



ARTIGO ORIGINAL

Doenças cardiovasculares no Equador: uma análise do perfil de mortalidade de 1997 a 2024

Cardiovascular diseases in Ecuador: a look at the mortality profile from 1997 to 2024

Enfermedades cardiovasculares en Ecuador: una mirada al perfil de mortalidad desde 1997 al 2024

 Lizeth Tatiana Tamami Chimbo*
 Angela Cristina Yanez Corrales**

RESUMO

Introdução: As doenças cardiovasculares são a principal causa de incapacidade e morte a nível regional e mundial, particularmente na América Latina e no Equador, devido ao seu crescente impacto nas últimas décadas. Os fatores cardiometabólicos, sociais, comportamentais e ambientais influenciam diretamente o seu desenvolvimento e progressão, sendo o envelhecimento populacional um dos determinantes mais significativos. **Objetivo:** Analisar a variação do perfil de mortalidade por doenças cardiovasculares no Equador durante o período de 1997 a 2024. **Metodologia:** Foi realizado um estudo quantitativo descritivo, utilizando dados secundários de bases de dados fornecidas pelo Instituto Nacional de Estatística e Censos (INEC) para o período do estudo. A população foi constituída por todos os registos de óbitos por doenças cardiovasculares, selecionados de acordo com critérios de inclusão e exclusão, e a análise estatística foi realizada com recurso ao *software* IBM SPSS. **Resultados:** A mortalidade por doenças cardiovasculares é maior na faixa etária dos 65 ou mais anos, sendo o envelhecimento identificado como o principal fator de risco. Os homens apresentam uma maior incidência de óbitos em comparação com as mulheres. Foi identificado um aumento acentuado de mortes a partir de 2020, especialmente por doenças cerebrovasculares e isquêmicas do coração. As províncias com maior carga de mortalidade foram Guayas, Azuay e El Oro. **Conclusão:** As doenças cardiovasculares no Equador são determinadas por fatores sociodemográficos, sendo a idade o principal fator de risco. A variabilidade provincial demonstra a existência de desigualdades geográficas que influenciam a carga de mortalidade cardiovascular.

* Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. E-mail: ttamami@puce.edu.ec.

** Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito, Ecuador. E-mail: acyanez@puce.edu.ec.

Contactar con el autor: Angela Cristina Yanez Corrales. E-mail: acyanez@puce.edu.ec.

Palavras-chave: Doenças Cardiovasculares. Anomalias Cardiovasculares. Doenças Cardíacas.

ABSTRACT

Introduction: Cardiovascular diseases are the leading cause of disability and death regionally and globally, particularly in Latin America and Ecuador, due to their steadily increasing impact in recent decades. Cardiometabolic, social, behavioral, and environmental factors directly influence their development and progression, and population aging is one of the most significant determinants. **Objective:** To analyze the variation in the mortality profile due to cardiovascular diseases in Ecuador during the period 1997-2024. **Method:** A quantitative descriptive study was conducted using secondary data from databases provided by the National Institute of Statistics and Censuses (INEC) for the study period. The population consisted of all death records for cardiovascular diseases, selected according to inclusion and exclusion criteria, and statistical analysis was performed using IBM SPSS software. **Results:** Mortality from cardiovascular diseases is highest in the 65 and older age group, with aging identified as the main risk factor. Males bear a greater burden of death compared to females. A sharp increase in deaths was identified starting in 2020, especially from cerebrovascular and ischemic heart diseases. The provinces with the highest mortality burden were Guayas, Azuay, and El Oro. **Conclusion:** Cardiovascular diseases in Ecuador are determined by sociodemographic factors, with age being the main risk factor. Provincial variability demonstrates the existence of geographical inequalities that influence the burden of cardiovascular mortality.

Keywords: Cardiovascular Diseases. Cardiovascular Abnormalities. Heart Diseases.

RESUMEN

Introducción: Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de discapacidad y muerte a nivel regional y mundial, en particular América Latina y Ecuador debido a su impacto que ha ido incrementando de forma sostenida en las últimas décadas. Los factores cardio metabólicos, sociales, conductuales y ambientales, influyen de forma directa en el desarrollo y progresión, además el envejecimiento población es uno de los determinantes más relevantes. **Objetivo:** Analizar la variación del perfil de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el Ecuador durante el periodo 1997-2024. **Método:** Se desarrolló un estudio cuantitativo descriptivo, utilizando datos secundarios de base de datos proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) correspondiente al periodo de estudio, la población estuvo conformada por todos los registros de defunciones por enfermedades cardiovasculares, bajo criterios de inclusión y exclusión, mediante un análisis estadístico mediante el *software* IBM SPSS. **Resultados:** La mortalidad por enfermedades cardiovasculares corresponde al grupo etario de 65 años y más, ubicando como factor de riesgo principal al envejecimiento, el sexo masculino presenta la mayor carga de muertes en comparación de las mujeres, identificó un incremento abrupto de muertes a partir del año 2020, especialmente por enfermedades cerebrovasculares y enfermedades isquémicas del corazón y las provincias con mayor carga de mortalidad fueron Guayas, Azuay y El Oro. **Conclusión:** Las enfermedades cardiovasculares en Ecuador están determinadas por factores sociodemográficos siendo la edad el factor de riesgo principal, la variabilidad provincial demuestra la existencia de desigualdades geográficas que influye en la carga de mortalidad cardiovascular.

Palabras clave: Enfermedades Cardiovasculares. Anomalías Cardiovasculares. Enfermedades del Corazón.

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades cardiovasculares, como la cardiopatía isquémica, accidentes cardiovasculares son las principales enfermedades causantes de discapacidad y mortalidad en el mundo. Los factores de riesgo conductuales, cardiometabólicos, sociales y ambientales

constituyen los impulsores de estas enfermedades (Godoy-Valderrama; Aguilar; Valero, 2025).

Un 80% de muertes prematuras son debido a enfermedades del corazón, sin embargo, las enfermedades relacionadas al sistema circulatorio han sido una amenaza en todas las regiones de las Américas siendo causa principal de la mortalidad en subregiones Andinas. Las enfermedades cardiovasculares, en especial la cardiopatía isquémica y el accidente cerebrovascular es una de las causas principales de la mortalidad y discapacidad, en América Latina (Organización Mundial de la Salud, 2025).

