



**Artículo Original**

## **DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA DE LA MORTALIDAD POR ENFERMEDAD ISQUÉMICA DEL CORAZÓN EN EL NORDESTE EN EL PERIODO 2010-2020**

**Mariana\* N Sejas<sup>1</sup>, Diana I Cabral<sup>2</sup>, Lucrecia N Obregón<sup>3</sup>, Sebastián Genero<sup>4</sup>.**

1-4 Facultad de Medicina. UNNE

\*mariana\_sejas09@live.com.ar;dianainescabral@gmail.com;  
lucrecia.noemi.obregon@gmail.com; sebastiangenero@gmail.com

Fecha de recepción: 30/11/2023

Fecha de aceptación: 01/12/2023

### **Resumen:**

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de mortalidad en el mundo, entre las que se encuentran las enfermedades isquémicas del corazón. El objetivo de este trabajo fue describir las tasas de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón según sexo y edad en el nordeste, periodo 2010-2020. En este estudio ecológico, se utilizaron datos de la Dirección de Estadísticas e Información de la Salud, y del Instituto Nacional de Estadística y Censos. Durante este periodo, en el NEA, la mortalidad por esta causa correspondió el 6,6% del total de muertes por todas las causas. Se evidenció una tendencia de mortalidad general estable, aumentando según las categorías de edad y siendo mayor en el sexo masculino. La tasa de mortalidad para el sexo masculino fue de 67,8%000 (para el femenino 44,2%000). La tasa de mortalidad ajustada en el NEA fue de 56,5%000, y mientras que Corrientes presentó la más baja (33,8%000), Misiones demostró la más elevada (109,1%000).

Palabras claves: Enfermedad isquémica del corazón, Mortalidad, Tendencia, Epidemiología.

### **Abstrac:**

Cardiovascular diseases are the main cause of mortality in the world, among which ischemic heart diseases. The objective of this work was to describe the mortality rates due to ischemic heart diseases according to sex and age in the northeast, period 2010-2020. In this ecological study, data from the Directorate of Statistics and Health Information, and the National Institute of Statistics and Censuses, were used. During this period, in the NEA, mortality from this cause corresponded to 6,6% of total deaths from all causes. A stable general mortality trend was evident, increasing according to age categories and being higher in males. The mortality rate for males was 67,8%000 (for females, 44,2%000). The adjusted mortality rate in the NEA was 56,5%000, and while Corrientes presented the lowest (33,8%000), Misiones showed the highest (109,1%000).

Keywords: Ischemic heart disease, Mortality, Trend, Epidemiology.

### **Resumo:**

As doenças cardiovasculares são a principal causa de mortalidade no mundo, entre as quais as doenças isquêmicas do coração. O objetivo deste trabalho foi descrever as taxas de mortalidade por doenças isquêmicas do coração segundo sexo e idade no Nordeste, período 2010-2020. Neste estudo ecológico foram utilizados dados da Direção de Estatística e Informação de Saúde e do Instituto Nacional de Estatística e Censos. Nesse período, no NEA, a mortalidade por essa causa correspondeu a 6,6% do total de óbitos por todas as causas. Evidenciou-se uma tendência geral estável de mortalidade, aumentando conforme as faixas etárias e sendo maior no sexo masculino. A taxa de mortalidade para homens foi de 67,8%000 (para mulheres, 44,2%000). A taxa de mortalidade ajustada no NEA foi de 56,5%000, e enquanto Corrientes apresentou a menor (33,8%000), Misiones apresentou a maior (109,1%000). Palavras-chave: Cardiopatia isquêmica, Mortalidade, Tendência, Epidemiologia.



## INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) siguen siendo la causa principal de mortalidad y carga de enfermedad y discapacidad en el mundo y en la Región de las Américas [1, 2, 3, 4]. Se estima que cada año mueren 18 millones de personas por esta causa [3], representando el 31,8% del total de todas las muertes [4]. También representa la mayor carga de enfermedad definida por años de vida perdidos ajustados por discapacidad. A nivel global, desde 1990 a 2013, se redujo la mortalidad por ECV un 22% (376 a 293 por 100,000 habitantes), lo que hoy sería equivalente a deducir que en 2019 se han salvado cerca de 4 millones de vidas [4]. Más de tres cuartas partes de estas muertes ocurren en países de ingresos medianos y bajos [1], y poseen entre 3 y 6 veces más riesgo de presentar enfermedad cardiovascular fatal que los países de altos ingresos, respectivamente [4]. En el año 2019, en la región de las Américas 2 millones de personas murieron a causa de las enfermedades cardiovasculares [2]. Las tasas de mortalidad por ECV, varían sustancialmente entre países, desde 428,7 muertes por 100.000 habitantes en Haití, a 73,5 muertes por 100.000 habitantes en Perú [2]. La carga de las ECV continúa aumentando durante décadas en casi todos los países fuera de los países de ingresos altos y, de manera alarmante, la tasa de ECV estandarizada por edad ha comenzado a aumentar en algunos lugares donde anteriormente estaba disminuyendo en los países de ingresos altos. La cardiopatía isquémica o enfermedad isquémica del corazón (EIC) y el accidente cerebrovascular son las dos principales causas de mortalidad y discapacidad por ECV, alcanzando en la región de las Américas 73,6 y 32,3 muertes por 100.000 habitantes respectivamente [2]. En Argentina la tasa de mortalidad por EIC fue de 75,1 defunciones por cada 100.000 habitantes.

En el marco de un programa de investigación intercátedra acreditado por la Facultad de Medicina de la UNNE, se están llevando a cabo diversos trabajos que estudian las Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), que abarcan las enfermedades cardiovasculares, cerebrovasculares, respiratorias crónicas, cáncer y diabetes. Se ha comunicado previamente que la mortalidad proporcional por ECNT había aumentado de 62,5% a 71,5% en el periodo de 1980-2016 en las provincias del Nordeste Argentino [5] Esto motivó que se inicien una serie de trabajos con el propósito de profundizar el conocimiento de la distribución y comportamiento de la mortalidad por causas específicas como la enfermedad isquémica del corazón, para aportar información de la región específicamente.

### **Materiales y métodos:**

Tipo de estudio: Se realizó un estudio de diseño ecológico.

Universo y muestra: el universo corresponde a la población residente en las provincias del nordeste argentino (Chaco, Misiones, Corrientes y Formosa).

Unidad de análisis: todas las defunciones por enfermedad isquémica del corazón registradas por certificado de defunción en los años 2010-2020 por cada departamento de las provincias del NEA.

