



Informe de

URUGUAY

La medicina nuclear en América Latina

Análisis de su desarrollo, incidencia y posibilidades

por el Dr. Eduardo Touya

A 42 años de las primeras aplicaciones de los radisótopos en la medicina en América Latina, la medicina nuclear en los países latinoamericanos ha alcanzado un nivel de desarrollo destacado. ¿Cuál es su estado actual y sus perspectivas futuras en relación a la función que desempeña y la incidencia real que tendrá en la promoción, conservación y recuperación de la salud en América Latina?

La medicina nuclear y el cuidado de la salud

Las regiones en desarrollo imprimen a la medicina características peculiares que dependen fundamentalmente de estructuras de organización que no siempre son las más adecuadas para responder a las necesidades de salud de la mayoría de la población. Las limitaciones económicas en los presupuestos de salud llevan muchas veces a un enfrentamiento simplista entre los conceptos de cuidado primario y los de medicina "sofisticada", que incluye niveles tecnológicos de un alto desarrollo y, por consiguiente, un costo elevado al expresarlo en forma unitaria.

La salud es un derecho propio de toda persona y la sociedad está obligada a brindar el cuidado de la misma a cada uno de sus miembros por igual. La realidad que se observa en las regiones en desarrollo es que las oportunidades para gozar de salud son diferentes en la población y, por lo general, dependen de las condiciones sociales y económicas de cada persona. Los objetivos de un programa de salud actual deben ser incrementar rápidamente las actividades que permitan en el menor plazo posible fomentar la salud de todos los miembros de la comunidad por igual.

En Latinoamérica es posible reconocer una diversidad de políticas de salud y un amplio espectro

El Dr. Touya es Presidente de la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear (ALASBIMN) y Director del Centro de Medicina Nuclear, Hospital de Clínicas en Montevideo. El autor desea expresar su agradecimiento al Dr. Fernando Mut, Secretario de ALASBIMN y Asistente del Centro de Medicina Nuclear, por su colaboración.

de necesidades no satisfechas. Los programas son insuficientes en su planificación y ejecución y no aseguran iguales oportunidades en cuanto a la salud a toda la población. Rasgo típico de la situación económica de los países latinoamericanos hoy en día es un importante cúmulo de dificultades entre las que figuran los conocidos problemas de proteccionismo en el comercio exterior y la cancelación de la deuda externa, fardo que se hace imposible sostener aunque sea solo pagando los intereses.

La región se enfrenta hoy a un importante esfuerzo de reactivación de sus economías. Si bien se debe incluir una mayor atención a los programas de salud, probablemente signifique aún una postergación en el tiempo de una mejor asignación de recursos en muchas zonas de acuerdo a los criterios políticos y económicos predominantes.

Niveles de cuidado de la salud

El cuidado de la salud se clasifica en tres niveles, a saber, primario, secundario y terciario, con el objetivo de atender a todas las personas y teniendo en cuenta todas las enfermedades o riesgos existentes. El administrador sanitario, al enfrentarse con limitaciones económicas insalvables, está obligado a destinar los recursos disponibles a los proyectos que tienen mejor incidencia en materia de salud para el mayor número de personas.

El cuidado primario comprende las acciones básicas más sencillas y de menor costo unitario, por lo que debe cubrir obligatoriamente a manera de mancha de aceite a toda la población de un país o región. Se reconoce entonces la necesidad imperiosa e impostergable de disponer de recursos suficientes para extender en sentido horizontal las actividades de cuidado primario.

El cuidado secundario y el terciario no pueden verse menospreciados, ya que están llamados a restituir la salud de una gran parte de la población independientemente de su condición socioeconómica, pero sí en rela-

ción con la creciente complejidad de las alteraciones biológicas determinadas por diversas perturbaciones que modifican su normal funcionamiento corporal.

Incrementar el cuidado primario significa disminuir la demanda de cuidado secundario y terciario, pues, al remediar disfunciones en fase precoz, se evita la aparición o evolución de enfermedades más complejas.

