

Carta al editor

doi: 10.32457/ijmss.v12i1.2997

INVESTIGACIÓN EN CÁNCER EN CHILE, MÁS ALLÁ DE LAS UNIVERSIDADES, APORTES DESDE EL INSTITUTO NACIONAL DEL CÁNCER

Cancer research in Chile: beyond universities, contributions from The National Cancer Institute

XIMENA GÓNZALEZ 

Centro de Responsabilidad de Investigación, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

BERTA CERDA 

Dirección, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

ANA MARÍA CIUDAD 

Subdirección Médica Asistencial, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

ISABEL ABARCA 

Subdirección de Desarrollo Institucional, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

DIEGO ROJAS 

Tecnologías de Información, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

ROSSANA GUERRERO 

Centro de Responsabilidad de Investigación, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

CARMEN GLORIA SAN MARTÍN 

Centro de Responsabilidad de Investigación, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

JUVENAL A. RÍOS 

Centro de Responsabilidad de Investigación, Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer), Santiago de Chile

Correspondencia a: Juvenal A. Ríos Leal, M.D., Ph.D.

Centro de Responsabilidad de Investigación

Instituto Nacional del Cáncer, Chile

Correo: juvenal.rios@incancer.cl



Señor editor:

El estudio del cáncer, desde sus fundamentos biológicos hasta su impacto a nivel poblacional, sigue siendo un tema de gran relevancia, representando un desafío sanitario de gran magnitud a nivel global. En Chile, esta enfermedad es la segunda causa de muerte, solo superada por las enfermedades cardiovasculares, y primera causa en varias regiones. Según datos de GLOBOCAN 2022, la incidencia anual de cáncer en el país se estima en aproximadamente 60 mil casos, mientras que la mortalidad supera los 31 mil fallecimientos anuales (Cancer Today, IARC).

Una de las estrategias fundamentales para el control del cáncer —además de la prevención, el diagnóstico precoz y otras medidas— es el fortalecimiento de la investigación, promovido por diversas agencias internacionales. Esto no solo permite el desarrollo de nuevas aproximaciones terapéuticas, sino que redundará en la mejora de la salud de la población afectada por esta enfermedad (Salicrup, *et al.*, 2019).

El objetivo de esta carta fue resumir los puntos clave de tres documentos que mapearon la investigación del cáncer en Chile, presentando la información de forma accesible en español. Además, relevar los aportes en la investigación del cáncer que es realizada en centros públicos de salud, como el Instituto Nacional del Cáncer (Incáncer).

El primer informe (Fundación Foro Nacional de Cáncer) actualizó la situación epidemiológica del cáncer en Chile y analizó la investigación entre 2000-2007. Encontró que solo el 14 % de los proyectos financiados por FONDECYT, FONDEF y FONIS estaban enfocados en cáncer, con una mayor concentración en biología, terapéutica y detección temprana, según la clasificación de la *Canadian Cancer Research Alliance*. En cuanto a los ensayos clínicos, entre 2000-2010 se realizaron 168 estudios, en su mayoría de fase III (69 %), con un 81.5 % financiados por la industria farmacéutica internacional. Respecto a la producción científica, se identificaron 643 artículos sobre cáncer en Chile o con participación de autores chilenos, con un promedio de 64 publicaciones anuales. Los principales temas abordados fueron el control del cáncer (28 %), tratamientos (19 %), detección (18 %), etiología (18 %) y biología (13 %). El informe evidenció que —a pesar de una actividad investigativa significativa— la relación entre la inversión en investigación y la carga de enfermedad era baja. Solo el 10 % de los recursos se destinaban al cáncer, a pesar de que en ese período la enfermedad era responsable del 24 % de las muertes anuales en el país, lo que subrayó la necesidad de un mayor apoyo financiero y estratégico para la investigación oncológica.