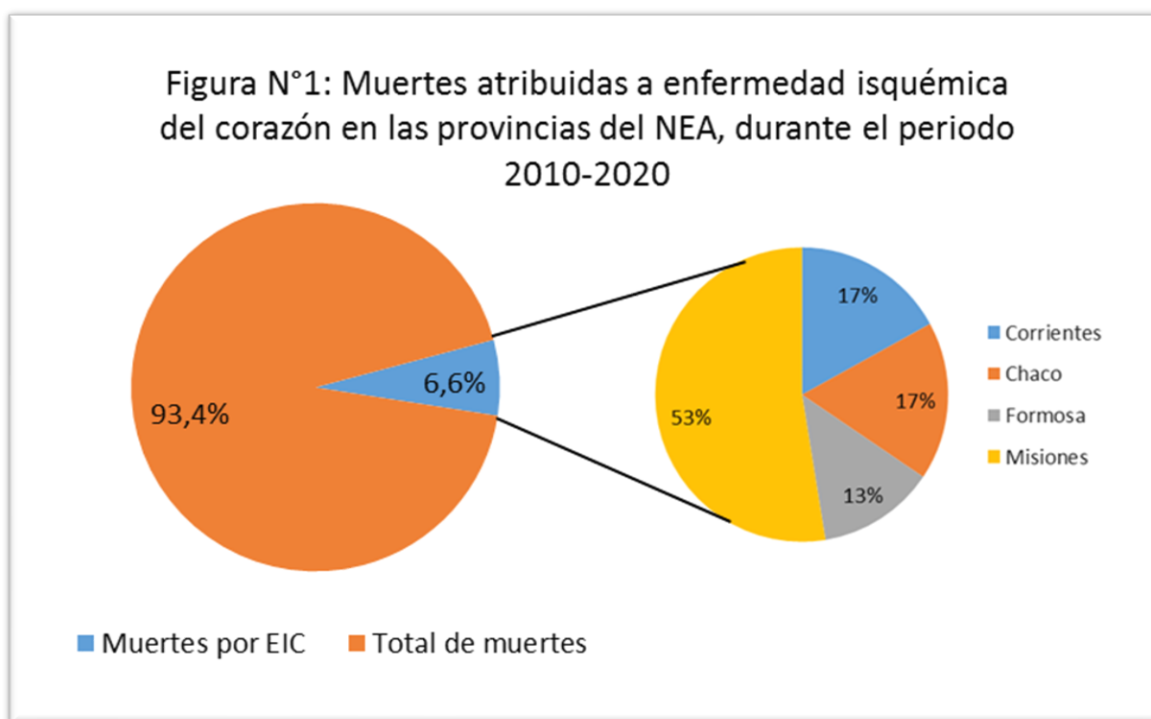
Fuente de datos: se utilizaron las bases de datos de la Dirección de Estadísticas e Información Sanitarias del Ministerio de Salud de la Nación de los años 2010-2020 para la obtención de los casos, y el Censo de población y viviendas de la República Argentina y proyecciones realizadas por el INDEC para la estimación de la población total y sexo a nivel departamental.

Definición de casos: se consideró los siguientes códigos de la CIE 10: I20–I25 Estos códigos identifican causas de muerte por enfermedad isquémica del corazón de acuerdo a la clasificación del estudio Global Burden Disease.

Análisis estadístico: se calculó la tasa de muerte por enfermedad isquémica del corazón a nivel departamental de cada provincia del NEA, del período 2010-2020 y se consideró como denominador a la población del año 2010. Este año ha sido seleccionado porque es el último año censal disponible y por ello se disponen de las poblaciones por edad y sexo de nivel departamental. Esta disponibilidad de población permitió realizar ajuste directo de tasas por edad, lo que es relevante al establecer comparaciones entre jurisdicciones. Se calculó tasas brutas y ajustadas a la edad de y sexo de cada departamento, considerando los grupos de edad disponibles en la fuente de datos. Se utilizó el sistema de análisis EPI info.

### RESULTADOS:

En el periodo 2010-2020 se ha registrado en el NEA, un total de 269.414 muertes por diferentes causas, de las cuales 6,6% (17.886) representaron a defunciones por enfermedad isquémica del corazón (**Figura 1**).



Entre las provincias integrantes de la región, Misiones reportó mortalidad proporcional por esta causa específica, alcanzando el 12,9% del total de muertes en esa jurisdicción, mientras que Chaco alcanzó solo el 3,8% del total de causas de muertes para esa provincia. La mayor cantidad de defunciones se reportó en el sexo masculino abarcando al 61,8% del total de muertes. La tasa de mortalidad ajustada a la edad, para dicho sexo fue de 67,8%000, mientras que para el sexo femenino alcanzó 44,2%000 para dicho periodo. No se observó una tendencia marcada en ninguno de los dos sexos, pero si fue evidente elevadas tasas de mortalidad del sexo masculino por sobre las mujeres (**Figura 2**). La frecuencia de muertes por EIC, fue aumentando respecto a la edad, y respecto al total de muertes por dicha causa, cerca del 69,5% correspondió a mayores de 65 años (**Figura 3**).