A nivel mundial según la Organización Mundial de la Salud menciona que 19,8 millones de los individuos fallecieron en el año 2022 en consecuencia de enfermedades cardiovasculares, representando al 32% de todos los fallecimientos a escala mundial. El 85% de estas muertes fueron a causa de infartos de miocardio y accidentes cerebrovasculares, las mismas que se pueden prevenir si se tratan debidamente mejorando el estilo de vida (Organización Mundial de la Salud, 2021).

En Latinoamérica y el Caribe las tasas de mortalidad no son claras e incluso puede llegar a aumentar como en México, Costa Rica y Ecuador (Vergara *et al.*, 2025). Una de las causas principales es la falta de control de los factores de riesgo acompañado por riesgo económico y punto demográfico, lo que es difícil calcular una tasa exacta de mortalidad (Appadu *et al.*, 2018). La iniciativa de HEARTS de las Américas menciona que en 2019 dos millones de personas murieron a causa de enfermedades cardiovasculares donde la tasa estandarizada por grupo etario va de un 95% por 100000 habitantes (Rivas Rivas *et al.*, 2022).

En Ecuador, según el Ministerio de Salud Pública (MSP), la tasa de mortalidad por enfermedades asociadas al sistema circulatorio aumenta con la edad. El 1,3% corresponde a quienes tienen 50 años, un 3,6% destinados al grupo de 60 años, 8% corresponde a personas de 70% y el 14,8% dirigido a los octogenarios. Explicando que a mayor edad existe menor respuesta inmune asociado a las comorbilidades sobre todo a las acciones antes ya nombradas con la intervención de factores asociadas al mismo (Ecuador, 2020).

Según se estima los factores de riesgo relacionados a las enfermedades cardiovasculares son: factores cardiometabólicos (colesterol, obesidad, diabetes y presión arterial alta), estilos de vida, ambientales. También se considera que el tabaquismo y alcoholismo son factores riesgos individuales. Estos factores proporcionan una fracción atribuible poblacional de 47% por enfermedades cardiovasculares (Joseph *et al.*, 2025).

Por su parte las enfermedades cardiovasculares superan las muertes a nivel mundial asociadas a factores de riesgo modificables y no modificables. Estas se presentan en países bajos y de medianos ingresos (Godoy-Valderrama; Aguilar; Valero, 2025). Las enfermedades cardiovasculares están compuestas por las cardiopatías, afecciones cardíacas, accidentes cerebrovasculares entre otras afecciones cardíacas y vasculares. A nivel mundial con una frecuencia de 17,8 millones de muertes en todo el mundo y 35,6 millones de esta población viven con discapacidad producida por estas enfermedades antes ya mencionadas (Echeverri; Umana, 2020).

En este contexto, conocer a profundidad el comportamiento del perfil de mortalidad de las enfermedades del sistema circulatorios en el Ecuador durante los años 1997 a 2024, para generar información actualizada que permita fortalecer las estrategias de bases de datos necesarias para toma de decisiones en salud y bienestar de la población.

En el campo de la enfermería se posibilita comprender el actuar profesional frente a las emergencias relacionadas a este tipo de enfermedades, identificando que fortalezca la toma

de decisiones, planificación y estrategias de prevención de la calidad asistencial en cuanto a la variación de las características sociodemográficas de la tasa de mortalidad por años en temporalidad y por provincias.

Por tanto, el presente estudio tiene el objetivo de evaluar la variación del perfil de mortalidad de enfermedades cardiovasculares en el Ecuador entre los años 1997 y 2024, así como la identificación de las características sociodemográficas junto a la determinación las tasas de muertes y según la distribución territorial por provincias del país.

MÉTODO

El estudio es de diseño cuantitativo de tipo descriptivo de cohorte transversal, en la cual se recopilaban datos secundarios de la base de dato proporcionado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) que corresponde al periodo de estudio del año 1997 al 2024. Se toma en consideración la temporalidad de tiempo debido al inicio de registro de las enfermedades cardiovasculares en el Ecuador y se realiza la cohorte en el 2024 por disponibilidad de información. Este período de 27 años permite entender la evolución a largo plazo, detectar tendencias e identificar sesgos históricos como es el género y la edad.

La población de estudio está conformada por la totalidad de los registros de defunción por enfermedades cardiovasculares en el Ecuador durante el periodo planteado. Debido a que se trabajó con una población finita y con una base de datos censales, no se aplicó un muestreo probabilístico.

Se incluyeron registros con diagnósticos confirmados de enfermedades cardiovasculares registrados en el periodo 1997-2024, con información sociodemográfica completa, se excluyeron registros duplicados, datos incompletos como la temporalidad determinando a ciertas variables datos desde el 2008 al 2024, y datos de como las ciudades de interés del estudio, además de otras enfermedades que no correspondan al tema garantizando la consistencia y la confiabilidad de los resultados.

El proceso del análisis estadístico de los datos adquiridos se realizó mediante el *software IBM SPSS Statistics* versión 25.0 aplicado por su capacidad de análisis aglomeración de información epidemiológica, además se empleó análisis descriptivos junto a porcentajes, medias y desviación estándar, ejecutadas adecuadamente para la evaluación de la relación entre las variables sociodemográficas con la mortalidad por enfermedades cardiovasculares. Se utilizó el método epidemiológico estándar de tasas crudas calculando a partir de la relación entre el total de defunciones registradas por una causa específica durante un año determinado junto a la población estimada para ese mismo periodo, por lo tanto, la tasa fue expresada por cada 100000 habitantes, a través de la siguiente formula:

$$\text{Tasa de mortalidad} = \left[\frac{\text{Número de muertes por enfermedades}}{\text{Población total estimada en el mismo año}} \right] \times 100000$$

El numerador correspondió al número de defunciones registradas por cada tipo de enfermedad cardiovascular reportada en la base de datos, en cambio el denominador se obtuvo de las proyecciones de la población nación. La constante empleada fue de 100000 habitantes con el fin de estandarizar las tasas de comparación territorial y temporal entre provincias y años durante el análisis del periodo 1997-2024. Esta metodología nos permitió evaluar la evolución de la mortalidad cardiovascular y a su vez comparar las tendencias epidemiológicas.

En cuanto al punto de vista ético, la investigación no requirió la aprobación del comité de ética de investigación, ya que se utilizó información secundaria, anonimizada y de acceso público, ya que no tuvo intervención directa de terceras personas ni manejo de datos personales identificables, en concordancia de las normativas éticas nacionales e internacionales para estudios de origen de bases de datos oficiales.

RESULTADOS

Características sociodemográficas: edad y sexo por provincia asociadas a la mortalidad por Enfermedades cardiovasculares

La población total de personas con enfermedades cardiovasculares corresponde a n= 202574. La edad de las mujeres con enfermedades cardiovasculares responde a una media de 52,9 años y en hombres 47,3, con una moda de <65 años, en los dos sexos (Tabla 1).

