

N°202 diciembre 2025

# Síntesis Clave

## Boletín Informativo

ISSN 2344-9632

---

**Mortalidad proporcional atribuible a factores ambientales en La Matanza (Argentina): Un análisis descriptivo del período 2009-2022**

Martín Andrés Díaz, Paula Blanco, Karina Ponce, Gustavo Steinfeld, Gabriela Valverdi, Lucas Martínez Alvarez, María Soledad Medi Sanz, Agustina Montero y Natalia Bello Carballo

---

**Universidad Nacional de La Matanza**

Rector: Dr. Daniel Martinez

Vice Rector: Dr. Fernando Luján Acosta

**Secretaría de Ciencia y Tecnología**

Secretario: Lic. Juan Pablo Piñeiro



Centro de  
Investigaciones  
Sociales  
UNLaM

## Centro de Investigaciones Sociales Síntesis Clave

Boletín Informativo

ISSN 2344-9632

**Coordinación General:**

Angélica De Sena

**Edición:**

Andrea Dettano, Victoria Mairano y Florencia Chahbenderian

**Maquetación:**

Florencia Bareiro Gardenal y Constanza Faracce Macia

**Contacto:**

Florencio Varela 1903,  
B1754 San Justo, Buenos Aires

[cis@unlam.edu.ar](mailto:cis@unlam.edu.ar)

[www.cis.unlam.edu.ar](http://www.cis.unlam.edu.ar)

 /cis\_unlam

 @cis\_unlam

 /cis.unlam

# Mortalidad proporcional atribuible a factores ambientales en La Matanza (Argentina): Un análisis descriptivo del período 2009-2022

**Martin Andrés Diaz<sup>1</sup>**

UNLaM. Argentina.

[martind@unlam.edu.ar](mailto:martind@unlam.edu.ar)

**Paula Blanco<sup>2</sup>**

UBA. Argentina.

[pblanco@ege.fcen.uba.ar](mailto:pblanco@ege.fcen.uba.ar)

**Karina Ponce<sup>3</sup>**

UNLaM. Argentina.

[kponce@unlam.edu.ar](mailto:kponce@unlam.edu.ar)

**Gustavo Steinfeld<sup>4</sup>**

UNLaM. Argentina.

[gsteinfeld@unlam.edu.ar](mailto:gsteinfeld@unlam.edu.ar)

**Gabriela Valverdi<sup>5</sup>**

UNLaM. Argentina.

[gvalverdi@unlam.edu.ar](mailto:gvalverdi@unlam.edu.ar)

**Lucas Martinez Alvarez<sup>6</sup>**

IAA. Argentina.

[lucasmartinezalv@gmail.com](mailto:lucasmartinezalv@gmail.com)

**María Soledad Medi Sanz<sup>7</sup>**

UNLaM. Argentina.

[mmedisanz@alumno.unlam.edu.ar](mailto:mmedisanz@alumno.unlam.edu.ar)

**Agustina Montero<sup>8</sup>**

UNLaM. Argentina.

[agumontero@alumno.unlam.edu.ar](mailto:agumontero@alumno.unlam.edu.ar)

**Natalia Bello Carballo<sup>9</sup>**

UNLaM. Argentina.

[nbello@unlam.edu.ar](mailto:nbello@unlam.edu.ar)

---

La investigación analiza el impacto de las condiciones ambientales sobre la mortalidad de la población del municipio de La Matanza estimando la mortalidad proporcional atribuible a factores ambientales en La Matanza (Argentina) para el período 2009-2022. Como resultado destacable, se observó una asociación del 46% de las muertes del municipio con enfermedades con carga ambiental. Este valor supera significativamente el 24% estimado por la OMS a nivel mundial. Las patologías respiratorias, ciertos cánceres y enfermedades cardiovasculares concentraron el mayor impacto.

---

---

<sup>1</sup> Investigador y Docente en la Universidad Nacional de La Matanza. Investigador en el Centro de Estudios de Filosofía e Historia de la Ciencia de la Universidad Nacional del Quilmes. Docente e Investigador en la Escuela Electrónica de Defensa del Ministerio de Defensa.

<sup>2</sup> Investigadora en el Departamento de Ecología, Genética y Evolución (EGE) de la Universidad de Buenos Aires, Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y del Instituto de Ecología, Genética y Evolución (IEGeba) del CONICET.

<sup>3</sup> Investigadora y docente del Departamento Salud de la Universidad Nacional de La Matanza.

<sup>4</sup> Investigador y docente del Departamento Salud de la Universidad Nacional de La Matanza.

<sup>5</sup> Investigadora y docente del Departamento Salud de la Universidad Nacional de La Matanza.

<sup>6</sup> Investigador del Departamento Microbiología Ambiental del Instituto Antártico Argentino, Docente de la Facultad de Farmacia y Bioquímica de la Universidad Nacional de Buenos Aires y Docente de la Universidad Nacional del Moreno.

<sup>7</sup> Estudiante y Becaria de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de La Matanza.

<sup>8</sup> Estudiante y Becaria de la Carrera de Medicina de la Universidad Nacional de La Matanza.

<sup>9</sup> Investigadora y docente del Departamento Salud de la Universidad Nacional de La Matanza.

