa
- D) Braquiterapia

## 120 CASO II PREGUNTA 10:

Durante el seguimiento de la paciente se realiza TAC de control apreciándose un nódulo pulmonar único en lóbulo superior derecho, de 2,5 cm, de nueva aparición, compatible con metástasis y sospechoso también mediante PET, sin apreciarse recidiva a nivel local ni otras lesiones a distancia. Ante esta situación clínica, señale cuál sería la actitud terapéutica más indicada:

- A) Valorar metastasectomía
- B) Radiofrecuencia
- C) Esperar a la progresión clínica y/o radiológica, dado que la paciente se encuentra asintomática, e indicar tratamiento con QT paliativa dado que se trata de una enfermedad diseminada
- D) Radioterapia externa radical (70 Gy, con fraccionamiento estándar 1,8-2 Gy/f)

## 121 CASO III

### MOTIVO DE CONSULTA

Varón de 54 años. Desde hace aproximadamente 4 meses presenta odinofagia fluctuante, que en el último mes se hace persistente, acompañándose de disfonía leve en las últimas dos semanas.

### ANTECEDENTES PERSONALES

Exfumador de 20 cigarrillos/día desde hace 5 años. HTA en tratamiento con hidroclorotiazida. Hipercolesterolemia en tratamiento con estatinas. No alergias medicamentosas.

### EXPLORACIÓN FÍSICA

Se realiza endoscopia laríngea con biopsia diagnóstica apreciándose disminución de la movilidad laríngea con una tumoración infiltrante en cara laríngea de epiglotis infrahioidea, pie y banda derecha que es biopsiada con resultado: Carcinoma epidermoide moderadamente diferenciado.

No adenopatías clínicamente palpables a nivel cervical.

Performance estatus: 80% (Karnofsky)

### ESTUDIO COMPLEMENTARIO REALIZADO

TC cervico-torácico: Lesión localizada en cara laríngea de epiglotis, con extensión a banda derecha y espacio pre-epiglótico. No invasión de cartílagos laríngeos. En nivel II homolateral derecho se visualizan 2 adenopatías de 1.2 y 1.5 cm con características radiológicas de malignidad. No otras adenopatías patológicas. No se detecta patología a nivel de parénquima pulmonar.

## CASO III PREGUNTA 1: ¿Qué estadio clínico considera más apropiado?

- A) T2N1M0
- B) T3N2aM0
- C) T3N2bM0
- D) T2N2bM0

**122 CASO III PREGUNTA 2:**

**¿Cuál de las siguientes opciones terapéuticas valoraría en este momento?**

- A) Resección endoscópica y vaciamiento cervical bilateral
- B) Cirugía parcial horizontal supraglótica y vaciamiento cervical bilateral
- C) Radioterapia externa +/- quimioterapia
- D) B y C

**123 CASO III PREGUNTA 3:**

**Tras valorar el tratamiento conservador con quimio-radioterapia ¿Cuál de las siguientes alternativas consideraría que presenta una mayor tasa de supervivencia a largo plazo?**

- A) Quimioterapia (Esquemas con cisplatino) y Radioterapia concomitante
- B) Tratamiento secuencial con quimioterapia de inducción (Esquemas con cisplatino) y radio-quimioterapia concomitante
- C) Tratamiento secuencial con quimioterapia de inducción (Esquemas con cisplatino) y radio-cetuximab concomitante
- D) No existen diferencias significativas de supervivencia global a largo plazo

**124 CASO III PREGUNTA 4:**

**El paciente es sometido a Cirugía parcial supraglótica y vaciamiento cervical bilateral, en el estudio de la pieza quirúrgica del primario se detecta borde caudal mas cercano a < 1 mm.**

**¿Cuál de las siguientes opciones valoraría en este momento?**

- A) Reintervención con la realización de laringectomía total
- B) Radioterapia postoperatoria +/- quimioterapia concomitante
- C) Seguimiento
- D) A y B

