

2º EXERCICIO: PARTE ESPECIFICA

INSTRUCCIÓN:

1. - Non abra nin lea o interior deste caderno ata que se lle indique.
- 2.- Esta proba ten carácter eliminatorio. Este exercicio consta de dúas partes diferenciadas: un primeiro cuestionario con 50 preguntas teóricas tipo test con 5 de reserva (E51 á E55), que deberán ser contestadas a continuación do recadro “Específico Parte teórica” entre os números E1 e E55 e un segundo cuestionario de 50 supostos prácticos tipo test con 5 de reserva (E106 á E110), que deberán ser contestados a continuación do recadro “Específico Parte práctica” entre os números E56 e E110 da “FOLLA DE RESPOSTAS”.
3. - O tempo total de realización do exercicio, é de **180 minutos**.
- 4.- Todas as preguntas teñen catro respostas alternativas, sendo unha a correcta. As respostas correctas sumarán **0,50** puntos, as non contestadas non terán valoración algunha e as contestadas erroneamente restarán **0,125** puntos.
- 5.- Comprobe sempre que o número de resposta que sinale na “FOLLA DE RESPOSTAS” é o que corresponde ao número da pregunta do cuestionario.
- 6.- Este cuestionario debe utilizarse na súa totalidade como borrador das respostas elixidas, para non marcar unha resposta ata estar totalmente seguro/a.
- 7.- A resposta correcta marcarase cun **X** ben feito dentro dos límites do recadro. De ter que anular algunha resposta, o recadro da resposta que se marcou incorrectamente ten que encherse por completo.

Unha vez que se anule, xa non poderá recuperarse de novo dita opción de resposta.
- 8.- En caso de erro tipográfico ou de transcripción entre o texto editado en galego e o editado en castelán, do cuestionario bilingüe, prevalece este último aos únicos efectos da súa comprensión lóxica, sen prexuízo das aclaracións vinculantes que de viva voz poida advertir o tribunal durante a realización desta proba. Así mesmo, algúns termos técnicos, neoloxismos ou outras expresións de difícil correspondencia na tradución, poderán expresarse de maneira unívoca.
- 9.- Ao rematar o seu exercicio, no suposto de que non teña que realizar o exercicio de lingua galega, advirtao á organización para a súa recollida. Debe entregar a “FOLLA DE RESPOSTAS”, no lugar que lle indique a organización, onde lle entregarán a última folla autocopiativa. Ao abandonar o recinto NON poderá levar ningún cuestionario de preguntas. O Servizo Galego de Saúde facilitaralle o acceso aos mesmos a través da páxina web: www.sergas.es, logo de finalizados os tempos de exame.
Se ten que realizar o exercicio de lingua galega, permaneza no seu lugar. Ao finalizar o exercicio, garde este cuestionario no chan, baixo o seu asento e espere as indicacións para realizar a continuación o outro exame, en unidade de acto.

**LEA DETIDAMENTE AS INSTRUCCIÓNS QUE FIGURAN NO REVERSO
DA FOLLA DE RESPOSTAS PARA O SEU CORRECTO ENCHEMENTO**

EXAME EN GALEGO

1. Recoméndase de xeito habitual a realización do test do Virus do Papiloma Humano para a diagnose de tumores de:

- A) Larinx.
- B) Nasofarinxe.
- C) Orofarinx.
- D) Hipofarinxe.

2. Ás exposicións debidas a exame e tratamento médico débenselle aplicar os principios de:

- A) Xustificación, optimización e limitación.
- B) Xustificación unicamente.
- C) Xustificación e optimización.
- D) Xustificación e limitación.

3. Nunha colisión inelástica:

- A) Prodúcese excitacións e ionizacións.
- B) Non se producen alteracións nin nucleares nin no medio.
- C) Prodúcese efecto Compton.
- D) Prodúcese un electrón e un positrón.

4. O adenocarcinoma de estómago orixínase nas células que recobren:

- A) A capa media.
- B) A capa serosa.
- C) A capa da mucosa.
- D) A capa do peritoneo.

5. A función dos moldes de protección é:

- A) Permitir a irradiación do PTV (tumor máis marxen).
- B) Inmobilizar o tumor.
- C) Preservar os tecidos sans.
- D) As respostas A e C son correctas.

6. A falta de aire ao respirar un paciente, denomínase:

- A) Dipnea.
- B) Apnea.
- C) Disnea.
- D) Asfixia.

7. Que tipo de técnica se utiliza para a braquiterapia intersticial de cancro nasofarínxeo?

- A) Transnasal con implantes permanentes.
- B) Transnasal con "horquillas vectoras".
- C) Transnasal con fíos de plástico.
- D) Transnasal con agullas hipodérmicas.

8. Se seguimos a lexislación vixente, con que periodicidade e tolerancia debemos verificar o indicador luminoso do tamaño de campo?

