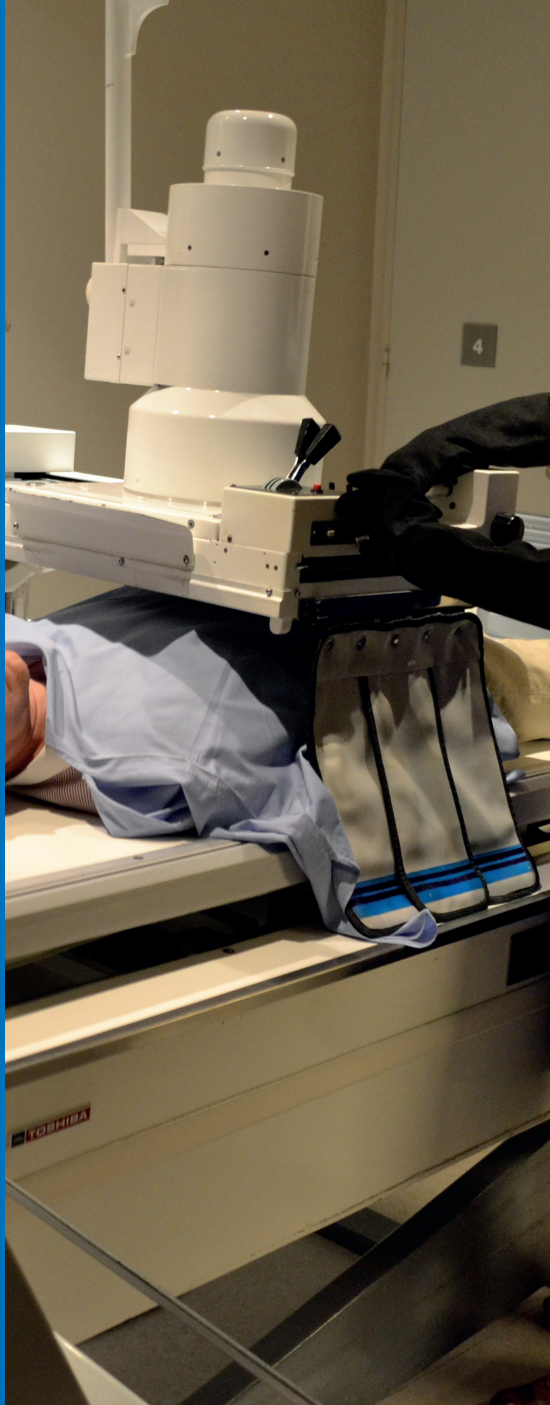


2022



# BUENAS PRÁCTICAS EN DOSIMETRÍA PERSONAL

Radiodiagnóstico en salud



Las buenas prácticas detalladas a continuación están basadas en el Manual de Buenas Prácticas de Tecnologías Radiológicas/Radiodiagnóstico para el uso de generadores de Rayos X, editado por la Mesa Nacional de Radiaciones Ionizantes de la Superintendencia de Riesgos del Trabajo (SRT).

### Buenas prácticas en el uso de dosímetros personales

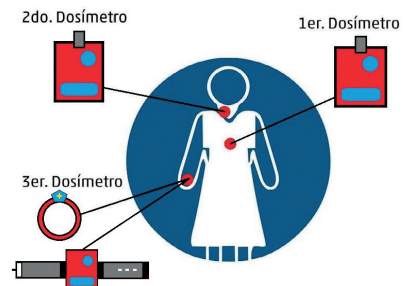
- Es obligación del empleador o empleadora dotar a cada trabajador y trabajadora potencialmente expuesto a radiaciones ionizantes, de dosimetría personal que sea provista por un servicio de dosimetría que se encuentre debidamente registrado y autorizado por la Autoridad Regulatoria de Aplicación (Ministerio de Salud de la Nación, Dirección Nacional de Habilitación, Fiscalización y Sanidad de Fronteras, a través del Área técnica de Radiofísica Sanitaria), con participación en los ejercicios de intercomparación de la Autoridad Regulatoria Nuclear (ARN).
- Por tratarse de un monitoreo de dosis personal e individual, cada trabajador/a tiene derecho a conocer en todo momento su **registro e historial dosimétrico**, y es obligación del empleador o empleadora cumplir con este derecho informando en tiempo y forma.
- No deben realizarse tareas que impliquen la operación de generadores de Rayos X sin contar con dosimetría personal, salvo expresa y documentada indicación de las Autoridades de Aplicación. El/los dosímetros personales deben usarse durante toda la jornada laboral y el/los mismo/s no deben ser retirados o portados bajo ningún concepto, fuera del ámbito de trabajo.
- La selección del tipo de dosímetro debe ser acorde al tipo de radiación empleada en cada puesto de trabajo.
- Generalmente en los informes se envía una **lectura de dosis mensual** y una **anual acumulada o integrada** (esta última es la que no debe sobrepasar los "Límites de dosis para la exposición ocupacional de trabajadores en situación de exposición planificada" estipuladas en las diferentes normativas, o las restricciones de dosis en las prácticas que así lo tengan establecido).
- Los equipos dosimétricos deben estar **correctamente identificados**, sin errores u omisiones en datos personales identificatorios de los trabajadores y trabajadoras. Cualquier error ortográfico o numeral en los documentos, hace presuponer que el mismo **no pertenece al mismo individuo**.
- El **Personal Ocupacionalmente Expuesto (POE)** debe ser monitoreado mediante

