

Control dosimétrico personal

Determinación de dosis por irradiación externa

La dosimetría personal externa de los trabajadores expuestos deberá ser realizada por un Servicio de Dosimetría Personal expresamente autorizado por el CSN.

Los resultados de los controles dosimétricos se remitirán al Área de Prevención de Riesgos Laborales, a quién corresponderá interpretarlos desde el punto de vista sanitario. En caso de urgencia, dicha transmisión deberá ser inmediata.

Trabajadores expuestos de categoría A

Las dosis individuales por irradiación externa se estimarán, como mínimo mensualmente, con dosímetros personales.

El dosímetro de solapa permite estimar las dosis equivalentes individuales, profunda y superficial, a cuerpo entero.

En el caso de riesgo de exposición parcial o no homogénea del organismo, se deberán utilizar dosímetros adecuados en las partes potencialmente más afectadas.

En situaciones de exposición especialmente autorizada y en cuantas situaciones sea necesario a criterio del Servicio de Protección Radiológica, se pueden utilizar dosímetros personales de lectura directa, por la ventaja que supone su lectura inmediata. Su control y registro depende del Servicio de Protección Radiológica. Su uso nunca sustituye a los dosímetros personales de termoluminiscencia, de uso obligatorio para todos trabajadores expuestos de categoría A.

Trabajadores expuestos de categoría B

Se pueden estimar las dosis a trabajadores de categoría B con dosímetros personales o a partir de los datos obtenidos de la dosimetría de área de los diferentes locales y zonas de trabajo, siempre que estos datos permitan demostrar que dichos trabajadores están clasificados correctamente en la categoría B.

La metodología para el uso de los dosímetros o instrumentos utilizados para la dosimetría de área, y el procedimiento de asignación de dosis asociado, deberán incluirse en un protocolo escrito sujeto a la evaluación e inspección del CSN.

Determinación de dosis por contaminación interna

Las dosis resultantes de una eventual contaminación interna deben determinarse con una periodicidad acorde al periodo de semidesintegración efectivo de los contaminantes por servicios de dosimetría expresamente autorizados a tal fin por el CSN.

El Servicio de Protección Radiológica es responsable de identificar a aquellos trabajadores expuestos que, por las circunstancias en que se desarrolla su trabajo, deberían someterse a controles de contaminación interna (rutinarios o especiales) en Servicios de dosimetría autorizados. Para ello, se tendrán en cuenta:

- El tipo de trabajo que desarrollan.
- Las características del material radiactivo que manipulan (actividad, energía, tipo de desintegración, forma física y química).
- Los resultados de la vigilancia radiológica de la contaminación ambiental y de superficie de las instalaciones.
- Las incidencias operacionales de las instalaciones (derrames, fugas, etc.).

El Servicio de Protección Radiológica enviará un informe con resultados de los controles al Área de Prevención de Riesgos Laborales del SPMA.

Estimaciones especiales de dosis

En los casos en los que no sea posible o resulten inapropiadas las mediciones individuales, la vigilancia individual se basará en una estimación realizada a partir de mediciones individuales hechas a otros trabajadores expuestos o a partir de los resultados de la vigilancia del ambiente de trabajo, haciéndose constar expresamente este hecho en el historial dosimétrico del trabajador.

Estimación de dosis en exposiciones accidentales y de emergencia

En caso de exposiciones accidentales se evaluarán las dosis asociadas y, en la medida de lo posible, su distribución en el cuerpo. En caso de exposiciones de emergencia se realizará una vigilancia individual o evaluaciones de las dosis individuales en función de las circunstancias que concurren.

Superación de los límites de dosis

Cuando a consecuencia de una exposición especialmente autorizada, exposición accidental o exposición de emergencia se hayan podido superar los límites de dosis, deberá realizarse un estudio para evaluar, con la mayor rapidez y precisión posible, las dosis recibidas en la totalidad del organismo o en las regiones u órganos afectados.

Estos casos, y los resultados del estudio, serán inmediatamente puestos en conocimiento del Área de Prevención de Riesgos Laborales, encargado de la vigilancia y control de la salud de los trabajadores, del CSN y del trabajador afectado.

Utilización de los dosímetros

El uso del dosímetro es personal y restringido a la instalación a la que está asignado.

