



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
SERVICIO CANTABRO DE SALUD  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla  
Servicio de Farmacología Clínica  
Avda. de Valdecilla, s/n, 39008 Santander  
Tel: 942 - 20 33 70; Fax: 942 - 34 74 11



Santander, 20 de febrero de 2007

Querido/a amigo/a:

Te adjunto el programa del Curso sobre "Farmacocinética y monitorización de niveles de fármacos" que organizamos este año.

El Curso tiene una duración de dos semanas y media (del 13 al 29 de junio de 2007). El Curso es principalmente práctico y nuestra intención es que los asistentes tengan tiempo para practicar los contenidos del Curso hasta familiarizarse con los métodos utilizados. De hecho, además del Programa, los asistentes tendrán oportunidad de participar en el trabajo asistencial del Servicio, tanto en monitorización de niveles como en otras actividades de la Farmacología Clínica.

El Curso se centra en los aspectos de monitorización de niveles de fármacos, por lo que es conveniente que los asistentes tengan una base de farmacocinética clínica y de la farmacología clínica de los fármacos abordados.

Este año, por problemas de la Universidad ajenos a nuestra voluntad, sólo se oferta como Curso de Especialización de la Universidad de Cantabria cuya oferta puede verse en la Web de la Universidad (<http://www.unican.es>) y no como curso de doctorado.

Por limitaciones de tiempo y Secretaría sólo voy a hacer este envío por correo electrónico, por lo que te agradeceré que hagas llegar una copia del programa que te adjunto a los interesados, especialmente a los Residentes a los que va dirigido el Curso, que no tengan correo electrónico.

Dado que el número de plazas es muy limitado, es conveniente que los interesados envíen los datos para la inscripción que se incluyen en el programa por correo electrónico lo antes posible y, en cualquier caso, antes del 31 de marzo.

Si tenéis alguna duda sobre el curso podéis preguntarnos al Dr. Adín (tfno: 942 20 33 72; e-mail: [facai@humv.es](mailto:facai@humv.es)) o a mí (tfno: 942 20 33 31; e-mail: [facasj@humv.es](mailto:facasj@humv.es)).

Un cordial saludo.

Juan A. Armijo  
Director del Curso



UNIVERSIDAD DE CANTABRIA  
SERVICIO CANTABRO DE SALUD  
Hospital Universitario Marqués de Valdecilla  
Servicio de Farmacología Clínica  
Avda. de Valdecilla, s/n, 39008 Santander  
Tel: 942 - 20 33 70; Fax: 942 – 34 74 11



1

**UNIVERSIDAD DE CANTABRIA**  
**Departamento de Fisiología y Farmacología**  
**Curso de doctorado y especialización teórico-práctico sobre:**

**"FARMACOCINÉTICA Y MONITORIZACION DE LOS NIVELES  
DE FARMACOS"**

**Profesores:**

Javier Adín (Secretario del Curso): Profesor Asociado de Farmacología y Médico Adjunto de Farmacología Clínica.  
Juan A. Armijo (Director del Curso): Catedrático de Farmacología y Jefe de Servicio de Farmacología Clínica  
M<sup>a</sup> Angeles de Cos: Profesora Titular de Farmacología y Médico Adjunto de Farmacología Clínica  
Africa Mediavilla: Profesora Titular de Farmacología y Médico Adjunto de Farmacología Clínica  
Blanca Sánchez Santiago: Profesora Colaboradora de Farmacología y Médico Adjunto de Farmacología Clínica.

**Creditos:** 7,3 créditos (35,5 horas de teoría y 37,5 horas de prácticas).

**Lugar de realización:** Servicio de Farmacología Clínica del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, Santander.

**Fecha de realización:** 13 a 29 de junio de 2007

**Horario:** tres horas por la mañana y dos horas por la tarde.

**Matrícula:** 600 euros.

***Características del Curso***

El Curso está dirigido a Residentes de Farmacología Clínica y otros licenciados en Medicina directamente relacionados con la monitorización de niveles séricos de fármacos.

En el **programa teórico** se analizarán los procesos de absorción, distribución y eliminación, el cálculo de constantes compartimental y no compartimental, el diseño de las pautas de administración y los procedimientos de ajuste de la dosis y de control del cumplimiento, así como los factores que influyen en la relación dosis-nivel-efecto, las bases para utilizar correctamente las determinaciones de los niveles de fármacos y las indicaciones, rangos terapéuticos, factores que influyen en la interpretación de los resultados y aspectos metodológicos de los fármacos más frecuentemente monitorizados.

En el **programa práctico** se resolverán problemas farmacocinéticos, se utilizarán diferentes paquetes farmacocinéticos y se analizarán hojas de petición de los niveles séricos

de fármacos que se solicitan al Servicio, interpretando farmacocinética y farmacodinámicamente el resultado y elaborando el correspondiente informe.

**Fechas:**

- Inscripción: 1 de marzo a 31 de marzo de 2007
- Selección de alumnos: 31 de marzo a 15 de abril
- Matrícula: 30 de abril a 13 de junio (los que no se hayan matriculado previamente podrán hacerlo el primer día del curso).

**Información e inscripciones (principalmente por correo electrónico):**

Dr. Javier Adín	Tfno: 942 – 20 33 70
Servicio de Farmacología Clínica	Fax: 942 – 34 74 11
Hospital Marqués de Valdecilla"	E-mail: <a href="mailto:facaif@humv.es">facaif@humv.es</a>
Avda. de Valdecilla, s/n	
39008 Santander	

***HOJA DE INSCRIPCIÓN (rellenar y copiar en el e-mail y adjuntar curriculum vitae. Para la matrícula hará falta fotocopia compulsada del título)***

Deseo inscribirme en el Curso de Especialización teórico-práctico sobre "FARMACOCINÉTICA Y MONITORIZACION DE LOS NIVELES DE FARMACOS" que se realizará en Santander del 13 al 29 de junio de 2005 (los datos en cursiva son necesarios para hacer la preinscripción en la Universidad de Cantabria).