## Mortalidad proporcional atribuible a factores ambientales en La Matanza (Argentina): Un análisis descriptivo del período 2009-2022

### Resumen:

La degradación ambiental, particularmente en entornos urbanos, tiene un impacto considerable en la salud poblacional. A nivel global, se ha estimado que el 24% de la mortalidad proporcional total se debe a enfermedades con carga ambiental. El objetivo de esta investigación fue cuantificar el impacto de las condiciones ambientales en la salud de la población del partido de La Matanza, Argentina. Se implementó una adaptación de la metodología utilizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para estimar la mortalidad proporcional atribuible a enfermedades con carga ambiental para un período de 13 años (2009 al 2022). Se determinó que el 46,24% de las defunciones en el municipio durante el período de estudio estuvieron asociadas a enfermedades con carga ambiental. Las patologías respiratorias (11,91%), los cánceres (11,56%) y las enfermedades cardiovasculares (13,00%) representaron las categorías de mayor impacto. Los resultados obtenidos en La Matanza son notablemente superiores a las estimaciones globales (24%) y regionales (19%) elaboradas por la OMS (2016), lo que sugiere que las condiciones ambientales del municipio bonaerense influyen con una alta significancia sobre la salud de sus habitantes.

**Palabras claves:** Mortalidad; Salud ambiental; Factores ambientales.

## 1. Introducción<sup>1</sup>

El crecimiento de la población humana y las transformaciones ambientales asociadas a la deforestación, el cambio climático, la fragmentación de hábitats y el comercio global han modificado extensamente los ecosistemas (Haines-Young, 2009; Daszak et al., 2000). Estos procesos se inscriben en un escenario de cambio global, generando peligros y riesgos para la salud humana a corto, mediano y largo plazo (Schmeller et al., 2020). Tal como señalan Sánchez y Rosa (2022), “Estas alteraciones ambientales se acompañan y se potencian con factores sociales, económicos, culturales y políticos, cuyos impactos en la salud se manifiestan a nivel local, regional, e incluso planetario” (p. 8).

La relevancia de esta problemática reside en que el ambiente abarca todos los elementos externos que influyen en un individuo o comunidad (Rengifo Cuéllar, 2008). La salud se encuentra intrínsecamente ligada a factores ambientales como la calidad del aire y el agua, el hacinamiento urbano, la exposición a productos químicos y los vectores de enfermedades (Rengifo Cuéllar, 2008). Además, la relación entre salud y desarrollo es directa, lo que implica que los países con mayores niveles de pobreza experimentan problemas de salud más agudos relacionados con el ambiente (Pérez Jiménez et al., 2011). Por estas razones, es crucial cuantificar esta relación.

El impacto ambiental en la salud se exacerba en áreas urbanas debido a la alta concentración demográfica, la elevada demanda de recursos y, en particular, la gestión deficiente de servicios esenciales para un entorno saludable (como recolección de residuos, provisión de agua, efluentes y espacios verdes) (Salgado et al., 2020). En grandes aglomerados urbanos, como el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), estas problemáticas se potencian, sugiriendo un mayor riesgo para la salud poblacional en comparación con áreas menos pobladas (González y Benseny, 2013).

En la región del AMBA, se han desarrollado estudios que buscan determinar el impacto de las condiciones ambientales, influenciados por la problemática de contaminación en la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), que se superpone con vulnerabilidades sociales y de desarrollo. Marconi (2015) analizó la mortalidad en la CMR (2001-2009), observando tasas de mortalidad general ligeramente superiores a las del país, con un riesgo de morir de 5 a 7 veces mayor en la CMR que en el resto del país, a pesar de una tendencia descendente en la mortalidad durante este período.

---

<sup>1</sup> Este trabajo fue realizado por medio de los fondos del Proyecto CYTMA2-UNLAM “Estudio del impacto de los factores ambientales sobre la salud de la población del partido de La Matanza” financiado por la Universidad Nacional de La Matanza.

Otro estudio de Finkelstein et al. (2020), se enfocó en la mortalidad infantil en la CMR como indicador de salud poblacional y de las condiciones socioeconómicas y ambientales. Las principales causas detectadas fueron las afecciones perinatales, malformaciones congénitas y enfermedades respiratorias. Los autores concluyeron que estas tres causas, relacionadas con la exposición ambiental, representaron un porcentaje elevado de las defunciones infantiles en 2017: 83,8% en la CMR, 85,9% en Argentina, 84,2% en la Provincia de Buenos Aires (PBA) y 90,7% en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA).

