

PROGRAMA

MASTER DE 'ONCOLOGÍA BÁSICA Y CLÍNICA', 7ª edición, Online

Octubre 2021 – Diciembre 2022

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO UPV/EHU

Directores:

Dr. Guillermo López Vivanco, Jefe de Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia. Profesor Asociado, Universidad del País Vasco UPV/EHU

Dra. Carmen de la Hoz Torres, Especialista en Medicina Interna. Profesora Titular de Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

Comisión Académica:

Dr. Guillermo López Vivanco, Jefe de Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia. Profesor Asociado, Universidad del País Vasco UPV/EHU

Dra. Carmen de la Hoz Torres, Especialista en Medicina Interna. Profesora Titular de Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

Dr. Ricardo Franco Vicario, Jefe de Sección de Medicina Interna, Hospital Universitario Basurto, Bilbao. Profesor Titular de Patología Médica, Universidad del País Vasco UPV/EHU

INDICE

A. BASES CELULARES Y MOLECULARES DEL CÁNCER	3
B. ASPECTOS GENERALES DE LOS TUMORES MALIGNOS	6
C. ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS ESPECÍFICAS	10
D. ATENCIÓN AL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU ENTORNO.....	19
E. BIBLIOGRAFÍA	22
F. CASOS CLÍNICOS	
G. PRÁCTICAS	23
H. EVALUACIÓN	23

A. BASES CELULARES Y MOLECULARES DEL CANCER

0. Presentación.

Dra. Carmen de la Hoz Torres. Dr. Guillermo López Vivanco

1. Biología Molecular de la Célula.

Dr. Fernando Unda Rodríguez

Catedrático de Biología Celular, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

2. Introducción a las Técnicas Biológico-Celulares aplicadas a la Investigación Oncológica.

Dr. Jon Arluzea Jauregizar

Profesor Titular de Biología Celular, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

3. Técnicas Biológico-Celulares en el estudio de la Invasión Tumoral 'In Vitro'

Dr. Alejandro Díez Torre

Técnico del Servicio General de Microscopía Analítica y de Alta Resolución, Universidad del País Vasco UPV/EHU

4. Genómica del Cáncer

Dra. Ana Zubiaga Elordieta

Catedrática de Genética, Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco UPV/EHU

5. Proteómica del Cáncer

Dr. Asier Fullaondo Elordui-Zapaterieche

Profesor Titular de Genética, Departamento de Genética, Antropología Física y Fisiología Animal, Universidad del País Vasco UPV/EHU

6. Modelos Murinos en Investigación Oncológica

Dr. Anxo Vidal Figueroa

Profesor Doctor, Departamento de Fisiología, Centro de Investigación en Medicina Molecular CIMUS, Universidad de Santiago de Compostela

7. Proliferación Celular y Cáncer. Control del Ciclo Celular

Dra. Carmen de la Hoz Torres

Profesora Titular de Histología, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

8. Oncogenes y Genes Supresores Tumorales

Dra. Elena Vecino Cordero

Catedrática de Biología Celular, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

9. Diferenciación Celular y Cáncer. Células Madre Normales y Tumorales

Dra. Antonia Álvarez Díaz

Profesora Titular de Biología Celular, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

10. Trasplante de Células Madre. Ingeniería Celular y Tisular

Dr. Enrique Hilario Rodríguez

Catedrático de Histología, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

11. Muerte Celular Programada (Apoptosis) y Cáncer

Dra. Carmen Carneiro Freire

Investigadora contratada. Centro de Investigación en Medicina Molecular y Enfermedades Crónicas (CiMUS). Universidad de Santiago de Compostela

12. Envejecimiento Celular y Cáncer

Dr. Manuel Collado Rodríguez

Head, Laboratory of Stem Cells in Cancer and Aging Health Research Institute of Santiago de Compostela (IDIS) Clinical University Hospital (CHUS)

13. Inmunología Tumoral (1). Inmunidad frente al Cáncer

Dra. Begoña Díez Azpiri

Profesora Titular de Microbiología e Inmunología, Departamento de Microbiología e Inmunología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

14. Inmunología Tumoral (2). Inmunoterapia

Dra. Alicia García de Galdeano Zaldívar

Profesora Titular de Biología Celular, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

15. Progresión Tumoral, Invasión y Metástasis

Dr. Fernando Vidal Vanaclocha

Research Professor, Dept. of Biochemistry and Molecular Medicine. Research Director, Office of International Medicine Programs, School of Medicine & Health Sciences. The George Washington University, USA