Tabla 1 – Relación de la edad y sexo de personas con Enfermedades cardiovasculares en el Ecuador con cohorte 1997-2024.

Indicador	n° de pacientes			
	Mujeres		Hombres	
	n	%	n	%
Menos de un año	22825	11,3	26331	11,6
1 a 4 años	3391	1,8	3439	1,7
5 a 9 años	3654	1,8	6547	2,9
10 a 14 años	1697	0,8	2046	0,9
15 a 19 años	2847	1,4	5235	2,3
20 a 24 años	2947	1,6	8198	4,0
25 a 29 años	3219	1,6	8597	3,8
30 a 34 años	6655	1,9	7971	3,2
35 a 39 años	3864	1,9	7262	3,2
40 a 44 años	4736	2,3	8104	3,6
45 a 49 años	6003	3,0	1761	0,8
50 a 54 años	1636	0,8	9485	4,2
55 a 59 años	9032	4,5	11151	4,9
60 a 64 años	11060	5,5	12822	5,7
65 años y más	118816	58,7	106839	47,3
Edad ignorada	192	0,1	245	0,1
Total	202574	100,0	226033	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

La Tabla demuestra una variada diferencia de pacientes por edad y sexo se observa que los hombres registran una mayor concentración en números de pacientes en comparación con las mujeres, este aspecto es relevante como un riesgo constante. Según la distribución por grupos etarios se identificó los diversos comportamientos lo que el grupo de menores a un año en hombres como en mujeres tienen porcentajes similares, este grupo corresponde a uno de los segmentos con mayor vulnerabilidad independientemente del sexo.

El grupo etario en la población masculina muestra una mayor dispersión de casos a lo largo del ciclo vital en comparación con lo descrito en la población femenina, lo que indica una presencia más sostenible y temprana de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el sexo masculino, este comportamiento evidencia que el riesgo de mortalidad no se concentra solo en edades avanzadas sino que también se manifiesta desde edades tempranas de la vida, lo que se relaciona con una exposición más precoz y prolongada a factores de riesgo del sistema cardiovascular. Con el predominio de los casos en el grupo de 65 años y más se confirma que el envejecimiento continúa siendo el determinante fundamental de la mortalidad cardiovascular masculina.

En cuanto a la distribución por provincias ecuatorianas y la temporalidad, las provincias con mayor reporte corresponde Azuay, Pichincha, Tungurahua, El Oro, Guayas, con una temporalidad desde el 2008 hasta el 2024 tiempo que se registra la mortalidad por enfermedades cardiovasculares (Tabla 2).

En cuanto a la distribución territorial la población masculina presenta la mayor carga de mortalidad con un total acumulado de 223033 de decesos frente a 202574 casos de la población femenina. La provincia con mayor densidad de muertes en ambos sexos es en el Guayas, pasando de 4,19 a 8,61 por cada 1000 habitantes en el colapso sanitario del primer año de la pandemia. La mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el Ecuador no solo está determinada por la extensión poblacional de las provincias, sino que también influye los factores temporales y sociodemográficos evidenciando desigualdad territorial y demográfica en la mortalidad por enfermedades cardiovasculares, así lo evidencian las provincias con mayor riesgo al 2024. El Oro y Guayas mantienen las tasas de mortalidad específica más altas, superiores a 5,5 por cada 1000 habitantes, lo que sugiere la resolución del sistema de Salud Pública ecuatoriano en las provincias a mención (Tabla 2).

La mortalidad por enfermedad cardiovascular representa diferencias significativas entre la población femenina y masculina tanto en su comportamiento temporal como en su distribución territorial. Si bien la mortalidad masculina en Ecuador es más alta en adultos jóvenes, el año 2020 las defunciones de mujeres superaron significativamente al de hombres en provincias con más densidad poblacional, resultando un índice de 0,70 (Tabla 3).

En la evolución temporal de la muerte por enfermedades cardiovasculares se evidencia que las diferentes patologías epidemiológicas durante el periodo analizado la enfermedad isquémica del corazón es considerada como la principal causa de muerte cardiovascular con una creciente progresiva e intensificada a partir del 2020 como punto alto hasta el 2024. Este incremento rompe con la tendencia moderada desde 1997 en la que las enfermedades cerebro vasculares provocaban la muerte más que las enfermedades isquémicas con una tasa de mortalidad de 19,2 sobre 16,4. Para el 2024, las enfermedades isquémicas causan la muerte tres veces más con una tasa de mortalidad de 80,5 sobre 26,9 reflejando un cambio profundo en los factores de riesgo cardiovascular en la población ecuatoriana.

Tabla 2 – Distribución por temporalidad y por provincias en personas con enfermedades cardiovasculares según sexo, 2008-2024.

