



CARTA AL DIRECTOR

La ubicación de un centro de Medicina Nuclear: Una decisión político-administrativa con bases científicas ineludibles

The Location of a Nuclear Medicine Center: A Political-Administrative Decision with Inescapable Scientific Foundations

A Localização de um Centro de Medicina Nuclear: Uma Decisão Político-Administrativa com Fundamentos Científicos Incontornáveis

Jorge Milian-Baldor  

¹Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Hospital Clínico Quirúrgico Abel Santamaría Cuadrado, Servicio de Medicina Interna. Pinar del Río, Cuba.

Recibido: 14 de octubre de 2025

Aceptado: 03 de noviembre de 2025

Señor director:

El compañero Miguel Mario Díaz-Canel Bermúdez, Primer Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba y Presidente de la República, en la clausura del X Pleno del Comité Central del Partido Comunista de Cuba, en el Palacio de la Revolución, el 5 de julio de 2025, destacó:

"No debemos abandonar, en la voluntad de enfrentar y transformar el contexto, el prestigio, la decencia, los derechos, la eficiencia, la calidad, la cultura del detalle, la belleza, la virtud, la honra, la dignidad y la verdad en todo lo que nos proponemos y hacemos." ⁽¹⁾

Estas palabras definen el espíritu que debe guiar cualquier empeño en estos complejos tiempos de Revolución. Asumir *con firmeza los exigentes requerimientos de calidad que demanda el diseño de un Centro de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, como es el de nuestra provincia, Pinar del Río, es un presupuesto contraído desde la temprana etapa de disquisición del sitio de emplazamiento.* Definir con precisión la ubicación e implantación de un centro de Medicina Nuclear es un proceso complejo, pues es un ejercicio de integración de varios aspectos técnicos, y que habitualmente llamamos determinantes de implantación.⁽²⁾ *Un centro de esta tipología* no es más que una unidad asistencial destinada al diagnóstico y tratamiento mediante el empleo de isótopos radiactivos y contadores radiactivos.

La Medicina Nuclear representa una de las ramas más avanzadas y especializadas de las ciencias médicas, cuyo aporte en el diagnóstico y tratamiento de múltiples enfermedades es incuestionable, el proceso de decidir su localización queda delineado por complejas interacciones entre factores científicos y determinantes políticos, pero es predominantemente una decisión científica que requiere un enfoque multidisciplinario que combine criterios autorizados, técnicos, regulatorios y socioeconómicos y no meramente administrativos, condicionado por la preminencia de principios técnicos, de seguridad y operativos que requieren evaluación experta. Aquí algunas de las razones principales: Radioprotección y Seguridad, Factores Físicos y Ambientales, Análisis Geográfico y Demográfico, Accesibilidad para pacientes y personal, Proximidad a hospitales de referencia, Modelos de flujo de pacientes, Análisis de coste-beneficio (Se evalúa la relación entre inversión, accesibilidad y beneficio sanitario). Logística de Radiofármacos, Impacto en la Investigación, Normativas nacionales e Internacionales, entre otros aspectos.⁽³⁾

El bloqueo: un obstáculo que exige creatividad y precisión.

El bloqueo económico comercial y financiero contra Cuba se ha mantenido como eje central de la política de los Estados Unidos hacia la Isla que se ha recrudecido de modo oportunista y a niveles sin precedentes en la actualidad, configurándose como el elemento fundamental que genera enormes dificultades y permanente impacto, el cual se erige como un extraordinario reto para nuestro desarrollo.⁽⁴⁾ Es imprescindible evaluar cada recurso y con quirúrgica precisión determinar dónde y en que se invierte, es ese arte de la resistencia creativa donde la ciencia juega un determinante papel a fin de aportar los elementos que tributen la necesaria eficiencia y calidad que hoy más que nunca son premisas estratégicas para el desarrollo y la optimización de los recursos, ejemplo fehaciente es nuestro proyecto del Centro de Medicina Nuclear e Imagen Molecular.

Integración hospitalaria: clave para la eficiencia clínica.