Figura N°2: Tendencia de la tasa de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón según sexo y ajustada a la edad. Provincias del NEA, periodo 2010-2020

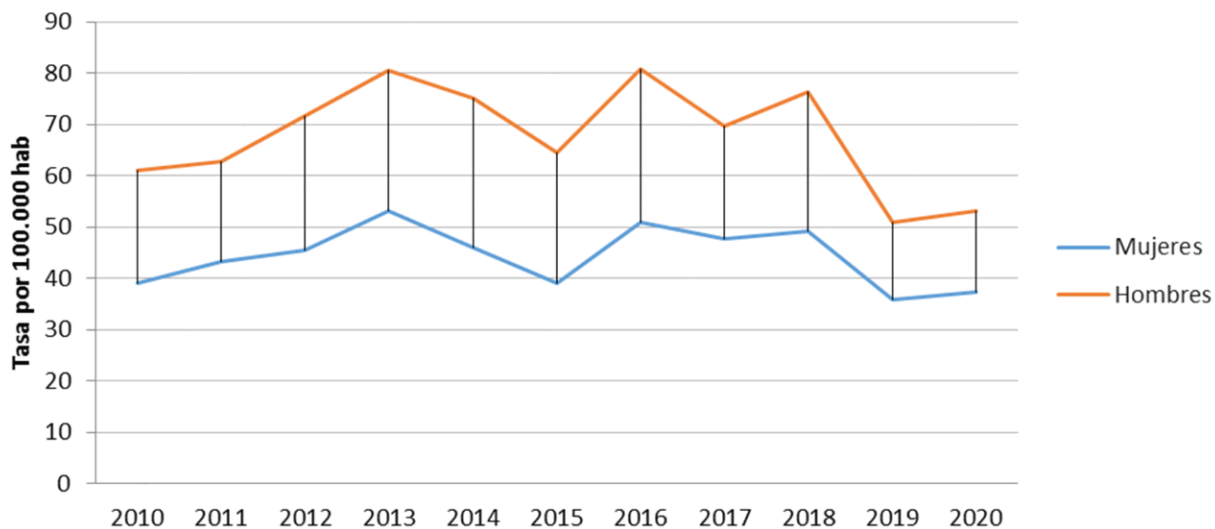
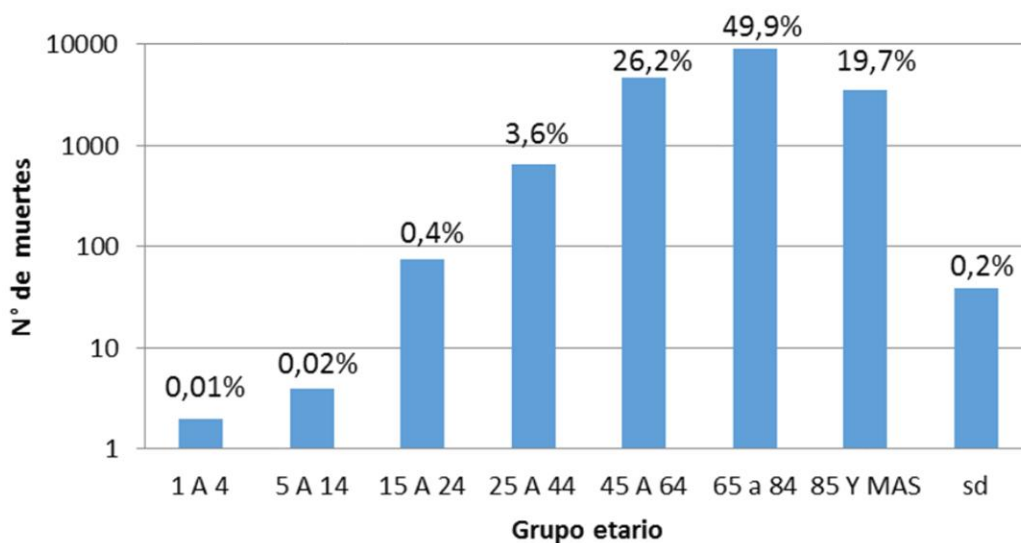


Figura N°3: Frecuencia absoluta y relativa de muertes por EIC según grupo etario. Provincias del NEA, periodo 2010-2020



Aclaración: Los porcentajes fueron calculados respecto al total de defunciones por EIC en el periodo de tiempo estudiado.



