



### HOJA DEL HECHO

## Preguntas más frecuentes sobre las emergencias causadas por radiación

### ¿Qué es la radiación?

- La radiación es una forma de energía que está presente a todo nuestro alrededor.
- Existen diferentes tipos de radiación, algunos de los cuales liberan más energía que otros.
- La cantidad de radiación liberada en el ambiente se mide en unidades llamadas curies. Sin embargo, las dosis de radiación que una persona recibe se miden en unidades llamadas rem.

Para más información sobre radiación, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés): <http://www.epa.gov/radiation>, <http://www.orau.gov/reacts/define.htm>

### ¿Cómo puede presentarse la exposición?

- Las personas están expuestas a pequeñas cantidades de radiación cada día, tanto de fuentes naturales (provenientes de elementos en la tierra o rayos cósmicos del Sol), como de fuentes creadas por el hombre. Las fuentes creadas por el hombre son, entre otras, equipos electrónicos (como hornos de microondas y televisores), fuentes médicas (como rayos X, algunos equipos para diagnóstico y tratamiento) y la energía liberada por las pruebas de armas nucleares.
- La cantidad de radiación a las que están expuestas las personas debido a fuentes naturales o creadas por el hombre es usualmente pequeña; una emergencia causada por radiación (como un accidente en una planta nuclear o un incidente terrorista) puede exponer a las personas a dosis pequeñas o grandes de radiación de acuerdo con la situación específica que se esté presentando.
- La cantidad de radiación a las que están expuestas las personas debido a fuentes naturales o creadas por el hombre es usualmente pequeña; una emergencia causada por radiación (como un accidente en una planta nuclear o un incidente terrorista) puede exponer a las personas a dosis pequeñas o grandes de radiación de acuerdo con la situación específica que se esté presentando.
- La exposición interna hace referencia al material radioactivo que entra al cuerpo por medio de la respiración, el consumo de alimentos o de bebidas.
- La exposición externa hace referencia a la exposición a una fuente radioactiva que se encuentra fuera del cuerpo.
- La contaminación hace referencia a partículas de radiación que están depositadas en lugares donde no deberían estar como, por ejemplo, en un objeto o en la piel de una persona.

Para más información sobre radiación, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés): <http://www.epa.gov/radiation>, <http://www.orau.gov/reacts/define.htm>

### ¿Qué consecuencias tiene la exposición a la radiación en las personas?

- La radiación puede afectar al cuerpo de diversas formas y es posible que los efectos negativos en la salud no sean evidentes por muchos años.

## Preguntas más frecuentes sobre las emergencias causadas por radiación

(continuación de la página anterior)

- Los efectos negativos en la salud pueden ser leves, como enrojecimiento de la piel, hasta ser mucho más graves como el cáncer y la muerte dependiendo de la cantidad de radiación absorbida por el cuerpo (la dosis), el tipo de radiación, la forma de exposición y la duración de la misma.
- La exposición a dosis muy grandes de radiación puede causar la muerte a los pocos días o meses.
- La exposición a dosis bajas de radiación puede incrementar el riesgo de desarrollar cáncer u otros problemas de salud durante el transcurso de la vida.

Para más información sobre los efectos en la salud causados por la exposición a la radiación, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés):

- <http://www.epa.gov/radiation>
- <http://www.orau.gov/reacts/injury.htm>
- <http://www.bt.cdc.gov/radiation/healthfacts.asp>