- A) Diariamente +2 mm
- B) Semanalmente +2 mm
- C) Semanalmente +1.5 mm
- D) Diariamente +1.5 mm

9. Cal é o isótopo máis utilizado en braquiterapia intersticial?

- A) Cs¹³⁷.
- B) Ir¹⁹².
- C) Au¹⁹⁸.
- D) Pd¹⁰³.

10. Que tumores xinecolóxicos son tratados con braquiterapia endocavitaria?

- A) Vaxina.
- B) Cérvix.
- C) Endometrio.
- D) A,B e C son correctas.

11. Os documentos referentes ao tratamento radioterápico dun doente, que deben estar incluídos na historia clínica do servizo de Oncoloxía Radioterápica, son :

- A) Informe de dosimetría
- B) Solicitude de estudo dosimétrico, informe dosimétrico e folla de tratamento.
- C) Folla de tratamento.
- D) As respostas A e C son correctas.

12. O lugar ou instalación onde se colocan os residuos radioactivos correspóndese con:

- A) A primeira barreira ou barreira química.
- B) A segunda barreira ou barreira física.
- C) A terceira barreira ou barreira de inxeñería.
- D) A cuarta barreira ou barreira xeolóxica.

13. A planitude (homoxeneidade) e simetría do feixe:

- A) Son a mesma cousa.
- B) Son o inverso o un do outro.
- C) Só deben comprobarse para feixes de fotóns.
- D) Avalíanse no perfil do campo de radiación.

14. O meduloblastoma é o tumor de fosa posterior máis frecuente da infancia, no seu tratamento é importante incluír a zona cranial e a espinal, debido a que:

- A) O tumor disemínase a través das células xerminais.
- B) O tumor disemínase a través do espazo subaracnoideo.
- C) O tumor disemínase a través das vainas nerviosas.
- D) O tumor disemínase a través do sistema linfático.

15. Alteracións máis significativas do tecido neoplásico:

- A) Parénquima tumoral típico.
- B) Parénquima tumoral atípico.
- C) Estroma tumoral.
- D) Todas son correctas.

16. Os exercicios e simulacros en situacións de emerxencia nun servizo de Oncoloxía Radioterápica deben ser realizados de forma periódica e:

- A) Deben ser dirixidos polo Servizo de Protección Radiolóxica.
- B) Deben ser dirixidos polo Servizo de Protección Radiolóxica coordinado co Servizo de Oncoloxía Radioterápica.
- C) Deben ser dirixidos polo Servizo de Protección Radiolóxica e quedar rexistrados no diario de operacións.
- D) Deben ser dirixidos polo Servizo de Protección Radiolóxica coordinado co Servizo de Oncoloxía Radioterápica e quedar rexistrados no diario de operacións.

17. A clasificación dos neuroblastomas lévase a cabo mediante catro estadíos, indica cal non está definido correctamente:

- A) Estadío I: o tumor atópase soamente nunha rexión e todo o tumor resulta visible, pero non se pode extirpar por completo con cirurxía.
- B) Estadío II: divídese en IIA e IIB, dependendo se hai afectación ganglionar.
- C) Estadío III: o tumor atópase soamente nunha rexión, dun lado do corpo, pero está diseminado ata os ganglios linfáticos do outro lado do corpo.
- D) Estadío IV: o tumor está diseminado ata ganglios linfáticos distantes, a pel ou outras partes do corpo.

18. A ICRU 50 define o CTV como:

- A) Un concepto anatómico e clínico que debe ser definido antes de elixir a modalidade e técnica de tratamento.
- B) Un concepto anatómico e xeométrico, xa que se define mediante adición dunha marxe ao GTV.
- C) Trátase dun concepto exclusivamente xeométrico posto que o concepto anatómico é o GTV.
- D) A e B son certas.

19. Na radioterapia externa 3D do cancro de cérvix localmente avanzado, a delimitación do CTV "ganglionar" inclúe:

- A) Ganglios da cadea ilíaca común, da ilíaca externa e interna e ganglios obturadores.
- B) Ganglios presacros, ata a zona de inserción dos ligamentos útero-sacros(S3).
- C) Ganglios inguinais superficiais e profundos (en caso de N positivo inguinais ou afectación do terzo inferior da vaxina).
- D) Todas son correctas.

20. A penumbra dun campo de radiación nunha unidade de radioterapia externa, é maior se:

- A) O tamaño do foco de radiación é maior.
- B) A distancia dos colimadores á fonte de radiación é maior.
- C) Os colimadores non se atopan focalizados.
- D) As tres respostas son correctas.

21. A detección da radiación ionizante baséase en que:

- A) Varía a intensidade do material do detector.
- B) A radiación incidente pon en movemento átomos e moléculas do medio material ao chocar con eles.
- C) Prodúcese iones no medio material do detector.
- D) A radiación incidente provoca oxidación dun átomo ou molécula do material do detector.

