



La Fundación Escuela de Medicina Nuclear de Mendoza como ejemplo de un servicio a la comunidad con alcance federal

La Fundación Escuela de Medicina Nuclear de Mendoza como ejemplo de un servicio a la comunidad con alcance federal

Fotos: Fundación Escuela de Medicina Nuclear y Comisión Nacional de Energía Atómica.

Desde sus inicios, la CNEA promovió la investigación y aplicación de radioisótopos y las radiaciones en la rama medicinal, comenzando a principios de los '50 con estudios en radiobiología, principalmente. Esto permitió, con el correr de los años, garantizar la presencia de instalaciones dedicadas a las aplicaciones médicas a lo largo y ancho del país, respetando y fortaleciendo el carácter federal de la República Argentina. Uno de los principales indicadores de ello se encuentra en la celebración de un acuerdo entre la propia CNEA con la Universidad de Cuyo y el Gobierno de Mendoza en el año 1991, por el cual se creaba la "Fundación Escuela de Medicina Nuclear de Mendoza" (FUESMEN), constituida hoy en día en un centro de alta complejidad y excelencia a nivel nacional y regional.

El compromiso científico-tecnológico de nuestro país, a través de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA), no se reduce a sus aportes en materia de ciencia y tecnología leídos en clave exclusivamente socio-económica. El mejoramiento general de las condiciones de vida de una sociedad a través del impulso permanente de ciencias aplicadas de avanzada en el área de la salud pública

y, específicamente, en el campo de la medicina nuclear, se constituye hoy en día en uno de los pilares centrales del “Plan Nuclear Argentino”.¹

La CNEA viene demostrando, a lo largo de su existencia, un fuerte compromiso en lo referente a la formación de recursos humanos, vanguardia tecnológica y actualización de equipamiento, como así también avances en nuevos conocimientos. Esto se constituye como modelo de desarrollo en diversas aplicaciones de la energía nuclear, y particularmente en la medicina nuclear, con transferencia directa de beneficios a la comunidad y con el reaseguro de la continuidad de los servicios a través de un acceso equitativo y de calidad.²

Desde sus inicios, la CNEA promovió la investigación y aplicación de radioisótopos y las radiaciones en la rama medicinal, comenzando a principios de los '50 con estudios en radiobiología, principalmente. La inauguración del Laboratorio de Radioisótopos para estudios Hematológicos en el Hospital de Clínicas de la Universidad de Buenos Aires en el año 1959, y su sucesor, el Centro de Medicina Nuclear del Hospital de Clínicas “José de San Martín” puesto en operación en 1969, significaría el puntapié inicial de la Institución para dar curso a una serie de políticas estratégicas en el sector. Esto permitió, con el correr de los años, garantizar la presencia de instalaciones dedicadas a las aplicaciones médicas a lo largo y ancho del país, respetando y fortaleciendo el carácter federal de la República Argentina.

Uno de los principales indicadores de ello se encuentra en la celebración de un acuerdo entre la propia CNEA con la Universidad de Cuyo y el Gobierno de Mendoza en el año 1991, por el cual se creaba la “Fundación Escuela de Medicina Nuclear de Mendoza” (FUESMEN), constituida hoy en día en un centro de alta complejidad y excelencia a nivel nacional y regional. De esta manera, la creación de este Centro de Medicina Nuclear permitiría poner al alcance de la población una nueva herramienta de transformación social con el mejoramiento de técnicas vinculadas al diagnóstico, tratamiento y prevención de diversas enfermedades.

La FUESMEN como institución de diagnóstico, tratamiento, investigación y desarrollo y de formación de recursos humanos de alta especialización, tiene entre sus méritos el haber sido la primera institución en Latinoamérica en realizar diagnóstico utilizando la técnica denominada Tomografía por Emisión de Positrones (PET). El primer equipo PET y el correspondiente ciclotrón instalados en la FUESMEN, fueron ambos adquiridos por la Institución en 1993. Recién en 2003 -diez años después- comenzaron a instalarse otros equipos similares en el resto América Latina. Como podremos ver, esta representa una línea de continuidad con los logros alcanzados en el campo de los reactores de investigación y de potencia para el caso de la

¹ Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Plan Nuclear en Marcha”, disponible en: http://www.cnea.gov.ar/comunicacion/plan_nuclear_en_marcha.php

² Ver: Mediamza.com; “El aporte de CNEA a la salud de los argentinos”, Entrevista a Valentín Ugarte, Gerente General de la Fundación Escuela de Medicina Nuclear (CNEA), disponible en: <http://www.mediamza.com/Lectura.asp?id=89183> y Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Plan Nuclear en Marcha”, páginas 56-65, disponible en: http://www.cnea.gov.ar/pdfs/plan_nuclear_en_marcha/06%20Medicina%20Nuc.pdf

generación núcleo-eléctrica, es decir, se erige como otro indicador más de las características distintivas del desarrollo nuclear nacional vis a vis el desarrollo nuclear del resto de los países vecinos.