16. Mecanismo de Acción y Bases Celulares de la Respuesta a la Radioterapia

Dr. Raúl Poza de Celis

Jefe de Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario de Álava y Profesor Asociado del Departamento de Cirugía y Radiología y Medicina Física, Universidad del País Vasco UPV/EHU

17. Mecanismo de Acción y Bases Celulares de la Respuesta al Tratamiento Médico del Cáncer

Dra. Ana Alonso Varona

Catedrática de Histología, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

B. ASPECTOS GENERALES DE LOS TUMORES MALIGNOS

18. Epidemiología del Cáncer

Dr. Guillermo López Vivanco

Jefe de Servicio de Oncología Médica y Profesor Asociado, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU, Bizkaia

19.Registros de Tumores

Dr. Joan M. Mañé Martínez

Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

20.Factores Etiológicos del Cáncer

Dr. Guillermo López Vivanco

Jefe de Servicio de Oncología Médica y Profesor Asociado, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU, Bizkaia

21.Prevenición del Cáncer

Dr. Jesús Delgado Naranjo

Médico Adjunto, Servicio de Medicina Preventiva y Salud Pública, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

22.Síndromes Paraneoplásicos, un Reto Diagnóstico

Dr. Ricardo Franco Vicario

Profesor Titular y Jefe de Sección de Medicina Interna, Universidad del País Vasco UPV/EHU y Hospital Universitario Basurto, Bilbao.

23.Comités de Tumores

Dr. Guillermo López Vivanco

Jefe de Servicio de Oncología Médica y Profesor Asociado, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU, Bizkaia

MÉTODOS DIAGNÓSTICOS

24. Diagnóstico Clínico. Estadiaje TNM

Dr. Sergio Carrera Revilla

Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

25. Biomarcadores en Oncología. Hacia una Medicina Individualizada
Dra. Begoña Calvo Martínez
Coordinadora de Investigación del Grupo de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

26. Oncología de Precisión
Dra. Aintzane Sancho Gutiérrez
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

27. Métodos de Imagen: Radiología Convencional. Ecografía. Citología y Biopsia guiadas
Dr. Iñaki Martín Gómez
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

28. Angiografía. Linfangiografía. Radiología Intervencionista
Dr. Alex Aguinaga Alesanco
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

29. Tomografía Computarizada (TC) e Imagen por Resonancia Magnética (RM)
Dr. Francisco Sendra Portero
Profesor Titular de Radiología y Medicina Física, Universidad de Málaga

30. Medicina Nuclear: Péptidos Marcados. Ganglio Centinela
Dra. Iratxe Leticia Fernández Tercero
Médico Adjunto, Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

31. Tomografía por emisión de Positrones: PET
Dr. Antonio Cabrera Villegas
Médico Adjunto, Servicio de Medicina Nuclear, Centro de Investigaciones Biomédicas de La Rioja y Hospital San Pedro, Logroño

32. La Endoscopia y la Ecoendoscopia en los Tumores del Aparato Respiratorio

Dr. José Miguel Tirapu Puyal
Jefe de Sección y Profesor Asociado, Servicio de Neumología, Hospital Universitario Basurto y UPV/EHU, Bilbao

33. La Endoscopia y la Ecoendoscopia en los Tumores del Aparato Digestivo
Dr Aitor Orive Calzada
Jefe de Servicio de Hospital Universitario de Alava

Descanso de Navidad

34. La Anatomía Patológica y la Citología en el Diagnóstico de los Tumores
Dr. Alberto Saiz López, *Médico Adjunto,*
Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Galdakao, Bizkaia

35. Tipos de Biopsia. Biopsia Intraoperatoria
Dra. Nerea Vidaurrez Olivares
Médico Adjunto de Anatomía Patológica, Hospital Galdakao, Bizkaia

36. Estudio de las Piezas Quirúrgicas y Estadía Anatomopatológico
Dra. Beatriz Eizaguirre Zarza
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Miguel Servet, Zaragoza

37. La Inmunohistoquímica en el Diagnóstico de los Tumores
Dra. Esther Conde Gallego
Pathology-Laboratorio de Dianas Terapéuticas, Hospital Universitario HM Sanchinarro, Madrid