dosimetría personal por lo indicado en la Ley N° 17.557.

- En el caso de trabajadores bajo relación de dependencia e incluidos en la **Nómina de Personal Expuesto (NTE)** como expuestos al agente físico **Radiación Ionizante** bajo los códigos ESOP listados en la Resolución SRT N° 81/2019, Anexos I y III, deben contar con dosimetría personal.
- **Características de los equipos:** por termoluminiscencia (TLD), film monitor (película), u otras técnicas o equipos homologados y autorizados por las Autoridades Regulatorias de Aplicación (Ej. Luminiscencia Óptica Estimulada (OSL)).
- **El dosímetro es personal e intransferible.** Cada trabajador/a debe usar el/los suyo/s y es directa y personalmente responsable del/de los mismo/s. En caso de pluriempleo, se debe contar con uno o más dosímetros por cada empleo del trabajador o trabajadora, provisto por su respectivo empleador.
- Si en determinado tipo de prácticas, existe riesgo de que determinadas partes del cuerpo reciban una dosis de radiación significativamente mayor que otras, es conveniente utilizar algún **dosímetro adicional** en esas zonas, identificando claramente en su envío al laboratorio, a qué zona del cuerpo corresponde tal monitoreo y su forma de uso (por encima o por

debajo de elementos de protección personal, por ejemplo).

- En caso de utilizar sólo un dosímetro, éste debe situarse preferentemente, a la altura del abdomen superior (como se ilustra en la imagen). En caso de utilizar delantal plomado, el dosímetro se debe colocar debajo del mismo, de modo que lo cubra por completo; si alguna parte del dosímetro quedara fuera del delantal las lecturas resultantes del mismo pueden no representar la situación de exposición dada.



## Ejemplos:

- **Procedimientos estándar:**
  - Cuerpo Entero (CE): por debajo del chaleco, delantal o mandil plomado (1er Dosímetro).
- **Procedimientos con fluoroscopia:**
  - Cuerpo Entero: por debajo del chaleco o mandil plomado (1er Dosímetro).
  - Tiroides - cristalino: a la altura del

- collarín tiroideo plomado, sobre los elementos de protección personal (2do Dosímetro).
- Muñeca: extremidad mayormente expuesta o
  - Anillo: mano hábil (3er Dosímetro, de corresponder).
- Las **altas y bajas del personal** ocupacionalmente expuesto deben notificarse, con el fin de poder cancelar la ficha de control o abrir otra nueva. Todo el procedimiento debe realizarse con el registro de los datos que tanto el o los empleadores, como la prestadora de dosimetría estimen necesarios y suficiente para evitar confusiones o retrasos en la disponibilidad del servicio.
  - Si por accidente se rompiera o dañara la carcasa del dosímetro, debe devolverse inmediatamente, dentro de un sobre con las distintas piezas del mismo.
  - No se deben colocar **objetos ajenos o adicionales** al dosímetro como calcomanías, autoadhesivos (stickers), etc., pues estos pueden alterar la absorción de radiación ionizante.
  - El **dosímetro no debe exponerse a temperaturas elevadas**, salpicaduras que mojen, dañen o se adhieran a su superficie, ni a la acción directa de productos químicos, colonias, desodorantes, etc. Solo se puede esterilizar mediante gas apropiado, nunca en autoclave.
  - Si en alguna ocasión el usuario se somete como paciente a alguna exploración radiológica, deberá quitarse previamente el dosímetro y mantenerlo alejado del haz de radiación.
  - En el caso de **sobreexposición accidental** del trabajador, la trabajadora o del dosímetro, deberá comunicarse inmediatamente al responsable de seguridad radiológica o encargado/a de protección radiológica y de Higiene y Seguridad, para que apliquen los protocolos pertinentes y se tomen las medidas correspondientes en salvaguarda de la salud y seguridad del trabajador o trabajadora y se contemple tal contingencia en el cálculo de dosis recibida.
  - En el caso de **extravío del monitor o dosímetro personal** deberá comunicarse inmediatamente al responsable de seguridad radiológica o encargado/a de protección radiológica y de Higiene y Seguridad, para que se tomen las medidas correspondientes y pondere la dosis hasta el momento de su pérdida con el fin de que la misma quede reflejada debidamente en los registros e historial dosimétrico.
  - **Una vez finalizada la actividad laboral**, los trabajadores y trabajadoras deben colocar los dosímetros en un tablero portadosímetro o dispositivos destinados a su guarda y cuidado, el cual debe encontrarse fuera del área radio