***Nombre y apellidos:***

***DNI:***

***Dirección:***

***Teléfono:***

***Fax:***

***E-mail:***

***Centro de trabajo:***

***Puesto de trabajo:***

***Lugar y fecha de nacimiento:***

***Título universitario:***

***Universidad:***

***Fecha de expedición del título:***

***País:***

***Fecha y firma de la solicitud:***

## FARMACOCINÉTICA Y MONITORIZACIÓN DE FÁRMACOS PROGRAMA TEORICO-PRACTICO

### PRIMERA SEMANA

#### **Miércoles, 13 de junio**

- Mañana 9-12 Teoría: Factores que condicionan la respuesta a los fármacos. Curso temporal de los niveles séricos. Cinética de absorción y distribución. Unión a proteínas e influencia sobre el volumen de distribución. Dr. Armijo.
- Tarde 17-20 Prácticas: Cálculo compartimental y no compartimental de constantes farmacocinéticas. Dr. Armijo.

#### **Jueves, 14 de junio**

- Mañana 9-12 Teoría: Cinética de eliminación. Aclaramiento hepático y renal. Cálculo de constantes compartimental y no compartimental. Pautas de administración (dosis únicas). Dr. Armijo.
- Tarde 17-20 Prácticas: Ajuste de la dosis y control del cumplimiento en la cinética lineal y no lineal. Dr. Armijo.

#### **Viernes, 15 de junio**

- Mañana 9-12 Teoría: Curso temporal de los niveles (infusión continua y dosis múltiples). Cinética no lineal. Ajuste de la dosis. Dr. Armijo.
- Tarde 17-20 Prácticas: Factores que alteran la farmacocinética. Ajuste de la dosis en la insuficiencia renal y dializabilidad de los fármacos. Dr. Armijo.

### SEGUNDA SEMANA

#### **Lunes, 18 de junio**

- Mañana 9-12 Teoría: Factores fisiológicos, patológicos y yatrógenos que alteran la farmacocinética. Relación nivel-efecto y factores que la alteran. Dr. Armijo
- Tarde 17-20 Prácticas: PKS. Dr. Armijo.

#### **Martes, 19 de junio**

- Mañana 9-12 Teoría: Curso temporal de los efectos. Modelos farmacocinéticos / farmacodinámicos. Bases para la monitorización de los niveles séricos de fármacos en la práctica clínica. Binomio costo-beneficio. Dr. Armijo.
- Tarde 17-20 Prácticas: Win-Nonlin. Dr. Armijo

#### **Miércoles, 20 de junio**

- Mañana 9-10 Teoría: Momento de obtención de las muestras. Hojas de petición e informe. Métodos analíticos y Control de Calidad. Dr. Armijo.
- 10-12 Prácticas: Métodos analíticos y Control de Calidad. Dr. Armijo.
- Tarde 17-19 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de AMINIOGLUCOSIDOS, VANCOMICINA y TEICOPLANINA. Dra. Mediavilla.

**Jueves, 21 de junio**

Mañana 9-12 Prácticas: Niveles séricos de antibióticos. Dra. Mediavilla.

Tarde 17-18 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de METOTREXATO. Dr. Armijo.

18-20 Práctica: Niveles séricos de METOTREXATO. Dr. Armijo.

**Viernes, 22 de junio**

Mañana 9-10 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de TIOPENTAL. Dr. Armijo.

10-12 Práctica: Niveles séricos de TIOPENTAL. Dr. Armijo.

Tarde 17-18 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de PSICOFARMACOS (antidepresivos, neurolépticos y litio). Dr. Adín.

18-20 Prácticas: niveles séricos de psicofármacos. Dr. Adín.

**TERCERA SEMANA****Lunes, 25 de junio**

Mañana 9-12 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de ANTIEPILEPTICOS. Dr. Adín.

Tarde 17-20 Prácticas: Niveles séricos de antiepilépticos. Dr. Adín.

**Martes, 26 de junio**

Mañana 9-12 Teoría: Monitorización de los niveles sanguíneos de INMUNOSUPRESORES. Dra. De Cos.

Tarde 17-20 Práctica: Niveles sanguíneos de INMUNOSUPRESORES. Dra. De Cos.

**Miércoles, 27 de junio**

Mañana 9-10 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de DIGOXINA. Dra. Sánchez.

10-12 Práctica: Niveles séricos de DIGOXINA. Dra. Sánchez.

Tarde 17-18 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de TEOFILINA. Dra. Sánchez.

18-19 Práctica: Niveles séricos de TEOFILINA. Dra. Sánchez.

**Jueves, 28 de junio**

Mañana 9-10 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de ANTIRRETROVIRALES. Dra. Sánchez.

11-12 Prácticas Niveles séricos de antirretrovirales. Dra. Sánchez.

Tarse 17-18 Teoría: Monitorización de los niveles séricos de SALICILATOS Y PARACETAMOL. Dr. Armijo

18-20 Prácticas: Niveles séricos de SALICILATOS Y PARACETAMOL. Dr. Armijo.

**Viernes, 29 de junio**

Mañana 9-10 Teoría: Drogas de abuso. Dr. Armijo.

10-12 Prácticas: Drogas de abuso. Dr. Armijo.