22. Na radioterapia intraoperatoria (RIO) con electróns, o punto de referencia ICRU (report N° 71), elíxese en:

- A) Sempre no eixo do aplicador (cono) e a profundidade do máximo de dose.
- B) No eixo perpendicular á superficie do paciente tomado na intersección desta co eixo do feixe.
- C) No eixo do feixe e á profundidade da isodose do 90%.
- D) No eixo do feixe, se o aplicador é biselado.

23. No cancro de mama, a variante anatomopatolóxica máis frecuente no carcinoma infiltrante é:

- A) Tubular.
- B) Lobulillar.
- C) Ductal.
- D) Anaplásico.

24. Os posibles mecanismos de interacción entre a quimioterapia e a radioterapia inclúen:

- A) Pode diminuír a repoboación celular e sensibilizar as células hipóxicas.
- B) A inhibición da reparación da lesión radioinducida.
- C) Pode reducir as células tumorais e sincronizalas no ciclo en fases máis sensibles.
- D) Todas son certas.

25. Como se denomina a flora que ocupa as capas máis profundas da pel das mans?

- A) Permanente.
- B) Contaminante.
- C) Transitoria.
- D) Todas as opcións anteriores son sinónimo deste tipo de flora.

26. Onde se sitúa o Triángulo de "Labbé"?

- A) Páncreas.
- B) Fígado.
- C) Colon.
- D) Estómago.

27. O rendemento de detección dun detector de ionización gaseosa é da orden de:

- A) 1% para partículas beta e para fotóns gamma.
- B) 100% para ambos.
- C) 100% para fotóns gamma e 1% para partículas beta.
- D) 100% para partículas beta e 1% para fotóns gamma.

28. As lesións cutáneas acneiformes xeneralizadas en pacientes a tratamento de tumores da área otorrinolaringolóxica, relaciónanse tipicamente con:

- A) Cisplatino.
- B) Cetuximab.
- C) Radioterapia.
- D) Hiporarinxe.

29. O cancro infantil constitúe, despois dos accidentes, a segunda causa de morte na infancia, indica cal é o de maior incidencia:

- A) Tumor de Wilms.
- B) Tumores do SNC.
- C) Leucemia aguda.
- D) Neuroblastoma.

30. Das seguintes características dos tumores malignos, sinala a resposta incorrecta:

- A) Invaden e destrúen o tecido normal adxacente, cun crecemento infiltrativo.
- B) As células tumorales con frecuencia aseméllanse ás células orixinais, pero tenden á diferenciación.
- C) Invaden o sistema linfático ou os vasos sanguíneos, producindo metástasis.
- D) Teñen un mal pronóstico, pode ocasionar a morte se non se diagnostica e administra un tratamento, cun crecemento rápido que non se detén.

31. O consentimento informado que se entrega ao doente de Oncoloxía Radioterápica:

- A) Debe ser asinado polo doente.
- B) Debe ser asinado polo representante legal do doente en caso de incapacidade e polo médico.
- C) É un documento por escrito que informa ao doente do tratamento ao que vai ser sometido e os seus posibles efectos adversos.
- D) Todas son correctas.

32. O SNC está formado polo encéfalo e a medula espinal, indica cal das seguintes opcións definiría a súa anatomía:

- A) Prosencéfalo, mesencéfalo e rombencéfalo.
- B) Cerebro, cerebelo e tronco do encéfalo.
- C) Diencefalo, hemisferios cerebrais, bulbo raquídeo e protuberancia.
- D) Todas son rexións anatómicas do encéfalo.

33. Nas zonas vixiadas:

- A) Será obrigatorio o uso de dosímetros individuais.
- B) Requirirase vestir ruopas especiais de traballo.
- C) Serán excluídos totalmente os menores de 18 anos.
- D) Non é obrigatorio o uso do dosímetro, sempre e cando exista dosimetría de área.

34. Non é correcto respecto ás aberracións cromosómicas que:

- A) A análise dos cromosomas dicéntricos é o mellor biomarcador da exposición recente a radiacións.
- B) A cantidade de aberracións cromosómicas non está en relación á transferencia lineal de enerxía (LET).
- C) As anomalías da estrutura dos cromosomas poden ser estudadas en calquera célula con capacidade de dividirse, normalmente estúdanse en linfocitos de sangue periférica.
- D) As aberracións cromosómicas prodúcense cando a irradiación se fai antes da fase de síntese do ADN.

35. Sobre as impresoras de inxección, que afirmación é falsa?

- A) Chámanse tamén de chorro de tinta.
- B) Son impresoras de impacto.
- C) Do mesmo xeito que as matriciais, os caracteres están formados por puntos.
- D) Poden imprimir en branco, negro e en cor.

36. Cando falamos de ANEL DE WALDEYER é certo que:

- A) É unha localización que se dá principalmente en LH.
- B) Cobre hiporarinxe e orofarinxe.
- C) Irrádianse pacientes con afectación desa rexión (amígdalas palatinas, farínxeas e linguais).
- D) O límite superior desa zona de irradiación é a parte inferior do arco cigomático.