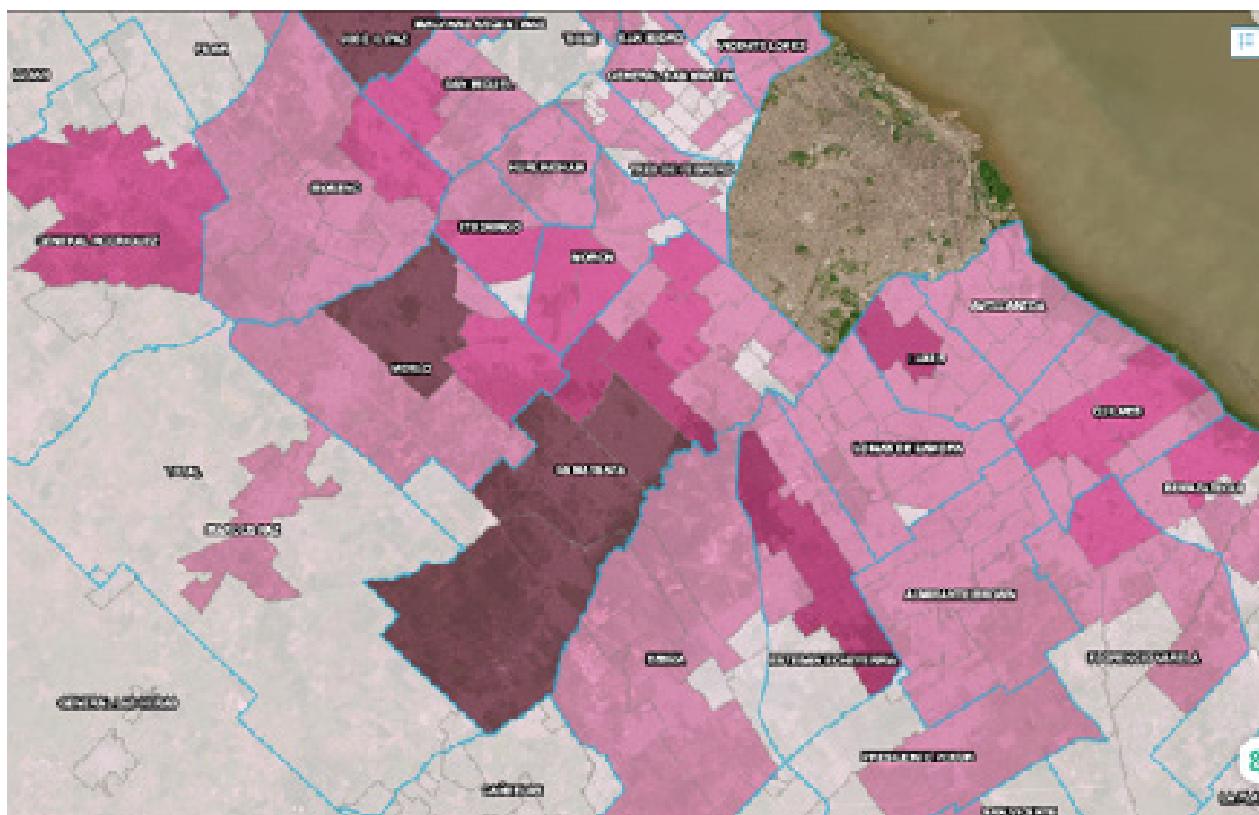
A nivel global y regional, los estudios de referencia sobre la temática han sido realizados por Prüss-Üstün et al. (2016) en un informe elaborado por la Organización Mundial de la Salud. En su último informe de 2016, estimaron que el 24% de las muertes a nivel mundial (12,6 millones anuales), y un 28% de las muertes en niños menores de 5 años, están relacionadas con causas ambientales. Para América Latina, el porcentaje estimado de mortalidad total por causas ambientales fue del 19%.

Partiendo de este contexto, el objetivo de este trabajo es determinar la mortalidad proporcional (MP) atribuible a enfermedades con carga ambiental en el partido de La Matanza, a través del análisis descriptivo de sus estadísticas de mortalidad entre los años 2009 y 2022.

## 2. Población y métodos

El partido de La Matanza (Figura 1) es el más extenso de la Provincia de Buenos Aires y del AMBA, ya que cuenta con una superficie total de 325,71 km<sup>2</sup> y además es el más poblado de toda la provincia, con un total de 1.841.247 habitantes, según el censo de 2022 (Figura 1). Para determinar el impacto de las condiciones ambientales sobre la salud de la población en el partido, realizamos un estudio descriptivo de la MP atribuible al ambiente (Bonita et al., 2006). Se tomaron como fuentes de información las bases de datos de mortalidad de la Provincia de Buenos Aires para el período de 2009 a 2022 (Provincia de Buenos Aires, 2025a).

**Figura 1: Mapa con la ubicación del Partido de la Matanza en el Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA), Argentina.**



Fuente: Provincia de Buenos Aires (2025b).

Cada muerte de la Provincia de Buenos Aires se registra con la siguiente información: año, región sanitaria, municipio, sexo, grupo etario, código CIE10<sup>2</sup>, causa de muerte, causa de muerte agrupada y cantidad de muertes. Luego, los datos fueron consolidados, analizados y publicados en los datasets de la Provincia de Buenos Aires<sup>3</sup>. La mortalidad se seleccionó como indicador por su sensibilidad a las condiciones socioeconómicas, ambientales y la calidad del sistema de salud (Finkelstein et al., 2020).

2 Los códigos CIE10 corresponden el Código Internacional de Enfermedades versión 10 que es un nomenclador internacional para catalogar las enfermedades. Cada patología se codifica con una letra y dos números, por ejemplo, J18 (neumonía). Dado que el objetivo era determinar el impacto de las condiciones ambientales sobre la MP de la población de La Matanza, debíamos establecer cuáles causas de muerte poseen asociación con el ambiente.

3 [https://catalogo.datos.gba.gob.ar/dataset/e5ef0945-c5f5-4924-83d4-d5ceceea4c0a/resource/a82d8294-4800-4b6c-bd1f-8c8f4c5baa0c/download/defunciones-generales-edad-2020\\_2023.xlsx](https://catalogo.datos.gba.gob.ar/dataset/e5ef0945-c5f5-4924-83d4-d5ceceea4c0a/resource/a82d8294-4800-4b6c-bd1f-8c8f4c5baa0c/download/defunciones-generales-edad-2020_2023.xlsx)

El análisis incluyó todas las defunciones de todos los grupos etarios ocurridas en La Matanza para el período seleccionado (2009-2022). Para analizar la mortalidad y su asociación con el ambiente, se utilizó la MP, y no los números absolutos; facilitando comparaciones con otras estimaciones. Se calculó la MP según distintas causas para todo el período elegido, con el objetivo de establecer la relación entre las defunciones por cada causa y la totalidad de las muertes, expresada como porcentajes.