Años	n° de pacientes mujeres por provincias										n° de pacientes hombres por provincias									
	Azuay		Pichincha		Tungurahua		El Oro		Guayas		Azuay		Pichincha		Tungurahua		El Oro		Guayas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
2008	1600	4,9	5133	4,7	1546	5,8	1467	4,5	8556	4,2	1458	4,8	4410	4,7	1206	5,2	910	4,1	6107	4,1
2009	1595	4,9	4979	4,6	1348	5,1	1394	4,3	8642	4,3	1514	5	4319	4,6	1199	5,2	899	4	6262	4,2
2010	1649	5,1	5169	4,7	1388	5,2	1480	4,5	9140	4,5	1455	4,8	4449	4,7	1253	5,4	1013	4,5	6603	4,4
2011	1698	5,2	5190	4,8	1386	5,2	1546	4,7	9208	4,5	1536	5,1	4534	4,8	1208	5,2	1061	4,8	6926	4,6
2012	1711	5,3	5253	4,8	1443	5,4	1564	4,8	9228	4,5	1586	5,3	4782	5,1	1209	5,2	1032	4,6	7241	4,8
2013	1700	5,2	5348	4,9	1336	5,0	1513	4,6	9738	4,8	1666	5,5	4656	4,9	1278	5,5	1138	5,1	7506	5,0
2014	1784	5,5	5209	4,8	1344	5,1	1521	4,6	9644	4,8	1637	5,4	4705	5	1228	5,3	1126	5,1	7600	5,1
2015	1706	5,2	5279	4,8	1340	5,0	1614	4,9	9977	4,9	1663	5,5	4791	5,1	1235	5,4	1181	5,3	7827	5,2
2016	1724	5,3	5736	5,3	1395	5,2	1632	5	10299	5,1	1716	5,7	4971	5,3	1308	5,7	1253	5,6	8376	5,6
2017	1785	5,5	5981	5,5	1293	4,9	1785	5,4	10773	5,3	1755	5,8	5454	5,8	1247	5,4	1279	5,7	8629	5,8
2018	1868	5,7	6261	5,7	1527	5,7	1736	5,3	10623	5,2	1791	6	5684	6	1363	5,9	1281	5,8	8561	5,7
2019	1857	5,7	6311	5,8	1523	5,7	1846	5,6	11408	5,6	1844	6,1	5745	6,1	1342	5,8	1321	5,9	8918	6,0
2020	2733	8,4	10803	9,9	2385	9,0	3086	9,4	22691	11,2	2232	7,4	8022	8,5	1777	7,7	2033	9,1	15084	10,1
2021	2776	8,5	10402	9,5	2313	8,7	3016	9,2	16300	8	2345	7,8	8129	8,6	1823	7,9	2029	9,1	12127	8,1
2022	2277	7,0	7480	6,9	1740	6,5	2453	7,5	15113	7,4	2100	7	6594	7	1433	6,2	1536	6,9	10978	7,3
2023	2102	6,5	7224	6,6	1595	6,0	2532	7,7	15854	7,8	1896	6,3	6362	6,8	1471	6,4	1563	7	10197	6,8
2024	1959	6,0	7281	6,7	1685	6,3	2582	7,9	15700	7,7	1900	6,3	6589	7	1451	6,3	1619	7,3	10446	7,0
Total	32524	100,0	109039	100,0	26587	100,0	32767	100,0	223033	100,0	3094	100,0	94196	100,0	23031	100,0	32767	100,0	202894	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

Tabla 3 – Tasa de mortalidad e índice de enfermedades cardiovasculares por temporalidad según sexo.

Temporalidad	Tasa mortalidad mujeres (x 1,000)	Tasa mortalidad hombres (x 1,000)	Índice hombres/mujeres
2010 (Pre-pandemia)	3,19	3,01	0,89
2020 (Pico Pandemia)	8,36	6,05	0,70
2024 (Estimado)	5,50	4,29	0,75

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

Por su parte la enfermedad cardiopulmonar se presenta más estable en el tiempo establecido del estudio, lo que demuestra comportamientos relativos a la mortalidad asociado a esta causa. La cardiomiopatía representa una menor proporción del total de las muertes cardiovasculares, las fluctuaciones en determinados años con incrementos notorios en etapas intermedias del periodo de estudio. En contraste, el paro cardíaco muestra una decreciente en los años recientes con una reducción marcada en los valores porcentuales reflejando cambios en los criterios de la causa básica de muertes. Por último, las enfermedades cardiovasculares se mantienen en una tendencia ascendente lineal y sostenida con incrementos más evidentes a partir del 2019, el patrón indica un crecimiento de esta patología asociada al envejecimiento poblacional asociado como factor de riesgo determinante la edad (Tabla 4).

La tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares pone de manifiesto diferentes sustanciales de magnitud y el comportamiento temporal a diversas causas, a lo largo del periodo las enfermedades cerebrovasculares y las enfermedades isquémicas del corazón registran tasas elevadas indicando que estas patologías constituyen el principal componente de la carga de mortalidad cardiovascular, además se observa que a partir del 2014 las enfermedades isquémicas del corazón superan al resto de patologías consolidándose como la entidad con mayor crecimiento en las tasas de mortalidad.

Durante el periodo comprendido entre el 2016 y 2020 la tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón se observa un aumento abrupto alcanzando su máximo en el 2020, este comportamiento contrasta con la estabilidad de las tasas por enfermedades cerebrovasculares las cuales se encuentran elevadas, mostrando un crecimiento gradual y sin picos tan marcados durante el mismo periodo.

En contraste con la enfermedad cardiopulmonar se encuentra en una tendencia descendente a lo largo del tiempo, indicando una reducción progresiva del impacto relativo dentro del conjunto de enfermedades cardiovasculares. De igual manera la cardiomiopatía mantiene tasas bajas y estables sin modificación significativas. Por su parte el paro cardíaco muestra una decreciente marcada en la tasa de mortalidad a partir del 2014 llegando a valores cercanos a cero en los años posteriores, estos resultados infieren que la mortalidad cardiovascular está dominada por el aumento acelerado en las enfermedades isquémicas del corazón mientras que las demás enfermedades se presentan en tendencias estables o descendentes a lo largo del periodo de estudio (Tabla 5).

Tabla 4 – Mortalidad por años y por enfermedades cardiovasculares, 1997-2024.

Años	Enfermedades isquémicas del corazón		Enfermedad cardiopulmonar y enfermedad de la circulación pulmonar		Cardiomiopatía		Paro cardíaco		Enfermedades cerebrovasculares	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
1997	1944	1,3	444	4,1	17	0,5	660	5,5	2280	2,2
1998	2268	1,5	411	3,8	22	0,7	1154	9,6	2511	2,4
1999	2463	1,6	484	4,5	21	0,6	878	7,3	2874	2,8
2000	2324	1,5	430	4,0	74	2,3	791	6,6	2735	2,6
2001	2376	1,6	403	3,8	27	0,8	700	5,9	2923	2,8
2002	2571	1,7	391	3,7	13	0,4	815	6,8	3106	3,0
2003	2296	1,5	372	3,5	79	2,4	1180	9,9	2909	2,8
2004	2300	1,5	423	4,0	100	3,0	623	5,2	2949	2,8
2005	2510	1,7	486	4,5	152	4,6	550	4,6	3057	3,0
2006	2630	1,7	488	4,6	188	5,7	569	4,8	3167	3,1
2007	2786	1,8	414	3,9	239	7,3	490	4,1	3140	3,0
2008	2760	1,8	382	3,6	166	5,1	811	6,8	3408	3,3
2009	2293	1,5	430	4,0	136	4,1	459	3,8	3789	3,7
2010	1998	1,3	438	4,1	116	3,5	566	4,7	3269	3,2
2011	2014	1,3	411	3,8	136	4,1	240	2,0	3930	3,8
2012	2068	1,4	444	4,1	127	3,9	355	3,0	3290	3,2
2013	3011	2,0	376	3,5	133	4,1	472	3,9	3623	3,5
2014	4500	3,0	348	3,3	96	2,9	106	0,9	3819	3,7
2015	5108	3,4	215	2,0	143	4,4	95	0,8	4132	4,0
2016	6588	4,3	232	2,2	139	4,2	--	--	4327	4,2
2017	7496	4,9	250	2,3	142	4,3	18	0,2	4343	4,2
2018	7966	5,3	304	2,8	135	4,1	2	0,0	4499	4,3
2019	8677	5,7	321	3,0	114	3,5	52	0,4	4607	4,5
2020	15879	10,5	388	3,6	143	4,4	138	1,2	5161	5,0
2021	13129	8,7	345	3,2	155	4,7	73	0,6	5139	5,0
2022	13657	9,0	353	3,3	168	5,1	57	0,5	5017	4,8
2023	13452	8,9	360	3,4	160	4,9	64	0,5	4664	4,5
2024	14471	9,5	363	3,4	140	4,3	41	0,3	4836	4,7
Total	151535	100,0	10706	100,0	3281	100,0	11959	100,0	103504	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