37. Os equipos de medida de radiación máis utilizados en braquiterapia endocavitaria son:

- A) Detectores de escintilación.
- B) Dectector de termoluminiscencia.
- C) Contador Geiger.
- D) Cámaras de ionización.

38. Dos seguintes sistemas de inmovilización individuais, cal está en desuso?

- A) Cuna alfa.
- B) Os leitos de escaiola ou inmovilizadores pélvicos.
- C) O colchón de vacio.
- D) As máscaras Termoplásticas.

39. A braquiterapia de alta taxa non cumpre unha destas afirmacións:

- A) É sempre de carga diferida.
- B) É a que administra taxas de 0.12 Gy/h.
- C) Utiliza fontes de moi alta actividade.
- D) O elemento máis usado é o Ir¹⁹².

40. O hexafluoruro empregado nun acelerador lineal de electróns atópase en:

- A) A guía de ondas.
- B) O magnetrón.
- C) O klystron.
- D) A sección de aceleración.

41. O termo "Scattering" refírese a:

- A) Ionización.
- B) Deflexión.
- C) Radiación de fuga.
- D) Dipersión.

42. Para actuar fronte a unha situación de emerxencia, un centro sanitario debe dispoñer de:

- A) Un carro de emerxencias.
- B) Equipos necesarios para o soporte vital especializado próximos.
- C) Fármacos para a administración e o tratamento dun shock anafiláctico a consecuencia de administrar un medio con contraste.
- D) B e C son correctas.

43. A intensidade da radiación de freado:

- A) É inversamente proporcional ao número atómico da partícula incidente.
- B) É inversamente proporcional ao número atómico das partículas do medio.
- C) É directamente proporcional ao número atómico da partícula incidente ao cuadrado.
- D) Ningunha das anteriores.

44. O tratamento no caso de contaminación interna por un radionúclido debe:

- A) Aumentar a absorción e aumentar a súa eliminación.
- B) Diminuír a súa absorción e aumentar a eliminación.
- C) Aumentar a absorción e diminuír a eliminación.
- D) Diminuír a absorción e diminuír a eliminación.

45. Defínese o índice de transporte como:

- A) A taxa de dose equivalente a 1 metro do vulto medida en mSv/h.
- B) Un número que dividido por 100 corresponde ao nivel máximo de radiación existente a 1 m da súa superficie exterior en mSv/h.
- C) A taxa de exposición a 1 metro do vulto medida en mR/h.
- D) Un número que corresponde á taxa de dose absorbida a 1 m do vulto medida en mGy/h.

46. Que fonte radioactiva é moi volátil a temperatura ambiente polo que se fixa a unha resina?

- A) Cs¹³⁷.
- B) Ir¹⁹².
- C) I¹²⁵.
- D) Co⁶⁰.

47. Segundo a ICRU, report N° 71 ("Prescribing, Recording and Reporting Electron Beam Therapy"), é aceptable unha variación da dose dentro do PTV de:

- A) Máis/menos 7% da dose prescrita.
- B) Máis 7% e menos 5% da dose prescrita, coma en fotóns.
- C) Máis/menos 15% da dose prescrita.
- D) Para electróns non existe dita redomendación coma en fotóns.

48. Na ICRU 62, o SM (Set-up margin) refírese a:

- A) As incertezas derivadas do posicionamento do paciente e da reprodución diaria dos campos de tratamento.
- B) As incertezas dosimétricas así como as incertezas mecánicas do equipamento.
- C) A e B son correctas.
- D) A ICRU non define o SM.

49. Para ser un bo comunicador:

- A) Hai que poñerse á altura das circunstancias.
- B) Transmitir información con palabras que se entendan facilmente.
- C) Debe cerciorarse de que a persoa que nos escoita comprende a nosa mensaxe.
- D) Todas son certas.

50. As fonten non encapsuladas adoitan ter un período de semidesintegración:

- A) Longo.
- B) Curto.
- C) Moi longo.
- D) As respostas A e C son correctas.

51. Cal destes aplicadores non se utilizan en braquiterapia endocavitaria xinecolóxica?

- A) Aplicadores ríxidos e flexibles.
- B) Cilindros vaxinais.
- C) Moldes vaxinais.
- D) Aplicador manta (flap).

52. Na enfermidade de HODGKIN (EH), a resposta falsa é:

- A) Patrón by modal: 1º pico aos 20–30 anos, 2º aos 50 anos.
- B) Diseminación hematóxena frecuente.
- C) Células características de Reed–Sternberg.
- D) Patrón de diseminación linfática centrípeto e ordenada.

53. Cal dos seguintes non é un signo de sospeita de cancro de mama?

- A) Vultos ou induracións na mama.
- B) Hipertricosis periareolar.
- C) Inversión da mamila.
- D) Todos son signos de sospeita.