A la apresurada conclusión de que los países en desarrollo no pueden aspirar a niveles correctos de cuidado terciario se enfrenta la respuesta de que éste es tan esencial como el primario. No obstante, se debe tener en consideración un factor adicional: es imprescindible que todas las acciones respondan a un exhaustivo y estricto equilibrio entre costos y beneficios.

Función de la medicina nuclear

La medicina nuclear forma parte ciertamente de un grupo de especialidades médicas que rápidamente son valoradas por su costo en relación con los recursos humanos que emplean y el instrumental y los materiales de que precisan. La primera condición que debe cumplir un examen o tratamiento de medicina nuclear es que realmente sea eficaz y eficiente en el objetivo final de garantizar la salud.

Es cierto que un número importante de técnicas de medicina nuclear han demostrado, en forma inobjetable desde el punto de vista científico, su valor en reconocer causas o alteraciones en diversos estados de enfermedad y su utilidad en fundamentar conductas terapéuticas para un más rápido y más completo reintegro al estado de salud. También es cierto que los anteriores niveles de eficacia y eficiencia son a tener en cuenta si los procedimientos de evaluación de medicina nuclear para una

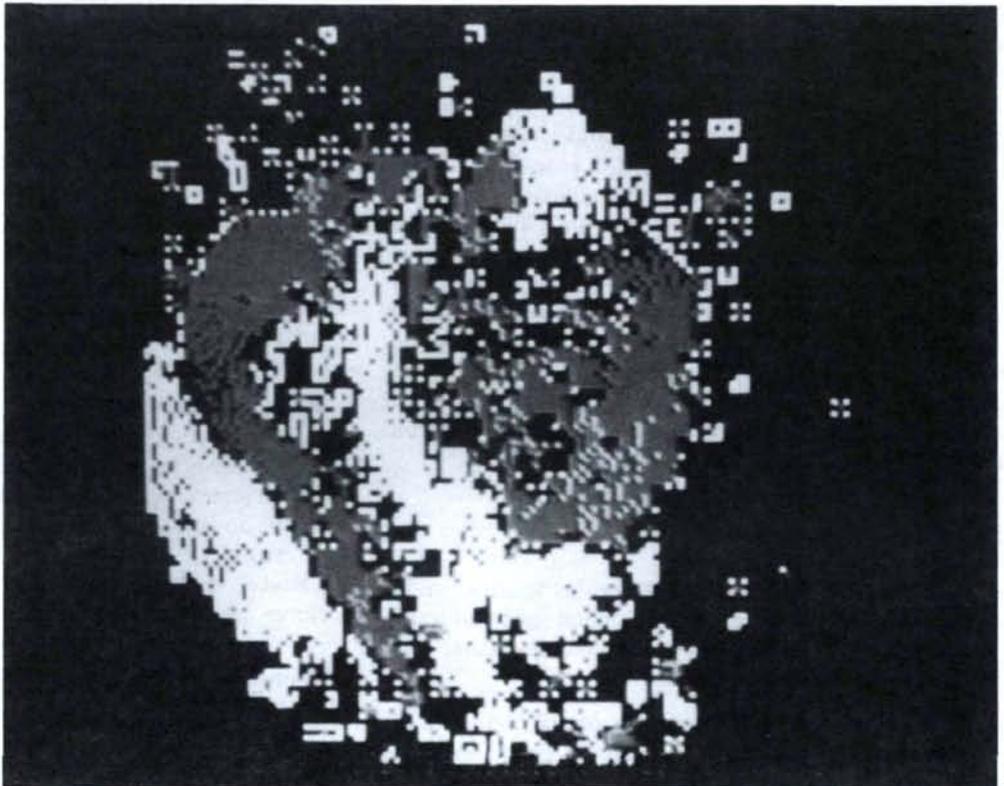
situación clínica en particular son los únicos disponibles que implican el menor costo desde el punto de vista de la relación riesgo/beneficio para la persona en atención médica.

¿En qué forma es posible justificar hoy en día la prosecución de la medicina nuclear en los países en desarrollo y proponer su mayor desarrollo teniendo en cuenta el marco de ideas previamente planteadas?