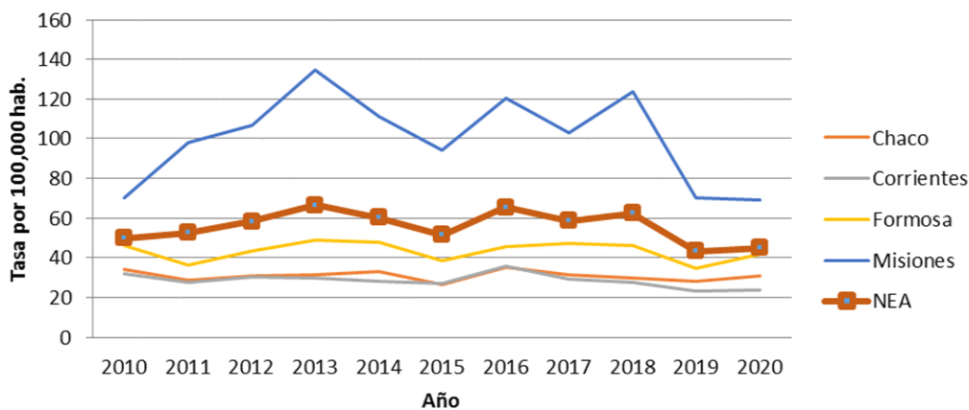
Por otro lado las tasas de mortalidad por EIC según grupo etario denotaron un leve aumento en el transcurso de los años estudiados, para las edades comprendidas entre los 15 a 24 y 25 a 44 años (**Tabla 1**). No obstante, las edades más avanzadas mostraron una disminución en los últimos años. Cabe destacar que ninguno de los cambios porcentuales anuales hallados en las tendencias por grupo etario, fue estadísticamente significativo.

Tabla N°1: Tendencias de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón según grupo etario, región del NEA, período 2010-2020

Grupo etario	Tasa por 100 000 h		Años	Tendencia 1	Años	Tendencia 2
	2010	2020		% de cambio anual (IC 95%)		% de cambio anual (IC 95%)
15 A 24	1,15	1,46	2010-2020	4,4 (-8,4; 18,9)		
25 A 44	5,47	6,64	2010-2020	1,1 (-2,3; 4,6)		
45 A 64	57,82	53,35	2010-2017	1,9 (-2,3; 6,3)	2017-2020	-9 (-22,2; 6,5)
65 a 84	271,79	287,47	2010-2018	1,2 (-2,4; 4,9)	2018-2020	-20 (-42,7; 11,6)
85 Y MAS	802,71	856,51	2010-2013	21 (-8; 59,3)	2013-2020	-6,5 (-13,1; 0,6)
<b>Total</b>	<b>33,46</b>	<b>36,45</b>	<b>2010-2020</b>	<b>0,8 (-2,3; 4,0)</b>		

En el NEA en el lapso de tiempo estudiado, la tasa de mortalidad por EIC ajustada a la edad fue de 56,5 cada 100.000 habitantes. Mientras que la provincia de Corrientes registró la tasa más baja alcanzando 33,8%000, en Misiones se presentó la tasa más elevada (109,1%000). El comportamiento de la tendencia de las tasas de mortalidad según jurisdicción, evidenció notablemente que la provincia de Misiones se posicionó por encima de las demás (Figura 4).

Figura N°4: Tendencia de la tasa ajustada de mortalidad por enfermedad isquémica del corazón. Provincias del NEA, período 2010-2020



Tasa ajustada por sexo y edad



En cuanto al resto, mantuvieron variaciones similares, oscilando entre 23,3%000 (Corrientes, año 2019) a 49,2%000 (Formosa, año 2013). La provincia de Corrientes y Chaco correspondieron a las provincias con más bajas tasas de mortalidad por EIC. Si bien pudo observarse variaciones coincidentes entre las provincias, no existió una tendencia marcada en ninguna de ellas, manteniéndose los valores de las tasas ajustadas, con poca fluctuación en el transcurso de los años. En el último año estudiado, mientras que en Corrientes la tasa fue de 23,9%000, en Misiones alcanzo 69,9%000.