**125 CASO III PREGUNTA 5:**

**En el estudio histopatológico del vaciamiento ganglionar bilateral se detecta en vaciamiento izquierdo ningún ganglio infiltrado de los 18 ganglios analizados. Vaciamiento derecho con la presencia de 2 ganglios infiltrados por carcinoma epidermoide de los 23 analizados.**

**Con los datos patológicos disponibles hasta el momento del vaciamiento cervical ¿Que opción terapéutica valoraría como mas valida sobre el cuello?**

- A) Radioterapia postoperatoria cervical bilateral
- B) Radioterapia postoperatoria cervical derecha
- C) Radioterapia postoperatoria cervical y mediastino-supraclavicular derecha
- D) Radioterapia postoperatoria cervical y mediastino-supraclavicular bilateral

**126 CASO III PREGUNTA 6:**

**El tipo de vaciamiento cervical derecho realizado es el vaciamiento selectivo lateral (disección de niveles II, III y IV) con la siguiente afectación patológica Nivel II: Ila: 2/5. I Ib : 0/4. Nivel III: 0/7. Nivel IV: 0/7**

**En la delimitación del volumen de irradiación cervical homolateral recomendaría :**

- A) Extender el límite superior de nivel II hasta la base de cráneo, para incluir el espacio retroestiloideo
- B) No extender el CTV para incluir el nivel adyacente Ib, no diseccionado
- C) Incluir la totalidad del musculo digástrico y escalenos en el CTV
- D) Extender el límite superior del nivel II a la porción craneal de las apófisis transversas de C2

**127 CASO III PREGUNTA 7:**

**Siguiendo las indicaciones del Consenso para delineación de niveles cervicales (Gregoire V. Radiother Oncol. 110.172-181. 2014) los limites anatómicos del nivel III son:**

- A) Cráneo-caudal: Desde el extremo caudal del cuerpo del hioides hasta el extremo caudal del cricoides
- B) Cráneo-caudal: Extremo craneal del cuerpo del hioides y caudalmente el extremo craneal del cricoides
- C) Antero-posterior: Borde anterior del Musculo esternocleidomastoideo / tercio posterior de Musculo tirohioideo y posteriormente el borde anterior del Musculo Trapezio
- D) a y c son correctas

**128 CASO III PREGUNTA 8:**

**¿Cuál de las siguientes opciones consideraría que en este momento obtiene una mayor tasa de control locoregional y supervivencia libre de enfermedad?**

- A) Radioterapia postoperatoria exclusiva
- B) Radioterapia postoperatoria y quimioterapia concomitante (cisplatino 100 mgr/m<sup>2</sup> los días 1<sup>o</sup>, 22<sup>o</sup> y 43<sup>o</sup>)
- C) Radioterapia postoperatoria y quimioterapia concomitante (carboplatino 30 mgr/m<sup>2</sup> semanal hasta finalización de radioterapia)
- D) Radioterapia postoperatoria y cetuximab concomitante (Dosis inicial de 400 mgr/m<sup>2</sup> seguidos de 250 mgr/m<sup>2</sup> semana hasta finalización de radioterapia)

**129 CASO III PREGUNTA 9:**

**En el análisis de las especificaciones de dosis / volumen ¿Cuál de los siguientes parámetros valoraría de acuerdo a las recomendaciones ICRU 83 : Prescribing, Recording, and Reporting Photon-Beam Intensity-Modulated Radiation Therapy (IMRT)?**

- A) Se recomienda la especificación de dosis a un punto de referencia ICRU para IMRT/VMAT
- B) La D2%/D98% (Dosis máxima/mínima)
- C) La D50%
- D) B y C