54. O GTV é:

- A) O volume tumoral macroscópico.
- B) O volume de tratamento xeral.
- C) O volume de tratamento microscópico.
- D) O volume irradiado.

55. A fonte dun equipo de telecobaltoterapia:

- A) Emite radiación beta, que é freada principalmente nos colimadores primario e secundario.
- B) Produce fotóns gamma monoenerxéticos (unha soa línea espectral) duns 1,25 Mev.
- C) Ten un decrecemento da actividade ao redor de 1% mensual.
- D) Instálanse con actividades que non exceden os 5000 Ci.

56. Durante a realización dun tratamento cun acelerador lineal de radioterapia, cando habería risco de irradiación no control para o operador da instalación:

- A) Nunca.
- B) Sempre.
- C) Se a unidade de tratamento está apagada.
- D) Se non hai labirinto ou blindaxe adecuada no búnker.

57. Na braquiterapia intersticial de mama, cal das afirmacións é certa?

- A) Recoméndase a colocación de dous planos.
- B) A prescripción da dose é na isodose do 80 por cento.
- C) A separación entre os catéteres é de 0.5 cm.
- D) Na actualidade utilízase preferentemente LDR.

58. A coincidencia do feixe luminoso e o feixe de radiación:

- A) Pódese comprobar cunha placa.
- B) Compróbase coa cuba de auga.
- C) Compróbase con cámaras plano-paralelas.
- D) Tódalas respostas son correctas.

59. Tras un proceso de terapia metabólica unha paciente debe esperar para un embarazo:

- A) 6 meses.
- B) 1 ano.
- C) 3 meses.
- D) 1 mes.

60. Con que obxectivo se desprazan os ombreiros do paciente a caudal de maneira simétrica cos diferentes sistemas de inmovilización?

- A) Unicamente para mellorar a comodidade do paciente.
- B) Para mellorar a protección dos ombreiros a causa do material termoplástico da máscara de inmovilización.
- C) Para mellorar a inmovilización do paciente e evitar que se despracen a caudal.
- D) Para permitir, no caso de que fora necesario pola extensión da patoloxía, a entrada dos feixes laterais.

61. ¿Que afirmación é ERRADA respecto da hixiene de mans?

- A) O lavado de arrastre hixiénico ou rutineiro ten unha duración aproximada recomendable de 40 a 60 segundos.
- B) O lavado de mans antiséptico técnico ten unha duración aproximada recomendable de 30 a 60 segundos.
- C) O lavado de mans cirúrxico ten unha duración aproximada recomendable de 2 a 5 minutos.
- D) A antisepsia por frotación con preparados de base alcohólica ten unha duración aproximada recomendable de 2 a 5 minutos.

62. A duración das medidas de seguridade que un paciente debe seguir no seu domicilio depende de:

- A) A actividade residual no momento da alta.
- B) O radiofármaco administrado.
- C) A idade do paciente.
- D) A patoloxía tratada.

63. Se saímos á sala de espera e atopámonos a unha persoa que non pode falar, nin toser, nin respirar e que se axita, sospeitaremos:

- A) Está a sufrir un infarto.
- B) Está a ter unha crise sincopal.
- C) Ten unha obstrución completa de vías aéreas.
- D) É un shock anafiláctico por un medio de contraste.

64. Desde o momento no que unha traballadora exposta a radiacións ionizantes, comunica o seu estado de nai lactante ao titular:

- A) A súa condición será considerada coma se estivese embarazada.
- B) Non se lle asignarán traballos que supoñan un risco significativo de contaminación radioactiva.
- C) En tales supostos anteriores (resposta b), deberá asegurarse unha vixilancia adecuada da posible contaminación radioactiva.
- D) Todas as respostas son correctas.

65. A medida dunha contaminación de Tc-99 ($T_{sub> > 6}$ horas) é de 1600 KBq. Si a medimos o cabo de 24 horas a actividade será de:

- A) 1600/6 KBq.
- B) 1600/24 KBq.
- C) 100 KBq.
- D) 200.000 KBq.

66. O índice de transporte dun vulto é 5, iso quere dicir que:

- A) a 1 m do vulto hai 5 mSv/h.
- B) en contacto hai 5 mSv/h.
- C) a 1 m do vulto hai 5 mrem/h.
- D) a 1 cm do vulto hai 5 mrem/h.

67. Home de 50 anos cunha compresión medular, constitúe unha urxencia médica posto que o atraso no diagnóstico e/ou no inicio do tratamento pode dar lugar a déficits neurolóxicos irreversibles. O doente non ten un diagnóstico oncolóxico, polo que o tratamento debe ser:

- A) Radioterapia, unha dose de 30 Gy en 10 fraccións.
- B) Radioterapia, con fracción única de 8 Gy.
- C) Cirurxía.
- D) Todas as respostas anteriores son posibles tratamentos.

68. O tratamento dunha lesión cutánea planificouse con electróns de 18 Mev e un campo circular de 3 cm de diámetro. Sería posible levar a cabo ese tratamento?

