

**PERFIL DE MORTALIDAD CAUSADAS POR ENFERMEDADES
CARDIOVASCULARES, CIUDAD DE LA PAZ, PRIMER SEMESTRE 2017**

*MORTALITY PROFILE CAUSED BY CARDIOVASCULAR DISEASES, CITY OF LA
PAZ, FIRST HALF OF 2017.*

Alejo Pocoma J ¹, Tamayo Caballero C², Aguirre Tarquino V³, Jemio Ortuño J⁴, Navia Coarite V⁵

1 Doctor en Ciencias de la Salud Pública, Docente Investigador Titular - Instituto de Investigaciones en Salud y Desarrollo -IINSAD-, Docente de Salud Pública Interacción Social - Facultad de Medicina, Docente de Sociología - Facultad de Odontología

2 Magister en Salud Pública, Docente de Epidemiología, Investigador Titular Instituto de Investigaciones en Salud y Desarrollo -IINSAD-

3 Magister en Economía de la Salud, Investigador asociado - Instituto de Investigaciones en Salud y Desarrollo -IINSAD-

4 medico- Cirujano, Investigador Invitado en el Instituto de Investigaciones en Salud y Desarrollo -IINSAD-

5. Licenciada en Estadística -UMSA-, Tesista de la Maestría en Salud Publica Mención Epidemiología - Unidad de Posgrado Fac. Medicina -UMSA-

RESUMEN

INTRODUCCIÓN: El estudio identifica las principales causas de muerte cardiovascular y evidencia una tasa importante de muertes que ocurren subrayando la gravedad y el impacto de estas enfermedades en la población local.

OBJETIVO: Caracterizar el perfil de mortalidad causadas por enfermedades cardiovasculares en la ciudad de La Paz en el primer semestre de 2017.

MATERIAL Y METODOS: Estudio cuantitativo de serie de casos analizó 469 fallecimientos por causa de enfermedades cardiovasculares, registradas en el Certificado Único de Defunción (CEUMED), en tres cementerios de la ciudad de La Paz entre enero y junio de 2017. Se utilizó una ficha para registrar la edad, sexo, lugar y subsector de salud de la defunción, clasificando las enfermedades según CIE-10. Se garantizó la privacidad mediante codificación y almacenamiento seguro de datos, y el estudio fue aprobado por el comité de ética del IINSAD.

RESULTADOS: Se observó mayor frecuencia de mortalidad en mujeres, los hombres presentaron tasas de mortalidad más altas en los extremos de la vida y una mayor incidencia de enfermedades cerebrovasculares. Las tres principales causas de muerte fueron las enfermedades hipertensivas (30%), cerebrovasculares (20,3%) y cardiopulmonares (17,2%). La mayoría de los fallecimientos ocurrieron en hogares (60%). Se identificaron como causas específicas: enfermedad reumática del corazón (42,5%), hipertensión esencial, insuficiencia cardíaca no especificada (61,3%), infarto agudo de miocardio y accidente cerebrovascular isquémico (54,2%). Se observaron diferencias en la edad promedio de muerte y la pérdida de años potenciales de vida entre hombres y mujeres, con una mayor pérdida en mujeres en casos de hipertensión y enfermedades isquémicas del corazón, y mayor pérdida en hombres en casos de insuficiencia cardíaca.

CONCLUSIÓN: Se observó una alta prevalencia de enfermedades cardiovasculares con patrones de mortalidad diferenciados por sexo y una significativa tasa de mortalidad prematura, especialmente en hombres.

PALABRAS CLAVE: Mortalidad, Enfermedad cardiovascular, Años de vida perdidos

ABSTRACT

INTRODUCTION: The study identifies the main causes of cardiovascular death and highlights a significant death rate, underscoring the severity and impact of these diseases on the local population.

OBJECTIVE: To characterize the profile of mortality caused by cardiovascular diseases in the city of La Paz in the first half of 2017.

