# Curso de Farmacogenética Clínica



# CURSO INTENSIVO DE CAPACITACIÓN PROFESIONAL EN FARMACOGENÉTICA CLÍNICA

3 y 4 de julio de 2014. Horario de cursado: de 8.30 a 16.30 hs.

**Lugar:** Sala de Conferencias, Edif. Ciencias II (FCQ, UNC); Av. Haya de la Torre y Medina Allende. Ciudad Universitaria, Córdoba.

Organiza: Departamento de Farmacia de la FCQ (UNC).

La farmacia clínica está cambiando debido a la implementación de nuevas estrategias farmacogenéticas para guiar la terapia con medicamentos específicos. Los objetivos de este curso breve de actualización son presentar y discutir ejemplos relevantes de aplicaciones de la farmacogenética. Se enfatizarán aspectos relacionados con la utilidad clínica mediante el análisis de literatura especializada, bases de datos de entes regulatorios y desarrollos de la industria farmaceútica.

# Dirigido a:

Farmacéuticos y otros profesionales de la salud que desempeñen sus actividades en instituciones sanitarias. Estudiantes del último año de la carrera de Farmacia.

# **Objetivos:**

Proveer a los alumnos de un marco de conocimiento teóricos básicos en Farmacogenética clínica que puede ser utilizado durante la práctica profesional de farmacia y farmacoterapia.

Al completar este curso, el estudiante deberá ser capaz de:

#### 1) Principios de farmacogenética humana

1/4

- a) Describir los diferentes niveles de organización, variación y expresión del genoma humano.
- b) Distinguir conceptos básicos de genética de poblaciones.
- c) Definir interacciones entre el genoma y el medio ambiente.
- d) Describir las implicaciones médicas potenciales de la epigenómica.

# 2) Plataformas tecnológicas de farmacogenética

- a) Describir diferentes técnicas para identificar variantes genéticas en muestras humanas.
- b) Describir técnicas para identificar variaciones en la expresión genética en muestras humanas.
- b) Describir estudios de asociación a nivel genómico en humanos (Genome wide association studies).
- c) Describir la relevancia clínica y famacéutica de técnicas moleculares dirigidas a asistir la farmacoterapia con drogas específicas.
  - d) Comparar y contrastar nociones básicas de proteómica y metabolómica.

# 3) Farmacogenética clínica y salud pública

- a) Discutir consideraciones regulatorias para la aplicación de pruebas farmacogenéticas.
- b) Discutir aspectos económicos ligados a la práctica de la farmacogenética clínica.
- c) Describir interacciones públicas y privadas que impactan la práctica clínica de la farmacogenética.

# 4) Farmacogenética de enfermedades humanas específicas

- a) Analizar estudios relevantes focalizados en la farmacogenética de enfermedades cardiovasculares.
- b) Analizar estudios relevantes focalizados en la farmacogenética de enfermedades oncológicas.
  - c) Analizar estudios relevantes focalizados en la farmacogenética de enfermedades infecciosas.

## Plantel docente:

# **Director:**

Dr. Javier Blanco

(School of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences, University at Buffalo, The State University of New York.)

#### **Coordinadores:**

Prof. Dra. María Eugenia Olivera y

Prof. Dr. Rubén Manzo.

#### **Docentes colaboradores:**

Farm. Franco Battistini, Farm. Dra. María Laura Guzmán, Farm. Laura Luciani Giacobbe.

Modalidad: presencial

Aranceles:

Docentes de la FCQ: \$200.

Profesionales: \$400.

Incluye certificado de asistencia.

### Inscripciones

Del 10 de abril al 2 de julio de 2014 en Secretaría Administrativa de la Escuela de Posgrado, Edificio Integrador de la Facultad de Ciencias Químicas (UNC), Ciudad Universitaria, Córdoba. Horario: lunes a jueves de 10 a 12 hs.

E-mail: <a href="mailto:epdaher@fcq.unc.edu.ar">epdaher@fcq.unc.edu.ar</a> y <a href="mailto:meoliver@fcq.unc.edu.ar">meoliver@fcq.unc.edu.ar</a> y <a href="mailto:meoliver@fcq.unc.edu.ar">meoliver@fcq.unc.edu.ar</a> y

Más datos: escribir a Prof. Dra. María Eugenia Olivera.

E-mail: meoliver@fcq.unc.edu.ar

#### **PROGRAMA**

#### DÍA 1

#### Mañana:

- Definiciones: farmacogenética y farmacogenómica.
- El paradigma de la farmacogenética: individualización de la terapia farmacológica.
- Introducción a recursos bioinformáticos y bases de datos (e.g., PubMed, FDA,

PharmGKB, HapMap, etc).

- Nociones básicas sobre el genoma humano: organización general, variación, y expresión.
- Nociones básicas de estudios de asociación a nivel genómico (avances y limitaciones).
- Utilidad clínica de pruebas farmacogenéticas.

#### Tarde:

• Estudio modelo: el uso de codeína en madres lactantes y variantes genéticas de CYP2D6 (otros ejemplos relevantes relacionados a CYPs polimórficas).

3/4

- Estudio modelo: individualización de la terapia con abacavir con el marcador HLAB\*5701 (valor predictivo positivo, valor predictivo negativo, sensibilidad y especificidad).
  - Estudio modelo: individualización de la terapia con carbamazepina y el marcador HLAB1502.

#### DÍA 2

#### Mañana

- Individualización de la terapia con warfarina mediante el uso de pruebas genéticas (discusión de estudios modelo y algoritmos predictivos).
- Introducción a la farmacogenética del cáncer: ejemplos "clásicos" (mercaptopurina, irinotecán y tamoxifeno).
- Introducción a la farmacogenética del cáncer: nuevas drogas y ensayos genéticos para subgrupos específicos.

#### **Tarde**

- Tecnologías genómicas para la individualización de terapias farmacológicas.
- Mercado de tecnologías genómicas disponibles directamente al consumidor. Ejemplos relevantes: diagnóstico de trisomía 21 durante el embarazo y genética recreacional.
  - Aspectos éticos vinculados a la farmacogenética.
  - Examen final.

Evaluación final y metodología de la misma: examen escrito.

4/4