- A) Si, en calquera caso.
- B) Non, porque se recomenda un tamaño de campo maior para esa enerxía.
- C) Non, porque o tamaño de campo mínimo requerido para esa enerxía é de 4 cm.
- D) Tódalas opcións son falsas.

69. Cando na sala de espera do servizo atopamos a unha persoa inconsciente, debemos realizar inmediatamente:

- A) Realizar a apertura da vía aérea.
- B) Avisar aos equipos de emerxencia.
- C) Avisar á familia.
- D) Iniciar a masaxe cardíaca externa.

70. No caso de ter que tratarlle a unha paciente toda a lonxitude da vaxina se pode utilizar:

- A) Ovoides.
- B) Aplicador de Fletcher.
- C) Aplicador de Manchester.
- D) Cilindros vaxinais.

71. Dos equipos propostos cal elixirías preferentemente para detectar contaminación beta nunha superficie de traballo:

- A) Cámara de ionización.
- B) Contador Geiger-Muller.
- C) Contador proporcional.
- D) Dosímetro de termoluminiscencia.

72. Nunha planificación 3D de radioterapia externa dun carcinoma larínxeo, segundo as definicións da ICRU 62 para terapia de fotóns, o Volume Tratado é de 20 cc, o Volume do PTV é de 8 cc e o Volume Irradiado é de 60 cc. Se o PTV está incluído completamente no Volume Tratado, cal é o índice de conformidade?

- A) 0,4
- B) 3
- C) 2,5
- D) 7,5

73. Cando o persoal do servizo de Oncoloxía Radioterápica comunica o seu embarazo, o límite de dose efectiva ao feto será:

- A) 1 mSv, desde que queda embarazada ata o final do embarazo.
- B) 1 mSv no ano oficial.
- C) 2 mSv, desde que comunica o seu estado ata o final do embarazo.
- D) Ningunha resposta é correcta.

74. Ao analizar o Histograma Dose Volumen do PTV dunha dosimetría 3D dun cancro de estómago, na cal a dose de prescripción está normalizada ao 100%, vemos que $D_{90\%}=80\%$, isto quere decir que:

- A) Polo menos, o 90% do volume do PTV leva o 80% da dose de prescripción.
- B) Polo menos, o 80% do volumen do PTV leva o 90% da dose de prescripción.
- C) $D_{90\%}$ sempre ten que darse en unidades de centímetros cúbicos (cc) e non en porcentaxe (%).
- D) Ningunha das anteriores é verdade.

75. En braquiterapia de alta taxa unha forma de adaptar a distribución de dose ao tumor é:

- A) utilizar aplicadores paramagnéticos.
- B) utilizar diferentes isótopos.
- C) variar a actividade da fonte.
- D) variar o tempo de cada posición activa.

76. Indique a fórmula que permite calcular o número que máis se repite nun rango:

- A) =MIN(A1:A23)
- B) =MAX(B25:B65)
- C) =MODA(C22:C80)
- D) =PROMEDIO(B2:B52)

77. Canto tempo máximo é o aconsellable para realizar nun cancro de cérvix a unha paciente?

- A) 4 semanas.
- B) 8 semanas.
- C) 10 semanas.
- D) 12 semanas.

78. En cal destas patoloxías hai que realizar unha endoscopia (fibroscopía) para colocar o implante radiactivo?

- A) Xinecoloxía.
- B) Pulmón.
- C) Esófago.
- D) Área ORL (Tumores de cabeza e pescozo).

79. Nas salas de preparación de fontes en unidades de braquiterapia intersticial:

- A) Prepáranse as fontes para técnicas de carga manual.
- B) Córtanse, miden e cargan posteriormente as fontes dentro do paciente.
- C) Require unha blindaxe similar ao búnker de tratamento de teleterapia.
- D) Está provista dunha campá de fluxo laminar se traballa con fontes radioactivas.

80. O paciente ingresado durante un tratamento metabólico:

- A) Non debe saír nunca da habitación.
- B) Non pode recibir visitas.
- C) Pode estar nunha habitación compartida.
- D) Todas as respostas anteriores son falsas.

81. As placas radiográficas estándar úsanse en dosimetría para:

- A) Detectores para cubas de agua.
- B) Medidas de dosimetría en vivo.
- C) Medidas relativas de dose.
- D) Detector para portal visión.

82. Cando un doente a tratamento radioterápico tamén é un doente psiquiátrico:

- A) Avaliaremos a capacidade do doente para comprender e seguir as instrucións que lle temos que dar.
- B) Actuaremos de maneira normal, como calquera outro doente.
- C) Debemos ter en conta a idade, pois non é o mesmo un neno que un adulto, ambos con trastornos mentais.
- D) Dependendo do trastorno mental, consideraremos a posibilidade de non realizarlle a proba.