MATERIAL AND METHODS: Quantitative case series study analyzed 469 deaths due to cardiovascular diseases, registered in the Certificado Unico de Defuncion (CEUMED), in three cemeteries in the city of La Paz between January and June 2017. A card was used to record the age, sex, place and health subsector of death, classifying the diseases according to ICD-10. Privacy was guaranteed by coding and secure data storage, and the study was approved by the IINSAD ethics committee.

RESULTS: A higher frequency of mortality was observed in women; men had higher mortality rates at the extremes of life and a higher incidence of cerebrovascular disease. The three main causes of death were hypertensive (30%), cerebrovascular (20.3%) and cardiopulmonary (17.2%) diseases. Most deaths occurred in homes (60%). Specific causes were identified as rheumatic heart disease (42.5%), essential hypertension, unspecified heart failure (61.3%), acute myocardial infarction and ischemic stroke (54.2%). Differences in mean age at death and loss of potential years of life were observed between men and women, with greater loss in women in cases of hypertension and ischemic heart disease, and greater loss in men in cases of heart failure.

CONCLUSION: We observed a high prevalence of cardiovascular diseases with sex-differentiated mortality patterns and a significant premature mortality rate, especially in men.

KEY WORDS: Mortality, Cardiovascular disease, Years of life lost.

INTRODUCCIÓN

El estudio analiza el perfil de mortalidad por enfermedades cardiovasculares (ECV) en la ciudad de La Paz-Bolivia, (2017) debido a su alta incidencia como causa de muerte a nivel mundial y la influencia potencial de las condiciones geográficas y socioeconómicas locales, a través del análisis de datos de defunción, busca identificar patrones de mortalidad, causas principales y grupos poblacionales más afectados, con el propósito de mejorar la planificación y efectividad de estrategias de prevención y control de este grupo de causas de muerte, llenar un vacío de conocimiento sobre la mortalidad cardiovascular en La Paz, proporcionando información valiosa para la toma de decisiones en salud pública y futuras investigaciones, considerando la particularidad de la altitud y otros factores que podrían influir en el perfil de mortalidad por ECV en esta ciudad y otras similares.

La mortalidad por enfermedades cardiovasculares refiere a los fallecimientos causados por afecciones que afectan el corazón y los vasos sanguíneos, tales como la arteriosclerosis, insuficiencia cardíaca, accidentes cerebrovasculares y fibrilación auricular ¹. Estas enfermedades constituyen una de las principales causas de muerte a nivel global, con un impacto significativo en la salud pública ². Las enfermedades cardiovasculares (ECV) son un grupo de trastornos que afectan el sistema cardiovascular. Incluyen condiciones como la enfermedad coronaria, que se manifiesta en forma de angina o infarto de miocardio, y la enfermedad cerebrovascular, que puede

resultar en un accidente cerebrovascular (ictus).³.

Las ECV se puede dividir en dos categorías principales⁴: Enfermedades isquémicas y Enfermedades hemorrágicas. Además, se pueden clasificar según su etiología, que incluye factores de riesgo como la hipertensión arterial, diabetes, dislipemia y hábitos de vida poco saludables⁵.

La Clasificación Internacional de Enfermedades en su décima revisión (CIE-10) organiza las enfermedades cardiovasculares en categorías principales, cada una con subcategorías específicas, incluyendo: fiebre reumática aguda, que afecta a niños y jóvenes; enfermedades cardíacas reumáticas crónicas, complicaciones a largo plazo de la fiebre reumática; enfermedades hipertensivas, relacionadas con la presión arterial alta; enfermedades isquémicas del corazón, como el infarto agudo de miocardio; enfermedad cardiopulmonar y enfermedades de la circulación pulmonar, que afectan tanto al corazón como a los pulmones; y otras formas de enfermedad del corazón, como las miocardiopatías y las pericarditis.⁶.

