



**USMP**

INSTITUTO DE INVESTIGACIÓN  
FACULTAD DE  
MEDICINA HUMANA

## **COMITÉ DE SEGURIDAD BIOLÓGICA, QUÍMICA Y RADIOLÓGICA**

### **NORMAS MÍNIMAS DE BIOSEGURIDAD PARA OPERAR LOS EQUIPOS DE RAYOS X**

#### **OBJETIVOS Y ALCANCE**

Las instrucciones contenidas en el presente documento, está orientado a evitar exposiciones y contaminaciones innecesarias de todo el personal ocupacionalmente expuesto, pacientes, acompañantes de pacientes y público en general, como consecuencia de la operación de equipos de rayos X.

El cumplimiento en términos generales, compromete a todo el personal de la institución, y principalmente al que esté ocupacionalmente expuesto a las radiaciones ionizantes, por estar directamente involucrado en la manipulación de fuentes radiactivas no selladas.

La aplicación de las normas de bioseguridad establecidas, no es opcional para los trabajadores de la salud. Esta norma es obligatoria, mas considerando que afecta al empleado directamente involucrado, a sus compañeros de trabajo, a los pacientes y en general a la comunidad.

#### **MEDIDAS DE PROTECCIÓN RADIOLOGICA**

Los posibles efectos de la irradiación dependen de la magnitud de la dosis recibida. La exposición en un determinado punto debe reducirse considerando las siguientes medidas:

1.- El área para la ejecución de las actividades propias de este servicio, debe contar con suficiente iluminación y ventilación, espacio necesario para el tránsito de pacientes y los profesionales encargados de la toma de placas. Igualmente superficies de trabajo adecuadas para la labor a desarrollar, de fácil limpieza y desinfección.

2.- Prohibido, comer, beber, fumar o aplicarse cosméticos en el área de toma y lectura de placas.

3.- El personal del área, deben usar el delantal plomado, para la toma de placas, así el operador este detrás de la pantalla.

4.- Si el radiólogo(a), el (la) técnico(a) o alguno de sus auxiliares, presenta abrasiones, quemaduras, laceraciones, dermatitis en manos o brazos, deberá mantenerse cubierta la parte afectada, con material adecuado para evitar contacto con fluidos, tejidos corporales o elementos del lugar o de los pacientes, hasta que la herida haya curado completamente.

5.- EL personal del área debe usar equipos de protección personal (guantes, bata de bioseguridad, delantal), de forma adicional a la implementación de métodos de control de

factores de riesgo biológico. Su uso debe ser rutinario y permanente, hace parte de las buenas prácticas de trabajo.

6.- Deberá emplear guantes, tapabocas o protección ocular, en el caso que atienda pacientes que presenten patologías respiratorias de tipo viral, o de cualquier clase, que pueda ocasionar contagio.

7.- Cerrar todas las puertas y ventanas del ambiente antes de empezar el examen y cuidar el ingreso inadvertido de personas a la sala de rayos X, es decir, reducir el campo de radiación, el número y el tiempo de exposición.

8.- El personal que opera los equipos de rayos X y personas que regularmente deban permanecer dentro de la sala durante el examen deben usar dosímetros personales.

9.- El dosímetro se deberá usar a la altura del tórax y, si se usa mandil protector, debajo de este.

10.- Se debe guardar el dosímetro en un lugar específico de las instalaciones y lejos de las radiaciones al concluir el trabajo.

11.- Evitar las exploraciones radiológicas innecesarias.

12.- Evitar los movimientos del paciente. Comprobar que la posición, el centraje y la técnica utilizada son las adecuadas. Esto es para minimizar el número de repeticiones.

13.- Ningún paciente o familiar debe esperar en la sala de rayos x mientras se está explorando otro paciente.

14.- Se debe preguntar a cada mujer en edad fértil si está o puede estar embarazada.

15.- Sustituir cuando sea posible, estudios radiólogos por otros métodos de imagen que no impliquen radiación.

16.- En cualquier caso, las dosis recibidas no podrán sobrepasar los límites establecidos por la legislación, aún en individuos más expuestos.

17.- El personal encargado tiene la responsabilidad de mantener los equipos de rayos X, debidamente calibrados y llevar un registro del control en forma diaria.

Los Registros que deberá llevar son:

- Dosis personales; incluyendo las dosis del dosímetro de lectura directa.
- Calibración de los equipos de medición de tasa de dosis.
- Evaluación del entrenamiento y experiencia de los operadores. Así como de la instrucción del personal de incorporación reciente y reentrenamiento.
- Mantenimiento de equipos. Efectuar el monitoreo y vigilancia de los niveles de radiación en la instalación.
- Desechos radiactivos.
- Accidentes radiólogos.
- Constancia de inspecciones realizadas por la Autoridad Reguladora.

Los informes dosimétricos serán guardados por un período mínimo de 2 años. Los informes correspondientes a mantenimiento y calibración, así como las bitácoras se mantendrán por un período mínimo de 10 años. El personal encargado deberá facilitar los archivos a la autoridad competente cada vez que lo solicite.

18.- El personal encargado de los equipos de rayos X, deberá identificar e informar a las autoridades de la Institución, sobre cualquier actividad insegura o condiciones que puedan dar lugar a situaciones anormales y/o accidentes de trabajo.

