



## INTRODUCCIÓN

### Problemas

Los efectos nocivos que producen las Radiaciones ionizantes sobre las moléculas de ADN celular son fundamentalmente: mutaciones, muerte celular, generación de células neoplásicas y malformaciones en el feto.

Con el desarrollo en los últimos años de la Radiología Intervencionista es indiscutible el aumento de la dosis de radiación que reciben los pacientes.



### Objetivos

Transmitir los conocimientos necesarios para que los profesionales involucrados asuman la responsabilidad de que el paciente reciba la mínima dosis necesaria.

Cumplir la Directiva 97/43/EURATOM, relativa a la protección de la salud frente a los riesgos derivados de las radiaciones ionizantes en exposiciones médicas, incluida en el Real Decreto 815/2001 del 13 de julio.

Establecer un protocolo de protección radiológica para el paciente.

## MÉTODO

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las bases de datos de Google Académico y consultados diversos artículos en revistas de enfermería.

También se ha utilizado Manuales de Protección y Seguridad del Servicio de Radiofísica y Protección Radiológica del Complejo Asistencial de Burgos. Igualmente se ha consultado la ley reguladora sobre este tema en el Boletín oficial del Estado.

## RESULTADO

### Pilares Fundamentales en Radioprotección:

- A Menor TIEMPO de exposición
- A Mayor BLINDAJE
- A Mayor DISTANCIA del Foco Emisor

Menor  
DOSIS RECIBIDA

### Grupos de Mayor Riesgo

A pesar de que hay que proteger a TODOS los pacientes, existen unos grupos con mayor riesgo:

- Niños  $\xrightarrow{RX}$  Interfieren en el crecimiento
- Embarazadas  $\xrightarrow{RX}$  Daños severos en el Feto
- Mujeres en edad fértil.

### Cirugías de Riesgo

- Cirugía Cardiovascular.
- Cirugía en Traumatología.
- Colocación de Reservorios percutáneos.
- Cirugía de Columna vertebral.



Órganos más radiosensibles	Efectos
Cristalino	Quemaduras corneales y cataratas
Gónadas	Esterilidad e infertilidad
Tiroides	Ca. de tiroides
Piel	Eritema, Pigmentación y Alopecia

### Métodos de protección



Teniendo en cuenta todo lo citado, es recomendable colocar delantales y collarines de plomo a los pacientes. ¡OJO! El haz de rayo viene desde abajo, el delantal se pondrá entre la mesa quirúrgica y el paciente. Nunca debemos doblarlos porque se agrietarían, permitiendo el paso de la radiación.



- DxE:** (00043) Protección Inefectiva. **DxE:**(00044) Deterioro de la Integridad Tisular
- NIC:** (5380) Potenciación de la seguridad.  
(6486) Manejo ambiental: seguridad
- NOC:** (3013) Satisfacción del paciente/usuario: aspectos técnicos del cuidado  
(3001) Satisfacción del paciente/usuario: cuidados  
(3010) Satisfacción del paciente/usuario: seguridad.

## CONCLUSIONES

- La Enfermería, ante todo, cuida la salud y el bienestar de los seres humanos, por lo que debemos velar por su seguridad.
- Los órganos más radiosensibles del paciente deben ser protegidos en toda cirugía que conlleve el uso de RX; siempre y cuando la localización de la intervención quirúrgica lo permita.
- Hay que fomentar el uso de equipos que incorporen elementos de distribución de dosis.
- Durante las intervenciones quirúrgicas se debe filmar lo mínimo posible y se recomienda el uso de imágenes congeladas como referencia.