Las enfermedades cardiovasculares representan un problema de salud global en aumento, especialmente entre personas con predisposición a estas afecciones. El envejecimiento endotelial y vascular, junto con factores de riesgo como la hipertensión, obesidad, estrés, diabetes, enfermedades cardíacas, VIH, dislipidemia y el consumo de sal, contribuyen significativamente a su desarrollo. Estudios muestran altas tasas de mortalidad en países como China y Australia, subrayando la gravedad de esta problemática.⁷.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se han convertido en la principal causa de muerte en América Latina, con casi un millón de muertes al año⁸. La epidemia de enfermedades cardiovasculares (ECV) en Latinoamérica se debe a factores demográficos, económicos y sociales. Las tasas de mortalidad por ECV son más altas en Latinoamérica que en Norteamérica, y un 38% de estas muertes son prematuras (entre los 30 y 69 años)⁹. Las mujeres en América Latina se ven particularmente afectadas, ya que las ECV causan más muertes que todas las formas de cáncer combinadas⁸. La alta prevalencia de factores de riesgo, como la obesidad y la diabetes tipo 2, sugiere un posible aumento de las tasas de ECV en las próximas décadas. Si bien las tasas de mortalidad han mostrado una tendencia descendente en las Américas, la reducción ha sido menos pronunciada en América Latina en comparación con América del Norte¹⁰.

En Cochabamba, Bolivia, se observó una alta prevalencia de factores de riesgo de ECV, incluido el bajo consumo de frutas y verduras (76,73%), la baja actividad física (64,77%) y la obesidad (20,49%)¹¹. La pandemia de COVID-19 ha resaltado aún más el impacto de las comorbilidades cardiovasculares en la mortalidad. En Bolivia, un estudio de los primeros 107 casos de COVID-19 determinó que la edad (≥ 60 años) y la hipertensión eran factores de riesgo independientes de mortalidad¹².

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) representan una de las principales causas de muerte a nivel mundial, con un impacto socioeconómico significativo que incluye costos directos asociados a tratamientos médicos y costos indirectos derivados de la pérdida de productividad por incapacidad o fallecimiento prematuro¹³. La carga económica es especialmente alta en países en desarrollo, donde los sistemas de salud son menos robustos y la prevención es menos efectiva¹⁴.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio es de tipo cuantitativo y con diseño de serie de casos, se centró en el análisis

de 469 certificados médicos de defunción que documentaron muertes por enfermedades cardiovasculares. Estos registros, correspondientes al periodo de enero a junio de 2017, fueron meticulosamente recopilados de los archivos de tres cementerios representativos de la ciudad de La Paz: Cementerio General, Jardín y Prados de Ventilla. La recolección de datos se realizó mediante una ficha diseñada específicamente para el estudio, la cual identifica entre otras variables la edad de los fallecidos, registrada en años completos al momento del deceso, así como su sexo biológico. Se documentó el sitio específico donde ocurrió el fallecimiento y el subsector del sistema de salud correspondiente, para determinar el contexto en el que se produjeron las muertes. Además, se clasificó el tipo de enfermedad cardiovascular según la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas de Salud Relacionados, Décima Revisión (CIE-10), lo que permitió identificar las causas específicas de mortalidad dentro de este grupo de enfermedades. El proceso de recolección incluyó la obtención de permisos formales de las autoridades de los cementerios, la evaluación de la completitud y calidad de los registros, y la capacitación de un equipo de profesionales del postgrado de medicina para garantizar la precisión en la recopilación de datos.

Para el análisis de los datos, se empleó el software estadístico SPSS versión 26, complementado con Excel 2016 para cálculos específicos. Se generaron tablas de frecuencia simples y cruzadas para describir el perfil de mortalidad de la población estudiada, y se calcularon la edad promedio y los Años Potenciales de Vida Perdidos (APVP), tanto para el total de la muestra como desglosados por sexo. Se implementaron rigurosas medidas para proteger la privacidad de los fallecidos y sus familiares, incluyendo la codificación de datos personales y el acceso restringido a la información. Los datos fueron almacenados en servidores seguros, protegidos por contraseñas y sistemas de encriptación, para prevenir cualquier acceso no autorizado. El protocolo de investigación fue sometido a la evaluación y aprobación del comité de ética del IINSAD, asegurando la rigurosidad y transparencia del estudio.