El estudio publicado en 2015 por Jiménez de La Jara, *et al.*, (2015) recapituló la situación epidemiológica, las políticas públicas y las condiciones socioeconómicas del país hasta ese momento. En cuanto a la investigación en cáncer entre 2002 y 2012, mostró que la inversión ascendió a 55 millones de dólares, de los cuales la mayor parte (33.2 millones) se destinó a ciencias básicas. Los cinco tipos de cáncer más estudiados en ese período fueron el gástrico (11 %), mama (10 %), melanoma (8 %), próstata (7 %) y colon (8 %). En relación con los ensayos clínicos, en esa fecha había 65 en curso, la mayoría financiados por la industria farmacéutica, mientras que un porcentaje menor recibía apoyo de consorcios internacionales públicos, como el Grupo Oncológico Cooperativo Chileno de Investigación (GOCCHI). Asimismo, se registraron 179 investigadores dedicados al estudio del cáncer, distribuidos en 12 MD/PhD (9.5 %), 92 PhD (73 %), 14 MD (11 %), 3 MSc (2.4 %) y 5 BSc (4 %).

El publicado en 2024 por Vacarezza *et al.*, (2024) abordó la situación de la investigación en cáncer en Chile entre 2013 y 2023, manteniendo gran parte del enfoque de su predecesor de 2015 (Jiménez de La Jara, *et al.*, 2015). Metodológicamente, el artículo señala que las fuentes primarias incluyen registros provenientes de ANID, CORFO, ISP, Cámara de la Industria Farmacéutica y GOCCHI. No

obstante, no existió un levantamiento de información de la actividad investigativa de centros públicos de salud, como por ejemplo el Incáncer. Se confirmó que la mayor parte de la inversión provino de fondos internacionales privados, seguidos por los instrumentos estatales (ANID) y, en menor medida, por fondos internacionales públicos como GOCCHI. La mayor inversión se destinó a ensayos clínicos (77 %), mientras que un 23 % se orientó a la investigación básica y traslacional, aunque esta última generó un mayor volumen de publicaciones científicas. Si bien la investigación sigue concentrada en la Pontificia Universidad Católica de Chile y la Universidad de Chile, universidades privadas y públicas de regiones han ido adquiriendo mayor protagonismo. Finalmente, el estudio recopiló 11 recomendaciones a partir de la opinión de actores clave identificados por los autores, para mejorar el control del cáncer en Chile, se requeriría de más antecedentes para actualizar su vigencia y cumplimiento, por lo que no lo abordaremos en esta carta.

Recomendaciones

1. Reconocer públicamente la carga inminente del cáncer e implementar una Política Nacional del Cáncer sólida y visible.
2. Introducir una Ley Nacional de Cáncer.
3. Crear centros de salud en red con enfoque oncológico integrado. El Instituto Nacional del Cáncer en Santiago sería el principal candidato para transformarse en un hospital oncológico integrado.
4. Realizar estudios nacionales sistémicos periódicos sobre el estado de la oncología en todos los niveles. Evaluar regularmente el impacto de las reformas en salud y cáncer. Fomentar estudios sobre la carga económica del cáncer para informar una Política Nacional del Cáncer.
5. Iniciar programas nacionales de prevención que involucren a todos los sectores de la sociedad.
6. Promover la investigación en cánceres de alta relevancia nacional (por ejemplo, cáncer de gástrico, vesícula biliar y pulmón asociado al arsénico en Chile). Se sugiere la creación de un grupo de trabajo específico. Eliminar cualquier impuesto de importación sobre reactivos y literatura destinados a la investigación científica y la educación.
7. Colaborar con otros países de América del Sur para compartir recursos y abordar problemas regionales.
8. Enfocar específicamente en la promoción de ensayos clínicos para estimular el interés de las compañías farmacéuticas en Chile y fomentar la participación de oncólogos clínicos en la investigación.
9. Promover incentivos, especialmente financieros, para fomentar la inversión del sector privado, junto con el impulso del capital de riesgo y las inversiones ángel en el ámbito biomédico.
10. Crear, fortalecer y ampliar los registros regionales de cáncer.
11. Promover la formación de especialistas en cáncer (como oncólogos, cuidados paliativos, enfermería y otros recursos humanos relacionados con el cáncer).