El dosímetro se debe de colocar en aquella posición que sea más representativa de la parte más expuesta de la superficie del cuerpo.

Las dosis a las extremidades, especialmente a las manos, pueden ser algo mayores, pero a menos que sea probable que estas dosis se aproximen a los tres décimos de los límites de dosis equivalente apropiados, no será necesaria la utilización de dosímetros adicionales.

En aquellos casos en los que sea necesario el uso del delantal plomado, el dosímetro se colocará debajo de este, y en la posición recomendada anteriormente.

En los casos particulares en que los valores registrados estén próximos a los niveles de investigación, puede ser necesaria, a juicio del Servicio de Protección Radiológica, la utilización de dos dosímetros, uno debajo del delantal para estimar la dosis efectiva, y otro por encima del delantal para estimación de la dosis equivalente en cristalino y piel.

Si un dosímetro se pierde o se daña, el usuario del mismo estará obligado a comunicarlo al Servicio de Protección Radiológica inmediatamente.

La responsabilidad de la utilización correcta del dosímetro es del propio usuario.

El trabajador está obligado a efectuar el cambio mensual del dosímetro en el plazo y en la forma establecidos por el Servicio de Protección Radiológica, quién deberá comunicar al responsable de la instalación el uso indebido o la negligencia reiterada en la utilización o cambio de los dosímetros por parte de algún trabajador.

Historial dosimétrico

Todas las dosis recibidas por un trabajador expuesto quedarán registradas en su historial dosimétrico. Este historial es individual para cada trabajador, se mantendrá debidamente actualizado y estará en todo momento a su disposición.

Se registrarán, conservarán y mantendrán a disposición del trabajador y de la autoridad competente los siguientes documentos:

- En el caso de las exposiciones accidentales y de emergencia, así como en caso de superación de límites, los informes relativos a las circunstancias y a las medidas adoptadas.
- Los resultados de la vigilancia del ambiente de trabajo que se hayan utilizado para estimar las dosis individuales.

El historial dosimétrico de todo trabajador expuesto de categoría A figurará, además, en su historial médico.

El historial dosimétrico correspondiente a los trabajadores de la categoría A contendrá las dosis mensuales, las dosis acumuladas en cada año oficial y las dosis acumuladas durante cada período de 5 años oficiales consecutivos.

En el caso de trabajadores de la categoría B, se registrarán las dosis anuales determinadas con el uso de dosímetro o estimadas mediante dosimetrías de área realizadas en la zona de trabajo.

La dosis recibida como consecuencia de una exposición especialmente autorizada deberá quedar consignada como tal en el historial dosimétrico especificando, en su caso, las incorporaciones de radionucleidos en el organismo.

Las dosis recibidas como consecuencia de una exposición especialmente autorizada, así como las recibidas por exposiciones en caso de accidente o de emergencia, figurarán en el historial dosimétrico, registradas por separado de las recibidas durante el trabajo en condiciones normales.

Aquellos trabajadores expuestos que trabajen en otras instalaciones radiactivas o radiológicas, ajenas a la Universitat de València, estarán obligados a informar de tal circunstancia al Servicio de Protección Radiológica o, en su defecto, al Supervisor responsable de la instalación. El Servicio de Protección Radiológica le hará entrega de una copia de sus informes dosimétricos para conocimiento de los titulares de las demás instalaciones o actividades, a la vez que le exigirá copia de las lecturas dosimétricas de las otras instalaciones, al objeto de que en todas ellas 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. Nunca podrá utilizar el mismo dosímetro en distintas instalaciones.

El Servicio de Protección Radiológica, deberá archivar:

- El historial dosimétrico de los trabajadores expuestos.
- Los documentos correspondientes a la evaluación de las dosis y a las medidas de los equipos de vigilancia.
- Los informes referentes a las circunstancias y medidas adoptadas en los casos de exposición accidental o de emergencia, hasta que el trabajador haya o hubiera (en caso de fallecimiento) alcanzado la edad de 75 años, y nunca por un período inferior a treinta años contados a partir de la fecha de cese del trabajador en aquellas actividades que supusieran su clasificación como trabajador expuesto.

Cuando un trabajador cause baja, el Servicio de Protección Radiológica le proporcionará una copia certificada de su historial dosimétrico actualizado hasta ese momento.