RESULTADOS

De los 469 fallecimientos por enfermedad cardiovascular, se observó una mayor incidencia en el sexo femenino. Si bien los hombres presentaron tasas de mortalidad más altas en los extremos de la vida (menores de 30 y mayores de 70 años), el grupo de 70 a 74 años concentró el 18% de los decesos masculinos, superando en 2 puntos porcentuales al femenino. Sin embargo, a lo largo de la vida, la mortalidad femenina por esta causa superó en un 23% a la masculina tal como se detalla a continuación:

Tabla 1. Distribución de las personas fallecidas por ECV según grupos quinquenales de edad y sexo (n=469)

GRUPO DE EDAD	SEXO				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
< 1 año	2	1	0	0	2	0
1 - 4	0	0	2	1	2	0
10 - 14	0	0	1	0	1	0
15 - 19	0	0	1	0	1	0
20 - 24	0	0	3	1	3	1
25 - 29	1	0	3	1	4	1
30 - 34	7	3	2	1	9	2

35 - 39	2	1	5	2	7	1
40 - 44	4	2	4	2	8	2
45 - 49	5	2	6	3	11	2
50 - 54	11	4	7	3	18	4
55- 59	13	5	8	4	21	4
60 - 64	16	6	12	6	28	6
65 - 69	20	8	15	7	35	7
70 - 74	41	16	37	18	78	17
75 - 79	24	9	30	14	54	12
80 - 84	34	13	21	10	55	12
85 - 89	39	15	30	14	69	15
90 a 94	30	12	18	9	48	10
95 a 99	9	3	4	2	13	3
100 y más	1	0	1	0	2	0
Total	259	100	210	100	469	100

Se observó que la pérdida de años potenciales de vida (APV) en hombres mostró patrones significativos, con tres picos notables en grupos de edad específicos: 1 a 4 años, 20 a 24 años y 35 a 39 años. Estos picos importantes de analizar, ya que ocurrieron antes de alcanzar la esperanza de vida al nacer de 72,4 años aproximado para el año 2017 ¹⁵.

El grupo de edad comprendida entre 1 a 4 años mostraron una alta tasa de mortalidad por enfermedades prevenibles. Los jóvenes de 20 a 24 años presentaron un riesgo creciente de enfermedades cardiovasculares, influenciadas por hábitos de vida establecidos en esa etapa. Finalmente, los hombres de 35 a 39 años experimentaron un aumento en el riesgo de enfermedades cardiovasculares.

Los años de vida perdidos por enfermedades cardiovasculares en mujeres presentaron picos de mortalidad prematura en edades atípicas: menores de un año, entre 30-34 y 50-59 años, edades previas a la esperanza de vida local de 75.9 años¹⁵. La mortalidad entre los 30-34 años se vinculó al estilo de vida moderno, con estrés y mala alimentación. Entre los 50-59 años, los cambios hormonales de la menopausia elevaron el riesgo cardiovascular.

El análisis reveló que una mayoría fallecieron en sus hogares, un 64,1% de los afiliados a la seguridad social y un 59,6% del sistema público. Solo un 30% de los decesos ocurrieron en hospitales, lo que sugiere que muchos pacientes no lograron acceder a atención médica oportuna antes de morir. Factores como la distancia a los centros de salud, la falta de recursos económicos y la demora en buscar atención médica podrían haber influido en esta situación.

Las "demás enfermedades" tienen la mayor participación con 48,6%, representando la principal causa de mortalidad. Sin embargo, las enfermedades del sistema circulatorio destacaron como la causa específica más frecuente, alcanzando el 20% de los fallecimientos. Este dato subrayó la relevancia de las enfermedades cardiovasculares constituyéndose en un problema de salud pública, superando incluso a las neoplasias (14,2%). Esta tendencia se mantuvo similar al analizar los datos por sexo. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Distribución de las defunciones según los seis grandes grupos de

