



BIOMARCADORES EN CÁNCER  
HACIA UNA MEDICINA PERSONALIZADA

## Presentación

El avance experimentado por las tecnologías de secuenciación masiva durante la última década ha posibilitado el acceso a una ingente cantidad de información y, al mismo tiempo, el abordaje de ciertas patologías, convirtiendo a los biomarcadores en una herramienta clave para el diagnóstico y tratamiento de manera individualizada. La continua evolución que se produce en este campo, además de la creciente utilización de otros métodos de diagnóstico, tales como la biopsia líquida, dificulta la puesta al día de los médicos cuya actividad se centra en la patología oncológica.

De este cambiante escenario nace la iniciativa formativa 'Biomarcadores en cáncer: hacia una medicina personalizada', en la que se pretende abordar en profundidad las nuevas metodologías a las que se ha aludido, y revisar de forma pormenorizada cuáles son los biomarcadores útiles para el diagnóstico o predictivos de eficacia de los diferentes tratamientos en cada tipo de tumor.

Se hará hincapié en la aplicación de los 'molecular tumor boards' y en la utilidad de la biopsia líquida en los diferentes escenarios, y se insistirá en la importancia de practicar una medicina de precisión que persiga como último objetivo la elección del tratamiento con arreglo a las características específicas de cada paciente.

La finalidad de esta iniciativa es poner a disposición de los facultativos una formación orientada a maximizar las opciones de los pacientes en el manejo de su enfermedad, fomentar el aprovechamiento de los recursos disponibles y, por tanto, contribuir a la sostenibilidad del Sistema Nacional de Salud.

## ¿A quién va dirigido?

A especialistas en Oncología Médica y Anatomía Patológica.

Solicitada la acreditación como actividad de formación continuada al organismo pertinente

## Objetivos

- Actualizar los conocimientos sobre los conceptos básicos de la biología molecular que subyacen a los métodos de identificación de los biomarcadores, especialmente las metodologías de secuenciación masiva y biopsia líquida.
- Adquirir una visión transversal de las plataformas genómicas empleadas en la práctica asistencial en pacientes con cáncer.
- Actualizar y ampliar los conocimientos necesarios para la aplicación clínica de los biomarcadores moleculares en el cáncer a través del estudio de:
  - sus bases biológicas.
  - su valor pronóstico y predictivo.
  - sus controles de calidad.
  - sus indicaciones clínicas con niveles de evidencia y posicionamiento en las guías.
  - sus métodos de determinación óptimos.
  - sus mecanismos de resistencia.
- Revisar la evidencia existente para la toma de decisiones terapéuticas basada en biomarcadores en pacientes con cáncer.
- Puesta al día sobre los avances que se esperan en un futuro cercano en relación con los biomarcadores de precisión y la oncología personalizada, nuevos diseños de ensayos clínicos e indicaciones pantumorales.
- Conocer en profundidad las bases de la investigación clínica y las singularidades del diseño de los ensayos clínicos basados en biomarcadores.
- Fomentar la coordinación entre los diferentes profesionales sanitarios para extraer el mayor aprovechamiento de los biomarcadores.
- Puesta al día sobre el coste-eficacia de los biomarcadores en el Sistema Nacional de Salud.

SECRETARÍA TÉCNICA:

info@biomarcadoresencancer.com

Entidad organizadora:



2ª edición

## BIOMARCADORES EN CÁNCER HACIA UNA MEDICINA PERSONALIZADA

CALENDARIO ACADÉMICO

INICIO: 5 de junio de 2025

FINALIZACIÓN: 4 de junio de 2026

www.biomarcadoresencancer.com

### DIRECTORES:

**Dra. Pilar Garrido López**

Jefe del Servicio de Oncología Médica.  
Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

**Dr. Federico Rojo Todo**

Jefe del Servicio de Anatomía Patológica.  
Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

Solicitado el aval científico

**SEOM**  
Sociedad Española  
de Oncología Médica

SEOM® es una marca registrada.  
El aval de SEOM no implica la  
organización ni financiación del evento.

**SeAP-IAP**  
[Sociedad Española de Anatomía Patológica]  
[International Academy of Pathology]

# Temario y equipo docente

## Módulo 1. INTRODUCCIÓN

### Lección 01. Cómo están cambiando los biomarcadores la medicina y su impacto en la práctica clínica

Dra. Pilar Garrido López. Oncología Médica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

### Lección 02. Estado del arte de la medicina de precisión en España: retos y oportunidades. Lo que queda por venir

Dr. Federico Rojo Todo. Anatomía Patológica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

## Módulo 2. CÁNCER DE PULMÓN NO MICROCÍTICO

### Lección 03. Inmunoterapia en cáncer de pulmón no microcítico

Dr. Jon Zugazagoitia. Oncología Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

### Lección 04. Manejo de los pacientes con cáncer de pulmón no microcítico y mutación de EGFR

Dra. Noemí Reguart Aransay. Oncología Médica. Hospital Clínic de Barcelona.

### Lección 05. Manejo de pacientes con cáncer de pulmón no microcítico con alteraciones genómicas accionables (ALK, ROS1, MET, RET, KRAS, HER2 y NTRK)

Dr. Xabier Mielgo Rubio. Oncología Médica. Hospital Universitario Cruces, Barakaldo, Bizkaia.

### Lección 06. Biomarcadores en cáncer de pulmón no microcítico: rol presente y futuro de PD-L1, NGS y biopsia líquida

Dr. Ihab Abdulkader. Anatomía Patológica. Complejo Hospitalario Universitario de Santiago de Compostela.