**130 CASO III PREGUNTA 10:**

**En el análisis de los órganos limitantes de dosis según las recomendaciones QUANTEC, es falso que:**

- A) En base de los datos disponibles, todo el tronco encefálico puede ser tratado con 54 Gy usando fraccionamiento convencional con riesgo limitado de efectos neurológicos graves o permanentes. Los volúmenes más pequeños del tronco cerebral (1-10 ml) pueden ser irradiados a dosis máximas de 59 Gy para fraccionamiento convencional; Sin embargo, el riesgo parece aumentar marcadamente en dosis > 64 Gy
- B) Con fraccionamiento convencional tras irradiación de médula espinal, el riesgo estimado de mielopatía es <1% y <10% con dosis de 54 Gy y de 61 Gy, respectivamente
- C) La xerostomía grave (definida como una función salivar a largo plazo de <25% del valor basal) suele evitarse si al menos una glándula parótida recibe una dosis media de menos de 50 Gy o si ambas glándulas reciben menos de 44 Gy (dosis media)
- D) Para fraccionamiento convencional y minimizar el riesgo de toxicidad auditiva, la dosis media de la cóclea debe limitarse a 35 Gy- 45 Gy

**131 CASO IV:**

**Caso clínico de manejo del paciente con Cáncer de Próstata**

**Paciente de 63 años con A. Personales: Fumador de 20 cig/día. No bebedor. Factores de riesgo cardiovasculares: No Diabetes, No dislipemia, Hipertensión arterial bien controlada con Irbesartan 150 mg al día. Hernia hiatal. No refiere otros antecedentes. Enviado por médico de atención primaria a Urología tras detectar en control analítico cifras de PSA t 4.22 ng/ml, PSAL: 12%, en analítica de control:**

- A) T0
- B) T1a
- C) T1b
- D) T1c

**132 CASO IV PREGUNTA 2:**

**Con los datos que dispone, en que grupo de riesgo incluiría a este paciente según la clasificación de D'Amico?**

- A) Muy bajo riesgo
- B) Bajo riesgo
- C) Riesgo intermedio
- D) Alto riesgo

**133 CASO IV PREGUNTA 3:**

**¿Qué pruebas ó estudios solicitaría para completar datos clínicos en el caso concreto de este paciente?**

- A) Flujometría y pasar el cuestionario de valoración de la severidad de los Síntomas de Tracto Urinario Inferior y calidad de vida, usando el índice Internacional de síntomas prostáticos
- B) Estudio de extensión mediante TAC toraco-abdomino-pélvico y gammagrafía ósea
- C) La respuestas a y b son correctas
- D) No haría ninguna prueba dado que dispongo de los datos suficientes

**134 CASO IV PREGUNTA 4:**

**Por el grupo de riesgo en el que se encuentra el paciente, que no sufre obstrucción de tracto inferior, y excelente estado funcional ¿que tratamiento estaría indicado proponerle?**

- A) Braquiterapia prostática con implantes de isótopos de baja tasa de dosis
- B) Prostatectomía laparoscópica ó abierta
- C) Radioterapia externa
- D) Cualquiera de la opciones está indicada, dependerá de la preferencia del paciente

**135 CASO IV PREGUNTA 5:**

**En el caso de que se realizara Braquiterapia prostática con implantes de isótopos de baja tasa de dosis (BQT- LDR) con I-125. ¿Qué rango de dosis prescribiría?**

- A) 75-125 Gy
- B) 100- 125 Gy
- C) 140-160 Gy
- D) 161-180 Gy

**136 CASO IV PREGUNTA 6:**

**¿Qué criterios dosimétricos aceptaría para la aprobación de un plan en relación a la dosis en el PTV utilizando BQT- LDR con I-125 en monoterapia?**

- A)  $D_{90} > 145$  Gy,  $V_{100} > 95\%$ ,  $V_{150} < 50\%$
- B)  $D_{90} > 100$  Gy,  $V_{100} > 80\%$ ,  $V_{150} > 50\%$
- C)  $D_{90} > 145$  Gy,  $V_{100} > 100\%$ ,  $V_{150} > 50\%$
- D)  $D_{90} < 145$  Gy,  $V_{100} < 100\%$ ,  $V_{150} > 50\%$

**137 CASO IV PREGUNTA 7:**

**Según las recomendaciones de la GEC-ESTRO, los requerimientos dosimétricos para la uretra en un tratamiento de BQT-LDR con I-125, respecto a la dosis prescrita será (DP: dosis prescrita):**

