

FEA ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

13. Los planes del cáncer: Plan Nacional del cáncer. Programas europeos contra el cáncer.
14. Bases de datos oncológicas. Registros del Cáncer. Unidades de Gestión clínica. Unidades funcionales .
15. Organización hospitalaria. Funciones, actividades y tareas de las unidades de radioterapia .
16. Trabajo en equipo (1). Concepto y cultura de trabajo en equipo. Programas multidisciplinarios: Intrahospitalarios, con atención primaria y domiciliaria. Relación con otros profesionales sanitarios: Intercambios de la información.
17. Trabajo en equipo (11). Comités de Tumores. Grupos cooperativos Multiinstitucionales, nacionales, internacionales.
18. Responsabilidad civil del personal sanitario. Aspectos éticos del trabajo en Oncología Radioterápica. Confidencialidad de la información.
19. Biología de la célula neoplásica: Carcinogénesis y genética molecular. Oncogenes. Estudio del Ciclo celular. Mecanismos implicados en la aparición del cáncer.
20. Biología de la célula neoplásica: Cinética celular y mecanismo de crecimiento y diseminación tumoral. Ciclo celular y fenómenos de las metástasis.
21. Prevención del cáncer: Prevención primaria y secundaria . Programas de diagnóstico precoz. Educación poblacional. Código Europeo contra el cáncer.
22. Marcadores tumorales: Concepto y propiedades. Clasificación. Utilidad clínica.
23. Inmunología tumoral. Biología de la respuesta inmune. Mecanismo y características fundamentales.
24. Métodos diagnósticos (1) . Anatomía patológica. Técnicas de obtención de muestras: Conservación y envío. Clasificación de los tumores.
25. Inmunohistoquímica y estudios de genética molecular aplicables a la clasificación de los tumores.
- 26 . Métodos diagnósticos (11). Diagnóstico por la imagen: anatomía radiológica mediante TAC y RMN de las distintas áreas anatómicas de interés en oncología. Estudio radiológico de las áreas de drenaje tumoral. Bases y utilidad de la ecografía y de la PET en oncología .
27. Diagnóstico de extensión de los tumores Clasificación TNM, UICC, AJC. Otras clasificaciones.
28. Aplicaciones generales y específicas por localizaciones, de los métodos de imagen: "screening" tumoral en pacientes asintomáticos. Detección y diagnóstico tumoral en pacientes sintomáticos. Estimación de masa tumoral. Definición de volúmenes terapéuticos. Definición de la respuesta al tratamiento y seguimiento. Detección de recidivas y metástasis.
29. Síndromes paraneoplásicos. Concepto y clasificación. Enfoque clínico y tratamiento multidisciplinar.
30. Cáncer de origen desconocido. Concepto. Enfoque clínico y tratamiento multidisciplinar.
31. Factores pronósticos y factores predictivos en oncología. Clasificación e implicaciones terapéuticas. Valoración de la respuesta en oncología.
32. Cáncer y SIDA. Aspectos especiales. Orientación terapéutica .
33. Cáncer y embarazo. Implicaciones y características especiales en su tratamiento: Cirugía, RT y QT.
34. El cáncer en el anciano. Particularidades especiales, clasificación por grupos de riesgo. Estudio de los tumores más frecuentes. Tratamiento específico del anciano con cáncer: cirugía, RT y QT, vigilancia.
35. Urgencias en oncología . Síndromes más frecuentes y su tratamiento integrado. Síndrome de vena cava, síndrome de compresión medular.

