



**Categoría: Congreso de la Fundación Salud, Ciencia y Tecnología 2024**

**Conference Abstract**

## **Argentina: a meta-analysis of the research agenda in cancer and socio-environmental health**

### **Argentina: un meta-análisis de la agenda de investigaciones en cáncer y salud socioambiental**

Emiliano Ariel Martínez Viademonte <sup>1</sup>  , Mercedes García Carrillo <sup>1,2</sup>  , Matías Blaustein <sup>1,2</sup>  

<sup>1</sup> Instituto de Biociencias, Biotecnología y Biología Traslacional (iB3), Departamento de Fisiología, Biología Molecular y Celular (DFBMC), Facultad de Ciencias Exactas y Naturales (FCEyN), Universidad de Buenos Aires (UBA), Buenos Aires, Argentina.

<sup>2</sup> Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Argentina.

**Citar como:** Martínez Viademonte EA, García Carrillo M, Blaustein M. Argentina: a meta-analysis of the research agenda in cancer and socio-environmental health. SCT Proceedings in Interdisciplinary Insights and Innovations. 2024;2:296. DOI: <https://doi.org/10.56294/piii2024296>

**Recibido:** 28-04-2024

**Revisado:** 30-04-2024

**Aceptado:** 04-05-2024

**Publicado:** 08-05-2024

**Editor:** Rafael Romero-Carazas 

#### **ABSTRACT**

##### **Introduction:**

The economic agenda and corporate interests can influence and/or drive the public biomedical research agenda, establishing priorities in the study topics. In this work, we analyzed the contents of the cancer research agenda in Argentina, including a comprehensive analysis of the different epistemological dimensions associated with the study of this set of pathologies.

##### **Methods:**

A bibliometric analysis was conducted based on 7319 scientific articles published between 1980 and 2023, divided into two periods (1980-2000 and 2001-2023), containing one or more authors with Argentina as their affiliation country. The PubMed database and the CorText platform were used to work with the database and to extract the most frequent multi-terms. Through this extraction, the main categories linked to cancer research, their preponderance in the local research agenda, and the place occupied by approaches linked to the molecular, social, and environmental determinants of cancer could be visualized. The content of this cancer research agenda was represented through co-occurrence networks of the predominant multi-terms found in the articles' titles, keywords, and abstracts.

##### **Results:**

The results reflected a strong predominance of methodological approaches associated with molecular and cellular biology. In addition, terms associated with breast cancer had a strong predominance in recent years. The analysis also revealed that the study of socio-environmental factors influencing the development and progression of diseases such as occupational, environmental, and exposure to xenobiotics remained marginal in the cancer research agenda of Argentina during the last four decades.

##### **Conclusions:**

It is concluded that the orientation of the Argentine cancer research agenda excludes, with few exceptions, the prevention and study of socio-environmental factors associated with the development and progression of cancer, favoring a reductionist methodological approach anchored in Molecular and Cellular Biology and linked to the development of therapeutic and pharmacological interventions.

**Keywords:** Research agenda; Cancer; Argentina; Socio-environmental health; Conflict of Interest.

## RESUMEN

### Introducción:

La agenda económica y los intereses corporativos pueden incidir, influenciar y/o direccionar la agenda pública de investigación biomédica, estableciendo prioridades en los temas de estudio.

En este trabajo, analizamos los contenidos de la agenda de investigación en cáncer de la Argentina, incluyendo un análisis integral de las diferentes dimensiones epistemológicas asociadas al estudio de este conjunto de patologías.

### Métodos:

Se realizó un análisis bibliométrico basado en 7319 artículos científicos publicados entre 1980 y 2023, divididos en dos períodos (1980-2000 y 2001-2023), que contuviesen uno o más autores con Argentina como país de afiliación. Se utilizó la base de datos de PubMed y la plataforma CorText para trabajar la base y poder hacer extracción de los multi-términos más frecuentes. Mediante dicha extracción se pudieron visualizar las principales categorías vinculadas con la investigación en cáncer, su preponderancia en la agenda de investigación local, y el lugar que ocupan los enfoques ligados a los determinantes moleculares, sociales y ambientales del cáncer. El contenido de dicha agenda de investigación en cáncer fue representado mediante redes de co-ocurrencia de los multi-términos predominantes hallados en los títulos, palabras claves y resúmenes de los artículos.

### Resultados:

Los resultados reflejaron un fuerte predominio de aquellos enfoques metodológicos asociados a la biología molecular y celular. Además, aquellos términos asociados al cáncer de mama tuvieron una fuerte predominancia en los últimos años. El análisis también reveló que el estudio de los factores socio-ambientales que influyen el desarrollo y progresión de las enfermedades como los laborales, ambientales y la exposición a xenobióticos resultaron marginales en la agenda de investigaciones en cáncer de la Argentina durante las últimas cuatro décadas.

### Conclusiones:

Se concluye que la orientación de la agenda argentina de investigación en cáncer margina, con contadas excepciones, la prevención y el estudio de los factores socio-ambientales asociados al desarrollo y progreso del cáncer priorizando un enfoque metodológico reduccionista anclado en la Biología Molecular y Celular y ligado al desarrollo de intervenciones terapéuticas y farmacológicas.

**Palabras clave:** Agenda de investigación; Cáncer; Argentina; Salud socio-ambiental; Conflictos de Interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Rikap, C., Garelli, F., Carrillo, M. G., Larrosa, P. N. F., & Blaustein, M. (2020). Lucro empresarial, extractivismo y pandemia: el rol del modelo científico hegemónico en la acumulación de capital basada en la monopolización de conocimiento. *ANTAGÓNICA. Revista de investigación y crítica social*, 1(2), 67-100.

2. Testoni, F. E., García Carrillo, M., Gagnon, M. A., Rikap, C., & Blaustein, M. (2021). Whose shoulders is health research standing on? Determining the key actors and contents of the prevailing biomedical research agenda. *PLoS One*, 16(4), e0249661.
3. García Carrillo, M., Testoni, F., Gagnon, M. A., Rikap, C., & Blaustein, M. (2022). Academic dependency: the influence of the prevailing international biomedical research agenda on Argentina's CONICET. *Heliyon*, 8(11).
4. Gárgano, C. (2023). Agroextractivism in Argentina environmental health, scientific agendas, and socioecological crisis. *Frontiers in Public Health*, 11, 1304514.
5. García Carrillo, M., Gagnon, M. A., & Blaustein, M. (2024). Current priorities in health research agendas: tensions between public and commercial interests in prioritizing biomedical, social, and environmental aspects of health. *Frontiers in Medicine*, 11, 1391982.

#### **FINANCIACIÓN**

Ninguna.

#### **CONFLICTO DE INTERÉS**

Ninguno.

#### **CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA:**

Conceptualización: Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Curación de datos: Emiliano Ariel Martínez Viademonte.

Análisis formal: Emiliano Ariel Martínez Viademonte.

Investigación: Emiliano Ariel Martínez Viademonte, Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Metodología: Emiliano Ariel Martínez Viademonte, Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Administración del proyecto: Emiliano Ariel Martínez Viademonte, Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Software: Emiliano Ariel Martínez Viademonte.

Supervisión: Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Validación: Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Redacción - borrador original: Emiliano Ariel Martínez Viademonte, Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.

Redacción - revisión y edición: Emiliano Ariel Martínez Viademonte, Mercedes García Carrillo, Matías Blaustein.