En el año 2012, la adquisición por parte de CNEA de un nuevo Tomógrafo por Emisión de Positrones (PET-CT) representó un nuevo hito. Valuado en más de un millón y medio de dólares, posibilitó que FUESMEN cuente con la capacidad tecnológica necesaria para la utilización de nuevos trazadores tales como Carbono 11.³ Esta decisión, enmarcada en el relanzamiento del “Plan Nuclear Argentino” anunciado por el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MINPLAN),⁴ permitió consolidar el desarrollo de investigaciones en el campo de las enfermedades cardiológicas sostenido por la disponibilidad de tecnología de última generación para la realización de estudios de alta complejidad.

Históricamente, con el aporte y donación de la CNEA de tomógrafos y otros equipamientos de avanzada a la FUESMEN, la Comisión Nacional ha consolidado una política de asistencia a pacientes, docentes e investigadores. Cabe destacar que en términos numéricos, se cuentan más de un millón de pacientes con estudios y tratamientos realizados en la provincia de Mendoza -en su mayoría pacientes oncológicos-,⁵ garantizando de esta manera el compromiso y la responsabilidad científica y social asumida por el Estado Nacional a través de sus organismos competentes. La medicina nuclear se incorpora consecuentemente a un modelo de desarrollo con inclusión social que garantiza el acceso de pacientes con o sin cobertura médica a diagnósticos y tratamientos.

Cabe mencionar que para 2012 la Argentina se encontraba dentro del rango de países con incidencia de cáncer media-alta (173,3 a 249,9 por 100.000 habitantes), de acuerdo a las estimaciones realizadas por la Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) de la Organización Mundial de la Salud (OMS).⁶ Esta cifra corresponde a más de 100.000 casos nuevos de cáncer en ambos sexos por año, con porcentajes similares tanto en hombre como en mujeres, y siendo ésta la segunda causa de muerte luego de los accidentes

³ Fundación Escuela de Medicina Nuclear (FUESMEN); “Inauguración Oficial de PET CT”, 12 de junio de 2012. Disponible en: <http://www.fuesmen.edu.ar/novedades/index/inauguracion-oficial-de-pet-ct>

⁴ Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios (MINPLAN); “El Gobierno invertirá US\$ 3.500 millones para relanzar el plan de desarrollo nuclear”, 23 de agosto del 2006. Disponible en: http://institucional.minplan.gov.ar/html/prensa/archivo.php?id=223729_Noticia&month=8&year=2006&d=23&criterio=&refererpages=archivo.php

⁵ Fundación Escuela de Medicina Nuclear (FUESMEN); “FUESMEN: Ciencia para la inclusión”. Disponible en: <http://www.cnea.gov.ar/pdfs/fuesmen/dossier.pdf>

⁶ Ver. Instituto Nacional del Cáncer; “Estadísticas”, Ministerio de Salud, disponible en: <http://www.msal.gov.ar/inc/index.php/acerca-del-cancer/estadisticas> y Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer (IARC); “GLOBOCAN 2012: Estimated Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide in 2012”, Organización Mundial de la Salud, disponible en: <http://globocan.iarc.fr/Pages/Map.aspx#%20>

cardiovasculares,⁷ alcanzando en 2012 las 61.866 personas fallecidas.⁸ Los datos estadísticos confirman de esta forma que la situación es suficientemente importante como para considerar a esta enfermedad como un problema prioritario del sistema de Salud Pública. Actualmente, la medicina nuclear al servicio de la comunidad ofrece procedimientos y tratamientos en todas las especialidades médicas, existiendo más de 100 evaluaciones distintas para cualquier órgano que pueda ser explorado.⁹

En este sentido, la reciente puesta en funcionamiento en la ciudad de Mendoza de un Acelerador Lineal de última generación y único en el país – a partir de la incorporación de un Tomógrafo Computado para la lucha contra el cáncer a través del tratamiento radiante guiado por imágenes (Equipo CLINAC iX VARIAN)¹⁰ – ubica a la FUESMEN como centro de referencia regional altamente especializado, otorgando a los pacientes oncológicos la posibilidad de contar con tecnología de punta en equipos capaces de mejorar los servicios actuales de tomografía computada para diversos tratamientos.

CNEA junto a la Universidad de Cuyo y el Gobierno de la Provincia de Mendoza, a través de la FUESMEN, también puso en marcha una Escuela de Posgrado en Medicina Nuclear y Radioisótopos, impulsada por el afán de promover las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear en el campo de la salud y demostrando que la formación de recursos humanos también implica un compromiso con la inclusión social, las oportunidades y el desarrollo. La Sede Central de la FUESMEN en Mendoza y su centro asociado ubicado en San Rafael son hoy en día parte de una estrategia más amplia de la política institucional de la CNEA, sustentada principalmente en la calidad y capacidad de sus recursos humanos.