- 36 . Drogas citostáticas (1). Agentes antineoplásicos. Farmacocinética y farmacodinámica. Mecanismos de acción.
37. Métodos de administración . Toxicidad. Complicaciones. Segundos cánceres.
38. Drogas citostáticas (11). Resistencia tumoral. Modalidades de aplicación .
39. Quimioterapia exclusiva . Quimioterapia adyuvante. Quimioterapia neoadyuvante. Quimioterapia potenciadora de la irradiación. Quimioterapia intensiva. Quimioterapia paliativa.
40. Otros tratamientos oncológicos (1). Hormonoterapia. Inmunoterapia.
- 41 . Otros tratamientos oncológicos (11). Moduladores de la respuesta biológica. Anticuerpos monoclonales. Laserterapia y crioterapia. Concepto y aplicaciones de la Medicina alternativa y complementaria.
42. Interacción radio-quimioterapia (1) . Fundamentos biológicos. Estrategias clínicas desarrolladas.
43. Interacción radio-quimioterapia (11). Indicaciones: Experiencias clínicas y resultados. Implicaciones en el abordaje multidisciplinar del enfermo oncológico
44. Cirugía e irradiación en el tratamiento del cáncer: principios de la cirugía oncológica , objetivos e indicaciones: cirugía curativa, paliativa y derivativa.
45. Tratamiento conservador y tratamiento combinado: Radioterapia preoperatorio. Radioterapia postoperatoria .
46. Cuidados continuos en oncología (1): Tratamientos de soporte: Nutricional. Hematológico. Psicosocial. Rehabilitador. Derrames serosos.
47. Cuidados continuos en oncología (11): Tratamientos de soporte: Dolor en el paciente oncológico: causas y tratamiento.
48. Cuidados continuos en oncología (111): Cuidados especiales del enfermo oncológico: Aspectos psicosociales: Impacto psicológico de la enfermedad, a nivel personal, familiar, laboral. Apoyo psicológico, asistencia social y ayuda domiciliaria. Información al enfermo con cáncer.
49. Cuidados continuos en oncología (IV): Cuidados especiales del enfermo oncológico: Rehabilitación: Física y protésica. Laboral. Estomas quirúrgicos. Psicológica. Tratamiento y prevención de los efectos agudos y crónicos postradioterapia.
50. Cuidados continuos en oncología (V): Cuidados especiales del enfermo oncológico: Enfermos terminales: Cuidados paliativos. Atención domiciliaria. Aspectos ético-legales.
- 51 . Oncología Especial. Introducción a la Radioterapia (1). Historia y fuentes de la Oncología Radioterápica. Conceptos de Radiofísica. Tecnología médica disponible.
52. Introducción a la Radioterapia (11). Lesión biológica por radiación. Integración en la estrategia oncológica. Importancia del control tumoral locorregional.
53. Radiofísica. Física de las radiaciones. Interacción con la materia. Unidades de medida. Dosimetría. Calibración de haces y fuentes de irradiación. Sistemas Informáticos aplicados al uso clínico.
54. Radiobiología experimental. Conceptos básicos de biología molecular. Mecanismos moleculares de lesión por radiación. Modelos celulares. Modelos tisulares. Tumores experimentales. Radiopatología de tejidos y órganos. Alteraciones genéticas y moleculares relacionados con la respuesta tumoral a la irradiación.
55. Radiobiología clínica (1). Efecto biológico relativo. Fraccionamiento: Modelo alfabeta. Repoblación , redistribución, reoxigenación y reparación . Efecto oxígeno. Partículas subatómicas . Modulación de la lesión por radiación : Radiopotenciadores. Radiosensibilizadores. Radioprotectores.
56. Planificación radioterápica (1). Volumen de irradiación según ICRU 62. Planificación geométrica. Contorneo de volúmenes de irradiación (GTV, CTV, PTV). Variaciones geométricas de volumen y otras incertidumbres. Contorneo de volúmenes de órganos en riesgo (ORs).
57. Descripción genérica de la Técnica de Simulación y planificación en radioterapia.

Prescripción estimativa del tratamiento: Intención, Modalidad, dosis, tiempo y fraccionamiento. Estimación de la probabilidad de control tumoral. Tolerancia de los tejidos normales: probabilidad de complicaciones (NTCPs). Niveles de planificación, Definición de las condiciones del tratamiento: establecimiento y conformación de haces.

58. Planificación radioterápica (11). Planificación dosimétrica (dosimetría clínica).

Cálculo y distribución de dosis físicas. Distribución biológica de la dosis: planificación 2D y 3D. Histogramas dosis-volumen. Optimización del tratamiento. Radiografías de simulación. Registro dosimétrico. Informe dosimétrico.

59. Braquiterapia. Fundamentos. Metodología. Instrumentación.

60. Indicaciones y resultados: Obtención de datos anatómicos. Localización de fuentes radiactivas. Dosimetría clínica: alta y baja tasa de dosis. Especificación de la dosis (ICRU 58 y recomendaciones internacionales).

