

#### DIRECTOR DEL CURSO

Dr. Pedro Luis Fernández Ruiz, Especialista Consultor Sénior del Servicio de Anatomía Patológica del Centro de Diagnóstico Biomédico del Hospital Clínic de Barcelona.  
Profesor Titular del Departamento de Fundamentos clínicos de la Universitat de Barcelona.

#### COMITÉ ORGANIZADOR

Dr. Elías Campo Güerri, Dr. Antonio Cardesa García,  
Dr. Josep Bombí Latorre, Dra. Teresa Ribalta, Dr. Antonio Martínez  
Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínic de Barcelona.  
Departamento de Fundamentos Clínicos, Universidad de Barcelona.

#### NÚMERO DE HORAS

30 h (15 h teóricas y 15 h prácticas)

#### CALENDARIO Y HORARIO

17, 18 y 19 de mayo de 2017.  
De 08.00 a 13.00 horas y de 15.00 a 20.00 horas

#### LUGAR DE REALIZACIÓN DEL CURSO

Auditorio Esteve.  
Centro Esther Koplowitz (CEK). C./Roselló 149/153

#### INSCRIPCIONES

- Máximo de 30 plazas para el curso completo (clases teóricas y prácticas)
- Máximo de 20 plazas para asistir únicamente a las clases teóricas.

#### CUOTA DE INSCRIPCIÓN

Curso teórico-práctico (30 horas): 390 euros  
Curso teórico (15 horas): 190 euros

#### SECRETARÍA TÉCNICA E INFORMACIÓN

Las inscripciones se deben realizar a través de nuestra web:  
[www.aulaclinic.com](http://www.aulaclinic.com)

#### Sra. María Torrens

Aula Clínic. Hospital Clínic de Barcelona  
C/ Villarroel, 170. Escalera 12, 4ª planta  
08036 Barcelona  
Tel. 93 227 98 52  
Correo electrónico: [mtorrens@clinic.cat](mailto:mtorrens@clinic.cat)

La secretaria administrativa aportará información sobre alojamiento hotelero de la zona, en caso de solicitarla.

#### INFORMACIÓN TÉCNICA

Dr. Pedro Luis Fernández, Servicio de Anatomía Patológica  
Tel: 932 275 450 · [plfernan@clinic.ub.es](mailto:plfernan@clinic.ub.es)

## EQUIPO DOCENTE

#### CLASES TEÓRICAS

##### **Hospital Clínic de Barcelona**

Dolors Colomer, Miriam Cuatrecasas, Pedro L. Fernández,  
Blanca González, Pedro Jares, Antonio Martínez

##### **Facultat de Medicina y Universitat de Barcelona**

Oriol Bachs, Esther Castaño

##### **Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS)**

Ana Enjuanes, Itziar Salaverría

##### **Hospital del Mar, Barcelona**

Blanca Espinet

##### **Hospital Universitario, CIC, Salamanca**

Enrique de Álava

##### **Hospital Marqués de Valdecilla, Santander**

José Javier Gómez Román

##### **American Society for Investigative Pathology (ASIP), Maryland, USA**

Dr. Mark E. Sobel

##### **National Cancer Institute, NIH, Bethesda, Maryland, USA**

Dra. María J. Merino

#### CLASES PRÁCTICAS

##### **Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS) y CDB**

Robert Albero, Iban Aldecoa, Raquel Bermudo, Adriana García,  
Iracema Nayach y Helena Suarez

 Aula Clínic

## IX CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO INTENSIVO DE BIOLOGÍA Y PATOLOGÍA MOLECULARES PARA MÉDICOS



17, 18 y 19 de Mayo de 2017

#### DIRECCIÓN DEL CURSO

Dr. Pedro Luis Fernández Ruiz

#### ORGANIZACIÓN

Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Clínic de Barcelona.

Centro de Diagnóstico Biomédico (CDB).

Instituto de Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS).

Departamento de Fundamentos Clínicos, Universidad de Barcelona

Curso reconocido por la Sociedad Española de Anatomía Patológica.  
Solicitada la acreditación al Consell Català de la Formació Mèdica  
Continuada-Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional  
de Salud.  
Certificado Aula Clínic.

Con la calidad de:  
**CLÍNIC**  
BARCELONA  
Hospital Universitari

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

## PRESENTACIÓN

Durante los últimos cinco años la Patología ha entrado definitivamente en la era del diagnóstico molecular donde tiene un papel fundamental y donde es nexo de unión del laboratorio con las disciplinas clínicas. Los cambios que se están produciendo están siendo muy rápidos y, a menudo, dramáticos, desde un punto de vista tanto técnico como conceptual: ya no se entiende el diagnóstico de las patologías sólo desde un punto de vista morfológico si no va acompañado de una cada vez más compleja información molecular pronóstica y predictiva. Lamentablemente, y a pesar de los años pasados, los jóvenes especialistas de esta y otras especialidades tienen un acceso limitado y un conocimiento insuficiente de la tecnología molecular, ya imprescindible para ejercer su profesión. Con idea de completar esta formación se creó este curso hace ya años que, en esta 9ª edición, ha realizado importantes cambios para adaptarse a los avances más recientes. Así, hemos profundizado en el conocimiento de la genómica del cáncer y la carcinogénesis, en el manejo molecular de los tumores sólidos como el cáncer de pulmón y colon, introduciendo una revisión del conocimiento de la respuesta inmune y, finalmente, creado una experiencia práctica sobre la emergente Patología digital.