Finalmente queremos destacar que, si bien los informes y publicaciones analizadas evidencian que la mayor parte de la investigación básica en cáncer se lleva a cabo en universidades y que los ensayos clínicos patrocinados se desarrollan en centros privados, no se debe subestimar el papel de los institutos y hospitales públicos como espacios idóneos para la investigación traslacional, clínica y operacional. Este último tipo de investigación es crucial para optimizar procesos y —al llevarse a cabo dentro de los hospitales— se convierte en una fuente continua de datos que contribuye a mejorar la eficiencia

en la gestión diaria. En particular, el Incáncer desempeña un rol fundamental en estos ámbitos. Sin embargo, en el artículo Vacarezza, *et al.*, (2024) es mencionado únicamente desde una perspectiva asistencial y estructural, dejando de lado su papel multidimensional en la oncología nacional. De hecho, el Incáncer, cuenta en la actualidad con un modelo de gestión de la investigación consolidado, con una estructura definida, personal capacitado en buenas prácticas clínicas, coordinación de ensayos clínicos, un botiquín de estudios clínicos, apoyo metodológico, difusión científica y se está trabajando en un modelo de gestión financiera, aspectos que fueron publicados en 2024 (González, *et al.*, 2024). En este sentido, Incáncer se distingue de otros hospitales al integrar una misión y visión que abarcan no solo la atención asistencial, sino también la docencia, la investigación y la innovación.

Referencias

- Cancer Today (n.d.) *Cancer Today*. Available at: https://gco.iarc.fr/today/en/dataviz/pie?mode=cancer&group_populations=1&populations=152 (Accessed: 5 February 2025).
- Fundación Foro Nacional de Cáncer (n.d.) *Mapa del Cáncer en Chile 2010*. Available at: <https://foronacionaldecancer.cl/publicaciones/mapa-del-cancer-en-chile-2010/> (Accessed: 12 February 2025).
- González, X.P., Abarca-Baeza, I., Martin, C.G.S., Ilabaca, A.B., Ibañez-Zuñiga, A., Herrada, R., et al. (2024) 'Model for managing scientific research in a public hospital: case study: Chilean National Cancer Institute, from 2015–2022', *Ecancermedicalscience*, 18, p. 1661. Available at: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10901626/> (Accessed: 12 February 2025).
- Jiménez de La Jara, J., Bastias, G., Ferreccio, C., Moscoso, C., Sagues, S., Cid, C., et al. (2015) 'A snapshot of cancer in Chile: Analytical frameworks for developing a cancer policy', *Biological Research*, 48(1), pp. 1–15. Available at: <https://biolres.biomedcentral.com/articles/10.1186/0717-6287-48-10> (Accessed: 12 February 2025).
- Salicrup, L.A., Cuervo, L.G., Jiménez, R.C., Salgado De Snyder, N. and Becerra-Posada, F. (2019) 'Fomentar la investigación en la salud mediante la gobernanza de la investigación', *Revista Panamericana de Salud Pública*, 43(362). Available at: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/51083> (Accessed: 12 February 2025).
- Vacarezza, C., Araneda, J., Gonzalez, P., Arteaga, O., Marcelain, K., Castellon, E.A., et al. (2024) 'A snapshot of cancer in Chile II: an update on research, strategies and analytical frameworks for equity, innovation and national development', *Biological Research*, 57(1), pp. 1–26. Available at: <https://biolres.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40659-024-00574-2> (Accessed: 12 February 2025).

Conflicto de interés

Ninguno de los autores presenta conflicto de interés para esta publicación.