Para identificar las causas de muerte con asociación ambiental, se adaptó la metodología de referencia de la OMS, establecida por Prüss-Üstün et al. (2016). Estos autores determinaron las enfermedades que poseen carga ambiental a partir de un trabajo de revisión bibliográfica y de consulta con expertos a nivel mundial. Luego, estas enfermedades las clasificaron en cinco categorías generales: infecciones y enfermedades parasitarias, condiciones neonatales y nutricionales, enfermedades no comunicables, lesiones intencionales y lesiones no intencionales.

Dado que la base de datos de la Provincia de Buenos Aires tiene categorizadas las causas de muerte mediante los códigos CIE10, una de las limitaciones metodológicas que encontramos fue la ausencia de especificación de los códigos CIE10 para cada una de las categorías y enfermedades involucradas en el trabajo de Prüss-Üstün et al. (2016). Para resolverlo utilizamos la Base de Datos de Mortalidad Online de OMS<sup>4</sup> donde, para cada categoría de enfermedades con carga ambiental determinadas por Prüss-Üstün et al. (2016), se detallan los códigos CIE10 involucrados. De esta manera se obtuvo la lista de códigos CIE10 de las patologías con carga ambiental para el área de estudio. Se excluyeron del análisis los registros que no contaban con especificación de año, municipio o código CIE-10.

Una vez obtenidos los códigos CIE10 con carga ambiental presentes en los datos de mortalidad de La Matanza, se calculó la MP (Bonita et al., 2006) para cada uno de ellos a partir de la siguiente fórmula:

### Ecuación 1: Cálculo de Mortalidad Proporcional a partir de códigos CIE 10

$$\text{Mortalidad Proporcional código CIE10XXX:} = \frac{\text{defunciones por código CIE10XXX 2009-2022}}{\text{defunciones totales 2009-2022}} \times 100$$

Fuente: Elaboración propia a partir de Bonita et al. (2006).

---

<sup>4</sup> <https://platform.who.int/mortality>

Los resultados obtenidos fueron clasificados siguiendo la categorización de enfermedades utilizada por Prüss-Üstün et al. (2016) a los fines de poder comparar los resultados de La Matanza con los obtenidos por estos autores.

### **3. Resultados**

Tras la obtención, filtrado y exclusión de registros incompletos, se identificó un total de 331 códigos CIE-10 correspondientes a enfermedades con carga ambiental, de acuerdo con la clasificación de Prüss-Üstün et al. (2016). El total de registros en el período 2009-2022 fue de 29.550, con 157.845 defunciones totales para La Matanza. De estas, 75.860 correspondieron a mujeres (48,06%), 81.520 a hombres (51,65%) y 465 a sexo no identificado (0,003%).

El número total de muertes asociadas a enfermedades con carga ambiental fue de 75.065, resultando en una MP del 46%. Cabe destacar que enfermedades endémicas o localmente importantes con demostrada carga ambiental, como el COVID19 o la enfermedad de Chagas, no se encontraron en la matriz general de la OMS, pero se incluyeron en este trabajo por su relevancia epidemiológica.

La Tabla 1 presenta una comparación de los valores de MP por categorías de enfermedades calculados para La Matanza con las estimaciones globales y para América Latina. Se observa que los resultados del municipio son significativamente más elevados, lo que se asocia a las deterioradas condiciones ambientales del área. La mayor diferencia se registra en las categorías de Infecciones y enfermedades parasitarias (11,91% vs. 5,56% global) y enfermedades no comunicables (29,13% vs. 15,26% global). Dentro de esta última categoría, las mayores MP se corresponden con cánceres (11,56%) y enfermedades cardiovasculares (13,00%). La suma de estos dos grupos (aproximadamente 26%) es similar al valor global de MP total por causa ambiental (24%) según Prüss-Üstün et al. (2016), lo que resalta la alta afectación de estos factores ambientales en La Matanza.

A nivel local (códigos CIE-10), las infecciones de vías respiratorias inferiores registraron la mayor MP (10,79%) dentro de “Enfermedades infecciosas y Parasitarias”. En la categoría “Enfermedades No Comunicables”, los “otros cánceres” (mama, colon e hígado, entre otros) presentaron la mayor proporción de muertes (9,12%), seguidos por la cardiopatía isquémica (7,00%) y el accidente cerebrovascular (5,24%). Estas cuatro causas suman más del 30% de las muertes totales analizadas. Es notoria la baja MP para la categoría “Enfermedades diarreicas” (0,12%), que a nivel mundial representa un 1,74% de las muertes atribuibles al ambiente según Prüss-Üstün et al. (2016) (Figura 2).