- A)  $D_{30} < 100\%$  DP,  $D_{10} < 160\%$  DP
- B)  $D_{30} < 130\%$  DP,  $D_{10} < 150\%$  DP
- C)  $D_{30} > 120\%$  DP,  $D_{10} > 150\%$  DP
- D)  $D_{100} < 100\%$  DP,  $D_{10} > 150\%$  DP

**138 CASO IV PREGUNTA 8:**

**Según las recomendaciones de la GEC-ESTRO, los requerimientos dosimétricos para el recto en un tratamiento de BQT-LDR con I-125, son:**

- A)  $D_{2cc} > 145$  Gy,  $D_0$  1cc ( $D_{max}$ )  $> 200$  Gy
- B)  $D_{5cc} < 200$  Gy,  $D_0$  1cc ( $D_{max}$ )  $< 200$  Gy
- C)  $D_2$  cc  $< 185$  Gy,  $D_0$  1cc ( $D_{max}$ )  $< 200$  Gy
- D)  $D_{2cc} < 145$  Gy,  $D_0$  1cc ( $D_{max}$ )  $< 200$  Gy

**139 CASO IV PREGUNTA 9:**

**En el seguimiento del paciente tras finalización del tratamiento, se objetiva elevación progresiva del PSA alcanzando a los 4 años una cifra de 5 ng/ml por encima del nadir (nadir: 0,65 ng/ml), ¿ante qué situación clínica estamos?**

- A) No tendría relevancia dado que no tiene criterios de recaída bioquímica
- B) Se trata de una recaída bioquímica dado que ha superado 2 ng/ml por encima del nadir, según criterio Phoenix
- C) Se trata de una recaída bioquímica siempre que el PSA sea mayor de > 0,2 ng/ml, tras cualquier tratamiento
- D) Hasta que no transcurran 5 años no podemos considerar la posibilidad de una recaída bioquímica

**140 CASO IV PREGUNTA 10:**

**En el caso de una recaída bioquímica, ¿cual de las siguientes afirmaciones es incorrecta?**

- A) Se debe evaluar extensión de la enfermedad
- B) La cinética del PSA modificaría el pronóstico
- C) Se podría plantear el tratamiento con cirugía radical ó con HT ó RTE, dependiendo entre otros factores de los resultados de la evaluación realizada
- D) Se debe tratar con Docetaxel para evitar progresión

**141 CASO V:**

**Caso Clínico del manejo de paciente con cáncer de pulmón**

**Motivo de Consulta:** Mujer de 60 años. Desde hace dos meses presenta episodios de esputos hemoptoicos junto con disnea al esfuerzo y tos ocasional.

**Antecedentes Personales:** Fumadora social desde los 15 años hasta los 25 años de 2-3 cigarros/día. EPOC leve en tratamiento con broncodilatadores a demanda. No antecedentes de HTA, cardiopatía ni diabetes. Niega intervenciones previas. Ausencia de antecedentes familiares de cáncer de pulmón.

**Datos iniciales:** En la anamnesis el paciente no refiere otra sintomatología que la referida, presentando en la auscultación respiratoria roncus dispersos en hemitórax derecho. La auscultación cardíaca es anodina y no se palpan adenopatías superficiales. No presenta edemas en miembros inferiores ni otros signos de insuficiencia cardíaca.

**Estudios realizados:** TC torácico: tumor en lóbulo superior derecho de 4 cm que invade pleura mediastínica. Ganglios paratraqueales bajos bilaterales de 1.5 cm de diámetro.

**PET/TAC:** Confirma los hallazgos del TC, SUVmax del tumor primario en LSD de 15 y SUVmax de adenopatía paratraqueales de 9. No otras captaciones relevantes en otras localizaciones.