Tabla 5 – Tasa de mortalidad de enfermedades cardiovasculares por año, 1997-2024.

Años	Enf. isquémicas del corazón	Enf. cardiopulmonar y enf. de la circulación pulmonar	Cardiomiopatía	Paro cardíaco	Enf. cerebrovasculares
1997	16,4	3,7	0,1	5,6	19,2
1998	18,8	3,4	0,2	9,6	20,8
1999	20,1	3,9	0,2	7,1	23,4
2000	18,6	3,4	0,6	6,3	21,9
2001	18,7	3,2	0,2	5,5	23,0
2002	19,9	3,0	0,1	6,3	24,1
2003	17,5	2,8	0,6	9,0	22,2
2004	17,2	3,2	0,7	4,7	22,1
2005	18,4	3,6	1,1	4,0	22,5
2006	19,0	3,5	1,4	4,1	22,9
2007	19,7	2,9	1,7	3,5	22,3
2008	19,2	2,7	1,2	5,6	23,7
2009	15,7	2,9	0,9	3,1	25,9
2010	13,4	2,9	0,8	3,8	22,0
2011	13,3	2,7	0,9	1,6	25,9
2012	13,4	2,9	0,8	2,3	21,3
2013	19,2	2,4	0,8	3,0	23,1
2014	28,1	2,2	0,6	0,7	23,9
2015	31,4	1,3	0,9	0,6	25,4
2016	39,8	1,4	0,8	--	26,2
2017	44,6	1,5	0,8	0,1	25,9
2018	46,6	1,8	0,8	0,0	26,3
2019	50,0	1,8	0,7	0,3	26,5
2020	90,6	2,2	0,8	0,8	29,4
2021	74,5	2,0	0,9	0,4	29,2
2022	77,1	2,0	0,9	0,3	28,3
2023	75,4	2,0	0,9	0,4	26,2
2024	80,5	2,0	0,8	0,2	26,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

Distribución de muertes por enfermedades cardiovasculares por provincias

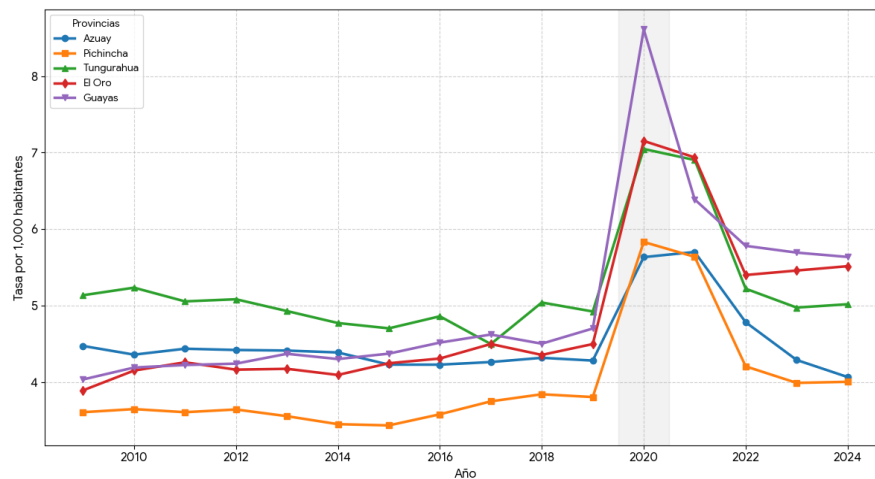
Para el cálculo de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares se analizó durante el periodo de 2008 y 2024 clasificándolas por temporalidad en años. Asimismo, se clasificó la mortalidad por enfermedades cardiovasculares por Provincias del Ecuador en la que destacan: Azuay, Pichincha, Tungurahua, El Oro y Guayas (Tabla 6 y Figura 1).

Tabla 6 – Muerte por enfermedades cardiovasculares según provincias.

Enfermedades	Azuary		Pichincha		Tungurahua		El Oro		Guayas	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Enf. isquémicas del corazón	9543	19,8	2752	20,9	2377	19,2	14663	53,1	2280	17,1
Enf. cardio pulmonar y enf. circulación pulmonar	9298	19,3	2547	19,3	2293	18,5	1154	4,2	2511	18,8
Cardiomiopatía	9618	19,9	2641	20,0	2493	20,2	4904	17,8	2874	21,6
Paro cardíaco	9724	20,2	2594	19,7	2607	21,1	743	2,7	2735	20,5
Enf. cerebrovasculares	10035	20,8	2652	20,1	2596	21,0	6134	22,2	2923	21,9
Total	48218	100,0	13186	100,0	12366	100,0	27598	100,0	13323	100,0

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

Figura 1 – Evolución de la tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares por provincia 2008-2024.



Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares por provincias se evidencia perfiles epidemiológicos diferenciados, lo que demuestra que la carga de estas patologías no se manifiesta de manera uniforme en el territorio. Se observó que El Oro destaca una mayor concentración relativa de muertes por enfermedades isquémicas del corazón superando de forma notable al resto de provincias, esta patología se constituye como principal determinante de la mortalidad cardiovascular en dicha provincia.

Azuay, Pichincha y Tungurahua mantienen una equilibrada distribución entre las diferentes enfermedades cardiovasculares sin causa dominante, este patrón muestra una coexistencia relativa homogénea a las diferentes patologías cardiovasculares reflejando una mayor diversidad de factores de riesgo o una clasificación diagnóstica de las causas de muerte, estas provincias tienden a ocupar un lugar ligeramente más relevantes asociadas al envejecimiento y a enfermedades crónicas mal controladas.