### **DISCUSIÓN:**

Durante los años estudiados, se observó que la tasa de mortalidad por EIC en la región se mantuvo por debajo de la tasa nacional [2]. Sin embargo, la provincia de Misiones presentó tasas considerablemente más altas que la tasa nacional entre 2012 y 2018 [2]. La tendencia de la tasa de mortalidad por EIC en el NEA no mostró un patrón evidente a lo largo del tiempo, al igual que las cuatro provincias que componen la región, y a pesar de que el análisis del cambio porcentual anual reveló un ligero aumento del 0,8% por año, este incremento no resultó ser estadísticamente significativo. Sin embargo, en la revisión de otras fuentes de información, se ha encontrado que a nivel nacional existió una marcada tendencia a la disminución de la mortalidad por esta enfermedad entre el año 2000 y 2019, con una disminución del 28,5% entre los años de inicio y fin [2]. En América del Norte y del Sur, se evidenció también un descenso en las tasas de mortalidad en varios países. Brasil históricamente presentaba tasas considerablemente más altas que las tasas nacionales, aunque en el 2019, la diferencia se redujo a tan solo 3 puntos porcentuales. Otros países como Uruguay, Colombia, Perú y en menor medida Paraguay, también experimentaron una tendencia en descenso. En el año 2019, Argentina, Colombia y Paraguay presentaron tasas de mortalidad similares, mientras que Perú y Uruguay las más bajas [2].

A su vez, este comportamiento descendente, se ha reportado en las muertes por ECV para el mismo periodo [2, 6]. Tanto en esta región, a nivel nacional [2], y en América [2] se denotó en el transcurso de los años una disminución de muertes por ECV, en contraposición a los resultados obtenidos en este estudio [6]. Por tal motivo, hace suponer que la disminución de muertes por causas cardiacas, correspondió en detrimento de otras enfermedades, distintas de EIC.

Al igual que en la región, en el país se observaron fluctuaciones en las tasas de mortalidad por esta enfermedad, que variaron desde 123,2 por cada 100,000 habitantes en el año 2000 hasta 75,1 por cada 100,000 habitantes en el año 2019 [2].

Diversas investigaciones coinciden en el mayor riesgo de mortalidad por EIC en el género masculino en comparación con el femenino [2, 7]. En Argentina, el riesgo de fallecer por esta causa resultó ser el doble en los hombres. Aunque en el NEA, se observaron diferencias entre ambos géneros, estas diferencias no fueron tan pronunciadas. Además, se ha constatado que este mismo patrón se repite en otros países [2, 7]. A nivel nacional, se identificó una tendencia decreciente en la mortalidad por enfermedad isquémica del corazón para ambos sexos durante el período que abarca desde el año 2000 hasta 2019 [2]. Estos resultados contrastan con los obtenidos en la zona geográfica en cuestión, en la que solo en el sexo masculino se observó una tendencia al descenso en los últimos 5 años.

La mortalidad por grupos de edad aumenta considerablemente con los años, siendo otro rasgo comúnmente respaldado por estudios a nivel mundial de manera consistente. En Argentina, la tasa aumenta hasta casi 2 veces por quinquenio de edad [2]. Aunque la cardiopatía isquémica representa una causa importante de muerte en todos los adultos, el mayor número de defunciones ocurre en personas de ambos géneros de 65 años o más, lo que subraya que la edad avanzada es un poderoso inductor de esta enfermedad [7]. Es evidente que los hombres en casi todos los grupos etarios tienen