**causas de la lista corta OPS 6/67, por sexo, ciudad de La Paz, enero a junio 2017
(n=2481)**

GRUPOS DE CAUSAS	SEXO				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
1. Enfermedades transmisibles (A00-B99, G00-G03, J00-J22)	99	7,8	92	7,6	191	7,7
2. Neoplasias (tumores) (C00-D48)	215	16,8	138	11,5	353	14,2
3. Enfermedades del sistema circulatorio (I00-I99)	280	21,9	218	18,1	498	20,1
4. Ciertas afecciones originadas en el periodo perinatal(P00-P96)	27	2,1	36	3	63	2,5
5. Causas externas (V01-Y89)	50	3,9	119	9,9	169	6,8
6. Todas las demás enfermedades	605	47,4	602	50	1207	48,6
Total	1276	100	1205	100	2481	100

Se observó que las enfermedades hipertensivas fueron la principal causa de muerte por afecciones cardiovasculares, representando el 30% de los casos. Las enfermedades cerebrovasculares y cardiopulmonares también figuraron como causas significativas, con un 20,3% y un 17,2% respectivamente. Al analizar las diferencias por sexo, se observó que las enfermedades isquémicas del corazón tuvieron una mayor incidencia en mujeres (15,1%) que en hombres (9,4%). En contraste, las enfermedades cerebrovasculares afectaron más a los hombres (23,5%) en comparación con las mujeres (17,8%). (Ver tabla 3)

Tabla 3. Distribución de las defunciones por tipo de Enfermedades Cardiovasculares según sexo, ciudad de La Paz, enero a junio 2017(n=472)

Grupo de Enfermedades Cardiovasculares	SEXO				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
1. Enfermedades hipertensivas (I10-I15)	80	30,9	63	29,6	143	30,3
2. Enfermedades cerebrovasculares (I60-I69)	46	17,8	50	23,5	96	20,3
3. Enfermedad cardiopulmonar (I26-I45)	43	16,6	38	17,8	81	17,2
4. Insuficiencia cardíaca (50)	34	13,1	28	13,1	62	13,1
5. Enfermedades isquémicas del corazón (I20-I25)	39	15,1	20	9,4	59	12,5
6. Fiebre reumática (I00-I09)	4	1,5	3	1,4	7	1,5

7. Malformaciones congénitas del corazón (Q20-Q24)	3	1,2	3	1,4	6	1,3
8. Cardiopatía Chagásica (B57.2), por dilatación	1	0,4	2	0,9	3	0,6
9. Otras	9	3,5	6	2,8	15	3,2
Total	259	100,0	213	100,0	472	100,0

Se pudo determinar que la principal causa de muerte por fiebre reumática cardíaca fue la "Enfermedad reumática del corazón, no especificada", representando el 42,5% de los casos. La edad promedio de fallecimiento fue de 65 años en hombres y 60 años en mujeres, con un rango de edad más amplio en mujeres. Además, las mujeres mostraron una pérdida de años de vida potenciales significativamente mayor, con un promedio de 76 años, en comparación con los 16 años en hombres.

La hipertensión esencial (I10) destacó como la principal causa de muerte por hipertensión arterial, afectando ligeramente más a mujeres (77,5%) que a hombres (73%). La edad promedio de fallecimiento fue similar en ambos sexos, alrededor de los 73 años, aunque las mujeres mostraron un rango de edad de fallecimiento más amplio. Sin embargo, las mujeres jóvenes sufrieron una pérdida significativa de años potenciales de vida, con un total de 430 años perdidos en comparación con los 294 años perdidos por los hombres. El análisis de las defunciones por insuficiencia cardíaca reveló que el 61,3% de los casos correspondían a la categoría "Insuficiencia cardíaca, no especificada" (código CIE-10: I50.9). Esta alta proporción sugiere una necesidad de profundizar en la caracterización de estos pacientes, ya que la falta de especificación puede dificultar la identificación de factores de riesgo específicos y la implementación de estrategias de prevención y tratamiento adecuadas.