controlada. La persona responsable de seguridad radiológica o encargado/a de protección radiológica, o quien defina el/la empleador/a, deberá constatar su cumplimiento. Esto es importante porque además de optimizar la gestión de control y recambios, en el caso en que se produzca alteraciones en el uso y manipulación habitual del dosímetro, el control posterior (básicamente la lectura de radiación recibida) puede resultar inválido.



- Los **informes del servicio de dosimetría** deben ser provistos por el empleador a los trabajadores; su lectura, confección y entrega puede ser realizada en forma mensual, bimensual o trimestral. Los dosímetros asignados deberán estar claramente etiquetados, identificados y codificados para cada uno de los trabajadores y cada zona del cuerpo a monitorear.
- Los dosímetros pendientes de envío o para recambio deben quedar protegidos de la radiación ionizante.
- El o la responsable de uso de los equipos, responsable de seguridad radiológica o encargado/a de protección radiológica, debe entregar a cada trabajador/a monitoreado/a y con la periodicidad definida por la autoridad de aplicación, una **cartilla individual** debidamente actualizada con los registros de las dosis de radiación recibidas. Esta cartilla debe estar firmada por dicho responsable y es un documento personal e intransferible (de la Ley N° 17.557).

**SERVICIO DE DOSIMETRIA  
PERSONAL**

**TECNOLOGÍAS  
RADIOLÓGICAS**  
www.tecnologiasradiologicas.com

**CARTILLA INDIVIDUAL  
DE COMUNICACION  
DE DOSIS**

Este es un Documento Personal e  
Intransferible conforme a la  
Ley 17.557 - D.L. 6320/68 - Res. 631/90  
bajo la supervisión de

**RADIOFISICA SANITARIA  
MINISTERIO DE SALUD DE LA  
NACION**

CENTRO: \_\_\_\_\_ Responsable: \_\_\_\_\_  
 USUARIO: \_\_\_\_\_ Autorización Individual N° \_\_\_\_\_  
 CODIGO: \_\_\_\_\_ FUNCION: \_\_\_\_\_  
 D.N.I.: \_\_\_\_\_ MATRICULA: \_\_\_\_\_

AÑO **201**

PERIODO	DESDE	HASTA	DOSIS (mSv)	OBSERVACIONES	FIRMA Y ACLARACION DEL RESPONSABLE
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					

RESPONSABLE \_\_\_\_\_

Empresa prestadora: \_\_\_\_\_ Firma y Sello \_\_\_\_\_

## Límites de Dosis Máximas Permisibles para personal ocupacionalmente expuesto (POE)

- Cuerpo Entero: 20 mSv (miliSievert) / año sobre un total de 100 mSv en un período de 5 años (máximo en un solo año: 20 mSv).
- Dosis anual equivalente para:
  - Cristalino: 20 mSv
  - Piel: 500 mSv.
  - Manos y pies: 500 mSv.
- Exposición embrio-fetal desde el conocimiento del embarazo:  
 Dosis mensual equivalente: 0.5 mSv  
 Dosis en superficie abdominal durante el resto del embarazo: 2 mSv

# BUENAS PRÁCTICAS EN DOSIMETRÍA PERSONAL

Radiodiagnóstico en salud

---

Redes sociales: @SRTArgentina

---

Sarmiento 1962 - Ciudad Autónoma de Buenos Aires