



"Radioprotección: Nuevos Desafíos para un Mundo en Evolución"
12 al 17 de abril de 2015 Buenos Aires Argentina

Programa de Protección Radiológica del Paciente

**Acciones de las
Sociedades Profesionales**

Rodolfo Touzet (CNEA - SAR - Progr. de PRP)



La Protección Radiológica en las actividades médicas



***La percepción del riesgo es muy baja
Hay dos autoridades de control diferentes***

En las instalaciones médicas controladas por la Autoridad Nuclear se siguen criterios que se aproximan a los usados en Centrales Nucleares





En las otras instalaciones (Rayos X) los requisitos regulatorios son algo menos exigentes que los nucleares a pesar que los riesgos son importantes.



No se usan restricciones de dosis ni se optimizan todas las prácticas a pesar de que muchas veces las exposiciones superan las habituales en una Central Nuclear..

A partir del Congreso de Málaga se toma una mayor conciencia de los problemas y riesgos de la situación..

En diciembre del 2004 la Autoridad Regulatoria Nuclear decide tomar acciones y convoca a todos los actores, las autoridades de salud y sociedades médicas, para iniciar las actividades.

Un querido compañero nuestro, ya fallecido, el Dr. Pablo Gisone, jugó un papel fundamental en todo este proceso.

Se inicia entonces un “Programa de Protección Radiológica del Paciente”, que ya cumplió 10 años de actividades.



Comisión Conjunta de Asociaciones Profesionales vinculadas al uso de radiaciones ionizantes en Medicina

Asociación Arg. de Biología y Medicina Nuclear (AAByMN)

Sociedad Argentina de Radiología (SAR)

Sociedad Argentina de Terapia Radiante Oncológica (SATRO)

Colegio Arg. de Cardioangiólogos Intervencionistas (CACI)

Asociación Médica Argentina (AMA)

Colegio Argentino de Cirugía Cardiovascular (CACCV)

Colegio Argentino de Neurocirujanos Intervencionistas (CANI)

Sociedad Argentina de Pediatría (SAP)

Sociedad Latino Americana de Radiología Pediátrica (SLARP)

Sociedad Argentina de Física Médica (SAFIM)

Soc. Arg. de Diagnóst. por Imágenes Buco-maxilo-facial (SADIB)

Sociedad Argentina de Radioprotección (SAR)

Sociedad de Medicina del Trabajo de Buenos Aires (SMTBA)

Federación Arg. de As. de Rad., Diag. por Imág. y Ter Rad (FAARDIT)

Comisión de Protección Radiológica del Hospital Posadas

Comisión de Protección Radiológica del Hospital Fernández

Comisión Nacional de Energía Atómica /Prog de PRP (CNEA/pPRP)

Organismos técnicos que apoyan el programa (es importante crear vínculos y alianzas estratégicas)

- Academia Nacional de Medicina (ANM) y Comisión de Certificación de Profesionales Médicos (CEC)**
- Instituto Dan Beninson de la CNEA (IDB) y Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)**
- Asociación Argentina de Defensa del Paciente (ADEPACI)**
- Asociación Civil de Enfermeros y Técnicos Intervencionistas de Argentina (ACETIA)**
- Instituto Nacional del Cáncer (INC)**
- Asociación de Facultades de Ciencias Médicas de la República Argentina (AFACIMERA)**
- Universidad de Buenos Aires (UBA)**
- Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN)**

OBJETIVOS BÁSICOS e INSTRUMENTALES

1. Justificabilidad: Que el paciente realice los estudios radiológicos sólo cuando están justificados.
 2. Optimización de la práctica: Que los estudios sean ejecutados con protocolos adecuados (N R)
 3. Prevención de riesgos potenciales: Que se tomen previsiones para evitar accidentes y lesiones graves.
-
4. Capacitación: Que el personal involucrado tenga una calificación adecuada incluyendo al médico prescriptor.
 5. Difusión de los criterios de PRP: Que se difundan los criterios y principios que se aplican en la PRP.
 - 6- Estructura de control y supervisión: Una estructura de control para estimular las buenas prácticas de PRP.

