



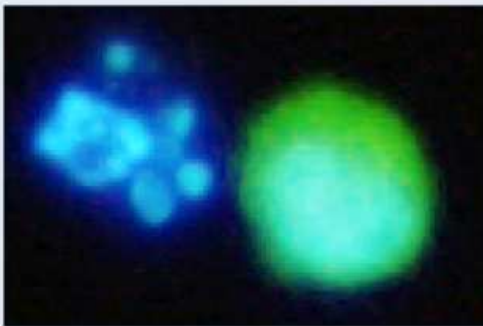
**Universidad**  
Zaragoza



## **III Curso de Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer**

**17 de Enero – 4 de Abril 2019**

**Curso de Formación Permanente**



**Nobel Prize 2018: releasing the  
brakes of the immune system**

Solicitar impreso de preinscripción a Alberto Anel: [anel@unizar.es](mailto:anel@unizar.es)

**Coordinado por el Departamento de Bioquímica y Biología Molecular y Celular, Universidad de Zaragoza.**

**Actividad Acreditada por la Comisión de Formación Continuada (Gobierno de Aragón, Dpto. Sanidad):**

5,6 créditos

**Precio del curso: 173 euros** (incluye acceso online al libro de texto “Inmunología Tumoral e Inmunoterapia del Cáncer” y participación en Minisimposio Internacional de Inmunoterapia del Cáncer)

**Lugar y horario: Salón de Actos del CIBA. JUEVES 16:00-20:00h**

## **CURSO INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER. CALENDARIO, HORARIOS Y PROFESORADO**

### **17 de Enero**

**16-16.15. Alberto Anel, Antonio Antón y Julián Pardo.** Bienvenida e indicaciones sobre el curso.

**16.15-20. Luis Martínez. Introducción básica a la respuesta inmunitaria.** Organización del sistema inmunitario. Células presentadoras de antígeno. Señales de peligro y TLR. Activación de respuestas mediadas por linfocitos T. Activación de respuestas mediadas por linfocitos B: anticuerpos. Células NK.

### **24 de Enero**

**16-17. Luis Martínez. Introducción básica a la respuesta inmunitaria.** Mecanismos efectores del sistema inmune. Homeostasis del sistema inmune: autoinmunidad.

**17-18. Luis Martínez. Introducción básica a la respuesta inmunitaria.** Ejercicios en grupos en el Aula.

**18-20. Alberto Anel. Sistema inmune y cáncer.** Historia de la teoría de la inmunovigilancia anti-tumoral. Respuesta inmune antitumoral. Teoría de la inmunoedición de los tumores. Eliminación, equilibrio y escape.

### **31 de Enero**

**16-19. Alberto Anel. Sistema inmune y cáncer.** Mecanismos de evasión de la respuesta inmune por parte de los tumores. Microambiente tumoral. Regulación de la respuesta inmunitaria por parte de CTLA-4 y de PD-1.

**19-20. Alberto Anel. Sistema Inmune y Cáncer.** Ejercicios en grupos en el Aula.

### **7 de Febrero.**

**16-20. Julián Pardo. Inmunoterapia del cáncer.** Inmunoterapia con citoquinas. Inmunoterapia con adyuvantes. Vacunas antitumorales y terapia con células dendríticas. Inmunoterapia con anticuerpos dirigidos contra antígenos expresados por el tumor y contra “checkpoint” inmunitarios.

## **14 de Febrero**

**16-17. Julián Pardo. Inmunoterapia del cáncer.** Inmunoterapia celular adoptiva: TILs, CARs y células NK alogénicas.

**17-18. Julián Pardo. Inmunoterapia del cáncer.** Ejercicios en grupos en el Aula

**18-20. Antonio Antón. Biomarcadores, toxicidades y respuestas.** Toxicidades de los tratamientos de inmunoterapia del cáncer y su manejo.

## **21 de Febrero**

**16-17. Teresa Puértolas. Tratamientos inmunoterápicos aprobados para distintos tipos de cáncer.** Melanoma.

**17-18. Teresa Puértolas y Antonio Antón. Casos clínicos de melanoma** propuestos y resueltos en grupos en el Aula.

**18-19. Ángel Artal. Tratamientos inmunoterápicos aprobados para distintos tipos de cáncer.** Cáncer de pulmón.

**19-20. Ángel Artal y Antonio Antón. Casos clínicos de cáncer de pulmón** propuestos y resueltos en grupos en el Aula.

## **28 de Febrero**

**16-17. Carmen Santander y Julio Lambea. Tratamientos inmunoterápicos aprobados para distintos tipos de cáncer.** Tumores genitourinarios y renales.