Es nuestro deseo que este curso sea útil tanto a patólogos como a otros especialistas para adaptarse a los nuevos retos de la Medicina y que ello se traduzca en beneficio para los pacientes.

## OBJETIVOS DEL CURSO

- Proporcionar conocimientos básicos sobre biología molecular (BM).
- Demostrar las aplicaciones de las técnicas moleculares a la patología humana.

Y, de forma específica:

- Repasar conceptos básicos de BM: ADN, ARN, proteínas.
- Conocer de forma teórica y práctica las técnicas más usadas actualmente de BM: extracción de ácidos nucleicos, electroforesis, PCR, RT-PCR, microchips, secuenciación clásica, NGS, microarrays tisulares, microdissección con láser, hibridación in situ, patología digital, etc.
- Establecer las aplicaciones de esta tecnología en el campo de la patología humana, fundamentalmente en el diagnóstico, pronóstico e investigación.

## DIRIGIDO A

Residentes o especialistas de Anatomía Patológica de toda España y de otras especialidades y a otros médicos especialistas.

## METODOLOGÍA

- Clases teóricas con modernos métodos audiovisuales.
- Clases prácticas con muestras, procesos reales y vídeos.
- Discusión de casos clínicos reales.

## PROGRAMA

### DÍA 1: MIÉRCOLES, 17 DE MAYO DE 2017

- 07.45-08.00 h Entrega de la documentación.
- 08.00-08.10 h Presentación.  
P.L. Fernández, CDB, Hospital Clínic
- 08.10-09.00 h Molecules in cell Biology (DNA, RNA, proteins,...)  
M.E. Sobel, ASIP, Maryland, USA
- 09.00-09.45 h Alteraciones genéticas: mutaciones, amplificaciones, deleciones, translocaciones...  
I. Salaverría, Idibaps
- 09.45-10.30 h Cancer genomics.  
M.E. Sobel, ASIP, Maryland, USA
- 10.30-11.00 h Descanso.
- 11.00-11.45 h Biología celular del cáncer: carcinogénesis.  
O. Bachs, Universidad de Barcelona
- 11.45-12.30 h Biología celular del cáncer: ciclo celular.  
O. Bachs, Universidad de Barcelona
- 12.30-13.00 h Cultivos celulares.  
E. Castaño, Universidad de Barcelona
- 15.00-20.00 h PRÁCTICAS.

### DÍA 2: JUEVES, 18 DE MAYO DE 2017

- 08.00-08.45 h Técnicas básicas de análisis de ácidos nucleicos: extracción de ADN, ARN, restricción, electroforesis, secuenciación clásica.  
A. Enjuanes, Idibaps
- 08.45-09.30 h Técnicas basadas en PCR y su utilidad.  
D. Colomer, CDB, Hospital Clínic
- 09.30-10.30 h Tecnologías de análisis molecular de alto rendimiento (microarrays, NGS) y sus aplicaciones clínicas.  
P. Jares, CDB, Hospital Clínic
- 10.30-11.00 h Descanso.

- 11.00-12.00 h Hibridación in situ (FISH, CISH, SISH).  
B. Espinet, IMAS, IMIM
- 12.00-13.00 h Inmunohistoquímica: presente y futuro.  
A. Martínez, CDB, Hospital Clínic
- 15.00-20.00 h PRÁCTICAS.

### DÍA 3: VIERNES, 19 DE MAYO DE 2017

- 08.00-09.00 h Patología Molecular. Neoplasias hematológicas. Casos clínicos.  
B. González, Hospital Clínic
- 09.00-09.45 h Patología Molecular. Tumores sólidos I y cánceres heredofamiliares. Casos clínicos.  
E. de Álava, H. Virgen del Rocío, Sevilla
- 09.45-10.30 h Patología Molecular. Tumores sólidos II y estadiaje molecular. Casos clínicos.  
M. Cuatrecasas, CDB, Hospital Clínic
- 10.30-11.00 h Descanso.
- 11.00-11.45 h Patología Molecular. Tumores sólidos III e importancia de la respuesta inmune (TILS, PD-L1). Casos clínicos.  
J.J. Gómez Román, Hospital Marqués de Valdecilla, Santander
- 11.45-12.30 h Conferencia especial: Nuevas entidades en patología oncológica renal.  
M.J. Merino, NCI, NIH, USA
- 12.30-13.00 h Anatomía Patológica y Biología molecular: Interacciones, medicina personalizada y perspectivas de futuro.  
P.L. Fernández, CDB, Hospital Clínic
- 15.00-20.00 h PRÁCTICAS.