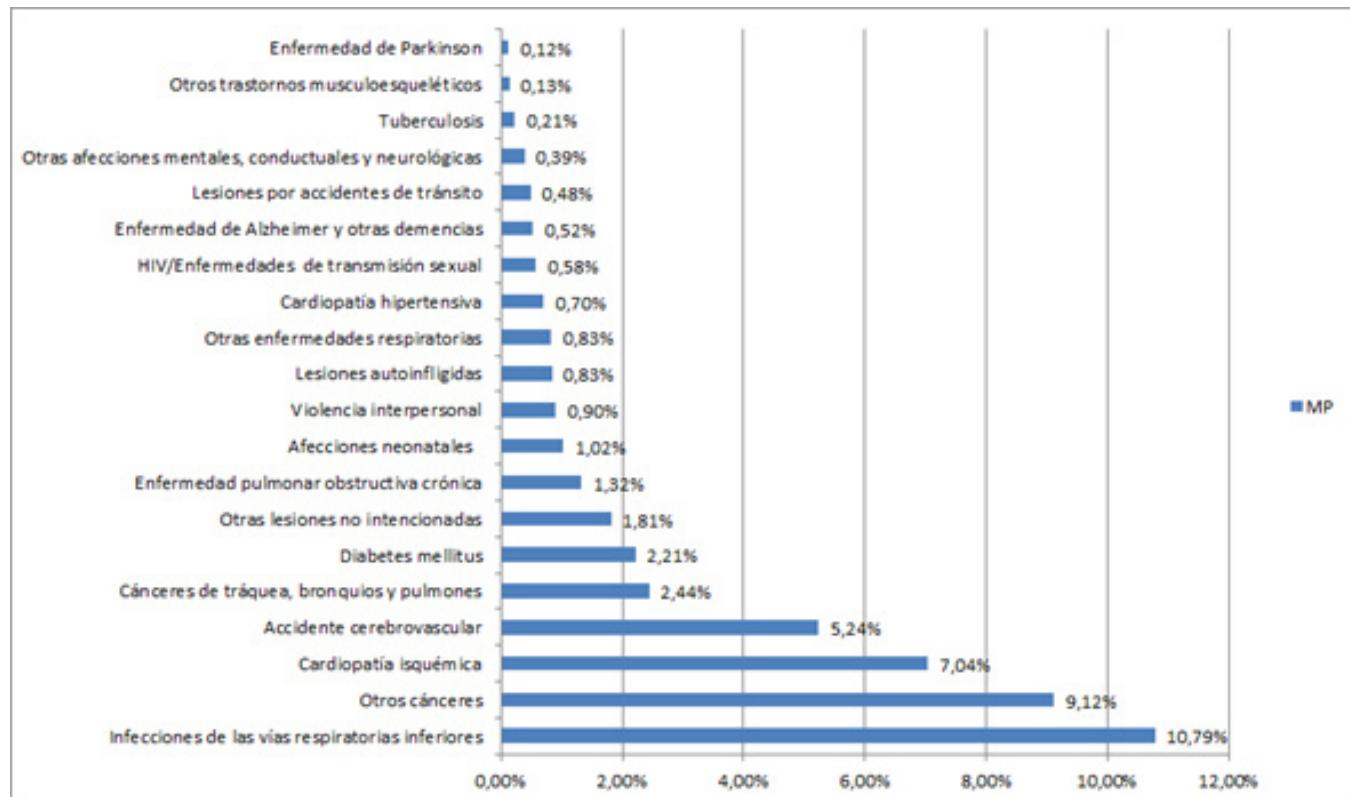
**Tabla 1: Comparación de los resultados obtenidos para La Matanza en relación con el trabajo de Prüss-Üstün et al. (2016)**

<b>Grupos de Enfermedades</b>	<b>Valores del estudio de Prüss-Üstün y col. (2016)</b>		<b>La Matanza (2009-2022)</b>
	Global	América Latina	La Matanza
Población	7.430.261.888	610.136.393	1.841.247
Muertes totales	56.188.823	3.603.281	157.845
Total muertes ambientales	13.668.365	684.808	75.065
Carga de morbilidad atribuible al ambiente (%)	24,3	19,0	46,24%
Enfermedades infecciosas y parasitarias	5,56%	2,91%	11,91%
Condiciones neonatales y nutricionales	0,50%	0,25%	1,02%
Enfermedades no comunicables	15,26%	12,07%	29,13%
Cánceres	3,23%	2,93%	11,56%
Desórdenes mentales, de conducta y neurológicos	0,38%	0,34%	1,20%
Enfermedades cardiovasculares	7,16%	4,79%	13,00%
Enfermedades respiratorias	3,44%	1,77%	0,95%
Diabetes mellitus	0,70%	1,73%	2,21%
Enfermedades renales crónicas	0,26%	0,39%	0,00%
Enfermedades musculoesqueléticas	0,04%	0,06%	0,20%
Anomalías congénitas	0,05%	0,07%	0,00%
Lesiones	3,52%	3,78%	4,18%
Lesiones no intencionales	3,10%	2,93%	2,45%
Lesiones intencionales	0,42%	0,85%	1,73%

Fuente: Elaboración propia.

