



SEGURIDAD Y SALUD: INSTRUCCIONES OPERATIVAS

ACTUACIONES A SEGUIR EN CASO DE ACCIDENTE RADIOLÓGICO.

1.- QUÉ ES UN ACCIDENTE RADIOLÓGICO.

Un accidente radiológico es una situación que conduce o puede conducir a unas condiciones anormales de exposición de las personas a las radiaciones ionizantes. Es esta una situación en la que una persona ha podido recibir, real o potencialmente, una irradiación externa y/o contaminación interna, que en principio sobrepasaría, en una exposición única, los límites de dosis establecidos en la legislación española:

- 50 mSv/año para la dosis equivalente efectiva
- 150 mSv/año para el cristalino
- 500 mSv/año para cualquier otro órgano aislado.

2.- ACTUACIONES EN EL LUGAR DEL SUCESO.

1. Evacuar a la persona que haya sufrido el accidente a una zona con ausencia de radiación y/o contaminación, aplicándole las medidas de descontaminación primaria previstas en la instalación, siempre que se disponga de medios humanos y técnicos adecuados.
2. Proceder a la lectura del dispositivo dosimétrico; recogerlo y enviarlo con carácter urgente al Servicio de Dosimetría responsable de la lectura del mismo.
3. Activar, si procede, el Plan de Emergencia existente en la instalación con objeto de confinar en lo posible la fuente de radiación y/o contaminación.
4. Notificar al CSN (Consejo de Seguridad Nuclear) inmediatamente el accidente.
5. Contactar inmediatamente con un Servicio Médico reconocido o, si la gravedad lo requiere, con un Centro de Tratamiento de Irradiados y Contaminados.
6. Evaluar la situación radiológica:
 - Caracterizar (tipo y energía) la radiación y/o contaminación.
 - Cuantificar de la forma más precisa posible los niveles de radiación y/o contaminación.
 - Determinar la exposición neutrónica si la hubiere.
7. En el caso de contaminación, proceder, en lo posible, a la toma de muestras de herramientas, objetos personales, cabellos, sangre, orina y en general cualquier fluido humano u objeto en el área del accidente, realizando la oportuna identificación y guardando los objetos en bolsas de plástico debidamente etiquetadas, procediendo a su manipulación con las adecuadas precauciones.

En el caso de un accidente por exposición neutrónica, debe prestarse especial atención a la toma de muestras cuya activación por acción de los neutrones permita caracterizar el flujo y energía de la radiación así como la dosis recibida por el accidentado.



8. Proceder a la recogida de testimonios a fin de obtener la mayor información posible con vistas a la reconstrucción del accidente. Si se dispone de medios adecuados (grabadoras portátiles, cámaras fotográficas, videocámaras, etc.) para una mejor documentación del suceso, se utilizarán a tal fin.

3.- DATOS SOBRE LA PERSONA IRRADIADA Y/O CONTAMINADA.

Se debe proceder con la mayor brevedad posible a la recopilación de datos sobre la persona irradiada y/o contaminada con objeto de facilitar la posterior actuación de los Servicios Médicos. Deberán recogerse, en lo posible, los siguientes datos:

- Nombre y apellidos
- Sexo
- DNI y número de la Seguridad Social
- Fecha de nacimiento
- Dirección transitoria y fija
- Empresa/ Departamento/ Unidad/ Servicio para la que trabaja
- Empresa/ Departamento/ Unidad/ Servicio en la que presta sus servicios, en el caso de que sea distinta de la anterior
- Si la persona accidentada es una mujer:
 - Fecha del último período
 - Número de hijos
 - Abortos sufridos
 - Estado de gravidez, indicando en caso afirmativo, si ha habido problemas
- Tratamientos médicos recibidos con radiaciones, incluyendo diagnóstico
- Datos (médico y centro de tratamiento) sobre situaciones de neoplasia, si es que ha padecido o padece alguna de ellas.
- Historia familiar
- Formas de medicación actuales
- Alergias conocidas
- Otros

El Servicio Médico contactará con el Consejo de Seguridad Nuclear, con la mayor brevedad posible, para indicarle que esta información queda en dicho Servicio a disposición del personal facultativo autorizado del CSN.

4.- ACTUACIONES PARA EL TRASLADO DE LA PERSONA IRRADIADA Y/O CONTAMINADA.

En caso de que la gravedad de la situación aconseje el traslado en ambulancia de la persona accidentada, éste se realizará teniendo en cuenta las siguientes directrices:

- Prestar especial atención a salvar la vida de la persona accidentada, pasando a segundo plano el origen del accidente.
- Si el accidentado presentara contaminación externa, se le envolverá en una manta y se tomarán las medidas adecuadas con objeto de evitar la dispersión de la contaminación.
- Proceder, en lo posible, a recabar del accidentado información primaria sobre las circunstancias del accidente.
- Manipular al accidentado de forma adecuada a su estado de irradiación y/o contaminación, evitando siempre su agravamiento y prestando especial atención al



posible aumento de la susceptibilidad de infecciones como consecuencia de la disminución de la capacidad de respuesta inmunitaria.

- Proceder, una vez finalizado el traslado, a verificar la posible presencia de contaminación tanto en la ambulancia como en las personas que han intervenido en el traslado.
- Identificar a las personas que han intervenido en la recogida y/o traslado del accidentado.

5.- RECOPIACIÓN Y REGISTRO DE DATOS.

Con vistas a actuaciones posteriores al accidente, se recomienda recopilar y registrar como mínimo la siguiente información:

- Fecha y hora aproximada del accidente
- Instalación en la que ocurrió el accidente con identificación del responsable de la misma desde el punto de vista de Protección Radiológica.
- Zona o zonas del organismo de la persona accidentada que han resultado afectadas: todo el cuerpo, extremidades, ingestión de sustancias o productos radiactivos o contaminados, inhalación, traumatismos abiertos, heridas, etc.)
- Tipo y energía de la radiación y/o radiación que han intervenido en el accidente.
 - a) Fuente y tipo de radiación
 - b) Radionucleido/s presentes en el suceso
- Sistemas de detección y medida de la radiación que se hayan empleado
- Ubicación del accidentado en la instalación, en el momento del accidente
- Posición y distancia a la fuente de radiación
- Duración de la irradiación y/o contaminación de la persona afectada
- Blindajes existentes y ropa empleada
- Dosimetría existente
- Dosis estimadas en las zonas del cuerpo afectadas
 - a) Método de estimación utilizado (instrumental o teórico)
 - b) Identificación de la persona que ha realizado la estimación
- Historial dosimétrico, si procede
- Primeros resultados de la estimación médica inmediatamente después del accidente
 - a) Fecha, lugar y hora
 - b) Sintomatología
 - c) Constantes fisiológicas y estado del accidentado
 - d) Datos del Laboratorio con inclusión, en su caso, de las pruebas de embarazo
 - e) Descripción de las medidas adoptadas y, en especial, las de descontaminación.
- Identificación del personal sanitario que haya realizado las primeras estimaciones
- Fecha y hora en la que se ha cumplimentado el cuestionario
- Identificación de la persona que lo ha cumplimentado.

Estos datos deberán, así mismo, quedar incluidos en el Informe que, sobre el accidente, debe ser remitido al CSN.