83. Paciente de 65 anos de idade con diagnose de carcinoma epidermoide de esófago T3N0M0 atopado por endoscopia entre 12–15 cm da arcada dentaria, cal é o tratamento de elección?

- A) Cirurxía.
- B) Radio–quimioterapia radical.
- C) Quimioterapia.
- D) Radioterapia.

84. Os dous tapóns ocios que serven como colectores da fonte radioactiva mediante un arame de aceiro que os separa cara a parede da vaxina denomínase:

- A) Colpostato vaxinal.
- B) Tándem uterino.
- C) Placa vaxinal.
- D) Sonda vaxinal.

85. Un átomo que contén 12 electróns, 12 protones e 14 neutróns, ten un número másico igual a:

- A) 12
- B) 24
- C) 28
- D) Ningunha é correcta.

86. A mellor maneira de probar a perforación nun implante uterovaxinal é mediante a realización de:

- A) Radiografía.
- B) Tc.
- C) Resonancia magnética.
- D) Todas as anteriores son correctas.

87. Nun tratamento con radioterapia externa dun linforma de Hodgkin, a dose de prescrición é de 40 Gy en fraccións de 2 Gy. Se quero seguir as recomendacións da ICRU 50 para terapia con fotóns, a curva do Histograma do PTV ten que estar incluída entre:

- A) 38 e 42,8 Gy.
- B) 36 e 44 Gy.
- C) 38 Gy de dose mínima e non importa a máxima.
- D) 42,8 Gy de máxima e a mínima vai depender do preto que estea un órgano de risco.

88. Onde se sitúa o espello e a fonte luminosa nun acelerador?

- A) Entre o colimador primario e o filtro homoxeneizador.
- B) Entre o filtro homoxeneizador e o filtro de dispersión.
- C) Entre o sistema de monitorización e o sistema secundario de colimación.
- D) Entre o sistema secundario de colimación e o aloxamento para outros dispositivos modificadores do feixe.

89. Nunha doente de 50 anos diagnosticada de cancro mama, o tratamento con radioterapia externa adxuvante está indicado:

- A) Despois de cirurxía conservadora.
- B) Sempre.
- C) Cando non se realizou baleiramento axilar.
- D) Ningunha é correcta.

90. Doente de 68 anos, obesa, diagnosticada de neoplasia de endometrio. Practícasele histerectomía abdominal total, dobre anexectomía e lavado peritoneal. O diagnóstico anatomopatolóxico foi de adecarcinoma de endometrio moderadamente diferenciado, cunha infiltración miometrial maior ao 50%, cun estadio IB G2, trala cirurxía, cal sería a actitude terapéutica adecuada?

- A) Radioterapia externa pélvica.
- B) Linfadectomía pélvica e radioterapia externa pélvica.
- C) Radioterapia externa e braquiterapia vaxinal.
- D) Braquiterapia vaxinal.

91. A dose de sobreimpresión nun paciente con cancro de esófago (localizado nos 2/3 inferiores), que está colocado en supino, pode administrarse coa seguinte técnica:

- A) Campos opostos anterior-posterior.
- B) Campo anterior e dous campos oblicuos posteriores.
- C) Campo posterior e dous campos oblicuos anteriores.
- D) Campos opostos anterior-posterior e campos opostos laterais.

92. Cando un doente é diagnosticado dun tumor óseo maligno, o tratamento con radioterapia será empregado en tumores localizados e radiosensibles, se o seu caso é un dos seguintes:

- A) Tumores inoperables e lesións axiais.
- B) No caso de ser metástases óseas.
- C) Marxes cirúrxicas positivas ou próximas.
- D) Todas as respostas son correctas.

93. Se un paciente presenta un carcinoma tiroideo, que radionúclido é o indicado?

- A) Iodo¹³¹.
- B) Fósforo³².
- C) Estroncio⁸⁹.
- D) Ytrio⁹⁰.

94. Un doente novo que presenta metástase cerebral con ausencia de enfermidade extracraneal e bo estado xeral, que tratamento sería o indicado:

- A) Cirurxía.
- B) Radioterapia, 5 fraccións de 400 cGy.
- C) Radioterapia, 10 fraccións de 300 cGy.
- D) Todas as respostas anteriores estarían indicadas.

95. Nunha planificación dun meduloblastoma nun adulto, que podería facerse para evitar o solapamento entre 2 campos anteriores que deben cubrir a medula en toda a súa extensión?

- A) Empregar un xiro de gantry de 45 graos.
- B) Virar a mesa a 90 graos nun dos campos.
- C) Baixar a dose nos límites dos campos.
- D) Deixar unha marxe de 2 cm entre os límites dos campos.

96. Na Planificación dun tratamento, onde debe situarse o punto ICRU que debemos utilizar para informar da dose no PTV?

- A) Sempre no centro do PTV.
- B) Na zona de intersección de dous feixes de tratamento.
- C) Nun lugar onde a dose sexa clínicamente relevante e/ou nun punto que sexa de facil definición e onde a dose poida determinarse con exactitude.
- D) Todas son correctas.