mayor mortalidad que las mujeres, más evidente en el grupo de los 65 años o más. Sin embargo existen estudios en los que la diferencia de mortalidad en este grupo etario, entre hombres y mujeres es nula y hay más muertes por ECV en mujeres que en hombres [7]. Las desigualdades en la distribución de las ECNT y de las EIC en la población, podrían explicarse en parte, en la mayor prevalencia de factores de riesgo según el sexo y grupo etario [8]. De acuerdo a la 4° Encuesta Nacional de Factores de riesgo del año 2018, (la más próxima disponible) se observó que los hombres fueron quienes reportaron mayor prevalencia de todos los factores de riesgo, excepto en lo relacionado a la actividad física. Cabe destacar que el consumo de tabaco y alcohol disminuye con la edad. En el NEA se reportó prevalencias menores a la nacional en relación al consumo de tabaco y alcohol (Chaco fue más baja del país). Por otro lado, fue preocupante la prevalencia de sobrepeso y obesidad, la prevalencia en baja actividad física y la presión arterial elevada. Todas ellas las más altas del país [8]. En el año 2019 ingresa una nueva época a nivel mundial con la llegada de la COVID-19. Por lo tanto, los registros de EIC, así como también otras patologías, podrían haber disminuido, a la vez que podrían haber aumentado las muertes por enfermedades cardiovasculares, y una de sus posibles causas sería la infrautilización de las intervenciones tales como angioplastias, así como también podría ser la falta de concurrencia a los establecimientos de salud para prevención y control de las enfermedades del corazón. Existen estudios que demuestran que existió una desatención de las ECV incrementando su mortalidad. Una encuesta realizada por la Fundación Cardiológica Argentina, concluyó que se reportaron menos consultas y menos procedimientos cardiovasculares durante la pandemia, echando atrás todo el progreso que se había obtenido en años anteriores.[9] También en otro estudio realizado por centros de salud privados de la Argentina, se demostró una disminución del 59% de las angioplastias coronarias, así como una disminución de las consultas por angina de pecho y síndrome coronario agudo.[10] En otros países por ejemplo en España, se ha detectado una caída del 40% de la utilización de angioplastia coronaria en pacientes con infarto agudo de miocardio (tratamiento estándar) y un 80% en procedimientos de cardiopatía estructural durante la pandemia. [11] Aún se continúa observando los efectos colaterales que dejó la pandemia, y seguramente se visualizarán en futuras estadísticas.

Aunque el trabajo presenta importantes contribuciones, también reconoce ciertas limitaciones. Algunos trabajos resaltan la posibilidad de una subestimación en la mortalidad, en relación a una atribución incorrecta de las causas de muerte en los certificados de defunción, como en el caso de pacientes diabéticos, donde se observa que fallecen de múltiples causas, pero casi el 80% de ellos sucumbe directa o indirectamente por problemas cardiovasculares y su muerte es atribuida a la diabetes [7]. Por otro lado, la comparación con la bibliografía existente presenta desafíos importantes, principalmente debido a las diferencias en los períodos de tiempo estudiados y en los métodos de ajuste utilizados en investigaciones previas. Estas variaciones pueden dificultar la identificación de patrones y tendencias claras en la mortalidad por enfermedad cardíaca isquémica (EIC) y limitar la capacidad de establecer una línea de base sólida para la interpretación de los resultados. Además, es importante señalar que existen artículos relacionados con muertes por enfermedades cardíacas en general, por lo que este tipo de desafío en la búsqueda bibliográfica puede generar confusión en la recopilación de datos relevantes y en la extracción de conclusiones precisas.

### **CONCLUSIÓN:**

Aunque las tasas de mortalidad en el NEA se mantuvieron por debajo del promedio nacional, es esencial su estudio dada la importancia en la carga de enfermedades cardiovasculares, con mayor enfoque en la provincia de Misiones donde se identificaron las tasas más elevadas por EIC.



La edad avanzada y el género masculino presentaron un mayor impacto. En el periodo estudiado de 10 años, no hubo cambios relevantes en la tendencia de mortalidad por causas isquémicas en el NEA, y debe considerarse que en base a estudios previos del equipo, la tendencia de la mortalidad por ECNT se encuentra en aumento [3], por lo que sería necesario analizar un periodo de tiempo mayor. Este estudio proporciona información relevante para la salud pública y subraya la necesidad de futuras investigaciones más detalladas para comprender mejor la dinámica de la mortalidad por ECV en la región, y dilucidar los motivos del incremento de las ECNT cómo así también ver el impacto del COVID 19.

