



Niños de Fukushima contaminados

Una organización japonesa y otra francesa detectaron contaminación radiativa interna en niños de Fukushima. Las cantidades reportadas no ponen en peligro la salud infantil. Sin embargo, el gobierno y la corporación de Japón siguen subestimando los daños ocasionados por el accidente nuclear.

Contaminación por Cesio

Restos de sustancias radiactivas fueron detectados en las muestras de orina de 10 niños procedentes de la ciudad japonesa de Fukushima, informaron hoy la asociación japonesa y la ONG francesa que realizaron los análisis. Si bien los resultados no confirman un riesgo inmediato a la salud de los niños, la radiación puede permanecer décadas en sus organismos (DPA, en La Jornada, 1 jul 2011).

Según el presidente de la asociación de medición radiativa Acro David Boilley, se realizaron revisiones a 10 niños de ambos sexos de entre seis y 16 años de la ciudad de Fukushima, cuya central atómica resultó gravemente dañada por el terremoto de principios de año.

Los análisis apuntan a una alta posibilidad de que los niños de la ciudad y sus inmediaciones pudieron estar expuestos a radiación interna, según informó Kyodo News.

Los niveles radiactivos más altos detectados fueron de 1.13 becquerels de cesio 134 en un litro de orina de una niña de ocho años, y de 1.30 becquerels de cesio 137 en la de un niño de siete.

Esos niveles no suponen un riesgo inmediato para la salud pero ambos isótopos tienen una vida media de dos y 30 años,

respectivamente, por lo que preocupa la contaminación que pueden suponer a largo plazo tanto para el medio ambiente como para los alimentos.

Los niños, los más radiosensibles

Podría decirse que al muestra es pequeña pero el asunto no es de cantidad sino de calidad. Resulta que el 100 por ciento de las muestras dieron resultados positivos. Las cantidades detectadas que se reportan son realmente bajas y se reportan en unidades de “actividad” radiativa. Sin embargo, se trata de contaminación interna, es decir, debida a la incorporación de material radiativo en el organismo de los pequeños.

La incorporación en el organismo puede ser por tres vías principales: ingestión, inhalación o absorción de la piel. En el presente caso podrían ser las tres formas. Es decir, que los niños hayan ingerido alimentos, agua o leche contaminada; que hayan respirado en un ambiente infectado; o, que el material radiativo se haya depositado en su piel siendo absorbido. Esto es coherente porque, después de las explosiones de hidrógeno, se formó una pluma que llevó a la producción de lluvia radiativa depositando materiales radiativos, provenientes de los reactores accidentados, en los suelos, aguas, pastos, animales, edificios y personas.

2011, *elektron* 11 (184) 2, FTE de México

Aún cuando la actividad radiactiva detectada de sea pequeña, el hecho es que no debió haber sido incorporada. Es conveniente, sin embargo, precisar la información para determinar las acciones médicas procedentes que deben ser inmediatas.

La determinación de la carga corporal, mediante un conteo de cuerpo entero, debe realizarse por profesionales, para corroborar las mediciones “in vivo” realizadas con instrumentos apropiados y efectuar la evaluación del nivel de contaminación radiativa mediante diversos análisis de muestras biológicas.

En el caso del Cesio-137 se trata de un emisor beta-gamma, con una vida media física de 30 años, un período de decaimiento biológico de 70 días, y su órgano específico es el cuerpo entero. El Límite Anual de Incorporación (ALI) por ingestión es de 1.5 Mega-Becquerel (MBq) y, por inhalación, es de 3 MBq. El Cesio-134

tiene una vida media de 2.065 años y es un emisor beta. El ALI es de 3 MBq por ingestión y 4 MBq por inhalación. La radiación beta es de carácter corpuscular, son electrones, partículas cargadas eléctricamente; la radiación gamma es de naturaleza electromagnética. 1 Bq equivale a 1 desintegración por segundo. Generalmente, en cada desintegración se emite una radiación.

La vida media radiativa es el tiempo necesario para que la actividad del material radiativo decaiga a la mitad de su valor inicial. La vida media biológica es el tiempo requerido por el organismo humano para eliminar la mitad del material radiativo incorporado.

Aparentemente, la actividad detectada en los mencionados niños es baja. Sin embargo, habría que verificar las mediciones y ampliar el muestreo. ¿Se ha examinado a otros niños? ¿Hay más contaminados? La información del gobierno japonés se desconoce.



Monitoreo radiológico externo, con instrumentos que miden exposición, de niños japoneses

Frente de Trabajadores de la Energía,
de México