En cuanto a la esquematización del programa de salud en tres niveles de cuidado, la medicina nuclear debe concebirse como una cuña que desde el nivel terciario se introduce hacia el nivel primario. Esto implica tener en cuenta dos criterios, uno es el de centralización y el otro es el de responder a una masa crítica de necesidades. Ambos buscan que se cumpla el equilibrio necesario entre inversión y gestión. Se deben evitar todas las formas de duplicación innecesaria de los servicios que dan lugar a niveles insuficientes de operación por subutilización de las inversiones en instalaciones, equipo o materiales radiactivos.

Incidencia de la medicina nuclear

La incidencia de los estudios de medicina nuclear en el nivel primario de atención médica es sin duda muy reducida en comparación con la que puede tener en el nivel terciario si sólo estamos pensando en diversidad de estudios. Diferente es si nos planteamos el número de pacientes, y aquí es donde la evaluación cambia obligatoriamente en la medida en que el procedimiento de medicina nuclear tenga las características de ser sencillo como para iniciarse en el nivel primario y responda a una situación patológica con alta incidencia en la población.



Entre las aplicaciones de los radisótopos en medicina que se practican en la actualidad en América Latina, se encuentra el diagnóstico de afecciones coronarias. En la foto se muestra una imagen obtenida con un sistema de cámaras de centelleo. (Cortesía: E. Touya)

Un ejemplo de ello es la determinación de los niveles hormonales tiroideos; este estudio puede iniciarse por tomas de muestras sanguíneas que pueden obtenerse utilizando cualquier equipo sanitario básico. Posteriormente, estas muestras pueden enviarse a laboratorios de procesamiento que operen para una cierta extensión regional. Este tipo de ordenamiento encuentra plena aplicación cuando cubre una zona con alta incidencia de afecciones tiroideas.

Otro ejemplo es el esquema propuesto para realizar a nivel nacional o regional un proyecto que posibilite detectar en forma precoz el hipotiroidismo neonatal y evitar su consecuencia, el cretinismo. Esto es fundamentalmente una obligación ética, pero además presenta una relación costo/beneficio favorable si se compara el costo de mantenimiento y cuidado de por vida del cretino tiroideo con el costo de las determinaciones hormonales en todos los recién nacidos.

Los servicios de la medicina nuclear a nivel de cuidado secundario deberán guardar un equilibrio entre la patología con mayor prevalencia en la región en que se halle el hospital, y los recursos humanos y de instrumental imprescindibles para efectuar los procedimientos que realmente son útiles.

En un país pequeño como Uruguay, en el nivel terciario existen de forma práctica muy pocos hospitales; esto significa que un servicio completo de medicina nuclear, a ese nivel, puede desempeñar el papel de servicio madre y centralizador en el vértice de una organización piramidal en cuanto a complejidad de funciones que ha de desarrollar. Las tareas de este servicio serán primordialmente docentes, asistenciales, de investigación y de desarrollo y normalización de los nuevos procedimientos de diagnóstico o tratamiento.

En países de América Latina con mayor extensión territorial y mayor población, deberían establecerse unidades organizadas en los tres niveles, como forma de cubrir eficientemente las necesidades. Debería existir una coordinación de estas unidades con un programa común que subvencione sus principales requerimientos referidos a la formación de recursos humanos, la disponibilidad de equipos y los materiales radiactivos.

El esfuerzo real que efectúen los países en definir políticas, programas y proyectos de salud efectivos que contemplen a toda la población por igual llevará a un reordenamiento imprescindible de la medicina nuclear en la región. Así, esa especialidad tendrá una mayor participación en el proceso del desarrollo económico y social. Se reducirá su actual predominio en esquemas de asistencia médica privada, que están limitados a un cierto sector de la población definido por un nivel socioeconómico que le permite costear una atención médica completa.

Aportes de la medicina nuclear

No es posible citar en detalle todos los aportes que la especialidad ha hecho en la región en estos últimos cuarenta años; sin embargo, merecen destacarse las principales cuestiones siguientes:

- **El carácter multidisciplinario de la aplicación de la energía nuclear** determinó la creación de equipos de trabajo formados por personas de diversas formaciones.

