

# PROGRAMA DE EDUCACION CONTINUA

## FUNDACIÓN MARIE CURIE 2013 - 2014

# CURSO DE ACTUALIZACIÓN EN PROTECCIÓN RADIOLÓGICA

## INVITADO DISTINGUIDO

**Dr. Jean-Marc Cosset**  
Institute Curie Paris



El curso cuenta con los contenidos fijados por la Autoridad Regulatoria Nuclear "ARN" para este fin y reconocido por *Resolución 40/2010*.

ARN Obtención Permisos Individuales

**CUPOS LIMITADOS**  
**50 profesionales**

Destinado a Médicos Radioncólogos  
**21 al 23 de Noviembre de 2013**

**Sede** Aula de la Fundación Marie Curie  
Obispo Oro 423 – 2do. Piso  
Córdoba, Argentina.

**INSCRIPCIÓN SIN CARGO**

# PROGRAMA CIENTÍFICO PRELIMINAR



FUNDACIÓN *Marie Curie*

Obispo Oro 423 • 5000 Córdoba • Argentina Tel.: +54 (351) 4692020  
info@mariecurie.com.ar • www.mariecurie.com.ar

INFORMES E INSCRIPCIONES



Tel. : +54 (351) 4891914  
info@grupobinomio.com.ar  
www.grupobinomio.com.ar

## Jueves 21 de noviembre

13:30 a 14:30 Inscripciones y entrega de material.

### Módulo 1: Aspectos generales de las radiaciones y radiobiología

14:30 a 15:10 Propiedades generales de la radiación X y Gamma. Interacción con la materia, atenuación, absorción, difusión y sus consecuencias. Repaso de magnitudes dosimétricas.

**Lic. Alejandro Germanier**

15:15 a 16:15 Fuentes de radiación asociadas a la radioterapia oncológica moderna (incluidas las fuentes empleadas para la planificación y verificación de los tratamientos).  
Caracterización de las fuentes y aspectos de seguridad radiológica.  
Conceptos de seguridad física de las fuentes.  
Nuevas tendencias en aspectos de calibración: conocimientos adaptados a las necesidades médicas.

**Lic. Ana Larcher**

16:15 a 17:00 Radiobiología I.  
Efectos biológicos de la radiación ionizante.  
Efectos moleculares, celulares y tisulares. Mecanismo de reparación del ADN.  
Efectos determinísticos y estocásticos.

**Dr. Pablo Castro Peña**

#### 17:00 a 17:25 Intervalo

17:30 a 18:15 Radiobiología II.  
Anomalías de la radiosensibilidad. Principales síndromes y predicción de la radiosensibilidad.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

18:15 a 19:00 Radiobiología III.  
Nuevos paradigmas y su incidencia sobre la visión médica de la radioterapia.

**Dr. Pablo Castro Peña**

19:00 a 19:30 Efecto de las imágenes utilizadas en la planificación de la radioterapia (dosis recibida por TAC de simulación y por IGRT).

**Bioing. Edgardo Garrigó**

## Viernes 22 de noviembre

### Módulo 2: Radioprotección

08:30 a 09:15 Grandes principios de la Radioprotección en la visión del ICRP 103.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

09:15 a 09:35 Radioprotección del personal y del público en un moderno servicio de radioterapia.

**Lic. Ana Larcher**

09:35 a 10:20 Radioprotección del paciente I: objetivos y principios. ICRP 105.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

#### 10:20 a 10:40 Intervalo

10:45 a 11:30 Radioprotección del paciente II.  
El problema de los cánceres secundarios: trabajo de grupo ICRP/ICRU.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

- 11:30 a 11:50 Cómo usar la nueva tecnología para disminuir las dosis recibidas por el tejido sano. Actualización de protocolos y procedimientos en función del desarrollo de nuevo equipamiento. Influencia de la complejidad tecnológica en la protección radiológica, reevaluación de los planteles y capacitación específica.  
**Dr. Daniel Venencia**
- 11:50 a 12:00 Paciente grávida (ICPR84).  
**Dra. Silvia Zunino**
- 12:00 a 12:15 Papel del médico referente, selección entre nuevos abordajes: conocimientos en juego, información al paciente.  
**Dr. Silvia Zunino**
- 12:15 a 12:35 Optimización de protección radiológica referida a equipamiento. Compra, instalación, aceptación y puesta en marcha clínica de equipos. Cuáles aspectos debe controlar el médico radioncólogo responsable de un Servicio de Radioterapia y cuáles el Físico Médico.  
**Dr. Héctor Agüero**
- 12:35 a 12:55 Responsabilidad médica en el control de calidad de sistemas computarizados de planificación de tratamiento, sistemas de registro y verificación de datos y equipamiento de simulación.  
**Dr. Diego Fernández**
- 12:55 a 13:15 Consideración en los planes de la radiación recibida por el uso de imágenes para simulación y control de posicionamiento de órganos (IGRT).  
**Bioing. Edgardo Garrigó**
- 13:15 a 13:35 Selección de dosimetría in vivo: papel del médico. Registro de tratamientos. Documentación que debe guardar el centro médico.  
**Dr. Lucas Causa**