61. Fraccionamientos especiales (1). Fundamentos biológicos. Estimación de efecto clínico: Modelos radiobiológicos. Indicaciones y experiencias clínicas. Implicaciones asistenciales.

62. Técnicas especiales en Radioterapia (1): Radiocirugía, RT estereotáxica fraccionada. Irradiación corporal total. Radioterapia intraoperatoria. Dosimetría «in vivo». Hipertemia. Irradiación con partículas (neutrones, protones, etc.). Radioterapia metabólica e inmunoradioterapia.

63. Tumores del sistema nervioso central. Historia natural, diagnóstico y tratamiento integral.

64. Tumores oculares. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

65. Tumores de cabeza y cuello. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

66. Historia natural, diagnóstico y tratamiento: Cáncer de pulmón y mesotelioma.

67. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de esófago y tumores mediastínicos.

68. Tumores de mama. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

69. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer gástrico.

70. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de páncreas. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del hepatocarcinoma y cáncer de vías biliares.

71. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de colon-recto y ano

72. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de cervix.

73. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de endometrio.

74. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de vulva, cáncer de vagina y cáncer de ovario.

75. Historia natural, diagnóstico y tratamiento de los tumores testiculares, cáncer de pene y cáncer renal.

76. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de vejiga.

77. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del cáncer de próstata.

78. Tumores endocrinológicos. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del carcinoma de tiroides. Otros tumores endocrinos.

79. Tumores cutáneos. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

80. Tumores músculo-esqueléticos. Historia natural, diagnóstico y tratamiento: tumores óseos.

81. Tumores músculo-esqueléticos. Historia natural, diagnóstico y tratamiento del sarcomas de partes blandas.

82. Tumores pediátricos. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

83. Historia natural, diagnóstico y tratamiento de las leucemias y del mieloma.

84. Linfomas de Hodgkin. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

85. Linfomas no Hodgkin. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

86. Tumores poco frecuentes. Historia natural, diagnóstico y tratamiento.

87. Radioterapia en patología benigna.

88. Radioterapia paliativa.

89. Protección radiológica. Concepto y necesidad. Normativa y legislación.

Instrumentación. Protocolos de actuación. Aspectos básicos de legislación (Comunitaria e Internacional).

90. Marco jurídico de la práctica de la Oncología Radioterápica . Marco legal aplicable a la Oncología Radioterápica.

91. Código Deontológico. Supuestos jurídicos más frecuentes. Delimitación de responsabilidades y recomendaciones. Análisis comparado de legislación internacional.

92. Análisis del Real Decreto 1566/1998 referente al control , de calidad en Radioterapia : Responsabilidad de los médicos, Responsabilidad de los físicos Responsabilidad del personal técnico.

BORRADOR

FEA ONCOLOGÍA RADIOTERÁPICA

Bibliografía

- Radiation Oncology. Management Decisions. K.S. Clifford Chao, Carlos A. Perez, Luther W. Brady. 3rd ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2011
- Oncología Clínica. Enfoque multidisciplinario para médicos y estudiantes. Philip Rubin. Octava edición Elsevier Science. Edición en Español. 2003
- The Physics of Radiation Therapy. Faiz M. Khan. 4th ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2010
- Radiobiology for the radiologist. Eric J. Hall 7th ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2011
- Basic Clinical Radiobiology. Joiner M. 4th ed. Arnold. 2009
- Cancer Principles & Practice of Oncology. De Vita VT, Lawrence TS, 9th ed. Lippincott Williams & Wilkins. 2011
- Gestión Clínica en Oncología Radioterápica. Biete, Palacios Clavo. AERO. Dep Legal M-277-2003
- Oncología Radioterápica. Principios, métodos, gestión y práctica clínica. Calvo, F. 1.a edición. ARÁN. 2010
- Practical radiotherapy planning. Barret A, Dobbs J. 4th ed. Arnold. 2009
- Halperin EC, Pérez CA, Brady LW. Principles and Practice of Radiation. Oncology. 5th edition. Lippincott Williams & Wilkins. 2008
- Hoppe R, Phillips TL, Roach M. Leibel and Phillips Textbook of Radiation Oncology. 3rd edition. Saunders. 2010