**Fibrobroncoscopia con Biopsia cuyo resultado es de Adenocarcinoma de pulmón.**

**Pregunta 1: ¿Qué dato dentro de la evaluación inicial no se menciona anteriormente y puede condicionar la decisión de elección de un tratamiento oncológico?**

- A) Antecedentes digestivos de la paciente
- B) Estado general de la paciente graduado mediante escala funcional
- C) La presencia o no de dolor torácico
- D) Antecedentes familiares de otros tipos de cáncer



**142 CASO V PREGUNTA 2:**

**¿Con los datos facilitados, siguiendo la clasificación TNM, como clasificaría este caso?**

- A) T2a, N3, M0
- B) T2a, N2, M0
- C) T3, N3, M0
- D) T4, N3, M0

**143 CASO V PREGUNTA 3:**

**La paciente presenta un excelente estado general, sin antecedentes digestivos o dolor torácico. No refiere antecedentes familiares de otros tipos de cáncer. Controles analíticos dentro de la normalidad.**

**Con estos datos, ¿Cuál de las siguientes opciones terapéuticas le parece la más adecuada?**

- A) Radio-quimioterapia concomitante
- B) Quimioterapia y radioterapia estereotáxica corporal secuencial
- C) Cirugía + linfadenectomía y valorar radioterapia o quimioterapia tras los resultados de la anatomía patológica
- D) Radioterapia neoadyuvante

**144 CASO V PREGUNTA 4:**

**Tras la planificación, la dosimetría clínica muestra que la dosis en los pulmones sanos supera los límites establecidos, debido al tamaño del PTV.**

**Conocido esto, ¿cuál de las siguientes actuaciones puede ser apropiada?**

- A) Tratar con quimioterapia neoadyuvante
- B) Realizar radioterapia adaptativa
- C) Realizar una simulación 4D y definir ITV
- D) Todas las respuestas anteriores son correctas

**145 CASO V PREGUNTA 5:**

**¿Qué volumen de tratamiento le parece más indicado definir para esta paciente?**

- A) CTV-tumor: GTV-tumor + 2cm
- B) CTV-tumor: GTV-tumor + 5-10 mm
- C) PTV-tumor: CTV-tumor + 3mm (excepto dirección cráneo-caudal que es 5mm)
- D) PTV-tumor=CTV (GTV + 1.5cm)

**146 CASO V PREGUNTA 6:**

**En esta paciente ¿Qué nivel de dosis prescribiría a PTV para un tratamiento de Radioterapia 3D conformada, con intención radical y normofraccionamiento?**

- A) 66 Gy a 2 Gy/sesión
- B) 48 Gy a 12 Gy/sesión
- C) 50 Gy a 2 Gy/sesión
- D) 45 Gy a 3 Gy/sesión

**147 CASO V PREGUNTA 7:**

**¿Cuál de estos valores se reconoce como un claro parámetro limitante en un plan de radioterapia 3D conformada normofraccionada de cáncer de pulmón en QUANTEC?**

- A) V20 en pulmones < 20%
- B) Dosis media en esófago < 34Gy
- C) Dosis media en corazón < 40Gy
- D) Dosis máxima en plexo braquial 35 Gy

**148 CASO V PREGUNTA 8:**

**¿Cuál de las siguientes determinaciones puede abrir la posibilidad de tratar a la paciente con inhibidores de tirosin quinasa (ITK)?**

- A) Mutaciones de EGFR
- B) Mutaciones de VEGF
- C) Mutaciones de K-ras
- D) Polimorfismos Met/Met

**149 CASO V PREGUNTA 9:**

**¿Cuál es el parámetro de función respiratoria cuyo deterioro se asocia a un mayor riesgo de padecer pneumonitis radica?**

- A) Volumen Espiratorio Forzado
- B) Capacidad de difusión de monóxido de carbono
- C) Capacidad vital
- D) ndice FEV1/CVF

**150 CASO V PREGUNTA 10:**

**Con independencia que en este caso tenga  o no indicación radioterapia estereotáxica corporal (SBRT) pulmonar,  cuál es la mayor evidencia científica de la que disponemos sobre la eficacia de SBRT en cáncer de pulmón?**

- A) Estudios retrospectivos
- B) Estudios fase I
- C) Estudios fase II
- D) Estudios fase III