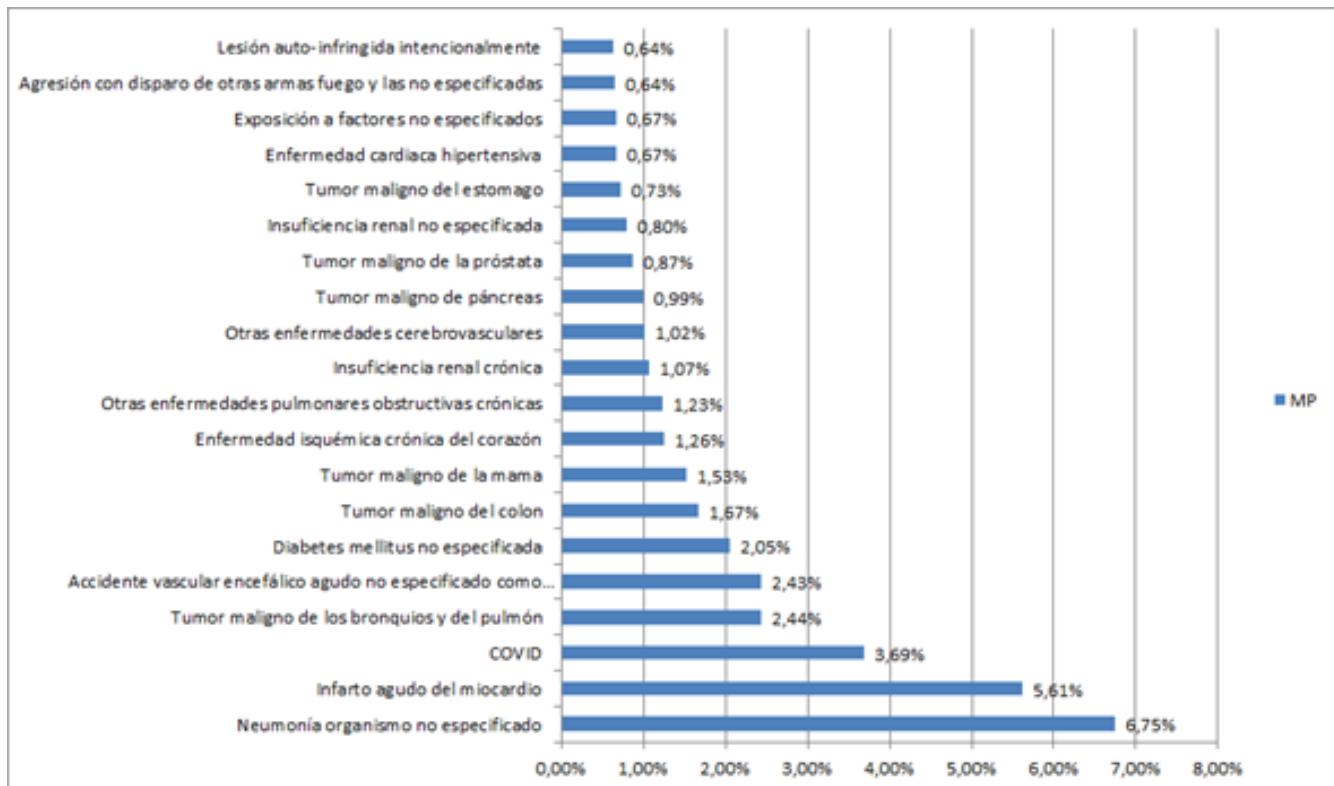
El análisis por códigos CIE-10 con mayor carga ambiental reveló que las cinco causas con mayor MP fueron: neumonía (J18-6,75%), infarto agudo del miocardio (I21-5,61%), COVID (U07-3,69%), tumor en bronquios y pulmón (C34-2,44%) y accidente cerebrovascular encefálico agudo no especificado como hemorrágico o isquémico (I64-2,43%) (Figura 3).

**Figura 2: Orden de los veinte grupos de enfermedades de acuerdo con la clasificación de Prüss-Üstün et al. (2016) con mayor mortalidad proporcional (MP) para el Partido de La Matanza en el período 2009-2022**



Fuente: Elaboración propia.

**Figura 3: Orden de los veinte grupos de enfermedades de acuerdo a la clasificación del Código Internacional de Enfermedades (CIE10) con mayor mortalidad proporcional (MP) para el Partido de La Matanza en el período 2009-2022**



Fuente: Elaboración propia.

#### 4. Discusión

El hallazgo principal de este estudio es que la mortalidad proporcional en el Partido de La Matanza atribuible a enfermedades con carga ambiental fue del 46%, un valor sustancialmente mayor al 24% reportado por Prüss-Üstün et al. (2016) a nivel mundial y al 19% para la región de América Latina. Este resultado es congruente con estudios en la región de la Cuenca Matanza Riachuelo (CMR), indicada como una de las más contaminadas de nuestro país y una de las cinco más contaminadas de América Latina (Finkelstein et al., 2020). Los residentes de esta área se encuentran expuestos a múltiples fuentes de contaminación, que se superponen con condiciones de vivienda deficitarias y vulnerabilidades socioeconómicas (De Sena, 2020; Scharager, 2020).

El análisis detallado de los resultados muestra que la elevada MP en La Matanza se debe a los valores significativamente superiores en las categorías de enfermedades infecciosas y parasitarias y enfermedades no comunicables, con cánceres y las enfermedades cardiovasculares como los principales responsables de la diferencia de esta categoría. Los valores para “otros cánceres” y enfermedades cardiovasculares (especialmente cardiopatías isquémicas y accidentes cerebrovasculares) son particularmente altos en comparación con el porcentaje calculado a nivel global.

Basándose en Prüss-Üstün et al. (2016), los principales factores de riesgo para las infecciones respiratorias son un sistema inmune comprometido, problemas nutricionales, la exposición a contaminantes en el hogar por sistemas deficientes de calefacción y el uso del tabaco y la contaminación del aire exterior. Señalan estos autores que las condiciones atmosféricas y el cambio climático son también factores de riesgo. Para los distintos tipos de cáncer, estos autores indican que la exposición a distintos tipos de contaminantes ambientales u ocupacionales es responsable.

En cuanto a las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares, aunque la hipertensión, la dieta y la actividad física son factores de riesgo importantes (Sundas et al., 2024), la contaminación del aire es el factor ambiental de riesgo más relevante, aumentando el riesgo de cardiopatía isquémica y mortalidad asociada (Brook et al., 2010; Yamamoto et al., 2014). Para el accidente cerebrovascular, los factores de riesgo son similares, siendo la hipertensión el principal factor, pero la contaminación atmosférica (especialmente la exposición a partículas finas PM<sub>2,5</sub>) también se asocia con un aumento en la incidencia y hospitalizaciones (Brook et al., 2010; Burnett et al., 2014).