La principal causa de muerte por insuficiencia cardíaca fue la insuficiencia cardíaca no especificada (61,3%), seguida de la insuficiencia cardíaca congestiva (37,1%). Se observaron diferencias de género, con las mujeres más afectadas por la insuficiencia cardíaca no especificada y los hombres por la congestiva. La edad promedio de fallecimiento fue mayor en mujeres (80 años) que en hombres (75 años), aunque los hombres mostraron un rango de edad más amplio al morir. Además, los hombres experimentaron una mayor pérdida de años potenciales de vida (139 años) en comparación con las mujeres (61 años), lo que sugiere un impacto más severo de la insuficiencia cardíaca en su calidad y esperanza de vida.

Respecto a las muertes por enfermedades cardiovasculares, las afecciones cardiopulmonares fueron la principal causa, representando el 69,1% de los fallecimientos, seguida por otras enfermedades del corazón. Se observó una ligera diferencia en la mortalidad por cardiopulmonares entre hombres y mujeres, con una mayor proporción de casos en hombres, mientras que las mujeres mostraron una mayor incidencia en otras enfermedades del corazón. Los hombres fallecieron a una edad promedio más temprana por enfermedades cardiopulmonares y presentaron un rango de edad de mortalidad más amplio, lo que sugiere diferencias en los factores de riesgo y la progresión de la enfermedad entre sexos. Los años potenciales de vida perdidos fueron ligeramente mayores en hombres, lo que refleja una posible menor esperanza de vida debido a otros factores de riesgo y comorbilidades.

Entre las muertes por enfermedades isquémicas del corazón reveló que el infarto agudo de miocardio fue la causa principal, seguido por la enfermedad aterosclerótica del

corazón. Aunque no hubo diferencias significativas en la distribución de estas causas por sexo, se observó que la enfermedad aterosclerótica y sus complicaciones fueron más frecuentes en hombres. La edad promedio de muerte fue menor en hombres (76 años) que, en mujeres, quienes mostraron un rango de edad más amplio al fallecer. Los años potenciales de vida perdidos fueron mayores en mujeres (111 años) que en hombres (87 años).

Entre los tipos de diagnóstico, el accidente vascular cerebral isquémico se destacó como el más común, representando el 54,2% de los casos analizados. En segundo lugar, se registró el accidente vascular cerebral hemorrágico, que constituyó el 26% de las muertes por esta causa.

El accidente vascular cerebral isquémico fue el diagnóstico más común, representando el 54,2% de los casos. Le siguió el accidente vascular cerebral hemorrágico, con un 26% de las muertes. El Accidente Vascular Encefálico Agudo no especificado (I64 CIE-10) fue la causa más frecuente (53.1%), seguido de la Hemorragia intraencefálica no especificada (I61.9 CIE-10) y la Encefalopatía hipertensiva (I67.4 CIE-10), subrayando la hipertensión como factor de riesgo clave.

Al comparar por sexo, la Hemorragia intraencefálica no especificada fue más frecuente en hombres (16%), duplicando la incidencia en mujeres. La Encefalopatía hipertensiva fue más prevalente en mujeres (15.2%), superando en cinco puntos porcentuales a los hombres. La edad promedio de muerte fue de 68 años en mujeres y 67 en hombres, con una mayor amplitud de distribución en hombres (8 a 81 años). Las mujeres acumularon 419 años potenciales de vida perdidos más que los hombres.

DISCUSIÓN

Incidencia de defunciones atribuibles a enfermedades del corazón y vasos sanguíneos en una población definida durante un período específico. Es un indicador clave de la carga de enfermedad cardiovascular en una población¹⁶.

Esta establecido que las enfermedades cardiovasculares ocupan las primeras causas de mortalidad, no solo en países de desarrollo alto, también en los de bajo desarrollo.

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se consideran la principal causa de muerte a nivel mundial, especialmente en países de ingresos bajos y medios, como Bolivia.¹⁷ La tendencia de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares que presentó México: entre 1990-1997 produjo un incremento en ambos sexos; en 1997-2000 una tendencia decreciente y entre 2000-2015 una tendencia estacionaria en mujeres y creciente en hombres. La mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades hipertensivas se incrementaron en hombres y mujeres con el consecuente aporte negativo a la esperanza de vida. Por el contrario, las enfermedades cerebrovasculares disminuyeron con ganancias a la esperanza de vida, aunque persisten las diferencias por sexo. Las otras enfermedades del corazón tendieron a disminuir aumentando la esperanza de vida en los dos sexos¹⁸.