38. Patología Molecular Tumoral. Aplicaciones en las Decisiones en las Nuevas Terapias frente a Dianas Moleculares
Dra. María del Mar Berenguel Ibañez
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Complejo Hospitalario Torrecárdenas, Almería

TERAPIA DEL CÁNCER

39. Principios Generales de la Terapéutica Oncológica

Dr. Joan M. Mañé Martínez
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

40. Papel de la Cirugía en el Cáncer

Dr. Alberto Ventoso Castiñeira

Médico Adjunto, Servicio de Cirugía General, Programa de Trasplante Hepático, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

41. Radioterapia del Cáncer

Dr. David Büchser García

Médico Adjunto del Departamento de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario de Cruces, Bizkaia

42. Bases del Tratamiento Médico del Cáncer

Dra. Itziar Rubio Etxebarria

Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

43. Papel de la Inmunoterapia en el Tratamiento del Cáncer

Dr. Sergio Carrera Revilla

Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

44. Trasplante de Médula Ósea

Dra. Itziar Rubio Etxebarria

Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

45. Hormonoterapia y Modificadores de la Respuesta Biológica

Dra. Eider Azkona Uribelarrea

Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

46. Fármacos frente a Dianas. Nuevos Horizontes.

Dr. Carlos Camps Herrero

Jefe del Servicio de Oncología Médica y Catedrático de Medicina, Hospital General Universitario de Valencia y Universidad de Valencia
Dra. Vega Iranzo González-Cruz
Médico Adjunto del Servicio de Oncología Médica y Profesora Asociada, Hospital General Universitario de Valencia y Universidad de Valencia

47. Tratamiento Multidisciplinar del Cáncer. La Coordinación Oncológica
Dra. Ane Aguirre Landa
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

C. ENFERMEDADES NEOPLÁSICAS ESPECÍFICAS

48. Tumores Oculares

Dra. M^a Antonia Saornil Álvarez

Profesora Asociada y Especialista en Oftalmología, Unidad de Referencia de Tumores Intraoculares del Adulto del SNS, Hospital Clínico Universitario de Valladolid

49. Reconstrucción del Cáncer Maxilofacial

Dr. José López-Cedrún

Jefe del Servicio de Cirugía Maxilo-Facial, Complejo Hospitalario Universitario A Coruña

50. Tumores de la Cavidad Oral

Dr. Luis Barbier Herrero

Jefe del Servicio de Cirugía Oral y Maxilo-Facial, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia. Profesor Titular del Departamento de Estomatología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

51. Cáncer de Laringe e Hipofaringe

Dr. Francisco Santaolalla Montoya

Catedrático de ORL, Hospital Universitario Basurto, Bilbao y Universidad del País Vasco UPV/EHU

52. Biología Molecular de los Tumores de Cabeza y Cuello

Dra. Raquel Vielba Postigo

Médico Adjunto, Servicio de ORL, Hospital Galdakao, Bizkaia

53. Diagnóstico por Imagen de los Tumores de Cabeza y Cuello

Dr. Iñigo Lecumberri Cortés

Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Basurto, Bilbao

54. Radioterapia de los Tumores de Cabeza y Cuello

Dr. Jon Cacicedo Fernández de Bobadilla

Profesor Asociado y Médico Adjunto, Servicio de Oncología Radioterápica, Universidad del País Vasco UPV/EHU y Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

55. Tratamiento Médico de los Tumores de Cabeza-Cuello
Dra. Eluska Iruarizaga Ovejas
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

56. Cáncer de Pulmón
Dr. Víctor Bustamante Madariaga
Profesor Asociado y Médico Adjunto, Servicio de Neumología, Universidad del País Vasco UPV/EHU y Hospital Universitario Basurto, Bilbao

57. Otros Tumores Torácicos
Dra. Patricia Sobradillo Ecenarro
Médico Adjunto y Profesora Asociada, Servicio de Neumología, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

58. Anatomía Patológica de los Tumores Torácicos
Dra. Arantza Onaindia Pérez
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Araba, Vitoria-Gasteiz

59. Diagnóstico por Imagen de los Tumores Torácicos
Dr. José M^a Peña Sarnago
Médico Adjunto y Profesor Asociado, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

60. Cirugía de los Tumores Torácicos
Dr. Joaquín Pac Ferrer* y Dra. Mónica Lorenzo Martín**
**Jefe de Servicio de Cirugía Torácica y Profesor Asociado **Médico Adjunto de Cirugía Torácica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU*