Un Centro de Medicina Nuclear debería estar ubicado en un centro médico principal, es decir, deberá integrarse a un entorno sanitario, cerca de otros servicios de radiología y de diagnóstico por imagen, se debe localizar estratégicamente para maximizar su accesibilidad y funcionalidad.⁽⁵⁾ La ubicación también debe facilitar el acceso a equipos especializados, como gammacámaras u otros del entorno médico nuclear y no nuclear. Esto se debe a que la Medicina Nuclear a menudo complementa otras especialidades médicas, como la oncología, cardiología y neurología, nefrología, endocrinología, ortopedia, hematología, entre otras. Estar integrado en un entorno hospitalario facilita la colaboración multidisciplinaria, lo que permite un manejo más efectivo del paciente, la disponibilidad de otros servicios médicos, así como de personal especializado, en caso de que surjan complicaciones durante un procedimiento. Es crucial para la atención integral del paciente y su seguridad, por lo que deberá considerarse la accesibilidad eficiente a servicios de laboratorio y urgencias médicas. Se debe facilitar la colaboración interservicios, especialmente en situaciones donde se necesiten otros procedimientos médicos. Facilitar sinergias clínicas y logísticas.⁽⁶⁾

En consecuencia, el emplazamiento de un centro de Medicina Nuclear no puede interpretarse únicamente como resultado de estudios técnicos; se convierte en el reflejo de una negociación entre necesidades científicas irrenunciables y aspiraciones sociopolíticas. Solo la integración armónica de ambos ámbitos garantiza no solo la operatividad y seguridad del centro, sino también su impacto social y su contribución efectiva al fortalecimiento del sistema de salud. Un error en la ubicación podría comprometer la salud pública o la eficacia del centro.

En tiempos de desafíos, como bien señaló nuestro Presidente, la dignidad, la verdad y la calidad deben ser los pilares de todo proyecto revolucionario. El Centro de Medicina Nuclear de Pinar del Río será, sin duda, un ejemplo de ello.



Fig. 1 Centro de Medicina Nuclear e Imagen Molecular, imagen geolocalizada. Sitio de emplazamiento, hospital provincial "Abel Santamaría Cuadrado". Pinar del Río.



Fig. 2 Centro de Medicina Nuclear e Imagen Molecular. Diseño de fachada. Pinar del Río.

Conflicto de intereses

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

Financiación

El autor no recibió financiación para el desarrollo de la presente investigación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Discurso pronunciado por Miguel Mario Díaz-Canel Bermúdez, Primer Secretario del Comité Central del Partido Comunista de Cuba y Presidente de la República, en la clausura del X Pleno del Comité Central del Partido Comunista de Cuba [Internet]. Cubaminrex; 2025 [cited 24/07/2025]. Available from: <https://cubaminrex.cu/es/discurso-pronunciado-por-miguel-mario-diaz-canel-bermudez-primer-secretario-del-comite-central-7>

2. GUÍA DE DISEÑO PARA ESTABLECIMIENTOS HOSPITALARIOS DE MEDIANA COMPLEJIDAD 2019. Santiago de Chile [Internet]; 2019 [cited 24/07/2025]. Available from: [https://www.concursos.hc.edu.uy/images/arquitecto/00.%20Guia%20Hospitales%20Mediana%20\(portada%20-%20%C3%ADndice\)%20nov%202019.pdf](https://www.concursos.hc.edu.uy/images/arquitecto/00.%20Guia%20Hospitales%20Mediana%20(portada%20-%20%C3%ADndice)%20nov%202019.pdf)
3. TEMA 4. DISEÑO DE INSTALACIONES DE MEDICINA NUCLEAR. Consejo Seguridad Nuclear. Ciemat; 2025 [cited 03/07/2025]. Available from: https://csn.ciemat.es/pluginfile.php/84/mod_folder/content/0/IR.OP.MN.T04.15.pdf
4. El imperio mantiene el bloqueo genocida contra Cuba por más de sesenta años [Internet]. Embajadas y Consulados de Cuba; 2022 [cited 23/07/2025]. Available from: <https://misiones.cubaminrex.cu/es/articulo/el-imperio-mantiene-el-bloqueo-genocida-contra-cuba-por-mas-de-sesenta-anos>
- 5.. Uliel L, Mellnick VM, Menias CO, Holz AL, McConathy J. Nuclear Medicine in the acute clinical setting: Indications, Imaging Findings, and potential pitfalls. Radiographics. 2013 Mar[cited 23/07/2025]; 33(2): 375–96. <https://doi.org/10.1148/rq.332125098>
6. Medicina nuclear general. Radiology [Internet]. Radiologyinfo.org. [cited 30/09/2024] Available from: <https://www.radiologyinfo.org/es/info/gennuclear>