UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Control de radiaciones mejoró en hospitales

Accidente con pacientes sobreirradiados en 1996 incentivó medidas de seguridad

16 NOV 2012 Ciencia y Tecnología

Representantes de distintos sectores involucrados en el área de las radiaciones ionizantes afirmaron que el país ha implementado mayores controles y requisitos en los servicios radiológicos de hospitales y clínicas (foto Laura Rodríguez).

La implementación de medidas de seguridad y de requisitos de medición de las **radiaciones ionizantes** en hospitales y clínicas nacionales mejoró tras el accidente con **sobreirradiación** que afectó a 117 pacientes en el Hospital San Juan de Dios en 1996, según varios expertos.

La legislación actual, la aplicación de las radiaciones en el área de la medicina, el medio ambiente, la agricultura y la alimentación, así como las necesidades existentes para el **desarrollo de mediciones** en este campo, fueron objeto de análisis en un foro realizado con la participación de especialistas de diversas instituciones y empresas.

La actividad fue organizada por el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares (Cicanum), de la Universidad de Costa Rica (UCR), en coordinación con el Laboratorio Costarricense de Metrología (Lacomet), en el marco de la asamblea del Sistema Interamericano de Metrología (SIM), realizada a principios de noviembre en San José, y que reunió a expertos latinoamericanos en metrología.

En el foro se contó con la representación de los **sectores involucrados** en el área de las radiaciones, tales como la academia, autoridades reguladoras, usuarios y prestatarios de servicios.

La Dra. Patricia Mora Rodríguez, científica del Cicanum, destacó que el foro analizó tres aristas de las actividades radiológicas: normativa vigente, aplicación de las radiaciones y el desarrollo de la metrología (foto Laura Rodríguez).

Participaron profesionales del Ministerio de Salud, la Caja Costarricense de Seguro Social (CCSS), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG), la UCR, la Comisión de Energía Atómica en Costa Rica, la empresa Simmens y Lacomet.

Mayor regulación

Costa Rica ha avanzado en la creación de **procedimientos de control de calidad,** para garantizar el funcionamiento adecuado de los equipos que se utilizan en los servicios de radioterapia de hospitales y clínicas, coincidieron los especialistas.

El M.Sc. **Carlos Madrigal**, funcionario del Ministerio de Salud, aseguró que esta institución reguladora ha establecido requisitos sobre el mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, con especial atención en la calibración.

"El país aprendió varias lecciones con la sobreirradiación ocurrida en 1996", expresó Madrigal. También se ha dado énfasis en la **capacitación del personal** encargado de realizar las pruebas de calibración, agregó.

Expertos latinoamericanos en metrología conocieron la experiencia de Costa Rica en el campo de la medición de las radiaciones ionizantes en un foro organizado por el Centro de Investigación en Ciencias Atómicas, Nucleares y Moleculares de la UCR (foto Laura Rodríguez).

La representante de la Comisión de Energía Atómica en Costa Rica, M.Sc. Lilliana Solís Díaz, confirmó que la sobreexposición accidental de pacientes de radioterapia se debió a la **falta de protocolos, registros y formación de técnicos.** Sin embargo, "estos problemas fueron corregidos", aseveró.

Medición de las radiaciones

En Costa Rica, la institución con mayor **capacidad de medición de radiaciones ionizantes** es la UCR, por medio del Cicanum, el cual posee el único laboratorio, el de Referencia Dosimétrica, que puede calibrar aparatos que miden radiaciones, aseguró el Dr. **Ralph García Vindas**, director de este centro de investigación universitario.

A juicio del experto, "la importancia de la calibración de los equipos es saber a ciencia cierta qué estamos midiendo, que haya un **grado de certeza muy alto**", insistió.

En este punto coincidió la funcionaria de la Comisión de Energía Atómica, para quien los servicios de radiología deben tener una **"alta precisión y seguridad"** y las **dosis de radiación** -tanto para los pacientes como para el personal que las suministra- deben ser **monitoreadas** constantemente.

La sobreexposición accidental de pacientes de radioterapia en el hospital San Juan de Dios se debió a la falta de protocolos, registros y formación de técnicos, aseguró la M.Sc. Lilliana Solís Díaz, de la Comisión de Energía Atómica en Costa Rica (foto Laura Rodríguez).

La falta de laboratorios en el país encargados de realizar estas **calibraciones periódicas** es una necesidad señalada por los participantes en el foro, ya que en la actualidad **se contrata fuera del país** y su costo es muy elevado.

Esta situación motiva a la UCR a plantearse el reto de convertir a dos de sus laboratorios de **referencia nacional**, los cuales serían "los custodios del patrón metrológico de radiaciones ionizantes", explicó el Dr. García.

El Cicanum brinda el **servicio de medición de radiaciones** a los hospitales de la CCSS, al Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y a la empresa privada, entre otros.

Otra de las contribuciones de la UCR al mejoramiento en esta materia es la formación del **recurso humano** especializado que se requiere, en su programa de **maestría académica** en **Física Médica**, indicó García.

Patricia Blanco Picado
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Patricia Blanco Picado
Periodista Oficina de Divulgación e Información
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: radiaciones ionizantes, medicina, metrologia, radioperapia, centro de investigacion en ciencias atomicas, nucleares y moleculares, laboratorio costarricense de metrologia, comision de energia atomica costa rica, caja costarricense de seguro social, .