97. Os tratamentos de braquiterapia de baixa taxa de dose (LDH):

- A) O paciente deberá ingresar nun hospital mínimo 2 semanas.
- B) O paciente deberá ingresar entre 2 y 5 días.
- C) Son tratamentos nos que non é necesario o ingreso dos pacientes.
- D) A taxa de dose administrada ha de ser inferior a 0.4Gy por hora.

98. Se unha doente de 35 anos é diagnosticada dun sarcoma de partes brandas, segundo a histoloxía cal dos seguintes non podería ser o seu diagnóstico:

- A) Leiommiosarcoma.
- B) Sarcoma sinovial.
- C) Tumor do estroma cerebral.
- D) Todas as respostas son correctas.

99. Que operación non realizarías se tiveses que realizar acondicionamento de residuos líquidos?

- A) Compactación.
- B) Floculación.
- C) Neutralización.
- D) Decantación.

100. Para planificar un tratamento de cancro de mama con dous campos tanxenciais que radien a mama e un hemicampo que radie os ganglios supraclaviculares:

- A) Hai que xirar o colimador para evitar o solapamento entre os campos tanxenciais e o campo supraclavicular.
- B) Hai que xirar o isocentro da mesa de tratamento para evitar o solapamento entre os campos tanxenciais e o campo supraclavicular.
- C) A e B son correctas.
- D) A e B son falsas.

101. Unha traballadora do servizo de Oncoloxía Radioterápica comunica o seu estado de embarazo, o que:

- A) Supoñería a retirada do seu posto de traballo.
- B) Non supoñería a retirada do seu posto de traballo, pero si a revisión e avaliación das condicións do mesmo.
- C) Supoñería a retirada do seu posto de traballo mentres se revisa e avalía as condicións do mesmo.
- D) Ningunha das respostas anteriores é correcta.

102. Sinala en que tipo de casos poderíamos empregar braquiterapia intersticial:

- A) Sarcomas de partes brandas de extremidades.
- B) Melanoma de coroides.
- C) Tumores endobronquiais.
- D) Tumores de endometrio.

103. Nun tratamento de ORL con técnica de hemicampos:

- A) É necesario virar a mesa nos campos laterais para evitar que os campos se solapen.
- B) Non se poden empregar campos con cuña.
- C) É necesario definir dous isocentros.
- D) É necesario definir dous puntos de prescrición.

104. Nun paciente con cancro nasofarínxeo, que fonte se utilizará para a braquiterapia intersticial?

- A) Ir¹⁹².
- B) Cs¹³⁷.
- C) I¹²⁵.
- D) Co⁶⁰.

105. Cando temos un tratamento dun doente suxeito a medidas de restrición do movemento:

- A) Poden ser indicadas polo técnico de radioterapia que vaia a aplicar o tratamento.
- B) Adoitan ser moi dolorosas.
- C) Débense de realizar sempre no servizo de Oncoloxía Radioterápica.
- D) Sempre se realizarán baixo unha orde médica.

106. O tratamento de tumores da área otorrinolaringolóxica mediante IMRT, en comparanza con RT 3D convencional, asóciase con:

- A) Diminución ata un 30% na incidencia de xerostomía con IMRT.
- B) Diminución habitualmente de máis dun 30% na dose en medula con IMRT.
- C) Menor incidencia de tumores radioinducidos con IMRT.
- D) B e C son correctas.

107. Para unha planificación óptima podemos dicir que:

- A) O PTV debe ser igual ao volume tratado.
- B) O GTV debe ser igual ao CTV.
- C) O volume irradiado debe ser menor co PTV.
- D) O GTV debe ser igual ao PTV.

108. Nunha doente de 42 de anos diagnosticada dun cancro de mama con afectación ganglionar, estadio T2N1M0, cales serían os ganglios que deben ser considerados na planificación dun tratamento con radioterapia externa:

- A) Axilares e supraclaviculares.
- B) Axilares (niveis I, II e III).
- C) Axilares, supraclaviculares e cadea mamaria interna.
- D) Supraclaviculares.

109. Nos tratamentos de braquiterapia para tumores prostáticos:

- A) Necesitarán a colocación dun aplicador MUPIT.
- B) Empregaranse sementes de Cesio¹³⁷.
- C) É un tipo de braquiterapia endoluminal.
- D) Necesitaran sementes de Iodo¹²⁵ que serán implantadas de forma permanente no interior da próstata (braquiterapia intersticial).

110. Nos tratamentos de Irradiación Corporal Total (ICT) con fostón, para que se emprega o "bolus" no pescozo?

- A) Para acadar que a dose sea máis homoxénea no pescozo.
- B) Para diminuír a heteroxeneidade da dose con respecto á prescrición.
- C) Para protexer as parótides.
- D) Para que a dose no pescozo sexa menor que a dose de prescrición.