61. Radioterapia de los Tumores Torácicos
Dr. Arturo Navarro Martín
Radiation Oncology Department, Hospital Duran i Reynals, Institut Català d'Oncologia (ICO), Radiobiology and Cancer Group, ONCOBELL Program, Institut d'Investigació Biomèdica de Bellvitge (IDIBELL), L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

62. Tratamiento Médico del Cáncer de Pulmón y otros Tumores Torácicos
Dr. Manuel Cobo Dols
Médico Adjunto Hospital Regional Universitario, Málaga

63. Tumores de Esófago y Estómago
Dr. Antonio Bernal Martínez
Jefe de Sección, Servicio de Aparato Digestivo. Hospital Galdakao, Bizkaia

64. Tumores Malignos de Intestino. Carcinoma Colorrectal
Dr. Juan Antonio Arévalo Serna
Médico Adjunto Servicio Aparato Digestivo. Hospital Galdakao. Jefe de Servicio de Aparato Digestivo y Endoscopia Hospital Quirón Bizkaia

65. Hepatocarcinoma. Metástasis Hepáticas
Dr. Francisco Javier Bustamante Schneider
Médico Adjunto de la Unidad de Hepatología y Trasplante Hepático y Profesor Asociado UPV/EHU, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

66. Cáncer de Páncreas y Vía Biliar
Dra. Emma Martínez Moneo
Médico Adjunto, Servicio de Aparato Digestivo, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

67. Diagnóstico por Imagen de los Tumores del Tubo Digestivo
Dra. Paula García Barquín
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Galdakao, Bizkaia

68. Diagnóstico por Imagen de los Tumores Hepatobiliares y Pancreáticos
Dra. Paula García Barquín
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Galdakao, Bizkaia

69. Anatomía Patológica de los Tumores del Tubo Digestivo.
Dra. Inmaculada Barredo Santamaría
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Galdakao

70. Anatomía Patológica de los Tumores Hepatobiliares y Pancreáticos
Dra. Ana Pérez Zabala
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Galdakao, Bizkaia

71. Cirugía de los Tumores del Tubo Digestivo
Dr. Alberto Lamíquiz Vallejo
Médico Adjunto de Cirugía General, Hospital Universitario Basurto, Bilbao

72. Cirugía de los Tumores Hepatobiliares y Pancreáticos
Dr. Andrés Valdivieso López
Profesor Titular de Cirugía y Jefe de Sección, Servicio de Cirugía General y Responsable del Programa de Trasplante Hepático, Universidad del País Vasco UPV/EHU y Hospital Universitario Cruces, Bizkaia.

73. Cirugía de las Metástasis Hepáticas
Dr. Andrés Valdivieso López
Profesor Titular de Cirugía y Jefe de Sección, Servicio de Cirugía General y Responsable del Programa de Trasplante Hepático, Universidad del País Vasco UPV/EHU y Hospital Universitario Cruces, Bizkaia.

Descanso de Pascua

74. Radioterapia de los Tumores Digestivos
Dr. Jon Cacicedo Fernández de Bobadilla
Médico Adjunto y Profesor Asociado, Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

75. Tratamiento Médico de los Tumores Digestivos
Dra. Itziar Rubio Etxebarria
Jefe de Sección, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

76. Tumores de Próstata y Testículo. Clínica y Cirugía
Dra. Ana Loizaga Iriarte
Médico Adjunto de Urología y Profesora Asociada, Hospital Universitario Basurto, Bilbao y Universidad del País Vasco UPV/EHU

77. Tumores Renales y de Vías Urinarias. Clínica y Cirugía
Dr. Roberto Llarena Ibarguren
Profesor Asociado y Médico Adjunto del Servicio de Urología, Universidad del País Vasco UPV/EHU y Hospital Universitario Cruces, Bizkaia
78. Diagnóstico por Imagen de los Tumores Urológicos
Dr. Gonzalo Solís Polo
Jefe de Servicio, Departamento de Diagnóstico por Imagen, Clínica IMQ Zorrotzaurre, Bilbao
79. Anatomía Patológica de los Tumores Malignos Renales y de Vejiga y Vías Urinarias
Dra. Ana Martínez-Peñuela Marco
Laboratorio Martínez-Peñuela- Pamplona, Policlínica Gipuzkoa- San Sebastián. Clínica La Asunción-Tolosa
80. Anatomía Patológica de los Tumores Malignos de Testículo y Próstata
Dr. Eduardo de Miguel Herrán
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital de Galdakao, Bizkaia
81. Radioterapia de los Tumores Génito-Urinarios
Dr. Rafael García García
Servicio de Radioterapia, Hospital Quirón, Madrid
82. Tratamiento Médico de los Tumores Génito-Urinarios
Dr. José Angel Arranz Arija
Jefe de la Unidad de Urología y Ginecología, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madrid
83. Tumores Mamarios. Prevención y Diagnóstico Precoz
Dra. Patricia Cobos Baena
Médico Adjunto, Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia
84. Tumores Mamarios. Clínica y Cirugía