**151 Respecto a la radiocirugía, la clasificación de Larson de la relación entre el tejido tumoral blanco y los OAR tenemos:**

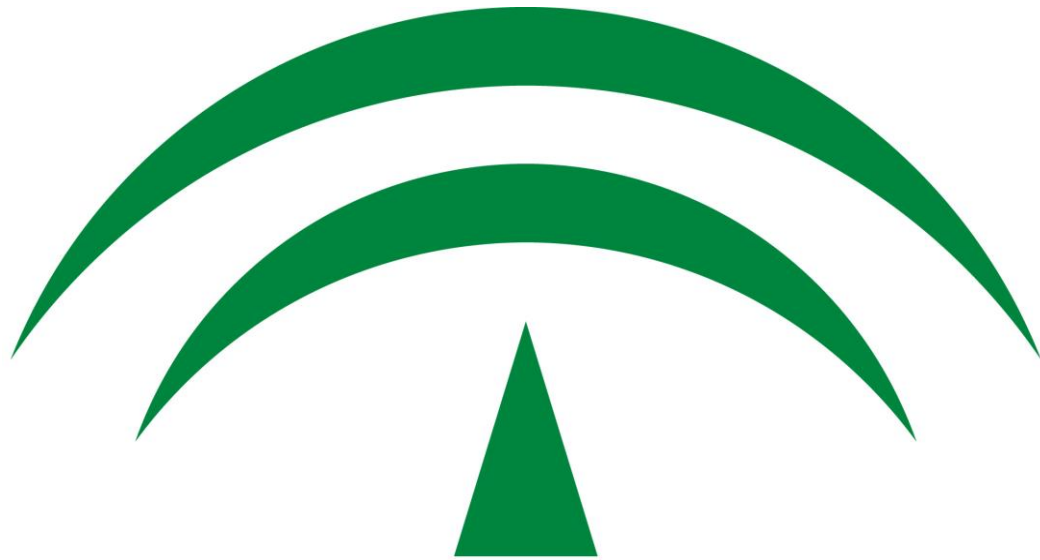
- A) Tejido de respuesta tardía embebida dentro de tejido de respuesta tardía (ejemplo malformaciones arteriovenosas), se recomienda sesión única
- B) Tejido de respuesta tardía rodeado de tejido de respuesta tardía (ejemplo neurinoma del acústico, meningioma), no es posible usar la sesión única / Hipofraccionada
- C) Tejido de respuesta aguda rodeado por tejido de respuesta tardía (ejemplo metástasis cerebrales), en general se recomienda el uso de la radiocirugía fraccionada para evitar las posibles secuelas
- D) Todas son correctas

**152 El cisplatino es uno de los fármacos más ampliamente usado en combinación con radioterapia. Señale la respuesta correcta:**

- A) El tiempo transcurrido entre la administración de cisplatino y la irradiación no es importante para conseguir la máxima radiosensibilización
- B) Actúa a nivel de la membrana celular, por lo que realiza su acción radiosensibilizante sin necesidad de penetrar en la célula
- C) No atraviesa la barrera hematoencefálica
- D) La neurotoxicidad asociada a cisplatino es reversible en prácticamente todos los casos

**153 Con respecto al tratamiento de los tumores musculo-invasores (T2-T4) es FALSO que:**

- A) Está indicada la cistectomía radical con nivel de evidencia 3 y grado de recomendación B
- B) Con la cistectomía se debe realizar una linfadenectomía pélvica aunque no está claramente establecido como de amplia debe ser esta linfadenectomía
- C) La radioquimioterapia con RTU completa es una alternativa terapéutica para pacientes que quieren conservar la vejiga y para pacientes inoperables
- D) La mayoría de los estudios han concluido que la supervivencia a los 5 años con tratamiento conservador de vejiga es inferior a la supervivencia con cistectomía radical



**JUNTA DE ANDALUCIA**  
**CONSEJERÍA DE SALUD**

**CONSEJERÍA DE SALUD**

**JUNTA DE ANDALUCIA**

