



Normas básicas para el correcto uso de los dosímetros personales

1. El dosímetro personal de solapa es un dispositivo que permite estimar la dosis de radiación que se recibe en todo el organismo durante un cierto intervalo de tiempo. Debe llevarse puesto cuando se trabaja, pero debe mantenerse alejado de las fuentes de radiación cuando no se usa.
2. Se situará habitualmente en la solapa, a nivel del bolsillo superior de la bata. 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 serían incorrectas.
3. Si en determinado tipo de actuaciones, existe riesgo de que ciertas partes del cuerpo reciban una dosis de radiación significativamente mayor que otras, puede ser conveniente utilizar algún dosímetro adicional en estas zonas. Este es el caso de los dosímetros de muñeca y de hombro.
 - El dosímetro de muñeca se emplea para la determinación de la dosis en las manos cuando existe riesgo de recibir una dosis significativa. Su empleo se restringe consiguientemente a dichos casos, y serán asignados previo estudio de las condiciones de operación. Estos dosímetros son de tipo "Teledyne", y consisten en una banda roja autoadhesiva con Velcro, indicando en una etiqueta el nombre del usuario.
 - El dosímetro de hombro se emplea para la estimación de la dosis en cristalino cuando el modo de operación posibilita que se puedan alcanzar valores de dosis significativos. Su empleo se restringe consiguientemente a dichos casos, y serán asignados previo estudio de las condiciones de operación. Estos dosímetros son iguales a los de solapa y presentan sobre el nombre un punto rojo que indica que son para usarse en hombro (sobre el delantal plomado).
4. El uso del dosímetro es personal y restringido a la Instalación a la que está asignado. El usuario será directa y personalmente responsable de su dosímetro, no pudiendo transferirlo a ninguna otra persona. En caso de causar baja se debe devolver. Bajo ningún concepto el dosímetro podrá ser sacado de la institución, salvo en caso de que sea para su medida.

De acuerdo con el artículo 37 del Reglamento sobre Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes, Real Decreto 783/2001, se establece que: "Las personas profesionalmente expuestas que lo sean en más de una instalación estarán obligadas a dar cuenta expresa de tal circunstancia a los encargados de la protección de cada uno de los centros en los que trabajen, al objeto de que en todos ellos conste, actualizado y completo, su historial dosimétrico individual. A tal fin, el trabajador deberá comunicar en cada instalación los resultados dosimétricos que se le proporcionen en las demás. . .".

Procede por tanto que los trabajadores expuestos comuniquen esta información a la instalación nueva donde van a trabajar. Si una persona trabaja simultáneamente en dos instalaciones de Centros distintos, deberá utilizar dos dosímetros que registren sus dosis de forma independiente.

5. No se debe abrir el dosímetro, además de dañarlo, puede dar origen a lecturas incorrectas. Si por accidente fortuito se rompiera la envoltura, se devolverán inmediatamente, dentro de un sobre, las distintas partes del dosímetro. Si en alguna ocasión existe alguna lectura anómala, se comunica directamente al usuario. En caso contrario, se sobreentiende que las lecturas son consideradas normales. No obstante, se recuerda que todo trabajador



expuesto a radiaciones ionizantes, tiene derecho a conocer en todo momento su historial dosimétrico.

6. El dosímetro se debe enviar para su medida cada mes ya que, aunque acumula las dosis recibidas entre dos lecturas, si no se regenera con frecuencia aumenta la incertidumbre de la medida. Además el Reglamento de Protección Sanitaria contra las Radiaciones Ionizantes (*Real Decreto 783/2001*) exige que la lectura de los dosímetros sea mensual, en determinados casos.

El dosímetro deberá cambiarse en los plazos recomendados. Será responsabilidad individual de cada P.P.E. el cambio mensual de dosímetro. Dicho cambio deberá realizarse entre los días 1 y 5 de cada mes a través de la persona designada en cada Departamento para este fin.

7. 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.
8. Registro y notificación de los resultados.

El historial dosimétrico de los trabajadores expuestos, los documentos correspondientes a la evaluación de dosis y a las medidas de los equipos de vigilancia, así como los informes referentes a las circunstancias y medidas adoptadas en los casos de exposición accidental o de emergencia, deben ser archivados por el titular, hasta que el trabajador haya o hubiera alcanzado la edad de 75 años, y nunca por un período inferior a 30 años, contados a partir de la fecha de cese del trabajador.

El titular debe facilitar esta documentación al Consejo de Seguridad Nuclear y, en función de sus propias competencias, a las Administraciones Públicas, en los supuestos previstos en las Leyes, y a los Juzgados y Tribunales que lo soliciten.

En el caso de cese del trabajador el titular debe facilitarle una copia certificada de su historial dosimétrico. A los trabajadores expuestos de categoría A se les abrirá un historial médico, que debe mantenerse actualizado durante todo el tiempo que el trabajador pertenezca a dicha categoría y que debe archivar hasta que el trabajador alcance los 75 años y, nunca por un período inferior a 30 años desde el cese de la actividad, en los Servicios de Prevención que desarrollen las funciones de vigilancia y control de la salud de los trabajadores.

Tabla 3. Protección radiológica de los trabajadores expuestos (RD 783/2001)

| Posibilidad de exposición | 1 mSv < Dosis anual ≤ 6 mSv | Dosis anual > 6 mSv |
|--|---------------------------------------|--|
| Clasificación de trabajadores | Clase B | Clase A |
| Clasificación de zonas | Vigilada | Controlada |
| Vigilancia del ambiente de trabajo | Sí Dosimetría de área | Sí Si hay riesgo de contaminación: EPI y detectores de radiación obligatorios |
| Vigilancia individual | No | Sí Dosimetría personal |
| Vigilancia específica de la salud | No | Sí Inicial y anual |
| Nota: Por debajo de una dosis anual de 1 mSv se considera que no hay exposición | | |