Guayas presenta un comportamiento particular con un porcentual alto a la cardiomiopatía, paro cardíaco y enfermedades cerebrovasculares en comparación a otras causas lo que

indica un perfil de mortalidad cardiovascular complejo y multifactorial, este factor puede estar asociado a una carga poblacional más prevalente a las comorbilidades de atención cardiovascular. En conjunto estos resultados infieren que El Oro se caracteriza por la predominancia de la cardiopatía isquémica como causa principal de mortalidad cardiovascular, las demás provincias presentan una distribución más equilibrada.

Relación y correlación de la muerte con las enfermedades cardiovasculares

En cuanto a la relación sobre la mortalidad por enfermedades cardiovasculares con las características sociodemográficas se observó que existe diversas asociaciones según las variables evaluadas, lo que permitió identificar los factores con mayor peso explicativo durante el periodo de estudio, en el caso de la edad, se observa una diferencia estadística significativa entre los extremos etarios analizados, el grupo de 65 años y más presenta valores medios considerablemente superiores a comparación con los menores de un año, este resultado demuestra que el envejecimiento constituye el determinante sociodemográfico más relevante de la mortalidad cardiovascular estipulando a la edad como un factor de riesgo a lo largo del ciclo vital.

En relación con el sexo los datos muestran una diferencia estadísticamente significativa, con valores medios notables siendo estos más elevados en los hombres que en las mujeres, este comportamiento indica mayor carga de mortalidad cardiovascular en la población masculina, lo que apunta a una mayor vulnerabilidad o exposición a factores de riesgo cardiovascular en este grupo, este aspecto no es directamente observable sin un análisis comparativo.

Respecto a la temporalidad la significancia estadística entre los años comparados se observó que las variaciones numéricas de la muerte por enfermedades cardiovasculares entre 2019 y 2024 muestran diferencias relevantes, es decir el resultado indica que el efecto del tiempo se considera como forma aislada en estos dos puntos, lo que explica por sí mismo cambios significativos en la mortalidad observados únicamente en los valores absolutos.

Por último, la relación de la mortalidad cardiovascular por provincias se evidencia diferencias estadísticas entre los territorios evaluados entre ellos se destaca El Oro con la media más alta en comparación con el Azuay y Guayas, estos resultados indican una intensidad relativa de la mortalidad cardiovascular en El Oro lo que señala desigualdades territoriales que pueden estar relacionado con diversos factores demográficos en este sentido es el libre acceso a servicios de salud (Tabla 7).

En cuanto a la correlación de las características sociodemográficas con la mortalidad por enfermedades cardiovasculares muestra relaciones significativas en diversas dimensiones asociadas fuertemente a la mortalidad, mientras que otras presentan asociaciones más débiles o no significativas:

- edad (65 años y más): la relación entre la edad avanzada y la muerte cardiovascular es significativamente positiva en todas las enfermedades cardiovasculares con los valores entre 0,52 y 0,88 con un valor de significancia a $<0,001$, lo cual indica que la edad avanzada está más frecuentemente relacionada con mayor riesgo de muerte, especialmente en enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares. Esta correlación positiva demuestra un aumento de la mortalidad cardiovascular con el envejecimiento;
- sexo (Hombre): la mortalidad con el sexo masculino muestra relaciones negativas para las enfermedades isquémicas del corazón, enfermedad cardiopulmonar, cardiomiopatías y enfermedades cerebrovasculares los valores de correlación son negativos entre -0,41 y -0,28

con un valor de significancia $<0,05$ lo que significa que los hombres presentan un riesgo altamente relativo de morir por estas enfermedades en comparación de las mujeres, sin embargo no se observa una correlación significativa (ns) en el caso del paro cardíaco lo que indica que esta patología no están influenciado por el sexo en comparación a otras enfermedades cardiovasculares;

- temporalidad (2019-2024): en esta relación se muestra fuertes correlaciones positivas con todas las causas de muerte por enfermedades cardiovasculares con un entre 0,22 y 0,95, los valores de significancia son $<0,001$ en los cambios presentes en este periodo están significativamente asociados con la creciente de la mortalidad;

- provincia (Azuay, Guayas, El Oro): la relación entre las provincias y la mortalidad por enfermedades cardiovasculares son positivas y significativas con valores correlacionales entre 0,18 y 0,31, esto señala que la provincia en la que reside tiene una influencia en las tasas de mortalidad mencionándose en las enfermedades isquémicas del corazón, esta correlación es más débiles en comparación a la edad y temporalidad, pero aún significativa (Tabla 8).

Tabla 7 – Relación de las características sociodemográficas con la muerte por enfermedades cardiovasculares.

Característica sociodemográfica	Muerte por enfermedad cardiovasculares	n	Media	Desviación estándar	Valor P
Edad	Menos a un año	26331	24,55	11,411	$<0,001$
	65 años y mas	106839	52,91	33,605	$<0,001$
Sexo	Mujer	202574	127,06	62,129	$<0,001$
	Hombre	226033	660,88	85,588	$<0,001$
Temporalidad	2019	15879	12,36	9,546	0,46 (ns)
	2024	14471	12,28	9,402	0,46 (ns)
Provincia	Azuay	48218	43,69	114,256	$<0,05$ (ANOVA)
	El Oro	27598	59,61	10,872	$<0,05$ (ANOVA)
	Guayas	13323	46,20	7,665	$<0,05$ (ANOVA)

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

Tabla 8 – Correlación entre las características sociodemográficas con la muerte por enfermedades cardiovasculares.

Variable socio demográfica	Enf. isquémicas del corazón		Enf. cardio pulmonar y circulación pulmonar		Cardio-miopatía		Paro cardíaco		Enf. cerebro vasculares	
	rho	p	rho	p	rho	p	rho	p	rho	p
Edad (65 y más)	0,88	$<0,001$	0,74	$<0,001$	0,69	$<0,001$	0,52	$<0,01$	0,83	$<0,001$
Sexo (Hombres)	-0,41	$<0,01$	-0,32	$<0,05$	-0,28	$<0,05$	-0,10	NS	-0,35	$<0,05$
Temporalidad (2019-2024)	0,95	$<0,001$	0,81	$<0,001$	0,67	$<0,001$	0,22	NS	0,89	$<0,001$
Provincia (Azuay-Guayas-El Oro)	0,29	$<0,05$	0,25	$<0,05$	0,31	$<0,01$	0,18	NS	0,27	$<0,05$

Fuente: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, elaborado por autores, 2026.