La medicina nuclear llevó a trabajar juntos a médicos, químicos e ingenieros en los primeros años, a los que se han agregado en forma paulatina las enfermeras y los técnicos como un reconocimiento de la necesidad de alcanzar una mejor organización de las tareas. Por otro lado, se comprendió la necesidad de incorporar a físicos de hospital y personal capacitado en informática en razón de la complejidad cada vez mayor del equipo nuclear.

Un elemento altamente positivo es la aparición de interfaces de integración y comunicación entre profesionales. Este es el resultado inevitable de las exigencias del trabajo y elimina las barreras de separación que tradicionalmente existían en las estructuras de la mayoría de las universidades latinoamericanas. Si bien es cierto que lo anterior sucede, el proceso de integración del físico de hospital en particular debe ser acelerado en forma significativa. La mayoría de los servicios de medicina nuclear no cuentan con él, pese a que es una figura imprescindible para asesorar en el momento de adquirir los equipos, para conducir los controles de calidad de los instrumentos y para asegurar un manejo más eficaz de muchos de los procedimientos que están basados en complejos modelos matemáticos. Estas materias no son parte de la formación de los médicos, más orientada a la biología.

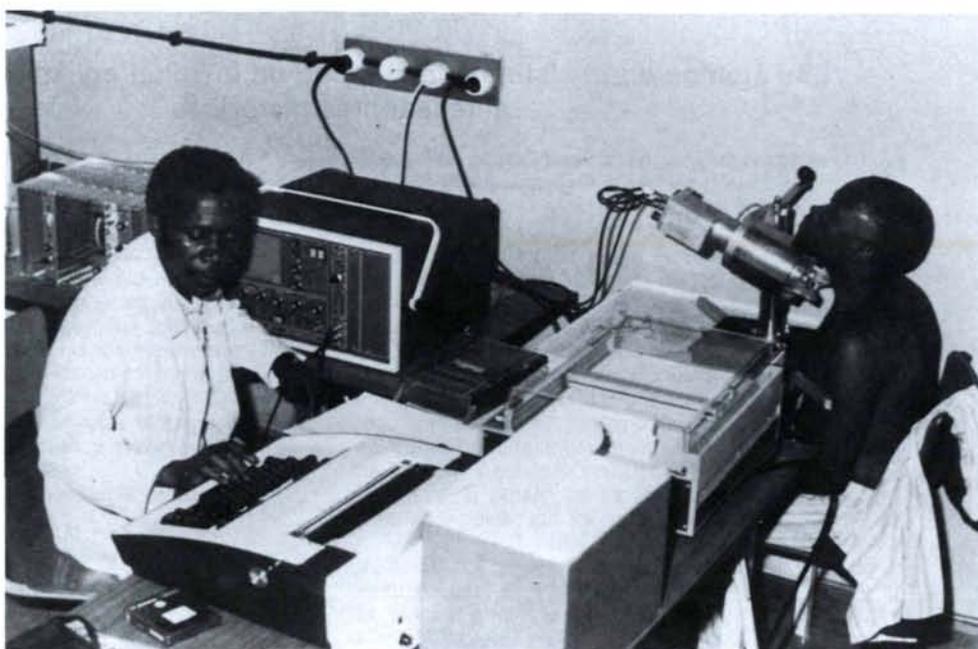
- **Los radisótopos** han permitido alcanzar un conocimiento cierto de las enfermedades hematológicas y de la glándula tiroidea que presentan una alta incidencia en la región. Ello ha posibilitado un mejor control de estos pacientes en las etapas de diagnóstico y tratamiento, y definir medidas preventivas para disminuir el impacto de esas enfermedades y fomentar la salud. Entre las etapas de diagnóstico que tienen una clara incidencia en el tratamiento, se deben señalar los aportes de la centellografía en la hidatidosis y los abscesos amebianos, así como también en la enfermedad de Chagas, que involucra a una población expuesta de 65 000 000 de personas. Se calcula que unas 28 000 000 personas estarían infectadas por el *Trypanosoma cruzi*, agente de esta enfermedad.