Conflicto de intereses: los/as autores/as no declaran conflictos de intereses

### **Bibliografía:**

- [1] Organización Panamericana de la Salud (OPS). La carga de las enfermedades cardiovasculares en la Región de las Américas, 2000-2019. Portal de Datos de NMH. Organización Panamericana de la Salud; 2021. [Consultado 5 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/enfermedades-cardiovasculares#:~:text=La%20enfermedad%20isqu%C3%A9mica%20del%20coraz%C3%B3n,los%20vasos%20sangu%C3%ADneos%20por%20aterosclerosis>.
- [2] Organización Panamericana de la Salud (OPS). La carga de las enfermedades cardiovasculares en la Región de las Américas, 2000-2019. Portal de Datos de NMH. Organización Panamericana de la Salud; 2021. [Consultado 29 junio de 2023]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
- [3] Organización mundial de la salud. Enfermedades cardiovasculares. [Consultado 15 de marzo de 2023]. Disponible en: [https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab\\_1](https://www.who.int/es/health-topics/cardiovascular-diseases#tab=tab_1)
- [4] Sociedad Argentina de Cardiología. Documento de posición Sociedad Argentina de Cardiología – Fundación Cardiológica Argentina: Enfermedad Cardiovascular en tiempos de COVID-19. [Consultado 20 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.sac.org.ar/institucional/documento-de-posicion-sac-fca-enfermedad-cardiovascular-en-tiempos-de-covid-19/>
- [5] Romiti CA, Genero S. Transición epidemiológica en la Región NEA Argentina: Dinámica de las causas de mortalidad entre 1980 y 2016. XIII Jornadas Científicas de la Facultad de Medicina de la UNNE. 2019. [Consultado 18 de marzo de 2023].
- [6] Ministerio de Salud. Indicadores Básicos. Edición 2013 a 2022. [Consultado 25 de julio del 2023]. Disponible en: <https://www.argentina.gob.ar/salud/deis/indicadores>
- [7] Monroy OV, Aldatz FSB, Guerra AFR, Verdejo J, Bello MÁM, Violante R, et al. Morbilidad y mortalidad de la enfermedad isquémica del corazón y cerebrovascular en México. 2005. Arch Cardiol Mex. 2007;77(1):31-9. [Consultado 27 de abril de 2023]. Disponible en: [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-99402007000100005](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-99402007000100005)
- [8] Instituto Nacional de Estadística y Censos - I.N.D.E.C. 4° Encuesta Nacional de Factores de Riesgo. Resultados definitivos. 1a ed. [internet]. Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Instituto Nacional de Estadística y Censos - INDEC ; Ciudad Autónoma de Buenos Aires : Secretaría de Gobierno de Salud de la Nación, 2019 [Consultado 7 marzo del 2023]. Disponible en: [https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr\\_2018\\_resultados\\_definitivos.pdf](https://www.indec.gob.ar/ftp/cuadros/publicaciones/enfr_2018_resultados_definitivos.pdf)
- [9] Pereiro González SM, Tartaglione F, Díaz Babio GR, Schiavone MJ, Gelpi FC, Angrisani MA, ... & Tartaglione JE. Los riesgos de ser un paciente con enfermedad cardiovascular en la época del COVID-19. Encuesta de la Fundación Cardiológica Argentina. Rev Argent Cardiol. 2020;88(3):216-221. [Consultado el 5 de mayo del 2023]. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/rac/v88n3/1850-3748-rac-88-03-216.pdf>
- [10] Bozovich GE, Alves De Lima A, Fosco M, Burgos LM, Martínez R, Dupuy De Lôme R, ... Sala Mercado J. Daño colateral de la pandemia por COVID-19 en centros privados de salud de Argentina. Medicina (Buenos Aires). 2020;80:37-41. [Consultado el 10 de junio del 2023]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802020000500006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802020000500006&script=sci_arttext)
- [11] Lamelas P, Botto F, Pedernera G, Alves De Lima A, Costabel JP, Belardi J. Enfermedad cardiovascular en tiempos de COVID-19. Medicina (Buenos Aires). 2020;80(3):248-252. [Consultado el 15 de junio del 2023]. Disponible en: [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802020000400008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802020000400008&script=sci_arttext)