La contaminación atmosférica se ha asociado con un aumento de los ingresos hospitalarios y las muertes por accidente cerebrovascular (Galimaris et al., 2009). Cada vez hay más pruebas que demuestran la relación entre el accidente cerebrovascular isquémico y el aumento de la exposición a partículas finas (PM<sub>2,5</sub>), tanto a corto como a largo plazo (Brook et al., 2010; Burnett et al., 2014). Además, la exposición a corto plazo a niveles elevados de ozono se asoció con la incidencia de accidentes cerebrovasculares (Henrotin et al., 2007).

El trabajo de Sundas et al. (2024) ha analizado de manera precisa la relación entre enfermedades y factores ambientales. Estos autores establecen que para las enfermedades respiratorias hay una asociación positiva entre la contaminación atmosférica, las condiciones meteorológicas, la vegetación y el cambio climático y problemas de salud respiratoria como el asma, el cáncer de pulmón, la neumonía y otros. Establecieron para las enfermedades cardiovasculares una asociación con la contaminación atmosférica y la temperatura, con ciertas patologías como la aterosclerosis, la fibrilación auricular, la arritmia, el paro cardíaco, la insuficiencia

cardíaca, el accidente cerebrovascular, el infarto de miocardio y la hipertensión. Respecto al cáncer, Sundas et al. (2024) mencionan que hay asociaciones entre la contaminación atmosférica, la radiación solar, el verdor y las condiciones meteorológicas y ciertos tipos de cáncer (piel, pulmón, oral, esófago, estómago, colon, recto, hígado, vesícula biliar, laringe, hueso, mama, cuello uterino, próstata, sangre, gastrointestinal y cerebro).

Aunque este es un estudio descriptivo y exploratorio, el valor significativamente superior del 46,24% de MP en La Matanza indica un marcado efecto de las condiciones ambientales locales. Este hallazgo sugiere que aproximadamente la mitad de las defunciones en el partido se deben a patologías con carga ambiental demostrada, lo que subraya la urgencia de abordar las problemáticas ambientales para mitigar sus efectos en la salud pública. Próximos análisis nos permitirán estudiar las causas asociadas a las patologías más frecuentes a partir de problemáticas locales de la población que habita el Partido de La Matanza.

Al comparar los resultados de esta investigación con estudios a nivel nacional, observamos en el trabajo de Grushka (2014), quien analiza 150 años de mortalidad en Argentina, que la mortalidad ha disminuido un 46%. Lo significativo para este trabajo es que este autor señala que la mayor reducción se dio en las enfermedades infecciosas con tasas un 76% menor en 2010 en comparación con 1960. En nuestro estudio se determinó que, cuando se analiza la mortalidad desde el punto de vista ambiental, son las enfermedades infecciosas las que presentan una mayor mortalidad proporcional asociada.

Una limitación de nuestro trabajo es que estamos comparando diferentes períodos de tiempo respecto al trabajo de Prüss-Üstün et al. (2016), pero dado el carácter descriptivo y exploratorio de nuestro trabajo, la comparación permite una primera aproximación al problema estudiado.

Una de las implicaciones de nuestro trabajo es que los resultados permitan afirmar que resulta imprescindible en La Matanza, y seguramente en el AMBA, disminuir el riesgo de exposición ambiental y mejorar las condiciones ambientales para disminuir su efecto sobre la salud de la población.

## 5. Conclusiones

Este trabajo sintetiza los hallazgos de la primera etapa de un proyecto de investigación que tiene como objetivo final determinar el impacto de las condiciones ambientales sobre la salud de un sector de la población del conurbano bonaerense. Los objetivos específicos en este inicio fueron ajustar la metodología para lograr la comparación con los resultados obtenidos por la OMS a nivel global y regional, estableciendo los códigos CIE10 con morbilidad atribuible al ambiente presentes

en el municipio. Los resultados demuestran que las enfermedades relacionadas con factores ambientales son sumamente relevantes a la hora de comprender el estado de salud de la población. Esta situación se corrobora con el valor del 46% de muertes asociadas a enfermedades con carga ambiental obtenidos para el Partido de La Matanza.

Los resultados establecieron que las enfermedades preponderantes fueron de índole respiratoria, tumoral y cardiovascular. Los trabajos previos señalan que este tipo de enfermedades tiene como determinantes ambientales: la contaminación y exposición a distintos tipos de compuestos químicos en la atmósfera, en los sitios de trabajo y en los hogares. Los siguientes pasos de este proyecto implicarán determinar con mayor precisión los principales determinantes ambientales involucrados en la región del AMBA.

En este sentido, también será de suma importancia realizar una comparación con otros distritos del conurbano bonaerense que presenten condiciones socioeconómicas y ambientales diferentes. Además de ello, será importante identificar y preguntarnos si existen programas implementados por el Sistema de Salud Pública en dicho ámbito, para dar respuesta concreta a los causantes de mortalidad.