- **Los estudios de diagnóstico.** Dados los contrastes existentes en América Latina, las enfermedades de mayor incidencia en los países desarrollados son también bastante frecuentes en esa región. Es así como corresponde destacar los aportes de la medicina nuclear en los estudios sobre la enfermedad coronaria, el cáncer, las lesiones de órganos y los trasplantes, en particular, los trasplantes renales.

- **El radioinmunoanálisis.** Además de los estudios realizados respecto de la glándula tiroidea, el radioinmunoanálisis ha permitido un control más científico de los pacientes con enfermedades que afectan a otras glándulas de secreción interna como la hipófisis, las paratiroides, el páncreas, las suprarrenales y las gónadas, tanto en casos de disfunción como en localizaciones neoplásicas.

Necesidades actuales

Teniendo en cuenta la situación actual de la región, la prioridad máxima con fuerza de necesidad absoluta y obligatoria es la optimización de todos los recursos



El empleo de radisótopos y equipos afines para el diagnóstico de afecciones tiroideas ha contribuido a mejorar el cuidado de la salud en países en desarrollo como Uruguay y, según permite apreciar la foto, Kenya. (Cortesía: CGEA, CREN — Kenya)

utilizables, desde los económicos y financieros hasta las capacidades instaladas en cuanto a sus niveles de funcionamiento. Es imprescindible mejorar los resultados exigiendo mejores niveles de calidad mediante una operación más eficiente y responsable en relación con los costos que implica y los objetivos que se deben cumplir. En este sentido, adquieren significativo valor todos los esfuerzos que se hagan para la formación de los recursos humanos y en particular aquellos programas que tiendan a mantener y mejorar los niveles de conocimiento de los especialistas ya formados y que son hoy los principales actores en la especialidad.

La garantía de calidad de los procedimientos de diagnóstico y terapéuticos será real en la medida en que se integren los programas educacionales y se logre influir adicionalmente la actitud y personalidad que caracterizan a los diferentes profesionales y especialistas que integran el equipo multidisciplinario de medicina nuclear. Igualmente se debe lograr incrementar los niveles de responsabilidad de forma que sea natural la preocupación por alcanzar grados mayores de eficiencia en la gestión de los servicios, teniendo en cuenta medidas propias de los procedimientos y de su valor en relación con el medio donde se utilizan. Dos afirmaciones parecen dar un marco válido a estas ideas: "ciencia en la pobreza, sí; pero ciencia pobre, no" e "investigación y tecnologías apropiadas para cada región en particular".*

Hacer investigación y reconocer que ella es la mejor palanca para acelerar el desarrollo económico y social de la región es una obligación para la comunidad científica latinoamericana. Lo mismo es aplicable al grupo de especialistas que trabajan alrededor de la medicina nuclear. Pero también es cierto que esto se debe acompañar de decisiones políticas de nivel nacional y

regional que posibiliten estas acciones. Se debe prestar apoyo a las universidades e instituciones oficiales y privadas que tratan de cumplir con estos cometidos. Acciones coordinadas de las comisiones nacionales de energía atómica con las universidades, las instituciones científicas y las sociedades científicas a nivel nacional y regional establecerían un mejor marco de aprovechamiento de los recursos disponibles. En este sentido, la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear (ALASBIMN) podría desempeñar un papel análogo.

Los organismos internacionales, entre ellos el OIEA y la Organización Panamericana de la Salud de la Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS), junto a los Gobiernos e instituciones de países desarrollados que brindan cooperación técnica en la región, deberían continuar apoyando significativamente los programas nacionales y regionales. Con todo, debería buscarse una mayor optimización de los mismos en cuanto al empleo de los recursos económico-financieros y su adecuación a las necesidades prioritarias de la región. El mejor empleo de la colaboración desde fuera de la región hacia ella debería posibilitar una mayor contribución internacional hacia América Latina mediante la movilización de nuevos recursos que puedan fomentar y acelerar el desarrollo socioeconómico. La salud es parte fundamental de ese desarrollo y los derechos a la vida son irrenunciables. Trabajar por hacer desaparecer las diferencias norte-sur tiene fundamentos políticos, sociales y hasta económicos. Pero cuando de salud se trata, el imperativo es fundamentalmente ético. La esperanza de vida desde el momento de su concepción debe ser igual para todos los seres humanos. Las aplicaciones pacíficas de la energía nuclear en biología y medicina valen por sí mismas y de ninguna manera pueden ser la pantalla de los empleos bélicos de la energía nuclear. América Latina necesita desarrollo y paz, y la medicina nuclear debe desempeñar su pequeño papel en beneficio de la salud de toda su población.

