

Primer laboratorio acreditado para dosimetría personal interna



Es la primera acreditación que ENAC concede en este campo a nivel de estructuras biológicas (alteraciones cromosómicas en linfocitos de sangre periférica).

Fotografía cedida por el Laboratorio de Dosimetría Biológica.

El Laboratorio de Dosimetría Biológica, perteneciente al Servicio de Oncología Radioterápica del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, ha obtenido la acreditación según la norma UNE-EN ISO/IEC 17025 para la estimación de dosis de radiación mediante el análisis citogenético de cromosomas dicéntricos en muestras de sangre.

La radiación ionizante tiene efectos biológicos sobre las células que pueden ser detectados mediante el estudio de su material genético. El daño inducido en las células provoca la aparición de unos cromosomas de forma muy característica y reconocible al microscopio, son los cromosomas con dos centrómeros o dicéntricos. Estos cromosomas aparecen con una frecuencia muy baja en individuos no expuestos a radiaciones de forma que mediante el estudio de su frecuencia en una persona expuesta se puede estimar la dosis de radiación absorbida utilizando curvas de calibración dosis-efecto generadas in vitro.

Este análisis de dosimetría biológica se utiliza en el ámbito de la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a radiaciones ionizantes, así como en caso de incidentes radiológicos que podrían afectar a lugares e individuos no sujetos a los programas de protección radiológica ambiental y personal. Este laboratorio está expresamente autorizado por el Consejo de Seguridad Nuclear para llevar a cabo estos análisis, tal y como se requiere en el reglamento sobre protección sanitaria contra las radiaciones ionizantes (RD 783/2001). Además, el laboratorio pertenece, junto con otros laboratorios españoles, al Consorcio Europeo RENE (Realising the European Network of Biodosimetry), diseñado para la gestión de emergencias radiológicas.

El laboratorio cumple también con los criterios establecidos en la norma ISO 19239:2004 (Radiation protection – Performance criteria for service laboratories performing biological dosimetry by cytogenetics) para los laboratorios que realizan este servicio.

Para más información: lanorbe@enac.es