ACCIONES INICIALES DEL PROGRAMA

Difusión de los criterios de PRP

**Jornadas anuales + Folletos, Guías,
+ Comisiones de Prot. Radiológica**

**Capacitación: Proceso de Recertificación
participando en la Comisión de Certificación**

Control Regulatorio (objetivos básicos)

- **Control sistemático del Equipamiento Médico**
- **Servicios Centrales de Prot Rad. en Hospitales**
- **Capacitación profesional a todos los niveles**

Resultados del programa PRP

- ❑ Guía de criterios de prescripción (dos revisiones) + Rad. Odont***
- ❑ Cursos de Re-certificación (máx 25 horas) CACI – CANI - SAP***
- ❑ 10 Jornadas nacionales de PRP consecutivas,***
- ❑ Cursos y seminarios. Mesas R. en casi todos los Congresos***
- ❑ Comisiones de Protección Radiológica hospitalarias***
- ❑ Actualización de Normas (433 + 610 + Req Prot. Rad. + Rec FM)***
- ❑ En Intervencionismo Cursos, Folletos, evaluación de equipos.***
- ❑ Dos evaluaciones RELID***
- ❑ Campañas nacionales para servicios de mamografía (INC).***
- ❑ Cursos integrales para PET-TC en tres niveles***

¿Cómo lograr la Justificación? (médico prescriptor)

GUÍA DE RECOMENDACIONES PARA LA SOLICITUD DE DIAGNÓSTICO POR IMAGEN

Guía de recomendaciones
para la correcta
solicitud de pruebas
de diagnóstico por imagen



Preparada por expertos argentinos
en diagnóstico por imágenes en
base a documentos utilizados por
países de la Comunidad Europea

Coordinada por la
Sociedad Argentina de
Radiología



Control de calidad de equipos médicos

Catarata inducida por radiación

Estudio RELID- Buenos Aires - 2010

Consentimiento informado

Cuestionario

Examen con lámpara de hendidura, bajo midriasis



**Dos observadores distintos
estadifican las lesiones**



***Programa de Protección
Radiológica del Paciente***

Plan de actividades 2015

Programa PRP y Plan actividades 2015

Las acciones han sido ordenadas de acuerdo a su relación con los objetivos del programa de PRP (pPRP) y con las Recomendaciones de Bonn “call-for-actions”

Acción 1 (y objetivo 1 pPRP): Implementar el principio de Justificación de las prácticas.

- a. *Aprobación formal y publicación de la Guía de criterios de prescripción por el Ministerio de Salud de la Nación.*
- b. *Desarrollo de una **Guía específica para Pediatría.***
- c. *Difusión de **la Guía de Radiología Odontológica.***
- d. *Proyecto de **Guía interactiva** accesible por internet.*
- e. *Proyecto de **Guía de criterios para emergencias y urgencias médicas** (preparación de un Folleto) SATI*

Programa PRP y Plan actividades 2015

Acción 2 (y objetivo 2 pPRP): Implementar el principio de optimización de la Radioprotección

- a. Crear **bases de datos** y calibrar equipos para iniciar la implementación de los Niveles de Referencia.
- b. Utilizar en servicios de Hemodinamia la “**dosimetría on line**”, para evaluar las dosis ocupacionales.
- c. Capacitar servicios de Medicina Nuclear para la evaluación de la contaminación interna.
- d. Apoyar la creación de un centro de calibración de equipos en la provincia de San Luis.
- e. Estimular la creación “**Comisiones de protección radiológica**” en los hospitales.
- f. Invitar a participar del programa a nuevas sociedades médicas (gastroenterología y traumatología)

Programa PRP y Plan actividades 2015

- **Acción 3 (y objetivo 2 pPRP)**: Establecer la responsabilidad de diseñadores y proveedores de equipos y software en la seguridad de las prácticas.
- *Nota de la CC a los proveedores de equipos sobre su responsabilidad en la provisión de dispositivos de Radioprotección (**No optativos**) y entrenamiento de usuarios para el ahorro de dosis, etc*
- **Acción 4 (y objetivo 4 pPRP)**: Educación y entrenamiento en protección radiológica:
 - a. ***Cursos de educación a distancia*** en tres niveles
1º Básico, 2º RX y 3º Especializado con 8 orientaciones.
 - b. *Inclusión de la protección radiológica en los cursos de grado. Ofrecimiento de material bibliográfico, cursos a distancia y disponibilidad de personal docente.*

Programa PRP y Plan actividades 2015

Acción 5: Promover la investigación de los riesgos radiológicos en las aplicaciones médicas

- a. Evaluación oftalmológica del estado del **crystalino de radiólogos** expuestos a las radiaciones.
- b. Comunicar al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación productiva, al Concejo Nacional de investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y al Instituto Nacional del Cáncer (INC), la conveniencia de la investigación en protección radiológica del paciente.
- c. Evaluar **dosimetría personal en intervencionismo** para campos de radiación dispersa de muy baja energía, los ejercicios de inter-calibración y el algoritmo usado para estimar la dosis efectiva en distintas ubicaciones de dosímetros y espesor y tipo de blindajes.