DISCUSIÓN

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares en el periodo 1997 a 2024, se observa que la muerte por enfermedades cardiovasculares según la edad en hombres o mujeres es de un total de 225655 decesos de toda la población el grupo etario entre 65 años y más muestra un gran aumento de la tasa de mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares a partir del año 2020 con picos mayores observados desde el 2020 a 2024.

Este patrón concuerda con el estudio de Woodruff *et al.* (2024) realizado en Estados Unidos en la cual mencionan que durante el periodo 2010-2022, se produjeron 10951403 muertes por enfermedades cardiovasculares asociados a personas adultas mayores, el 75,6% representa las enfermedades cardíacas y el 16,9% por accidente cerebrovascular.

Pero a la vez el estudio de Leite, Guimarães e Sobral (2025) mencionan que la mayor tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares se presenta en los grupos de edad entre 40-59 años, durante el periodo 2020-2022 tomando en cuenta que aumento la tasa durante la pandemia. Según los datos expuestos los resultados varían de acuerdo con el subtipo de enfermedad cardiovascular.

Esta divergencia muestra que el estudio actual interpreta que uno de los factores de riesgo dinámico es la edad, su impacto respecto a la mortalidad por enfermedades cardiovasculares varían de acuerdo con el análisis epidemiológico y el subtipo de enfermedad, lo cual así se consolida como principal determinante en el caso de muerte cardiovascular. La fisiología del envejecimiento implica al deterioro progresivo de los sistemas que intervienen en el desarrollo de las enfermedades cardiovasculares, por lo que se entiende la disminución de la rigidez del cuerpo y la capacidad de la respuesta inmunológica.

Los resultados muestran que la relación entre el sexo y la mortalidad varia en las correlaciones desde los valores -0,32 a -0,41 específicamente en enfermedades isquémicas del corazón, cardiopulmonar y cerebrovascular con un valor de significancia de $<0,05$, es decir la población masculina presenta mayores tasas absolutas de muerte, tomando en cuenta que la relación del sexo con la mortalidad es compleja y puede ser direccionada por factores biológicos y de comportamiento.

En contraste a los datos proporcionados por Vergara *et al.* (2025) en su estudio realizado en Chile, observaron que las tasas de mortalidad por miocardiopatía que está dentro de las enfermedades cardiovasculares más importantes en el estudio actual disminuyeron significativamente ya que se presentaron valores de -0,028 a -0,034, en la población en general es decir no se ha observado diferencias significativas entre ambos sexos.

Pero el estudio de González Araujo *et al.* (2020) menciona que la mortalidad por enfermedades cardiovasculares se da más en el sexo masculino por factores riesgos registrados que fueron el tabaquismo, el consumo de alcohol y la hipertensión arterial, en contraste al sexo opuesto ya que de ellas se derivaban de la inactividad física.

El análisis del estudio actual coincide que esta asociación se explica por la interacción directa de factores biológicos y conductuales que diferencian entre el género tanto como a hombres como mujeres, desde el punto de vida biológico la población femenina presenta protección cardiovascular en etapas tempranas del ciclo vital, en comparación a la población masculina tienden a desarrollar enfermedades cardiovasculares debido a los factores de comportamiento. Esta evidencia sostiene que el género es un factor determinante que se manifiesta según los perfiles de riesgo.

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares en las provincias del Ecuador varia por los subtipos dependiendo de la correlación alrededor de -0,25 a -0,31 con un valor de significancia de $<0,05$ esta variación territorial entre las provincias Guayas, Azuay y El Oro se consideró debido al difícil acceso a casas de salud, también por los bajos recursos. Esto fue considerado como factores de riesgos en cuanto a la mortalidad por situación geográfica.

El estudio de Espinosa-Yépez e García-Cevallos (2023) señalan en su investigación que las provincias con una mayor tasa de mortalidad por enfermedades cardiovasculares en cien mil habitantes destacan las provincias del Guayas, Los Rios, Manabí, Cañar y Tungurahua. Las tres primeras provincias mencionada pertenecen a la región costa y la cual tienen las tasas más altas de mortalidad a comparación de las dos provincias que corresponden a la región sierra, además el autor menciona que la principal causa de muerte a este tipo de patologías es por los altos índices de IMC y los estilos de vida condicionantes.

La muerte por Enfermedad Cardiovascular (ECV) puede está relacionada a la raza o etnia generalmente el estudio de Li *et al.* (2025) muestran que las tasas más altas de mortalidad están entre los afroamericanos no hispanos, indígenas esto revela que durante el periodo entre 1999 y 2020, ha presentado crecientes significativas con un puco en el año 2018, además el autor menciona que las áreas metropolitanas medianas y pequeñas mantienen la tasa de muerte constantemente altas debido a la cobertura geográfica donde se encuentran ubicadas las instalaciones sanitarias.

Vidal-Perez *et al.* (2022) mencionan que el COVID-19 tiene un impacto de forma directa en el sistema cardiovascular, debido a que produce daño miocárdico, tromboembolismo y afecciones isquémicas preexistente, en especial en la población adulta mayor. También destaca que mientras exista una combinación entre enfermedades del sistema circulatorio con el COVID-19 acelera una interacción letal aumentando de forma considerable el riesgo de mortalidad.

El análisis presente coincide con lo expuesto por Vidal-Perez *et al.* (2022), ya que en ambos casos se ha observado un incremento significativo de las tasas de mortalidad durante el año 2020. Lo cual se identifica a la edad avanzada como uno de los principales factores determinantes, debido a que los adultos mayores presentan una mayor vulnerabilidad biológica. Además, su estado de salud tiende a agravarse considerablemente ante el contagio por COVID-19, lo cual contribuye al incremento de muertes en este grupo etario.

De acuerdo a la literatura analizada se puede afirmar que los resultados del estudio actual se relacionan directamente con la variación territorial observada en Ecuador ya que se encuentra sustentado en investigaciones previas en la cual se señalan que la ubicación geográfica y las condiciones socioeconómicas, estilos de vida y acceso inmediato a servicios de salud, consecuente a la información la mortalidad por enfermedades cardiovasculares se interpreta como un fenómeno multifactorial debido a las desigualdades territoriales en determinas provincias.

Limitaciones

Datos incompletos de la fuente secundaria utilizada.

CONCLUSION

La muerte por enfermedades cardiovasculares en el Ecuador se asocia de manera considerable con las características sociodemográficas que consta de edad, sexo y temporalidad, en la cual destaco que la edad y se consolido como el factor de riesgo determinate en relación a la muerte en especial al grupo etario de 65 años y más debido a sus altas tasas de mortalidad, esta característica sociodemográfica constituye el eje fundamental para la explicación del perfil de mortalidad observado durante el periodo de estudio.