## Referencias bibliográficas

- Bonita, R., Beaglehole, R. y Kjellström, T. (2006). *Basic epidemiology*. World Health Organization.
- Brook, R., Rajagopalan, S., Pope III, C., Brook, J., Bhatnagar, A., Diez-Roux, A., Holguin, F., Hong, Y., Luepker, R., Mittleman, M., Peters, A., Siscovick, D., Smith, S., Whitsel, L., Kaufman, D. y Kaufman, J. (2010). Particulate matter air pollution and cardiovascular disease: an update to the scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 121(21), 2331-2378. <https://doi.org/10.1161/CIR.0b013e3181dbece1>
- Burnett, R. T., Pope, C. A., Ezzati, M., Olives, C., Lim, S. S., Mehta, S., Shin, H. H., Singh, G., Hubbell, B., Brauer, M., Anderson, H. R., Smith, K. R., Balmes, J. R., Bruce, N. G., Kan, H., Laden, F., Prüss-Ustün, A., Turner, M. C., Gapstur, S. M., Diver, W. R., Cohen A. (2014). An integrated risk function for estimating the global burden of disease attributable to ambient fine particulate matter exposure. *Environ Health Perspect*, 122(4), 397-403. <https://doi.org/10.1289/ehp.1307049>
- Daszak, P., Cunningham, A., y Hyatt, A. (2000). Emerging infectious diseases of wildlife threats to biodiversity and human health. *Science*, 287(5452), 443-449. <https://doi.org/10.1126/science.287.5452.443>
- De Sena, A. (2020). Condiciones de vida en la matanza: educación, hábitat y nivel socioeconómico. Aproximaciones a la cuestión social en La Matanza: Algunas dimensiones para su Análisis. *Colección Vincular CyT*, 2, 37-112.
- Finkelstein, J. Z., Luza, M. O. C. R., Feiocka, L. E., Della Rosa, G., y García, S. (2020). Mortalidad infantil en la Cuenca Matanza Riachuelo. Comparación con la Ciudad de Buenos Aires, la provincia de Buenos Aires y la Argentina (de 2010 a 2017). *Archivos Argentinos de Pediatría*, 118(5), 313-319. <https://dx.doi.org/10.5546/aap.2020.eng.31>
- Galimaris, A., Mono, M. L., Arnold, M., Nedeltchev, K. y Mattle, H. P. (2009). Lifestyle and stroke risk: a review. *Current opinion in neurology*, 22(1), 60-68. <https://doi.org/10.1097/WCO.0b013e32831fda0e>
- González, G. y Benseny, G. (2013). Consecuencias ambientales del crecimiento demográfico y turístico en Puerto Madryn, Argentina. En Benseny, G. (Coord.), *Gestores costeros. De la teoría a la práctica: una aplicación en áreas litorales* (pp. 169-196). Universidad Nacional de Mar del Plata.
- Grushka, C. O. (2014). Casi un siglo y medio de mortalidad en la Argentina. *Revista Latinoamericana de Población*, 8(15), 93-118.
- Haines-Young, R. (2009). Land use and biodiversity relationships. *Land use policy*, 26, S178-S186. <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2009.08.009>
- Henrotin, J. B., Besancenot, J. P., Bejot, Y. y Giroud, M. (2007). Short-term effects of ozone air pollution on ischaemic stroke occurrence: a case crossover analysis from

a 10-year population-based study in Dijon, France. *Occupational & Environmental Medicine*, 64(7), 439-445. <https://doi.org/10.1136/oem.2006.029306>

Marconi, A. (2015) Mortalidad en la región de la Cuenca Matanza-Riachuelo. Análisis período 2001-2009. *I Salud* [en línea], 10(48), 49-60.

Pérez Jiménez, D., Diago Garrido, Y., Corona Miranda, B., Espinosa Díaz, R., y González Pérez, J. E. (2011). Enfoque actual de la salud ambiental. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 49(1), 84-092.

Provincia de Buenos Aires. (2025a). Datos abiertos de la Provincia de Buenos Aires. <https://catalogo.datos.gba.gob.ar>

Provincia de Buenos Aires. (2025b). Portal de Mapas Estadísticos. <https://mapas.estadistica.ec.gba.gov.ar/portal/apps/sites/#/mapas-estadisticos>

Prüss-Üstün, A., Wolf, J., Corvalán, C., Bos, R., y Neira, M. (2016). *Preventing disease through healthy environments: a global assessment of the burden of disease from environmental risks*. World Health Organization.

Rengifo Cuéllar, H. (2008). Conceptualización de la salud ambiental: teoría y práctica (parte 1). *Revista Peruana de Medicina Experimental y salud pública*, 25(4), 403-409.

Salgado, M., Madureira, J., Mendes, A. S., Torres, A., Teixeira, J. P., y Oliveira, M. D. (2020). Environmental determinants of population health in urban settings. A systematic review. *BMC public health*, 20, 1-11. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08905-0>

Sánchez, M., y Rosa, A. (2022). Salud y medio ambiente. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 65(3), 8-18. <https://10.22201/fm.24484865e.2022.65.3.02>

Scharager, A. (2020). Conflicto social, ambientalización y crisis política: judicialización en la cuenca Matanza-Riachuelo, Argentina. *Economía, sociedad y territorio*, 20(64), 693-724. <https://doi.org/10.22136/est20201566>

Schmeller, D. S., Courchamp, F., y Killeen, G. (2020). Biodiversity loss, emerging pathogens and human health risks. *Biodiversity and conservation*, 29, 3095-3102. <https://doi.org/10.1007/s10531-020-02021-6>

Sundas, A., Contreras, I., Mujahid, O., Beneyto, A., y Vehi, J. (2024, October). The effects of environmental factors on general human health: A scoping review. *Healthcare*, 12(21), 2123. <https://doi.org/10.3390/healthcare12212123>

Yamamoto, S. S., Phalkey, R. y Malik, A. A. (2014). A systematic review of air pollution as a risk factor for cardiovascular disease in South Asia: limited evidence from India and Pakistan. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*, 217(2-3), 133-144. <https://doi.org/10.1016/j.ijheh.2013.08.003>