Programa PRP y Plan actividades 2015

Acción 6 : Intercambio de información dosimétrica del personal expuesto y de los pacientes

- a. Intercambio a nivel nacional y eventualmente regional de valores de dosis en pacientes (NR)***
- b. Intercambio de información sobre las dosis del personal en servicios de medicina nuclear.***
- c. Colaborar en la **Encuesta Global UNSCEAR** en el uso de radiaciones en aplicaciones médicas.***

Acción 7 (y objetivo 3 pPRP): Prevención de accidentes médicos e incidentes relevantes

- a. Análisis de **alternativas legales para “evitar los juicios automáticos por mala praxis”** para realizar los informes de eventos y errores operativos y lograr, el aprovechamiento de la experiencia operativa.***

Programa PRP y Plan actividades 2015

Acción 8 : Implementación de la Cultura de Seguridad en los Servicios de Salud

- a. *Reconocimiento por el Ministerio de Salud de expertos calificados en Física Médica y Protección Radiológica.*
- b. *Establecer **programas de Gestión de la Calidad en Servicios de Radiodiagnóstico** para usar como referencia (GSR-3).*

Seguridad

Sistema Socio-Técnico

Sistema de Calidad

Cultura de Seguridad

Técnicas de Cuidados Individuales

Técnico

Humano y Social

Enfoque Analítico

Percepción de Riesgos

Motivación Actitud

GSR-3

Participación

ISO-9004:2000

Programa PRP y Plan actividades 2015

Acción 9 (y objetivo 5 pPRP): Difundir los riesgos y los beneficios del uso de las radiaciones

- a. Organizar de la 11ª Jornada del programa de PRP.*
- b. Difundir por internet cursos, conferencias y Jornadas.*
- c. Diseñar mensajes a la población de “los beneficios y los riesgos del uso de las radiaciones”. (ADEPACI)*
- d. Desarrollo de posters didácticos para las áreas de Pediatría, intervencionismo y Mamografía.*

Programa PRP y Plan actividades 2015

Acción 10 (y objetivo 6 pPRP): Implementar las Normas Internacionales de Seguridad Radiológica.

- a. *Finalizar la edición de la modificación a la Resolución **433**/2001, Norma de Organización y Funcionamiento de las Áreas de Hemodinamia Diagnóstica y Terapéutica Endovascular por Cateterismo y Cirugía Endovascular, para poner en práctica en el año en curso.*
- b. *Realizar la revisión completa de la Res. **610**/2004 - Normas de Organización y Funcionamiento de Servicios de Diagnóstico y Tratamiento por Imágenes para incluir los requisitos de las Normas Internacionales (BSS)*
- c. *Pedido a los Ministerios de Salud provinciales de implementar la Revisión-13 de los **Requisitos de Protección Radiológica** aprobados por la CC*

Se han desarrollado varias capacidades muy importantes que incluso se pueden compartir

- ❑ Servicio de atención de Lesiones Radioinducidas (Síndrome Cutáneo Radioinducido) Hosp. de Quemados en coordinación con el Serv. de Radiopatología ARN (> 200 casos atendidos)***
- ❑ Equipo RELID para la evaluación de lesiones cristalinas radioinducidas. Exámen oftalmológico con Lámpara de Hendidura.***
- ❑ Campañas nacionales para revisión de equipos y servicios de mamografía c/capacitación del personal técnico del Instituto Nacional de Cáncer***
- ❑ Equipo de desarrollo de la Guía de Criterios de Prescripción.***
- ❑ Capacitación en PET-TC a nivel médico, físico médico y personal de preparación de radiofármacos.***

La Integración Regional vía internet es posible en la mayoría de los temas del Programa

- ❑ Establecimiento de los Niveles de Referencia Diagnóstico***
- ❑ Confección de Guías de prescripción. (Referral guidelines)***
- ❑ Desarrollo de protocolos de Control de Calidad de equipos***
- ❑ Redacción de requisitos regulatorios derivados de las BSS***
- ❑ Procesos de reconocimiento de los expertos en Protección Radiológica y Física Médica***
- ❑ Optimización de las prácticas por Comisiones de Protección Radiológicas Hospitalarias (creación de una red)***

Gracias..!



Secretaría del Programa de PRP: programa-prp@cnea.gov.ar