* La primera de las citas está tomada de una declaración del Sr. Presidente de la República Argentina, Dr. Raúl Ricardo Alfonsín, formulada en San Carlos de Bariloche en mayo de 1985.

Los átomos en el sistema de cuidado de la salud en América Latina: antecedentes históricos

Las primeras aplicaciones de radisótopos en la medicina en América Latina fueron realizadas hace 43 años por el Instituto de Biofísica de la Universidad de Brasil en Río de Janeiro, utilizando fósforo 32 en el estudio de pacientes con afecciones hematológicas. Poco más de una década después, un grupo del Instituto del Tiroides de la Universidad de Cuyo, de la provincia de Mendoza, en Argentina, comenzó el estudio sobre el bocio endémico en la región andina utilizando yodo 131.*

La segunda etapa se caracterizó por la formación en el exterior de distinguidos científicos. Estos, motivados por las posibilidades que ofrecían los radisótopos, concurren principalmente a centros y laboratorios de los Estados Unidos, el Reino Unido, Francia e Italia. A su regreso a América Latina, se integraron al grupo de pioneros que promovían la mayor aplicación y difusión de la especialidad.

A partir de 1956 se iniciaron cursos de formación en la región, destacándose en el correr de los diez años siguientes seis lugares que fueron el Centro Nuclear de Puerto Rico; la Comisión Nacional de Energía Atómica de la República Argentina; el Instituto de Biofísica de la Universidad de Brasil; el Centro de Medicina Nuclear de la Escuela de Medicina de la Universidad de São Paulo, Brasil; el Laboratorio de Radisótopos del Departamento de Endocrinología del Hospital Salvador, de Santiago de Chile, y la Comisión Nacional de Energía Nuclear de México.

En 1966 se realizó en Lima, Perú, el primer congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociedades de Biología y Medicina Nuclear (ALASBIMN), que había sido fundada el 21 de septiembre de 1964 en São Paulo, Brasil, por el Dr. Tede Eston, quien presidió dicho congreso. Las memorias presentadas reflejaron el nivel alcanzado por los diversos grupos de especialistas de Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Ecuador, México, Puerto Rico, y Uruguay. Versaban sobre la introducción de procedimientos de diagnóstico, los inicios de las investigaciones acerca de la patología regional, y la descripción de experimentos realizados con grupos que implicaban muy numerosos pacientes, con lo que fundamentaron sólidamente conclusiones o resultados propios, análogos a los que en ese momento se estaban discutiendo en otras áreas.

El OIEA y el apoyo a nivel nacional

El Organismo Internacional de Energía Atómica representó en este primer período un papel muy definido en la formación de los primeros grupos nacionales en el marco de sus programas de asistencia técnica, mediante la subvención de visitas de expertos a la región, la financiación de cursos regionales y becas en el exterior y el aporte de equipos, radisótopos y materiales fungibles. Con los contratos de investigación del OIEA se complementaron los esfuerzos nacionales en la aplicación de radisótopos en el estudio de problemas propios de la región.

Las comisiones nacionales de energía atómica y otras instituciones oficiales, sobre todo las de los países con mayor desarrollo, como la Argentina, el Brasil y México, apoyaron prioritariamente las aplicaciones biológicas y médicas a nivel nacional. Las acciones de cooperación intrarregional se concretaron en la forma-

ción de recursos humanos, en particular en los seis centros que organizaron cursos formales, y también por conducto de acuerdos bilaterales en beneficio de servicios que se iniciaban en países limítrofes o cercanos con un menor desarrollo de la especialidad. Los programas incluyeron expertos, equipos y radisótopos que fueron suministrados gratuitamente, lo que hizo posible poner en práctica los programas de cooperación internacional establecidos por el OIEA. También contribuyeron a este empeño otros organismos de las Naciones Unidas como la OPS/OMS, así como algunas comisiones nacionales de energía atómica, instituciones oficiales y universidades de los Estados Unidos y de Europa.