### 13:35 a 14:55 Intervalo

## Módulo 3: Tecnología estándar para radioterapia. Garantía de calidad para el paciente

- 15:00 a 15:20 Definición y protocolos de control para tecnología estándar: Radioterapia convencional 2D. Simulación con simulador 2D y planificador 2D  
**Bioing. Edgardo Garrigó**
- 15:20 a 15:40 Simulación virtual. Definición. TAC en otro sitio. TAC en el mismo Centro. Volúmenes: presentación gráfica en 3D.  
**Dr. Diego Fernández**
- 15:40 a 16:00 Radioterapia Conformada 3D con cerrobend y colimadores multiláminas. Otras tecnologías asociadas a 3DCRT.  
**Dr. Daniel Venencia**
- 16:00 a 16:20 Protocolos de control de calibración de los tomógrafos.  
**Bioing. Edgardo Garrigó**

## Módulo 4: Alta tecnología para radioterapia externa. Garantía de calidad para el paciente. Pequeñas dosis recibidas por el tejido sano

- 16:30 a 17:00 Radioterapia de intensidad modulada IMRT  
A) Con filtros compensadores. Protocolo de tratamiento y control de calidad de todo el procedimiento.  
**Lic. Guillermo Álvarez**

17:00 a 17:20

B) Con colimador multiláminas.

Control de calidad de todo el procedimiento.

**Dr. Daniel Venencia**

### 17:20 a 17:40 Intervalo

17:45 a 18:05 Volúmenes: Manejo de dibujo en planificador inverso.

Criterios para aceptar un plan de IMRT.

**Dr. Pablo Castro Peña**

18:05 a 18:25 Re-simulación y Re-planificación durante IMRT.

Protocolos de garantía de calidad.

**Dra. Patricia Murina**

18:25 a 19:05 Radiocirugía estereotáxica y Radioterapia estereotáxica fraccionada.

Gamma Knife y aceleradores.

**Dr. Lucas Causa**

19:05 a 19:45 Conos y micromultiláminas.

Responsable de la práctica.

Control de calidad de todo el procedimiento.

Auditoría externa.

**Dr. Daniel Venencia**

## Sabádo 23 de noviembre

### Módulo 5: Braquiterapia

08:30 a 09:10 Braquiterapia

Cs-137, Co-60, Iridium-192, semillas de I-125.

Baja y alta tasa. Planificación de los tratamientos.

Radioprotección para operadores, público y paciente.

**Bioing. Edgardo Garrigó**

09:15 a 09:55 Aspectos de calibración de fuentes que deben ser considerados por los médicos.

Reporte y registro de tratamientos. Nuevas tendencias.

Responsable de la práctica (especialmente referido a semillas).

**Dr. Pablo Castro Peña**

### Módulo 6: Accidentes en Radioterapia

10:00 a 10:30 Panorama de los accidentes más importantes en el mundo.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

10:30 a 11:00 Nuevas tecnologías: nuevos riesgos. La respuesta y documento 112 de la ICRP.

Lecciones aprendidas de accidentes ocurridos, análisis y discusión de casos.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

### 11:00 a 11:25 Intervalo

11:30 a 12:20 Prevención de accidentes: la respuesta francesa.

**Dr. Jean-Marc Cosset**

### Módulo 7: Aspectos regulatorios

12:20 a 13:40 Normativa vigente en Argentina en el ámbito de la radioterapia.

Requisitos actuales para obtención y renovación de permisos y licencias de operación.

Responsabilidad de los titulares de permiso y del responsable de la seguridad radiológica.

Actualización de los requisitos para obtención y renovación de permisos. Propuesta de reforma a la normativa.

Análisis de las normas específicas.

**Lic. Marcela Ermacora - Autoridad Regulatoria Nuclear**

# PROGRAMA DE EDUCACION CONTINUA

## Fundación Marie Curie 2013 - 2014

### **La Fundación Marie Curie**

es una asociación civil sin fines de lucro, fundada en el año 1988 por los directivos del Instituto Privado de Radioterapia de Córdoba, República Argentina. Sus fines son la promoción de la Docencia e Investigación en Radioterapia Oncológica, Oncología Clínica y otras áreas relacionadas a las Ciencias de la Salud.



Organiza: FUNDACIÓN *Marie Curie*

Obispo Oro 423 · X5000BFI - Córdoba · Argentina  
Tel.: +54 351 469 2020 · [www.mariecurie.com.ar](http://www.mariecurie.com.ar)

Secretaría



[www.grupobinomio.com.ar](http://www.grupobinomio.com.ar)