### ¿Qué tipo de incidentes terroristas pueden estar relacionados con la radiación?

- Entre los posibles incidentes terroristas que pueden presentarse está la introducción de material radioactivo en los alimentos o los suministros de agua, el uso de explosivos (como dinamita) para esparcir material radioactivo (esto se conoce como "bomba sucia"), el bombardeo o la destrucción de una instalación nuclear o la explosión de un dispositivo nuclear pequeño.
- A pesar de que la introducción de material radioactivo en los alimentos o los suministros de agua puede causar posiblemente gran consternación o miedo, es probable que no cause mucha contaminación o incrementa el peligro de aparición de efectos negativos en la salud.
- A pesar de que una bomba sucia puede causar lesiones graves debido a la explosión que genera, lo más probable es que no contenga suficiente material radioactivo como para causar graves enfermedades por radiación a grupos numerosos de personas. Sin embargo, las personas que estuvieron expuestas a la radiación que fue esparcida por la explosión de la bomba pueden tener mayor riesgo de desarrollar cáncer más adelante en la vida, dependiendo de la dosis a la que estuvieron expuestas.
- Una fuga o una explosión en una instalación nuclear podría provocar la liberación de gran cantidad de material radioactivo. Las personas en la instalación probablemente serán contaminadas por el material radioactivo y posiblemente resultarán lesionadas si hubo una explosión. Las personas que recibieron dosis grandes pueden presentar síndrome agudo por radiaciones. Las personas que estaban en los alrededores pueden haber sido expuestas o estar contaminadas.
- Es obvio que la explosión de un dispositivo nuclear puede resultar en grandes daños a la propiedad. Personas pueden resultar muertas o lesionadas por la explosión y quedar contaminadas por el material radioactivo. Asimismo, muchas personas pueden sufrir los síntomas del síndrome agudo por radiaciones. Después de una explosión nuclear los desechos radioactivos pueden extenderse sobre una amplia región, lejos del sitio del impacto, incrementando potencialmente el riesgo de que las personas desarrollen cáncer con el transcurso del tiempo.

Para más información sobre incidentes terroristas con radiación, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés):

- <http://www.bt.cdc.gov/radiation/terrorismqa.asp>
- <http://www.orau.gov/reacts>
- <http://www.nrt.org/>
- <http://www.energy.gov/>
- <http://www.nrc.gov/>
- <http://www.epa.gov/>

## Preguntas más frecuentes sobre las emergencias causadas por radiación

(continuación de la página anterior)

### ¿Cómo puedo prepararme para enfrentar una emergencia causada por radiación?

- La comunidad donde usted vive debe tener un plan de acción en el caso de que ocurra una emergencia por radiación. Consulte con los líderes de la comunidad para conocer más sobre ese plan y las posibles rutas de evacuación.
- Consulte con la escuela de sus hijos, el asilo para ancianos donde vive un miembro de su familia y con su empleador para saber cuáles son los planes que ellos tienen para enfrentar una emergencia por radiación.
- Elabore su propio plan de emergencia familiar para que cada miembro de la familia sepa lo que debe hacer.
- En su casa, prepare un botiquín de emergencia que sea adecuado para enfrentar cualquier tipo de emergencia. El botiquín debe tener los siguientes artículos:
  - Una linterna con pilas adicionales
  - Una radio portátil con pilas adicionales
  - Agua embotellada
  - Alimentos enlatados y empacados
  - Un abridor de latas manual
  - Un botiquín de primeros auxilios y los medicamentos por receta que sean esenciales
  - Artículos personales como toallas de papel, bolsas para la basura y papel higiénico

Para más información sobre cómo prepararse para enfrentar una emergencia por radiación, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés):

- <http://www.fema.gov/>
- <http://www.redcross.org/services/disaster/beprepared/>
- <http://www.epa.gov/swercepp/>
- <http://www.ojp.usdoj.gov/bja>