Dr. Gaizka Mallabiabarrena Ormaechea
Jefe de Sección del Proceso Quirúrgico y Profesor Asociado, Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

85. Cirugía Mínimamente Invasiva y Otras Posibilidades Terapéuticas en el Cáncer de Mama

Dr. Julio Moreno Domingo
Jefe de Sección, Unidad Funcional de Mama, Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao.

86. Reconstrucción Mamaria

Dr. Juan José García Gutiérrez
Jefe de Servicio de Cirugía Plástica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

87. Diagnóstico e Intervencionismo por Imagen en Cáncer de Mama

Dr. José Antonio López Ruiz
Grupo Preteimagen: Responsable de Diagnóstico e Intervencionismo de Mama, Bilbao

88. Anatomía Patológica de los Tumores Mamarios Malignos

Dr. Ignacio Aranda López
Jefe de Servicio de Anatomía Patológica, Hospital General, Alicante

89. Radioterapia de los Tumores Mamarios

Dra. Olga del Hoyo Álvarez
Médico Adjunto, Servicio de Radioterapia, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

90. Tratamiento Médico Hormonal del Cáncer de Mama

Dra. Eluska Iruarrizaga Ovejas
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

91. Tratamiento Médico No Hormonal del Cáncer de Mama

Dra. Abigail Ruiz de Lobera
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

92. Tumores Ginecológicos (Ovario, Utero, Cérvix, Vulva, Vagina). Clínica y Cirugía

Dr. Ignacio Lobo Lafuente

Médico Adjunto, Servicio de Ginecología y Obstetricia, Hospital Universitario Basurto, Bilbao

93. Diagnóstico por Imagen de los Tumores Ginecológicos

Dra. Arantza Urresola Olabarrieta

Médico Adjunto y Profesora Asociada, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

94. Anatomía Patológica de los Tumores Ginecológicos

Dra. Irune Ruiz Diaz

Jefe de Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Donostia, San Sebastián

95. Radioterapia de los Tumores Ginecológicos

Dr. Javier Fuertes Vélez

Jefe de Servicio de Radioterapia, Hospital Universitario Basurto, Bilbao y Profesor Asociado, Universidad del País Vasco UPV/EHU

96. Tratamiento Médico de los Tumores Ginecológicos

Dr. Juan Fernando Cueva Bañuelos

Jefe de Sección, Servicio de Oncología Médica, Hospital Clínico Universitario, Santiago de Compostela

97. Tumores Endocrinos. Clínica, Diagnóstico y Tratamiento No Quirúrgico

Dra. Beatriz Astigarraga Aguirremateo

Médico Endocrinólogo. IMQ. Bilbao

98. Tumores Tiroideos. Clínica, Diagnóstico y Tratamiento No Quirúrgico

Dr. Javier Santamaría Sandi

Jefe de Sección, Servicio de Endocrinología, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

99. Anatomía Patológica de los Tumores Malignos del Sistema Endocrino

Dr. José Manuel Cameselle Teijeiro

100. Tumores Neuroendocrinos. Clínica, Diagnóstico y Tratamiento Médico

Dra. Ane Lopetegi Aizpurua

Médico Residente, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

101. Anatomía Patológica de los Tumores Malignos Neuroendocrinos

Dra. Leire Etxegarai Ganboa

Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Galdakao, Bizkaia

102. Cirugía de los Tumores Endocrinos y Neuroendocrinos

Dr. Aitor de la Quintana Basarrate

Jefe de Sección, Unidad de Cirugía Endocrina, Servicio de Cirugía General y Profesor Asociado, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

103. Melanoma y Otros Tumores Cutáneos. Clínica y Tratamiento

Dr. Jesús Gardeazabal García

Jefe de Servicio y Profesor Asociado de Dermatología, Universidad del País Vasco UPV/EHU – Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