La consistente búsqueda de excelencia en la formación de personal técnico especializado pretende mantener la calidad en la atención médica mediante un mecanismo de retroalimentación con el ejercicio de la docencia y la investigación. Para ello, actualmente ofrece la posibilidad de capacitarse a través del dictado de un Curso Básico de Radiofísica Sanitaria, un Curso de Dosimetría y una Maestría en Física Médica (en conjunto con el Instituto Balseiro), o bien a través de la experiencia mediante el entrenamiento en sus Laboratorios de Imágenes o mediante la realización de pasantías y rotaciones o Residencias Médicas en Oncología y Radioterapia, Medicina Nuclear y Radiodiagnóstico y Diagnóstico por

⁷ Instituto Nacional del Cáncer de los Institutos Nacionales de la Salud de los Estados Unidos; “Carga del cáncer en Argentina”. Disponible en: <http://www.cancer.gov/espanol/instituto/olacpd/crn/argentina>

⁸ Instituto Nacional del Cáncer; “Estadísticas”, Ministerio de Salud, disponible en: <http://www.msal.gov.ar/inc/index.php/acerca-del-cancer/estadisticas>

⁹ Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Medicina Nuclear”. Disponible en: http://www.cnea.gov.ar/aplicaciones_nucleares/institutos_medicos.php

¹⁰ Fundación Escuela de Medicina Nuclear (FUESMEN); “Inauguración nuevo equipamiento para Radioterapia IGRT”, 28 de febrero de 2014. Disponible en: <http://www.fuesmen.edu.ar/novedades/index/inauguracion-nuevo-equipamiento-para-radioterapia-igrt>

Imágenes (en colaboración con la Obra Social de Empleados Públicos de Mendoza y el Hospital Central).

De esta manera, vemos brevemente cómo la FUESMEN se incorpora a la estrategia de la CNEA para la difusión de los beneficios de la medicina nuclear en sentido federal. Sin embargo, cabe destacar que esta no es la única iniciativa que se desarrolla en esta dirección. Para ello, deberemos mencionar la colaboración permanente de CNEA con el Hospital de Clínicas “José de San Martín” (Centro de Medicina Nuclear),¹¹ el Instituto de Oncología “Ángel H. Roffo” (Centro Oncológico de Medicina Nuclear, Proyecto BNCT-Terapia por Captura Neutrónica de Boro), y la Fundación Centro Diagnóstico Nuclear (FCDN), una institución resultante de los esfuerzos conjuntos de la CNEA, la FUESMEN y la Universidad de Buenos Aires a través del Instituto Roffo.¹² Asimismo, actualmente la CNEA se encuentra en proceso de construcción de dos nuevos Centros de Medicina Nuclear, ubicados en la ciudad de Paraná en la provincia de Entre Ríos¹³ y en el Centro Atómico Bariloche (CAB), en la Ciudad de San Carlos de Bariloche, provincia de Río Negro.¹⁴

Juan Ferrer. Buenos Aires, 21 de Abril de 2014.

¹¹ La CNEA consiguió los recursos para incorporar un tomógrafo SPECT/CT de última generación, posicionándose como el único que funciona dentro de un hospital público en el país. Ver. Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Plan Nuclear en Marcha”, página 63, disponible en: http://www.cnea.gov.ar/comunicacion/plan_nuclear_en_marcha.php y Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Cristina Kirchner inauguró un nuevo equipamiento de medicina nuclear”, 24 de noviembre de 2012, disponible en: http://www.cnea.gov.ar/noticia.php?id_noticia=556

¹² Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “El presidente Kirchner inaugura el Centro de Medicina Nuclear”, 23 de mayo de 2007, disponible en: http://www.cnea.gov.ar/noticia.php?id_noticia=313. Ver también: Fundación Centro Diagnóstico Nuclear (FCDN); “Antecedentes y espíritu institucional”. Disponible en: <http://www.fcdn.org.ar/institucional.php>

¹³ Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Entre Ríos tendrá su centro de medicina nuclear”, 25 de julio de 2012. Disponible en: http://www.cnea.gov.ar/noticia.php?id_noticia=520

¹⁴ Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA); “Centro de Radioterapia”. Disponible en: <http://www.cab.cnea.gov.ar/index.php/proyectos/centro-de-radioterapia>

Código de campo

Código de campo
cambiado

Código de campo
cambiado

NOTAS SOBRE EL AUTOR

Juan Ferrer

- Licenciado en Relaciones Internacionales de la Universidad del Salvador.
- Tesista de la Maestría en Diseño y Gestión de Programas y Políticas Sociales de la FLACSO Argentina.
- Asesor del Departamento de Relaciones Bilaterales de la Gerencia de Relaciones Institucionales de la Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA).
- Miembro del Departamento de Tecnología Nuclear del Centro Latinoamericano de Investigaciones Científicas y Técnicas (CLICET).
- Miembro del Área de Recursos Energéticos y Planificación para el Desarrollo del IDICSO (Universidad del Salvador).
- Profesor Titular de "Política Exterior Argentina" de la Lic. en Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad del Salvador (FSOC-USAL).
- Profesor Adjunto de "Desafíos Energéticos y Recursos Naturales Estratégicos: Repensando la Política Exterior" de la Lic. en Relaciones Internacionales de la FSOC-USAL.
- Profesor Adjunto de "Políticas Exteriores Latinoamericanas Comparadas" de la Lic. en Relaciones Internacionales de la FSOC-USAL.

Correo electrónico: oetecid@gmail.com



OETEC

Infraestructura para el desarrollo

<http://www.oetec.org>
oetecid@gmail.com