## Módulo 3. CÁNCER GENITOURINARIO

### Lección 07. Tratamiento guiado por biomarcadores en cáncer de próstata

Dra. Elena Castro Marcos. Oncología Médica. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid.

### Lección 08. Tratamiento guiado por biomarcadores en carcinoma de células uroteliales

Dr. Ovidio Fernández Calvo. Oncología Médica. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

### Lección 09. Diagnóstico de biomarcadores en tumores genitourinarios (próstata y urotelial): alteraciones moleculares, PD-L1, BRCA, HRR, NGS y biopsia líquida

Dra. Beatriz Bellosillo Paricio. Anatomía Patológica. Hospital del Mar, Barcelona.

## Módulo 4. CÁNCER DE MAMA

### Lección 10. Tratamiento guiado por biomarcadores en cáncer de mama

Dra. Cristina Saavedra Serrano. Oncología Médica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

### Lección 11. Diagnóstico de biomarcadores en cáncer de mama: clasificación molecular, plataformas genómicas, técnicas disponibles para el estudio de ER, HER2, HER2-low, ultralow, SR1, AKT1, PD-L1, PIK3CA, BRCA, emergentes, biopsia líquida

Dra. Laura Comerma Blesa. Anatomía Patológica. Hospital del Mar, Barcelona.

## Módulo 5. CÁNCER GINECOLÓGICO

### Lección 12. Tratamiento guiado por biomarcadores en cáncer de ovario

Dra. Eva Guerra Alía. Oncología Médica. Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid.

### Lección 13. Tratamiento guiado por biomarcadores en cáncer de endometrio

Dr. Andrés Redondo Sánchez. Oncología Médica. Hospital Universitario La Paz, Madrid.

### Lección 14. Diagnóstico del cáncer de ovario y endometrio: aspectos moleculares y técnicas disponibles

Dr. Xavier Matías-Guiu. Anatomía Patológica. Hospital Universitario Arnau de Vilanova, Lleida.

## Módulo 6. CÁNCER DEL APARATO DIGESTIVO

### Lección 15. Tratamiento guiado por biomarcadores en cáncer colorrectal (establecidos y emergentes, incluyendo biopsia líquida)

Dra. Noelia Tarazona Llaveró. Oncología Médica. INCLIVA, Hospital Clínico Universitario de Valencia.

### Lección 16. Tratamiento guiado por biomarcadores en tumores digestivos del tracto superior y pancreatobiliares

#### 16.1. Tratamiento guiado por biomarcadores en tumores esofagogástricos

Dra. Ana Fernández Montes. Oncología Médica. Complejo Hospitalario Universitario de Ourense.

#### 16.2. Tratamiento guiado por biomarcadores en tumores pancreatobiliares

Dra. Ángela Lamarca Lete. Oncología Médica. Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz, Madrid.

### Lección 17. Diagnóstico de los tumores del aparato digestivo: clasificación molecular. Técnicas disponibles

#### 17.1. Diagnóstico de los tumores de esófago, de la unión gastroesofágica y de estómago: clasificación molecular. Técnicas disponibles

Dra. Mar Iglesias Coma. Anatomía Patológica. Hospital del Mar, Barcelona.

#### 17.2. Diagnóstico de los tumores colorrectales: clasificación molecular. Técnicas disponibles

Dra. Carolina Martínez Ciarpaglini. Anatomía Patológica. Hospital Clínico Universitario de Valencia.

#### 17.3. Diagnóstico de los tumores de páncreas y vía biliar: clasificación molecular. Técnicas disponibles

Dr. Javier Hernández Losa. Anatomía Patológica. Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona.

## Módulo 7. COSTE-EFICACIA DE LOS BIOMARCADORES EN EL SISTEMA NACIONAL DE SALUD

### Lección 18. ¿Qué es?, ¿Por qué es necesario? ¿Cómo se calcula?

Dra. Rosario García Campelo. Oncología Médica. Complejo Hospitalario Universitario A Coruña.

### Lección 19. Evidencia científica y coste-efectividad

Dr. Enrique Álava Casado. Anatomía Patológica. Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla.

# Metodología

PLATAFORMA DE FORMACIÓN CONTINUADA ONLINE de acceso restringido a los alumnos inscritos.

Se realizarán 7 módulos, con un total de 19 lecciones (22 temas).

## Formación teórica

- Cada lección está formada por un temario amplio y totalmente actualizado, con el valor añadido de incluir figuras, tablas, algoritmos de decisión y bibliografía seleccionada; así como un apartado de conclusiones finales, para recordar aquellos mensajes que el profesor considera que son más relevantes.

- Todo este material está a disposición del alumno para su manejo cuando lo considere necesario, tanto en la propia plataforma educativa como en formato .pdf para su descarga e impresión.

## Formación práctica

- MasterClass.** Cada lección está apoyada en su contenido por una clase magistral en formato vídeo más la presentación en .ppt.

- Casos clínicos:** se presentan 32 casos clínicos comentados y resueltos por el profesor

- Lecturas recomendadas** y comentadas.

- Test de autoevaluación.** El alumno dispone de un test de autoevaluación (40 preguntas), que permite ir conociendo los avances obtenidos en el aprendizaje.

## Prueba de evaluación o suficiencia

El curso finalizará con la realización de un test de evaluación compuesto por 40 preguntas aleatorias, que podrán hacer referencia a cualquier parte del contenido del curso.

Los ejercicios de autoevaluación y evaluación se corregirán de manera automática y el alumno dispondrá de la calificación obtenida al momento.

*El contenido docente se ha abordado desde un punto de vista eminentemente práctico, basado en la evidencia científica más actual, que permitirá al alumno una aplicación directa de los conocimientos adquiridos en el manejo de este tipo de pacientes.*