104. Anatomía Patológica de los Tumores Cutáneos

Dr. Ignacio Arias-Camisón Montero

Jefe Clínico, Servicio de Anatomía Patológica, Onkologikoa Hospital, San Sebastián, Gipuzkoa

105. Tratamiento Médico del Melanoma y Otros Tumores Cutáneos

Dr. José Luis González Larriba

Catedrático de Oncología Médica, Universidad Complutense, y Jefe de Sección de Oncología Médica, Hospital Clínico Universitario San Carlos, Madrid

106. Leucemias Mieloides Agudas y Síndromes Mieloproliferativos Crónicos

Dr. José Antonio Márquez Navarro

Jefe de Servicio de Hematología y Profesor de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, Hospital Universitario Basurto, Bilbao

107. Tumores Linfoides. Trasplante de Médula Ósea
Dr. Julio Delgado González
Médico Consultor, Hospital Clínic, Barcelona

108. Diagnóstico por imagen de Tumores Malignos Hematológicos y Linfoides
Dr. Pablo Sadaba Sagredo
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Galdakao, Bizkaia

109. Tumores Malignos del Sistema Nervioso. Tumores Cerebrales
Dr. Alfredo Rodríguez-Antigüedad Zarrantz
Jefe del Servicio de Neurología, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

110. Diagnóstico por Imagen de los Tumores del Sistema Nervioso Central
Dra. Beatriz Mateos Goñi
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

111. Anatomía Patológica de los Tumores Malignos del Sistema Nervioso
Dr. Miguel Angel Idoate Gastearena
Director del Servicio de Anatomía Patológica. Clínica Universidad de Navarra

112. Cirugía de los Tumores Malignos del Sistema Nervioso
Dr. Iñigo Pomposo Gaztelu
Jefe del Servicio de Neurocirugía y Profesor de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

113. Radioterapia de los Tumores Malignos del Sistema Nervioso
Dr. Ángel Rodríguez Sánchez
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario Basurto, Bizkaia

114. Tratamiento Médico de los Tumores Malignos del Sistema Nervioso
Dr. Alfonso Berrocal Jaime
Jefe de Sección y Profesor Asociado, Servicio de Oncología, Hospital General Universitario, Valencia

115. Tumores Óseos y de Partes Blandas. Clínica y Cirugía
Dr. Josu Merino Pérez, *Médico Adjunto,*
Unidad de Tumores, Servicio de Traumatología, Hospital Universitario Cruces,
Bizkaia

116. Diagnóstico por Imagen de los Tumores Óseos y de Partes Blandas
Dra. Begoña Canteli Padilla
Médico Adjunto, Servicio de Radiodiagnóstico, Hospital Universitario Cruces,
Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU

117. Anatomía Patológica de los Tumores Óseos y de Partes Blandas
Dra. Silvia Bagué Rosell
Servicio de Anatomía Patológica, Hospital de Sant Pau Barcelona

118. Radioterapia de los Tumores Óseos y de Partes Blandas
Dr. Iñigo San Miguel Arregui
Médico Adjunto de Oncología Radioterápica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

Descanso de Verano

119. Tratamiento No Quirúrgico de los Tumores Óseos y Partes Blandas
Dra. Natalia Fuente Fernández
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces,
Bizkaia

120. Cáncer de Origen Desconocido. Clínica y Tratamiento
Dr. Inés Marrodán Ciordia
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces,
Bizkaia

121. Anatomía Patológica del Cáncer de Origen Desconocido
Dr. José Javier Gómez Román
Médico Adjunto, Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Marqués
de Valdecilla, Santander

122. Cáncer Asociado a la Inmunosupresión. Clínica y Tratamiento

Dra. Ane Lopetegi Aizpurua
Médico Residente, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

123. Anatomía Patológica del Cáncer Asociado a la Inmunosupresión
Dr. José Javier Gómez Román
Médico Adjunto. Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander

124. Tratamiento del Cáncer Metastático
Dra. Aintzane Sancho Gutiérrez
Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

125. Tumores Pediátricos (1). Tumores Cerebrales
Dr. Miguel Alejandro García Ariza
Médico Adjunto, Unidad de Oncología Pediátrica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

126. Tumores Pediátricos (2). Blastomas
Dra. Itziar Astigarraga Aguirre
Jefe de Servicio y Profesora Asociada de Pediatría, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y Universidad del País Vasco UPV/EHU, Bizkaia

