



Sociedad Española  
de Farmacología



UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

## XVIII Curso de Estudios de Farmacocinética Poblacional

*Directora del Curso:*

Helena Colom Codina

UNIDAD DE BIOFARMACIA Y FARMACOCINÉTICA  
DEPARTAMENTO DE FARMACIA Y TECNOLOGÍA  
FARMACÉUTICA Y FÍSICO-QUÍMICA  
FACULTAD DE FARMACIA I CIENCIAS DE LA  
ALIMENTACIÓN  
UNIVERSIDAD DE BARCELONA

Barcelona, del 3 al 5 de Junio 2020

## OBJETIVO DEL CURSO

Proporcionar los conocimientos teórico-prácticos necesarios para la comprensión y aplicación del análisis farmacocinético poblacional.

## PLAN DE TRABAJO

El curso tiene una duración de 20 horas (2 créditos) y está estructurado en dos grandes bloques:

- 1) Bloque teórico:
  - a. Proporcionar las bases teóricas para comprender e interpretar el análisis de datos farmacocinéticos mediante la aproximación poblacional.
  - b. Dar a conocer la relevancia e incidencia de la aproximación poblacional en clínica y en las distintas etapas de desarrollo de un nuevo fármaco.
  
- 2) Bloque práctico: adquirir las habilidades necesarias para:
  - a. El desarrollo de modelos farmacocinéticos poblacionales mediante la utilización del programa NONMEM 7.4.
  - b. La exploración e interpretación de resultados mediante los programas R, Xpose y psn.
  - c. Conocer la aplicabilidad de los modelos desarrollados a través del proceso de simulación.

## Consideraciones

*El curso es de contenido eminentemente práctico en el que cada participante dispondrá de un ordenador para el desarrollo de los casos prácticos. Además del programa de trabajo, se realizarán sesiones de consulta individualizadas.*

*El curso se impartirá en la Facultad de Farmacia y Ciencias de los alimentos de la Universidad de Barcelona. Avda. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona..*

# **PROGRAMA**

## **Miércoles 3 de Junio**

De 9 a 13 horas y de 15 a 18 horas

9:00-9:30. Presentación del curso y entrega de Documentación

### Teoría:

- Introducción al Análisis Farmacocinético Poblacional y a los modelos no lineales de efectos mixtos.
- Instalación/Funcionamiento NONMEM. Etapas de modelado. Modelo estructural. Modelo estadístico: Modelización de los efectos aleatorios inter-individuales y residuales.

### Aplicaciones prácticas:

- Introducción al programa NONMEM
- Creación de ficheros de datos
- Exploración de los datos originales
- Creación del fichero control para NONMEM (Modelo base)

## **Jueves 4 de Junio**

De 9 a 13 horas y de 15 a 18 horas

### Teoría:

- Estimación de parámetros.
- Criterios de diagnóstico para la selección del modelo base.
- Introducción de covariables y criterios de diagnóstico para la selección del modelo de covariables
- Interpretación de resultados
- Aplicaciones del análisis farmacocinético poblacional en el ámbito hospitalario

### Aplicaciones prácticas:

- Ejecución de modelos y exploración diagnóstica (R, Xpose, psn)
- Creación del fichero control para NONMEM (Modelo final)

## **Viernes 5 de Junio**

De 8 a 14 horas

### Teoría:

- Métodos de validación de modelos
- Predicción vs Simulación
- Aplicaciones del análisis farmacocinético poblacional en la industria farmacéutica (desarrollo de fármacos)

### Aplicaciones prácticas:

- Validación del modelo desarrollado
- Predicciones y simulaciones

El curso es oficial y está avalado por la Universidad de Barcelona, permitiendo obtener 2 créditos en los programas de Postgrado. Importe del curso 290 € al que deberá añadirse un incremento de como máximo 70 € (variable) en concepto de tasa administrativa. El precio incluye toda la documentación.

Curso orientado a profesionales del ámbito de Ciencias de la Salud o alumnos de segundo y tercer grado con conocimientos básicos de Farmacocinética que deseen iniciarse en el campo de la Farmacocinética poblacional.

### Formalización de la matrícula

La inscripción se puede efectuar desde el 1 de febrero hasta el 25 de Mayo.

### Documentación necesaria:

- 1) Hoja solicitud de matrícula cumplimentada (Acceder a la página web: <http://www.ub.edu/acad/matricula>, (archivo word o pdf) en el apartado “ ensenyaments de màster i postgraus propis”
- 2) Fotocopia compulsada del título de licenciatura (compulsa original, no es válida una fotocopia) y una fotocopia del DNI. (no valen documentos escaneados)
- 3) En el caso de que el curso sea subvencionado por una empresa deberá cumplimentarse un documento facilitado por la Unidad de Biofarmàcia i Farmacocinètica donde constarán datos de la empresa (dirección, datos fiscales de la empresa y nombre de la persona de contacto, firma y sello), para emitir la factura correspondiente.
- 4) Los alumnos extranjeros deberán aportar la documentación descrita en el siguiente enlace. <http://www.ub.edu/acad/es/acceso/internacionales/posgrado.htm#matricula>
- 5) *Sin toda esta documentación completa no podrá formalizarse la matrícula*

### Procedimiento:

- a. Entregar en mano o bien enviar toda la documentación por correo postal (los documentos escaneados no son válidos) a la atención de:

***Helena Colom. Departamento de Farmacia y Tecnología Farmacéutica. Unidad de Biofarmacia y Farmacocinética (Curso de farmacocinética Poblacional). Facultad de Farmacia. Universidad de Barcelona. Avenida Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona.***

### Procedimiento de pago

Una vez cumplimentado el impreso de matrícula y entregado en secretaría con toda la documentación requerida, la secretaria de estudiantes devolverá el impreso sellado con los datos de la entidad bancaria donde debe efectuarse el pago.

El pago solo podrá efectuarse por transferencia bancaria a un número de cuenta de la Universidad de Barcelona, en aquellos casos en que la matrícula esté financiada por una empresa, previa emisión de la factura correspondiente.

Se informará de la entidad bancaria y número de cuenta una vez formalizada la matrícula. No se acepta el pago con tarjeta de crédito.

Para más información contactar con la Unidad de Biofarmacia y Farmacocinética de la Facultad de Farmacia de la Universidad de Barcelona. Avda. Joan XXIII s/n. 08028 Barcelona. Teléfono: 93.402.45.60.  
e-mail: [helena.colom@ub.edu](mailto:helena.colom@ub.edu), [concepciopeaire@ub.edu](mailto:concepciopeaire@ub.edu)

### Profesorado

*Dr. José M<sup>a</sup> Cendrós. Técnico en modelización en el Departamento de bioanálisis y ADME desarrollo en Laboratorios ESTEVE. Profesor Asociado de Biofarmacia y Farmacocinética. Universidad Barcelona.*

*Dra. Helena Colom. Profesor Titular de Biofarmacia y Farmacocinética. Universidad Barcelona*

*Dr. José Domenech. Catedrático Senior de Biofarmacia y Farmacocinética. Universidad de Barcelona.*

*Dra. Dolors Soy. Consultor Senior. Jefe Servicio Farmacia Hospital Clínic Barcelona.*