**17-18. Carmen Santander y Julio Lambea. Casos clínicos de tumores genitourinarios/renales** propuestos y resueltos en grupos en el Aula.

**18-19. Javier Martínez. Tratamientos inmunoterápicos aprobados para distintos tipos de cáncer.** Tumores de cabeza y cuello.

**19-20. Javier Martínez y Roberto Pazo. Casos clínicos de tumores de cabeza y cuello** propuestos y resueltos en grupos en el Aula.

## 7 de Marzo

**16-18. Roberto Pazo. Biomarcadores, toxicidades y respuestas.** Valoración de la respuesta en clínica de los tratamientos de inmunoterapia del cáncer.

**18-19. Ramiro Alvarez. Biomarcadores, toxicidades y respuestas.** Biomarcadores de potencial uso clínico.

**19-20. Investigación básica en inmunoterapia del cáncer. Iñaki Ochoa.** Uso de la microfluídica en el estudio de la inmunoterapia del cáncer.

## 14 de Marzo.

**16-18. Luis Martínez y Julián Pardo. Prácticas de citometría de flujo.** Grupo A. **Servicio de citometría del CIBA.**

**Iñaki Ochoa. Prácticas de microfluídica. Grupo B. Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias**

**18-20. Luis Martínez y Julián Pardo. Prácticas de citometría de flujo.** Grupo B. **Servicio de citometría del CIBA.**

**Iñaki Ochoa. Prácticas de microfluídica. Grupo A. Departamento de Bioquímica, Facultad de Ciencias**

## 21 de Marzo

**16-17. María Alvarez. Tratamientos inmunoterápicos aprobados para distintos tipos de cáncer.** Tumores digestivos.

**17-18. María Alvarez y Antonio Antón. Casos clínicos** de tumores digestivos propuestos y resueltos en grupos en el Aula.

**18-20. José Jimeno (*Phosplatin Therapeutics, New York*).** Investigación básica en inmunoterapia del cáncer. El concepto de muerte celular inmunogénica en la terapia del cáncer.

## 28 de Marzo

**16-18. Ramiro Alvarez. Prácticas de anatomía patológica. Grupo A. Roberto Pazo. Casos clínicos** de evaluación de respuesta radiológica y manejo de la toxicidad. **Grupo B**

**18-20. Ramiro Alvarez. Prácticas de anatomía patológica. Grupo B. Antonio Antón. Casos clínicos de evaluación de respuesta radiológica y manejo de la toxicidad. Grupo A.**

**4 de Abril**

**16-17.20 Luis Palomera. Tratamientos inmunoterápicos aprobados para distintos tipos de cáncer. Oncohematología.**

**17.20-18.40. Miguel Sanmamed (*CIMA, Pamplona/Yale University, New Haven*). Investigación básica en inmunoterapia del cáncer. Modelos humanizados para el estudio y desarrollo de la inmunoterapia del cáncer**

**18.40-20. José Antonio López. Hospital 12 de Octubre, Madrid. Investigación básica en inmunoterapia del cáncer. Futuro de la inmunoterapia del cáncer: Líneas de investigación en marcha.**

## CURSO DE FORMACIÓN PERMANENTE “INMUNOLOGÍA TUMORAL E INMUNOTERAPIA DEL CÁNCER”

### Perfil del participante:

- *Licenciado/a o Graduado/a en Medicina, Farmacia, Biología, Bioquímica, Biotecnología o Veterinaria.*
- *Preferencia para los médicos, sobre todo oncólogos y farmacéuticos hospitalarios en ejercicio.*

### FORMULARIO DE PREINSCRIPCIÓN

<b>NOMBRE Y APELLIDOS</b>
<b>PROFESIÓN Y TITULACIÓN</b>
<b>ESPECIALIDAD</b>
<b>HOSPITAL / LUGAR DE GRABAJO</b>
<b>DIRECCIÓN</b>
<b>PROVINCIA</b>
<b>CÓDIGO POSTAL</b>
<b>CORREO ELECTRÓNICO</b>

Enviar impreso relleno por correo electrónico a [anel@unizar.es](mailto:anel@unizar.es) y a [mfajes@unizar.es](mailto:mfajes@unizar.es)