127. Tumores Pediátricos (3). Linfomas y Leucemias
Dra. Rosa María Adán Pedroso
Médico Adjunto del Servicio de Pediatría, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia y

D. ATENCIÓN AL PACIENTE ONCOLÓGICO Y SU ENTORNO

128. Urgencias Oncológicas

Dr. Koldo Lamiquiz Rámila

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Médico de Urgencias, Hospital Galdakao y Gernika, Bizkaia

129. Radioterapia Paliativa y Urgencias en Radioterapia

Dr. Dirk Rades,

Jefe de Servicio del Departamento de Oncología Radioterápica, Universidad de Lübeck, Lübeck, Alemania

130. Efectos Secundarios del Tratamiento Médico del Cáncer (1)

Dr. Andrés García Palomo

Jefe del Servicio de Oncología, Hospital Universitario, León

131. Efectos Secundarios del Tratamiento Médico del Cáncer (2)

Dr. Andrés García Palomo

Jefe del Servicio de Oncología, Hospital Universitario, León

132. Infecciones en el Enfermo Oncológico

Dr. Regino Rodríguez-Alvarez

Médico Adjunto de la Unidad de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Cruces

133. Dolor Agudo y Crónico. Tratamiento Médico y Procedimientos Invasivos

Dra. M^a Luisa Franco Gay

Médico Adjunto, Unidad del Dolor, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

134. Nutrición y cáncer. Papel de la dieta en la prevención del cáncer y en la evolución del paciente.

Dra. Natalia Iglesias Hernández

Médico Adjunto, Servicio de Endocrinología y Nutrición, Unidad de Nutrición Clínica, Hospital Universitario Basurto, Bilbao

135. Consejo Genético

Dr. Enrique Lastra Aras

*Médico Adjunto, Servicio de Oncología Médica (Unidad de Consejo Genético),
Hospital Universitario General Yagüe, Burgos*

136. El Cáncer desde la Teoría del Estrés. Respuesta, Afrontamiento y Adaptación

Dr. Manuel Hernández Blázquez

Doctor en Psicología, Especialista en Psicología Clínica, Jefe Clínico y Coordinador de la Unidad de Psicooncología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao

137. Psicología y Cáncer.El Cáncer desde el punto de vista Psicosomático

Dr. José María García Regidor

Psicooncólogo, Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia

138. Tratamientos Psicológicos en el Cáncer: Pacientes, Familiares y Prevención del Duelo Patológico

Lda. Estíbaliz Alonso Undabeitia

Psicóloga, Psicoterapeuta, Departamento de Psico-Oncología, Asociación Española Contra el Cáncer, Bilbao

139. El Temor a la Muerte en el Paciente con Cáncer y en su Médico

Dra. Esther Álvarez Fuentes

Psicóloga Clínica, Departamento de Psico-Oncología, Asociación Española Contra el Cáncer, Bilbao

140. Aspectos Éticos y Legales en el Abordaje del Paciente Oncológico

Dra. Isabel López-Abadía Rodrigo* y Dra. M^a Dolores Ruiz Larrea**

Profesoras Titular y Profesora Colaboradora** de Medicina Legal y Forense, Departamento de Especialidades Médico-Quirúrgicas, Universidad del País Vasco UPV/EHU*

141. Cuidados Paliativos del Paciente Oncológico

Dr. Jacinto Bátiz Cantera

Jefe de la Unidad de Cuidados Paliativos, Hospital de San Juan de Dios, Santurtzi, Bizkaia

142. El cáncer en el anciano

Dra. Esther Vuelta Calzada.

Médico Especialista en Geriátría, Hospital de Miranda de Ebro, Burgos

143. El cáncer en Atención Primaria (1). Un diagnóstico precoz: Mejorando el índice de sospecha diagnóstica.

Dra. Karmele Benito del Valle Ortiz

Médico de Atención Primaria, Centro de Salud Sestao, Bizkaia; Profesora Asociada Universidad del País Vasco UPV/EHU

144. El cáncer en Atención Primaria (2). Acompañar al paciente con diagnóstico de cáncer y a las personas de su entorno próximo a lo largo de su enfermedad.

