LITORALPRESS

Fecha: 28-05-2026
Medio: REVIEWS HEALTH INDUSTRY Chile
Supl. : REVIEWS HEALTH INDUSTRY
Tipo: Columnas de Opinión
Título: COLUMNAS DE OPINIÓN: Medicina Nuclear en Chile, del diagnóstico a la terapia molecular

Pág. : 40
Cm2: 1.176,9

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

Dr. Byron Riedel

Médico Cirujano, especialista en Medicina Nuclear de la Universidad de Chile, miembro de la Sociedad Chilena de Medicina Nuclear y parte del Staff de los servicios de medicina nuclear de la Fundación Arturo López Pérez, del Instituto Nacional del Cáncer y de la Clínica BUPA.

Medicina Nuclear en Chile: del diagnóstico a la terapia molecular

En la medicina moderna, pocas disciplinas han experimentado una transformación tan radical y silenciosa como la Medicina Nuclear. Sus inicios se remontan a 1934, con el descubrimiento de la radioactividad artificial por Irene Curie y Frédéric Joliot. Este hito no solo les valió el Nobel de Química, sino que permitió el desarrollo de radioisótopos que cambiaron para siempre el uso de las radiaciones ionizantes en medicina. Hoy, la especialidad trasciende el diagnóstico funcional clásico con el cual nació y se posiciona como una especialidad híbrida, en donde interactuamos con receptores específicos para diagnosticar y tratar enfermedades de forma selectiva.

La medicina nuclear diagnóstica ha dado saltos agigantados: desde la gammagrafía convencional y el SPECT, hasta la consolidación de los equipos híbridos PET/CT. El desarrollo de radiotrazadores como el 18F-FDG, 68Ga-PSMA y 68Ga-DOTATATE ha posicionado a la especialidad como el estándar de oro en la oncología moderna. Ya no solo observamos anatomía; evaluamos fisiología, metabolismo y expresión de receptores de membrana. Esta capacidad permite detectar metástasis y cambios terapéuticos meses antes de que se manifiesten anatómicamente, facilitando decisiones clínicas oportunas. Sin embargo,

www.litoralpress.cl

LITORALPRESS

Fecha: 28-05-2026
Medio: REVIEWS HEALTH INDUSTRY Chile
Supl. : REVIEWS HEALTH INDUSTRY
Tipo: Columnas de Opinión
Título: **COLUMNAS DE OPINIÓN: Medicina Nuclear en Chile, del diagnóstico a la terapia molecular**

Pág. : 41
Cm2: 1.107,6

Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

su alcance trasciende al cáncer. La evaluación de la viabilidad miocárdica en cardiología y el estudio de biomarcadores en enfermedades neurodegenerativas están redefiniendo los algoritmos clínicos. Es muy probable que estos estudios se establezcan pronto como un pilar obligatorio, complementando al análisis morfológico clásico para ofrecer una visión biológica integral del paciente.

El camino de la terapia en medicina nuclear indudablemente tiene un hito fundacional: el uso de radioyodo (I131) por el Dr. Saul Hertz en 1941, pilar que sigue vigente a día de hoy para el cáncer de tiroides e hipertiroidismo. No obstante, la máxima evolución desde entonces es la teranóstica (fusión de terapia y diagnóstico). Bajo el lema "vemos lo que tratamos y tratamos lo que vemos", esta estrategia utiliza una misma molécula ligada a distintos radioisótopos (emisores de positrones para imagen o emisores alfa/beta para tratamiento) para atacar blancos celulares específicos. En la última década, el Lutecio-177 (177Lu) ha sido el protagonista, con las aprobaciones de Lutathera (2018) para tumores neuroendocrinos y Pluvicto (2022) para cáncer de próstata. Estas terapias han demostrado mejoras significativas en sobrevida global y calidad de vida versus terapias convencionales, integrándose formalmente en los algoritmos terapéuticos. Este cambio de paradigma se expande hoy hacia nuevas fronteras con radioisótopos como el Terbio-161 o el Actinio-225, prometiendo una precisión aún mayor en la entrega de energía radiactiva.

En Chile, la Medicina Nuclear vive una dualidad compleja. Por un lado, poseemos una base sólida liderada por la Comisión Chilena de Energía Nuclear (**CCHEN**), con su reactor RECH-1 y un ciclotrón, además de la capacidad productiva e importadora de algunos actores privados. Sin embargo, esta infraestructura convive con desafíos logísticos críticos. El quiebre de *stock* de I131 en 2024 —que obligó por primera vez a las importaciones de emergencia desde Argentina vía CENABAST— desnudó la fragilidad de nuestra cadena de suministro y el impacto directo que tiene sobre el paciente.