### ¿Cómo puedo protegerme durante una emergencia por radiación?

- Después de la liberación de materiales radioactivos, las autoridades locales vigilarán los niveles de radiación presentes y determinarán las acciones que deben tomarse.
- El plan de acción más adecuado depende del tipo de situación que se haya presentado. Sintonice la emisora de la red de respuesta de emergencias local o escuche las noticias para estar informado y recibir las instrucciones que se divulguen durante la emergencia.
- Si la emergencia por radiación está relacionada con la liberación de grandes cantidades de materiales radioactivos, es posible que le aconsejen que tiene que “refugiarse en el lugar donde se encuentre”, esto significa que debe permanecer en su casa u oficina. En otro tipo de situaciones, le pueden aconsejar que debe irse a otro lugar.
- Si le aconsejan que debe refugiarse en el lugar donde se encuentre, usted debe hacer lo siguiente:
  - Cierre y ponga seguro en todas las puertas y ventanas.
  - Apague los ventiladores, aires acondicionados y las unidades de calefacción que permiten la entrada de aire fresco desde el exterior. Solamente utilice las unidades para recircular el aire que ya se encuentra en la edificación.
  - Apague el respirador de la chimenea.
  - Si es posible, permita que las mascotas entren a la casa.
  - Vaya a un cuarto interior o al sótano.
  - Mantenga el radio sintonizado en la red de respuesta de emergencias o en las noticias locales para saber qué más necesita hacer.
- Si le aconsejan que debe evacuar el lugar, siga las instrucciones que le den los funcionarios locales. Salga del área tan pronto y tan ordenadamente como le sea posible. Además: –

## Preguntas más frecuentes sobre las emergencias causadas por radiación

(continuación de la página anterior)

- Lleve consigo una linterna, un radio portátil, pilas, botiquín de primeros auxilios, alimentos empacados y suministros de agua, un abridor de latas manual, medicamentos esenciales, dinero en efectivo y tarjetas de crédito.
- Lleve a las mascotas con usted solamente si está manejando su propio vehículo y va a un lugar en el que sabe que aceptan animales. Los vehículos y refugios de emergencia usualmente no aceptan animales.

Para más información sobre la atención en caso de emergencias, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés): <http://www.fema.gov/>; <http://www.redcross.org/services/disaster/beprepared/>, <http://www.epa.gov/swercepp/>, <http://www.ojp.usdoj.gov/bja>

### ¿Debo tomar yoduro de potasio durante una emergencia por radiación?

- El yoduro de potasio (KI) debe tomarse solamente durante una emergencia por radiación que involucre la liberación de yodo radioactivo, como un accidente en una planta nuclear o la explosión de una bomba nuclear. Lo más probable es que una “bomba sucia” no contenga yodo radioactivo.
- Una persona que ha sufrido una exposición interna al yodo radioactivo puede experimentar enfermedad de la tiroides más adelante en la vida. La glándula tiroides absorberá el yodo radioactivo y la persona puede desarrollar cáncer o crecimientos anormales más adelante. El yoduro de potasio satura la glándula tiroides con yodo, disminuyendo la cantidad del yodo radioactivo perjudicial que es absorbido.
- El yoduro de potasio solamente protege la glándula tiroides y no ofrece protección contra ninguna otra exposición por radiación.
- Algunas personas son alérgicas al yodo y no deben tomar yoduro de potasio. Consulte con su médico cualquier inquietud que tenga sobre el yoduro de potasio.

Para más información sobre el yoduro de potasio, consulte los siguientes sitios Web (la mayoría están en inglés): <http://www.bt.cdc.gov/radiation/ki.asp>, [http://www.fda.gov/cder/drugprepare/KI\\_Q&A.htm](http://www.fda.gov/cder/drugprepare/KI_Q&A.htm), <http://www.fda.gov/cder/guidance/4825fnl.htm>

*Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) protegen la salud y la seguridad de las personas mediante la prevención y el control de enfermedades y lesiones; mejoran las decisiones relacionadas con la salud mediante información confiable sobre asuntos de salud críticos; y fomentan una vida saludable con la colaboración de organizaciones locales, nacionales e internacionales.*

Para más información, visite [www.bt.cdc.gov/radiation/espanol](http://www.bt.cdc.gov/radiation/espanol)  
o llame a la línea de ayuda de los CDC para información al público  
al (888) 246-2857 (español), (888) 246-2675 (inglés), ó (866) 874-2646 (TTY).

3 de marzo de 2003

Página 4 de 4