Una revisión sistemática de 42 estudios con autopsias verbales en países en desarrollo reportó que el 22,9 % de las muertes en personas mayores de 15 años eran atribuibles a enfermedades cardiovasculares, con proporciones más altas en hombres (24,7 %) que en mujeres (20,9 %) y con un predominio en zonas urbanas¹⁹.

La distribución de muertes por grupos de edad coincide con datos del Global Burden of Disease (GBD) 2019, donde se reporta una carga considerable de muerte y

discapacidad cardiovascular entre los 15 y 39 años, representando una parte sustancial del total de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares (CV) en jóvenes adultos²⁰. En prolongación temporal en América Latina señala que, aunque la mortalidad por enfermedad coronaria ha disminuido en países como Argentina y Colombia, en México los jóvenes adultos entre 35 y 44 años muestran un patrón preocupante, con un aumento persistente las tasas de mortalidad por esta enfermedad²⁰.

CONCLUSIÓN

El presente estudio reveló una alta prevalencia de estas enfermedades, con patrones de mortalidad diferenciados por sexo y una preocupante tasa de mortalidad prematura, especialmente en hombres. Se identificaron grupos vulnerables como niños, adultos jóvenes y mujeres en edad fértil y postmenopáusica, y se destacaron factores de riesgo modificables como la hipertensión, el tabaquismo, la diabetes y la obesidad. Además, se observaron desigualdades en el acceso a la atención médica, aspecto alarmante, evidenciadas por la alta proporción de muertes en el hogar, y se subrayó la necesidad de fortalecer los sistemas de vigilancia epidemiológica para mejorar la comprensión y el abordaje de estas enfermedades en la ciudad.

Los patrones de años potenciales de vida perdidos varían por sexo y enfermedad, con cambios en la heterogeneidad de edad al fallecer y en la precisión diagnóstica de afecciones isquémicas y cerebrovasculares.

REFERENCIAS

1. Gharios C, Leblebjian M, Mora S, Blumenthal RS, Jaffa MA, Refaat MM. The association of cardiovascular mortality with a first-degree family member history of different cardiovascular diseases. *J Geriatr Cardiol* [Internet]. 2021 [cited 2024 Sep 24];18(10):816–824. Available from: <https://doi.org/10.11909/j.issn.1671-5411.2021.10.001>
2. OPS/OMS. La Carga de Enfermedades Cardiovasculares [Internet]. Portal de Datos sobre Enfermedades No Transmisibles, Salud Mental, y Causas Externas. 2024 [cited 2024 Sep 24]. Available from: <https://www.paho.org/es/enlace/carga-enfermedades-cardiovasculares>
3. Zavala-Hoppe AN, Peralta-Ortega SY, Narváez-Calderón JM, Patiño-Zambrano FA. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo a nivel global. *MQRInvestigar* [Internet]. 2024 Feb 8 [cited 2024 Sep 24];8(1):1565–89. Available from: <https://www.investigarmqr.com/ojs/index.php/mqr/article/view/962>
4. Arrante V, Bertomeu V. Enfermedad cardiovascular. Alicante: UNIVERSITAS Miguel Hernandez; 2023.
5. Guerrero M, Villavicencio A y CJ. Morbimortality of cardiovascular diseases : causes , diagnostic tests and Morbimortalidad de las enfermedades cardiovasculares : causas , pruebas diagnósticas y prevención . Resumen [Internet]. Vol. 7, MQR investigar. 2023. 957–994 p. Available from: <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.3.2023.957-994>
6. Organización Panamericana de la Salud 10ma revisión. Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y problemas relacionados con la salud. Washington, D.C.; 2008. 441–478 p.
7. Zavala-Hoppe AN, Peralta-Ortega SY, Narváez-Calderón JM, Patiño-Zambrano FA. Mortalidad por enfermedades cardiovasculares y sus factores de riesgo a nivel global. *MQRInvestigar*. 2024;8(1):1565–89.

