

## Operativo de control radiológico para los españoles evacuados de Japón

El 21 de marzo de 2011 tuvo lugar la llegada a la Base Aérea de Torrejón de Ardoz de un vuelo, en el que viajaban personas evacuadas procedentes de Japón.

A fin de realizar un control radiológico del vuelo a su llegada, se estableció por el CSN el correspondiente dispositivo.

Los objetivos concretos del dispositivo fueron los siguientes:

Control radiológico, con carácter voluntario, del pasaje y de la tripulación.

Detección y control de eventual contaminación radiactiva en los equipajes.

Detección y control de eventual contaminación radiactiva en la aeronave.

El control sanitario y la gestión de cuestionarios y encuestas fueron realizados por personal de Sanidad Política Social e Igualdad (MSPSI).

### **Instalaciones**

Para el control radiológico personal se había habilitado una sala en una terminal de la base, en la que se realizó el control de la eventual contaminación superficial de las personas. Se habilitó y acondicionó una sala contigua para la realización de un control exhaustivo en el caso de que se detectase contaminación en personas.

### **Personal técnico**

El equipo de personal técnico para el control radiológico estuvo formado por cuatro inspectores y un técnico del CSN y por ocho actuantes de la empresa contratada por el CSN para apoyo en emergencias, Eulen-Proinsa.

Todo el personal actuante estuvo correctamente identificado y utilizó el vestuario de protección personal adecuado a las circunstancias. Cada uno de los actuantes dispuso de un dosímetro personal para el control de las dosis recibidas durante la intervención.

### **Equipo radiométrico**

Para la detección de la contaminación radiactiva se utilizaron ocho contaminómetros asignados al retén de emergencia del CSN, al Plan de Emergencia Nuclear de Guadalajara (PENGUA) y a la empresa de apoyo.

Adicionalmente se utilizaron tres radiómetros para la medición de la tasa de dosis ambiental y para los reconocimientos de contaminación interna en glándula tiroideas del personal controlado.

## **Organización**

El personal técnico se dividió en dos equipos para acometer simultáneamente las tareas encomendadas: por una parte el control radiológico de las personas y por otro la detección de contaminación en equipajes y aeronave.

Para el control radiológico del pasaje se establecieron seis líneas de medición y clasificación de personas, con un técnico asignado a cada una de ellas utilizando un contaminómetro para la detección de contaminación superficial.

Cuatro actuantes de Sanidad se situaron en estas líneas para realizar el control sanitario.

A la salida de las líneas de medición, un técnico provisto de radiómetro con sonda realizó la medida de radiación en la glándula tiroides al personal previamente chequeado.

Para el control de contaminación en equipajes y aeronave se estableció un segundo equipo de cuatro técnicos, dotados de radiómetro y contaminómetro, a fin de medir tasa de dosis ambiental y contaminación en la bodega y cabina de la aeronave y contaminación superficial en los equipajes.

## **Desarrollo de la actuación y resultados**

A las 14:30 horas aproximadamente tuvo lugar el aterrizaje del avión y a continuación el desembarque del pasaje.

Los dos equipos de personal técnico del CSN actuaron simultáneamente en sus cometidos.

Como límite de actividad para la consideración de presencia de contaminación radiactiva, se adoptó el valor de 4 Bq/cm<sup>2</sup> tal y como se recoge en los procedimientos aplicables.

### **Control de aeronave y equipajes**

Una vez desembarcado el pasaje, el equipo técnico accedió a las bodegas de la aeronave y realizó una medición de la tasa de dosis ambiental registrándose valores similares a los registrados en el exterior, correspondientes al fondo radiactivo natural. Posteriormente accedieron a la cabina de pasajeros midiendo tasa de dosis ambiental y contaminación superficial en varios asientos. La tasa de dosis ambiental correspondió al fondo y no se encontró ningún indicio de contaminación radiactiva.

Posteriormente el personal de la base procedió a la descarga del equipaje y el equipo técnico realizó una medición de contaminación superficial en cada uno de los bultos. Los valores de actividad superficial registrados no indicaron en ningún caso la presencia de material radiactivo.

### **Control radiológico del pasaje**

A las 14.45 horas aproximadamente comenzó la medición de las personas evacuado que se sometió a este control.

Las mediciones se realizaron siguiendo los procedimientos establecidos para esta actividad en los planes de emergencia nuclear, empleándose un tiempo promedio de tres minutos para cada una de las personas medidas.

Adicionalmente se realizó en todos los casos una medición de radiación en el cuello para detectar eventual contaminación interna en la glándula tiroides.

De las 153 personas que llegaron en el vuelo procedente de Japón, los controles radiológicos se realizaron sobre 118 personas, que voluntariamente solicitaron someterse al mismo.

En todas las mediciones realizadas sobre los pasajeros, los valores de actividad superficial estuvieron por debajo del límite establecido de 4 Bq/cm<sup>2</sup>.

En las mediciones realizadas sobre el tiroides de los pasajeros no se detectó ningún valor por el límite de la tasa de dosis ambiental. A lo largo de la intervención se realizaron medidas de la tasa de dosis ambiental en la instalación cada 15 minutos, no detectándose ningún incremento sobre los valores iniciales.

El tránsito de pasajeros por las líneas de medición se realizó de forma fluida sin que se registrase ningún tiempo de espera significativo por esta actividad.

Tras la finalización de la medición del pasaje, parte del personal de la base que había realizado la tarea de descarga de equipajes solicitó ser medido y se realizó su medición, registrándose valores inferiores al establecido en todos los casos. Posteriormente el equipo técnico realizó la medición del personal de Sanidad y de los propios actuantes del equipo, de acuerdo a lo recogido en los procedimientos, registrándose valores inferiores al establecido en todos los casos.

La realización de estas mediciones supuso un tiempo total de dos horas aproximadamente.

Se realizó la comprobación de los valores medidos por los dosímetros EPD personales de los actuantes, no observándose ninguna dosis registrada.

### **Conclusión**

De los valores obtenidos en las mediciones realizadas sobre el pasaje, los equipajes y la aeronave, puede concluirse la ausencia de contaminación radiactiva en todos los casos.