



Alianzas estratégicas con visión de futuro para atender necesidades de salud de la población IPEN – UNI – OIEA

Desde que Wilhelm Roentgen descubrió los rayos X y posteriormente, Henri Becquerel y Marie Curie, descubrieran la existencia de sustancias radiactivas, que emitían radiaciones ionizantes, los científicos se abocaron a tratar de interpretar sus propiedades y sus posibles aplicaciones. El descubrimiento fue fabuloso puesto que era la primera vez que los rayos X permitían visualizar el interior del cuerpo humano. De igual manera, se intensificó el uso del radio-226, en múltiples aplicaciones. Sin embargo, fueron las aplicaciones médicas las que más utilizaban este tipo de radiaciones ya sea para fines de diagnóstico o terapia. Se logró identificar muchos aspectos benéficos pero también los profesionales que utilizaban más intensamente estas radiaciones comenzaron a mostrar afectaciones a su salud.

Posteriores investigaciones mostraron que así como las radiaciones ionizantes podían generar beneficios también podían generar efectos negativos, por lo cual requería que los profesionales que los utilizaran debían tener sólidos conocimientos sobre sus aplicaciones y riesgos. Las aplicaciones médicas conllevaron a las especialidades del radiodiagnóstico con rayos X, medicina nuclear y de radioterapia, que requieren de la participación de equipos multidisciplinarios muy calificados y muy competentes. Una de las especialidades requeridas es la de Física Médica, que es la rama de la Física que comprende al estudio y desarrollo de sus aplicaciones en el campo de las ciencias de la salud, para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades. Considerando las necesidades de la población, y el uso adecuado y seguro de las radiaciones ionizantes y, a fin de suplir el gran déficit, o inexistencia, de físicos médicos calificados en los principales centros hospitalarios del Perú, el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN) solicitó asistencia al Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), a través de la planificación y ejecución de un proyecto nacional en el marco del programa de cooperación técnica.

El proyecto nacional, titulado “Capacitación en Física Médica”, fue aprobado con el código PER0020 y empezó a implementarse en el año 1995, con el objetivo de establecer un programa de Maestría en Física Médica en el Perú. La contraparte técnica del IPEN fue el Sr. Modesto Montoya Zavaleta, teniendo como contrapartes

en el OIEA al Oficial Técnico, Sr. Heikki Tapani Toelli, y al Oficial Gerente de Programas, Sr. Bernd Radischat. Tres instituciones nacionales colaboraron en el establecimiento de este programa de postgrado: el Instituto Peruano de Energía Nuclear, la Universidad Nacional de Ingeniería y el Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas. El importante aporte del OIEA consistió en expertos y equipamiento. Siete misiones de expertos asesoraron sobre la programación didáctica de los cursos, impartieron conferencias sobre física médica, prepararon material didáctico y llevaron a cabo experimentos de laboratorio sobre ultrasonidos médicos, procesamiento de imágenes y tratamiento de bioseñales. Las misiones de expertos también brindaron asesoría sobre métodos informáticos para el cálculo de dosis y procedimientos de calidad. Asimismo, el OIEA suministró Materiales y equipos para las sesiones de laboratorio.

La ejecución del proyecto resultó muy exitoso ya que ha permitido contribuir sustancialmente a mejorar el número de físicos médicos adecuadamente formados en el país. Para el público, el resultado directo ha sido la mejora de la atención sanitaria gracias a la mejora de la imagen y de las técnicas de dosimetría en oncología radioterápica. Se puede aseverar, que la ejecución de este proyecto marca un hito histórico en el Perú, puesto que con el transcurrir de los años ha logrado formar profesionales, en muchos casos, físicos médicos mujeres que han logrado mejorar en forma sustantiva las condiciones de seguridad y de garantía de calidad, en la prestación de los servicios médicos de diagnóstico y terapia.

Por ello, se puede evidenciar que las instituciones que unieron sus esfuerzos, buscando sinergias, habiendo identificado las necesidades nacionales en el área de salud, tuvieron realmente visión de futuro, y marca un hito en el proceso de mejora continua de la atención sanitaria de la población. De igual manera permite contar con personal calificado en la especialidad de Física Médica, y su participación en programas como el “Plan Nacional de cuidados integrales del Cáncer (2020 – 2024)” en Perú que busca contribuir a disminuir la morbilidad y mortalidad por cáncer en el Perú, mediante acciones estratégicas con equidad, y enfocadas en la promoción de la salud, prevención, diagnóstico temprano, tratamiento y cuidados paliativos del cáncer, y de igual manera poder integrarse en iniciativas del OIEA, denominado “Rayos de Esperanza”, el mismo que contribuye al cumplimiento de la Agenda 2030 y del objetivo de Desarrollo Sostenible 3 (salud y bienestar).