El decenio siguiente

De 1966 a 1976 el desarrollo de la medicina nuclear en América Latina prosiguió en un marcado ascenso. El mayor nivel de los grupos permitió que personas cualificadas trabajasen como expertos en programas del OIEA y de la OPS/OMS destinados a otros países latinoamericanos. Si bien se mantuvo el interés en continuar recibiendo expertos de los Estados Unidos y Europa, se reconoció la ventaja de utilizar a científicos de la región que se correspondiesen más con las exigencias de los programas y que tuviesen la vivencia de la problemática común a la región. Los centros de servicios que tenían un mayor progreso en radiofarmacia y en las aplicaciones in vivo e in vitro, y que habían acumulado una mayor experiencia en la región, comenzaron a recibir becarios de otros países de la región subvencionados por organismos internacionales. De esa manera, pudieron recibir una capacitación integral en cursos seguidos durante 1 ó 2 años, o bien perfeccionamiento en materias especializadas, en cursos menores de entre 1 y 6 meses. En esos 10 años ALASBIMN realizó congresos bianuales*.

Paralelamente se realizaron reuniones regionales, se creó la revista de biología y medicina nuclear, los comités de radiofarmacia, instrumentación y radioinmunoanálisis y los grupos de trabajo sobre protección radiológica y enseñanza. ALASBIMN desempeñó un importante papel en el acercamiento de los diferentes grupos de trabajo latinoamericanos de la especialidad, facilitando vías de comunicación e intercambio de conocimientos y experiencias durante las visitas de expertos y las becas intrarregionales, lo cual aumentó significativamente los canales de comunicación entre diversos y aún lejanos servicios. Todo esto se produjo en un marco de amistad que contribuyó a hacer más firmes y estrechos los lazos de unión entre los especialistas latinoamericanos.

En 1970, en ocasión del III Congreso de ALASBIMN en México, se fundó la Federación Mundial de Biología y Medicina Nuclear (WFNMB), que realizó su primer congreso en 1974, en Tokio y Kyoto, Japón. Esto llevó a la apertura de nuevos vínculos de la región con Asia y Oceanía, los que fueron incrementándose en los años posteriores.

Los últimos años de este período estuvieron marcados por cambios políticos, sociales y económicos que se sucedieron en la región, lo cual determinó una mayor emigración de científicos latinoamericanos hacia los Estados Unidos y Europa, y un cambio importante en las políticas de las comisiones nacionales de energía atómica, las que, frente a la crisis del petróleo,

* Los trabajos del Instituto de Biofísica de Río de Janeiro se realizaron bajo la dirección del Dr. C. Chagas; en Argentina, las investigaciones abarcaron los estudios del Dr. A. Pawlowski, y el trabajo realizado por el grupo del Dr. Héctor Perinetti en Mendoza, en asociación con el Dr. John B. Stanbury, del Hospital General de Massachusetts, Boston.

* Se celebraron en 1968 en Mar del Plata, Argentina; en 1970 en la Ciudad de México, México; en 1972 en Santiago, Chile; en 1974 en La Paz, Bolivia; y en 1976 en Quito, Ecuador.

comenzaron a priorizar los programas energéticos restando en parte su apoyo a las aplicaciones biomédicas.

Avances y tendencias recientes

De 1976 a 1986, la cooperación internacional se mantuvo apoyando el progreso de la especialidad, fundamentalmente a través de programas regionales coordinados por el OIEA en diferentes esferas, y en particular en aspectos de mantenimiento del equipo nuclear, normalización de los estudios in vitro y programas de garantía de calidad. La OMS promovió estudios sobre la eficacia de las técnicas, la valoración de las relaciones costo/beneficio y riesgo/beneficio, y la definición de esquemas de organización o guías para las posibles aplicaciones de las radiaciones con fines de diagnóstico en las situaciones clínicas más frecuentes. Esta orientación surgió como necesidad frente a la incidencia de las nuevas técnicas de diagnóstico con radiaciones y a las limitaciones que determinan sur altos costos.