8. Fernando L, Pamela S, Alejandra L. Cardiovascular Disease in Latin America: The Growing Epidemic. *Prog Cardiovasc Dis*. 2014 Nov 1;57(3):262–7.
9. Ordunez P, Prieto-Lara E, Gawryszewski VP, Hennis AJM, Cooper RS. Premature Mortality from Cardiovascular Disease in the Americas-Will the Goal of a Decline of “25% by 2025” be Met? 2015 [cited 2024 Sep 25]; Available from: <http://www.paho.org/>
10. Rodríguez T, Malvezzi M, Chatenoud L, Bosetti C, Levi F, Negri E, et al. Trends in mortality from coronary heart and cerebrovascular diseases in the Americas: 1970-2000. *Heart [Internet]*. 2006 [cited 2024 Sep 25];92:453–60. Available from: www.heartjnl.com
11. Mamani-Ortiz Y, Sebastián MS, Armaza AX, Luizaga JM, Illanes DE, Ferrel M, et al. Prevalence and determinants of cardiovascular disease risk factors using the WHO STEPS approach in Cochabamba, Bolivia. [cited 2024 Sep 25]; Available from: <https://doi.org/10.1186/s12889-019-7064-y>
12. Limachi-Choque J, Guitian J, Leyns C, Guzman-Rivero M, Eid D. Risk factors for COVID-19 mortality in hospitalized patients in Bolivia. *IJID Reg [Internet]*. 2023 Dec 1 [cited 2024 Sep 25];9:95–101. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/38020182>
13. López-Bastida J, Serrano-Aguilar P, Duque-González B. Socioeconomic costs of cardiovascular disease and cancer in the Canary Islands (Spain) in 1998. *Gac Sanit*. 2003;17(3):210–7.
14. Hartunian NS, Smart CN, Thompson MS. The Incidence and Economic Costs of Cancer, Motor Vehicle Injuries, Coronary Heart Disease, and Stroke: A Comparative Analysis. *Public Health*. 1980;70:1249–60.
15. INE. Nota de Prensa : Población adulta mayor boliviana tiende a incrementarse en los próximos años [Internet]. 2017 [cited 2024 Dec 3]. Available from: <https://anda.ine.gob.bo/index.php/citations/113>
16. Murray CJL, Lopez AD. Global mortality, disability, and the contribution of risk factors: Global burden of disease study. *Lancet [Internet]*. 1997 May 17 [cited 2025 Jul 22];349(9063):1436–42. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9164317/>
17. Mamani-Ortiz Y, San Sebastián M, Armaza AX, Luizaga JM, Illanes DE, Ferrel M, et al. Prevalence and determinants of cardiovascular disease risk factors using the WHO STEPS approach in Cochabamba, Bolivia. *BMC Public Health [Internet]*. 2019 Jun 20 [cited 2025 Jul 22];19(1):1–13. Available from: <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-7064-y>
18. Dávila Cervantes CA. Tendencia e impacto de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en México, 1990-2015. *Rev Cuba Salud Pública [Internet]*. 2020 Jun 29 [cited 2025 Jul 22];45:e1081. Available from: <https://orcid.org/0000-0002-7656-3606>
19. Acharya A, Chowdhury HR, Ihyauddin Z, Mahesh PKB, Adair T. Cardiovascular disease mortality based on verbal autopsy in low-and middle-income countries: a systematic review. *Bull World Health Organ [Internet]*. 2023 Sep 1 [cited 2025 Jul 22];101(9):571–86. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37638359/>
20. Arroyo-Quiroz C, Barrientos-Gutierrez T, O’Flaherty M, Guzman-Castillo M, Palacio-Mejia L, Osorio-Saldarriaga E, et al. Coronary heart disease mortality is decreasing in Argentina, and Colombia, but keeps increasing in Mexico: A time trend study. *BMC Public Health [Internet]*. 2020 Feb 3 [cited 2025 Jul 22];20(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32013918/>