El acceso a la teranóstica y al PET/CT enfrenta algunas brechas bajo el modelo actual. La primera es geográfica: un centralismo exacerbado en la Región Metropolitana, dictado por la vida media de los radiotrazadores, con su subsecuente dificultad de transporte, y la ausencia de ciclotrones regionales. La segunda es económica: mientras el sector privado expande su capacidad a más de 40 equipos PET/CT, el sector público se rezaga con proyectos estancados frente a la alerta sanitaria oncológica nacional. La falta de codificación FONASA para

LITORALPRESS

Fecha: 28-05-2026
Medio: REVIEWS HEALTH INDUSTRY Chile
Supl. : REVIEWS HEALTH INDUSTRY
Tipo: Columnas de Opinión
Título: COLUMNAS DE OPINIÓN: Medicina Nuclear en Chile, del diagnóstico a la terapia molecular

Pág. : 42
Cm2: 1.112,6

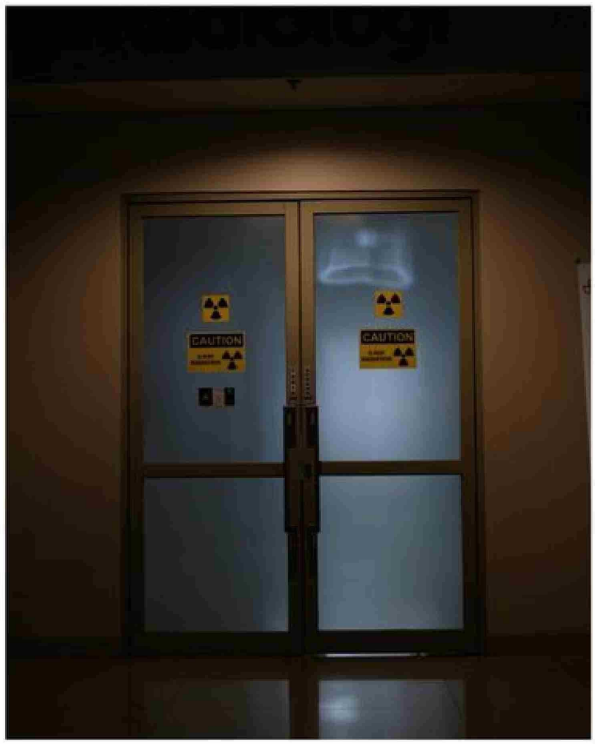
Tiraje: Sin Datos
Lectoría: Sin Datos
Favorabilidad: No Definida

> *"Para nosotros como especialistas, el desafío es cultural y académico, difundir la especialidad y educar para asegurar un adecuado conocimiento y uso de nuestros recursos".*

nuevas terapias crea un techo para la cobertura del sistema público y de las Isapres, limitando su alcance masivo, y obligando muchas veces a recurrir a seguros de salud o financiamiento propio. La descentralización y la integración de estos costos en la canasta básica oncológica no son solo metas técnicas, sino condiciones imperativas para que la medicina nuclear en Chile deje de ser un privilegio y se convierta en un estándar de atención universal.

Por último, creo que existe una tercera invisible crítica: la brecha de conocimiento. La medicina nuclear sigue siendo el gran ausente en los currículos de pregrado, siendo apenas tangencialmente mencionada en algunas especialidades. Esta falta de exposición académica genera que una parte del cuerpo médico desconozca el potencial de la especialidad, perpetuando algoritmos diagnósticos obsoletos y retrasando la derivación de pacientes que podrían beneficiarse de estudios o terapias de medicina nuclear.

Nuestra especialidad ha recorrido un camino fascinante desde los descubrimientos de la pareja Joliot-Curie hasta la era de la teranóstica actual. Hemos logrado posicionarnos, no como un accesorio, sino como un motor central en las decisiones clínicas de las terapias oncológicas, integrando de forma progresiva los distintos comités interdisciplinarios. Sin embargo, su potencial en Chile solo se alcanzará cuando logremos acortar la brecha entre la innovación técnica y el acceso clínico, con una fuerte integración de la red público-privada. Para nosotros como especialistas, el desafío es cultural y académico, difundir la especialidad y educar para asegurar un adecuado conocimiento y uso de nuestros recursos. Por otro lado, para el Estado y la industria, el desafío es claro: transformar la medicina de precisión en una política pública robusta, asegurando que el radiofármaco correcto llegue al paciente indicado, sin importar dónde se encuentre o dónde se atienda.



www.litoralpress.cl