Período de expansión y de restricciones

A fines del decenio de 1970 y principios del de 1980, las tendencias económicas regionales determinaron una expansión de la especialidad medicina nuclear en el sector privado. Esto fue el resultado de la reducida función desarrollada por las autoridades nacionales y de los fondos facilitados por instituciones financieras a los especialistas para adquirir equipos, y en particular cámaras de centelleo con diferentes sistemas de proceso automático de datos. Un hecho notable fue la introducción de los estudios cardiovasculares, que se extendieron en la mayoría de los servicios médicos privados y también en gran parte de los públicos. Los centros nacionales de producción de radiofármacos se vieron reducidos en su área de influencia por la entrada de productos radiactivos importados, que fueron recibidos en el mercado ante la transitoria facilidad económica de los servicios privados.

Aunque persistieron los grupos dedicados a la investigación, el mayor esfuerzo de los especialistas de la región se volcó en la introducción y normalización de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos con una finalidad asistencial, y en particular en el sector privado.

A principios del decenio de 1980 la realidad económica de la región cambió abruptamente; la deuda externa de los países latinoamericanos impidió continuar con las inversiones en equipos y limitó duramente los presupuestos de salud. Los servicios sintieron las dificultades

para operar al no haber disponibilidad de elementos fungibles, piezas de repuestos, y radionucleidos y radiofármacos propios.

Los servicios públicos, que habían perdido fuerza en la época de la falsa fluidez monetaria, quedaron desprotegidos en sus presupuestos y ya no fueron capaces de cumplir el liderazgo en la misma forma que en los primeros años de desarrollo de la medicina nuclear. No se ha instalado aún en la región ningún sistema de PET (tomografía por emisión positrónica), y la introducción del SPECT (tomografía computarizada de emisión de un solo fotón) se está cumpliendo en forma muy lenta. Lo mismo ocurre con el empleo de los nuevos trazadores del tipo MIBG o los basados en anticuerpos monoclonales. La utilización de fármacos marcados con yodo 131 no es posible aún al no existir ciclotrones en etapa de producción normal.

Entre 1976 y 1986 ALASBIMN realizó tres congresos: en 1979 en Punta del Este, Uruguay; en 1981 en Río de Janeiro, Brasil; y en 1984 en Montevideo, Uruguay. Los contactos entre los grupos se mantuvieron, y se reconoció más claramente la similitud de problemas y las posibilidades de encarar medidas comunes. Algunos grupos coordinaron sus trabajos de investigación clínica y de ahí resultaron las primeras tentativas de cooperación entre múltiples centros y múltiples países.

Se comprendió la necesidad de incrementar las acciones de cooperación intrarregional y promover una mayor movilización de recursos internacionales hacia la región. La creación del programa ARCAL por parte del OIEA es expresión de esto, así como también el informe de la reunión de expertos regionales que tuvo lugar en abril de 1985, en Santiago de Chile, en preparación de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Fomento de la Cooperación Internacional en la Utilización de la Energía Nuclear con Fines Pacíficos (CUENFP).

Hoy día, la medicina nuclear en América Latina se asienta sobre un cimiento histórico sentado por pioneros que todavía influyen en el futuro de la misma. Nombres de científicos ya desaparecidos, como Jorge Varela de la Argentina, Hugo Claure de Chile, Máximo Medeiros del Brasil, Berta del Rosario del Perú y Roberto Pieroni del Brasil, recuerdan caminos a proseguir. Una segunda y una tercera generación de jóvenes especialistas están llamadas a aportar su contribución, a repensar las concepciones que enmarcan y guían la actual gestión. Esta forma de proceder permitirá establecer planes para los próximos años con mayor certeza de que contribuirán a lograr que en el año 2000 todos los habitantes de la región disfruten y gocen de los mismos derechos en materia de salud.