Se determinó que la tasa de mortalidad nacional por enfermedades cardiovasculares presenta tendencias a lo largo del tiempo planteado en la investigación lo cual se observó que a partir del año 2020 existe incrementos marcados en enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebrovasculares consolidándose como las principales patologías causantes de muerte cardiovascular. Este proceder temporal indica el impacto progresivo del envejecimiento poblacional es decir a mayor edad mayor incremento de muerte por ECV distintivo a diversos factores de riesgo asociados a la investigación.

La distribución geográfica de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares se identificó que las provincias del Ecuador presentan una variabilidad significativa. En la cual las provincias con mayor concentración de muerte poblacional son el Guayas, Azuay y El Oro, en la cual se observó una densidad importante de defunciones por enfermedades cardiovasculares. Estos resultados del estudio afirman que la mortalidad por accidentes cerebrovasculares en el Ecuador explica la interacción directa entre factores sociodemográficos, geográficos y temporales, lo cual demuestra la urgencia de fortalecer estrategias de detección temprana, prevención y atención inmediata, dirigido a los grupos más vulnerables con mayor carga de mortalidad.

Referencias

- APPADU, S. D. *et al.* Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en los países del Caribe. **Ciencia y Conciencia**, [s. l.], v. 1, n. 1, p. 21-26, 2018. Disponible en: <https://revcienciaconciencia.sld.cu/index.php/ciencia-conciencia/article/view/3/5>. Acceso en: 21 abr. 2026.
- ECHEVERRI, D.; UMANA, J. P. Medicina cardiovascular moderna: un llamado al trabajo en equipo. **Revista Colombiana de Cardiología**, [s. l.], v. 27, n. 6, p. 497-500, 2020. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1289264>. Acceso en: 26 oct. 2025.
- ECUADOR. Ministerio de Salud Pública. **Consenso interino de cardiología informado en la evidencia sobre complicaciones cardiovasculares de SARS-Cov-2/COVID-19**. [S. l.], 2020.
- ESPINOSA-YÉPEZ, K. R.; GARCÍA-CEVALLOS, M. P. Infarto agudo de miocardio en Ecuador: carga de la enfermedad y distribución geográfica. **Metro Ciencia**, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 18-27, 2023. Disponible en: <https://doi.org/10.47464/MetroCiencia/vol31/3/2023/18-27>. Acceso en: 10 ene. 2026.
- GODOY-VALDERRAMA, N.; AGUILAR, R.; VALERO, N. Epidemiología de las enfermedades cardiovasculares: una revisión narrativa. UNESUM - Ciencias. **Revista Científica Multidisciplinaria**, [s. l.], v. 8, n. 1, p. 61-74, 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.47230/unsum-ciencias.v8.n1.2024.61-74>. Acceso en: 27 oct. 2025.
- GONZÁLEZ ARAUJO, R. E. *et al.* Estudio de género en la muerte súbita cardiovascular. **Revista Finlay**, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 371-382, 2020. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/finlay/fi-2020/fi204e.pdf>. Acceso en: 10 ene. 2026.
- JOSEPH, P. *et al.* Cardiovascular disease in the Americas: the epidemiology of cardiovascular disease and its risk factors. **The Lancet Salud Regional Health**, [s. l.], v. 42, n. 1, p. 1-12, 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.lana.2024.100960>. Acceso en: 26 oct. 2025.
- LEITE, C. E. A.; GUIMARÃES, R. M.; SOBRAL, A. Análise da mortalidade por subgrupos de doenças cardiovasculares no Brasil antes e ao longo da pandemia por COVID-19 (2000-2022) segundo sexo e grupos etários. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, [s. l.], v. 28, e250033, 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.1590/1980-549720250033.2>. Acceso en: 10 ene. 2026.

- LI, H. *et al.* Demographic and regional trends of acute myocardial infarction-related mortality among young adults in the US, 1999–2020. **Cardiovascular Health**, [s. l.], v. 2, n. 9, p. 1-8, 2025. Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s44325-025-00046-w>. Acceso en: 10 ene. 2026.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Enfermedades cardiovasculares**. [S. l.], 2021. Disponible en: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-\(cvds\)](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/cardiovascular-diseases-(cvds)). Acceso en: 27 oct. 2025.
- ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Enfermedades no transmisibles**. [S. l.], 2025. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>. Acceso en: 10 oct. 2025.
- RIVAS RIVAS, S. *et al.* Impacto de la iniciativa HEARTS en una institución de salud de segundo nivel en Colombia. **Revista Panamericana de Salud Pública**, [s. l.], v. 46, e152, 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2022.152>. Acceso en: 27 oct. 2025.
- VERGARA, M. *et al.* Muerte súbita cardíaca: análisis de tendencia según sexo y edad, Chile 2010 a 2020. **Revista Médica de Chile**, Santiago, v. 153, n. 11, p. 760-772, 2025. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/s0034-98872025001100760>. Acceso en: 10 ene. 2026.
- VIDAL-PEREZ, R. *et al.* Enfermedades cardiovasculares y COVID-19, una combinación mortal: una revisión sobre el impacto directo e indirecto de una pandemia. **World J. Clin. Cases**, [s. l.], v. 10, n. 27, p. 9556-9572, 2022. Disponible en: <https://doi.org/https://doi.org/10.12998/wjcc.v10.i27.9556>. Acceso en: 10 ene.2026.
- WOODRUFF, R. C. *et al.* Trends in cardiovascular disease mortality rates and excess deaths, 2010-2022. **American Journal of Preventive Medicine**, [s. l.], v. 66, n. 4, p. 582-589, 2024. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2023.11.009>. Acceso em: 27 oct. 2025.

Fuente de financiación

La investigación es autofinanciada.

Contribuciones de los autores

Lizeth Tatiana Tamami Chimbo - concepción y planificación del estudio, redacción del texto, recopilación y análisis de datos, revisión del contenido, aprobación de la versión final del manuscrito y responsabilidad pública por el contenido del artículo.

Angela Cristina Yanez Corrales - redacción del texto, recopilación y análisis de datos, revisión del contenido, aprobación de la versión final del manuscrito y asunción de la responsabilidad pública por el contenido del artículo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Responsabilidad editorial

Ramona Fernanda Ceriotti Toassi, Rafael Arenhaldt, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre, Brasil

Recibido el: 09/01/2026

Aceptado el: 23/04/2026

Publicado en: 29/04/2026