Dra. M^a Luz Jauregui García

Médico de Atención Primaria, Dirección de Comarca, Tolosa, Gipuzkoa

145. El cáncer en Atención Primaria (3). 'Tiene Vd. un cáncer'. La vivencia del paciente

Dra. Ruth González Santo Tomás

Médico de Atención Primaria, Directora del Centro de Salud Lesaka, Navarra

146. Presentación de trabajos en congresos científicos: comunicaciones orales y póster

Dr. Francisco José Sáez Crespo

Catedrático, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

147. La Estadística en Oncología

Dr. Oscar Salamanca Gutiérrez

Managing Director, Apices (Apoyo a la Investigación Clínica en España), Madrid

148. Trends in Publishing Science (1). Importancia y Evaluación de las Revistas Científicas

Dr. Juan Aréchaga Martínez

Catedrático de Biología Celular y Chief-Editor of the International Journal of Developmental Biology, Departamento de Biología Celular e Histología, Universidad del País Vasco UPV/EHU

149. Trends in Publishing Science (2). Cómo Redactar, Estructurar y Publicar un Buen Artículo Científico

Dr. David Fogarty

Doctor en Neurociencias, Managing Editor, The International Journal of Developmental Biology, Universidad del País Vasco UPV/EHU

150. Comunicar con Eficacia

Dr. Günter Umbach

Doctor en Medicina, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Managing Director, Healthcare Marketing, Dr. Umbach & Partner, Bonn

E. BIBLIOGRAFÍA

Oncología Básica

- Chaffer CL, Weinberg RA. How does multistep tumorigenesis really proceed? *Cancer Discov* 5: 22–24, 2015
- Hanahan D, Weinberg RA. Hallmarks of Cancer: The Next Generation *Cell* 144:646-674, 2011
- Knowles MA, Selby PJ. Introduction to the Cellular and Molecular Biology of Cancer, 4th ed, Oxford University Press, 2005
- Menyhárt O, Harami-Papp H, Sukumar S, Schäfer R, Magnani L, de Barrios O, Gyórfy B. Guidelines for the selection of functional assays to evaluate the hallmarks of cancer. *Biochim Biophys Acta* 1866:300-319, 2016
- Tannock I, Hill R, Bristow R, Harrington L. Basic Science of Oncology, 5th ed, Mc Graw-Hill, 2013
- Weinberg RA. One Renegade Cell: How Cancer Begins, Science Masters Series, Basic Books, 1999
- Weinberg RA. The Biology of Cancer, 2nd ed, Garland Science, 2013

Oncología Clínica

- Casciato DA. Manual of Clinical Oncology, 7th ed, LWW, 2012
- Cashen AF, Van Tine BA. The Washington Manual Hematology and Oncology Subspecialty Consult, 4th ed, LWW, 2016
- DeVita Jr. Jr. VT, Lawrence TS, Rosenberg SA. Cancer: Principles and Practice of Oncology, 10th ed, LWW, 2014
- Edge S, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene F, Trotti A. AJCC Cancer Staging Handbook: From the AJCC Cancer Staging Manual, 7th ed, Springer, 2011

F. DISCUSIÓN DE DOS CASOS CLÍNICOS

Cuando se esté impartiendo el apartado 'Enfermedades Neoplásicas Específicas' se impartirán dos sesiones espaciadas en el tiempo dedicadas a la discusión de casos clínicos. Estarán coordinadas por los miembros de la Comisión Académica del Máster. Los alumnos dispondrán de los casos con tiempo suficiente para analizarlos. La discusión tendrá lugar en la Sala de Grados de la Facultad. Los alumnos distantes geográficamente participarán por teleconferencia

G. PRÁCTICAS

De carácter voluntario. Se ofertan cuatro modalidades:

1. **Investigación Básica.** En el Servicio de Microscopía Analítica y de Alta Resolución en Biomedicina, Facultad de Medicina, Leioa, UPV/EHU
2. **Oncología Médica.** En el Servicio de Oncología Médica, Hospital Universitario Cruces, Bizkaia, Barakaldo
3. **Psicooncología.** En la Unidad de Psicología, Hospital Universitario Basurto, Bilbao
4. **Cuidados Paliativos.** En la Unidad de Cuidados Paliativos, Hospital San Juan de Dios, Santurtzi

H. EVALUACIÓN

Dos Exámenes Parciales a lo largo del programa y uno Final en Noviembre de 2020, ambos tipo test de 60 preguntas con cinco respuestas posibles y sólo una correcta.

Trabajo Fin de Máster sobre un tema del programa tutelado por los directores o por un profesor del curso, a presentar en Diciembre de 2020