



*Relación entre la hipertensión arterial con el riesgo de infarto al miocardio y
ataque cerebrovascular*

*Relationship between high blood pressure and the risk of myocardial infarction
and stroke*

*Relação entre a hipertensão arterial e o risco de enfarte do miocárdio e acidente
vascular cerebral*

Karina Maricela Merchán-Villafuerte ^I
karinamerchan1@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0002-8059-7518>

Giannella Nicole Santana-Vergara ^{II}
santana-giannella4954@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0003-2025-8658>

Melany Dayanara Sabando-Zambrano ^{III}
sabando-melany7435@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0005-1000-3138>

Britney Andrea Salazar-Coellar ^{IV}
Salazar-britney4987@unesum.edu.ec
<https://orcid.org/0009-0009-4092-034X>

Correspondencia: karinamerchan1@hotmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 06 de julio de 2024 * **Aceptado:** 12 de agosto de 2024 * **Publicado:** 30 de septiembre de 2024

- I. Docente Titular Carrera Laboratorio Clínico, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Estatal del Sur de Manabí, Ecuador.
- II. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Ecuador.
- III. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Ecuador.
- IV. Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Laboratorio Clínico, Ecuador.

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares son las más mortales en el mundo, causando 17,3 millones de muertes anuales. Se prevé que para 2030, casi 23.6 millones de personas pueden morir por estas afecciones, el objetivo de la investigación fue analizar la relación entre la hipertensión arterial con el riesgo de desarrollar infarto al miocardio y ataque cerebrovascular aplicando un tipo de estudio documental descriptivo dentro de los resultados principales se destaca que la frecuencia de las enfermedades mencionadas anteriormente, y se descubrió que naciones como Ecuador tenían altas tasas de prevalencia contra el infarto agudo al miocardio 55.7%, México 52.8% infarto agudo al miocardio, Colombia 47.2% accidente cerebrovascular, Chile 46.4% accidente cerebrovascular, sin embargo, según las investigaciones revisadas, es evidente que las altas prevalencias de esta u otras enfermedades en algunos países pueden ser el resultado de un descuido del sistema de salud pública, ya que no invierte el dinero necesario para contrarrestarlas. Permitiendo concluir que se ha descubierto que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, aunque las estimaciones varían según el país que se encuentre. En nuestra investigación, se encontró que la hipertensión, el infarto agudo al miocardio y los accidentes cerebrovasculares tienen una alta tasa de prevalencia y que la más común en la mayoría de los países son los infartos.

Palabras clave: aterosclerosis; cardiovascular; estrés; grasas; mortalidad.

Abstract

Cardiovascular diseases are the most deadly in the world, causing 17.3 million deaths annually. It is expected that by 2030, almost 23.6 million people may die from these conditions, the objective of the research was to analyze the relationship between high blood pressure and the risk of developing myocardial infarction and stroke by applying a type of descriptive documentary study within the main results it is highlighted that the frequency of the diseases mentioned above, and it was discovered that nations such as Ecuador had high prevalence rates against acute myocardial infarction 55.7%, Mexico 52.8% acute myocardial infarction, Colombia 47.2% stroke, Chile 46.4% stroke, however, according to the research reviewed, it is evident that the high prevalence of this or other diseases in some countries may be the result of neglect of the public health system, since it does not invest the necessary money to counteract them. It can be concluded that cardiovascular diseases have been found to be the leading cause of death in the world, although estimates vary

depending on the country. In our research, it was found that hypertension, acute myocardial infarction and stroke have a high prevalence rate and that the most common in most countries are heart attacks.

Keywords: atherosclerosis; cardiovascular; stress; fats; mortality.

Resumo

As doenças cardiovasculares são as mais mortíferas do mundo, causando 17,3 milhões de mortes anualmente. A expectativa é que, até 2030, quase 23,6 milhões de pessoas morram por causa destas condições. O objetivo da investigação foi analisar a relação entre a hipertensão e o risco de desenvolver enfarte do miocárdio e um acidente vascular cerebral, através da aplicação de um tipo de estudo documental descritivo dentro do The. os principais resultados destacam a frequência das doenças acima referidas, e verificou-se que nações como o Equador apresentavam elevadas taxas de prevalência contra o enfarte agudo do miocárdio 55,7%, México 52,8% enfarte agudo do miocárdio miocárdio, Colômbia 47,2% acidente vascular cerebral, Chile 46,4% acidente vascular cerebral, no entanto, de acordo com a pesquisa revista, é evidente que a elevada prevalência desta ou de outras doenças em alguns países pode ser resultado de negligência por parte do sistema público de saúde, uma vez que este não investiu o dinheiro necessário para os combater. O que nos permite concluir que se descobriu que as doenças cardiovasculares são a principal causa de morte no mundo, embora as estimativas variem consoante o país. Na nossa pesquisa, verificou-se que a hipertensão, o enfarte agudo do miocárdio e o acidente vascular cerebral apresentam uma elevada prevalência e o mais comum na maioria dos países é o enfarte.

Palavras-chave: aterosclerose; cardiovascular; stress; gorduras; mortalidade.

Introducción

La evaluación del riesgo cardiovascular se ha incorporado recientemente a las guías clínicas de atención del paciente como medida de prevención de enfermedades cardiovasculares (1). La mortalidad por enfermedad cardiovascular ha disminuido en los hombres y ha aumentado en las mujeres, según estudios. Sin embargo, en la posmenopausia, las tasas de mortalidad por enfermedad cardiovascular aumentan, especialmente en mujeres, que son entre 4 y 8 veces más frecuentes que en hombres (2).

El problema de la hipertensión arterial es un problema de salud pública que afecta aproximadamente a 1.000 millones de personas en el mundo y se ha convertido en la enfermedad crónica más frecuente según la organización mundial de la salud (OMS), que junto al hipercolesterolemia y/o hipertrigliceridemia constituye otro factor de riesgo ateroesclerótico, asimismo, la hipertensión arterial (HTA) está considerada como uno de los más importantes factores de riesgo cardiovasculares. Se debe mencionar que la mayoría de las personas con hipertensión arterial no muestran síntoma alguno, mientras que en otros casos suele presentarse dolor de cabeza, vértigos, dificultad respiratoria, palpitaciones del corazón y hemorragias nasales, si no se controla la hipertensión arterial puede provocar infarto al miocardio, entre otras causas (3). Las cardiopatías isquémicas (ECV) y los accidentes cerebrovasculares (ACV) fueron la primera y la segunda causa de muerte en el 2019 y la primera y la cuarta causa principal de pérdida de años de vida ajustados por discapacidad, respectivamente. Dado que el control deficiente de la presión arterial (PA) es el factor de riesgo atribuible poblacional (FAP) más importante para las ECV y los ACV, el accidente cerebrovascular hemorrágico (FAP = 58%) y La prevención y el control de la hipertensión se pueden lograr mediante la aplicación de estrategias de servicios de salud a nivel poblacional y dirigidas a los grupos de alto riesgo, que incluyen intervenciones para aumentar la concientización sobre las medidas preventivas y de control de la hipertensión (4).

El aumento del colesterol vehiculado por las HDL (cHDL) tiene el efecto contrario, es decir, protege del desarrollo de esa enfermedad epidémica en el mundo occidental. Por otro lado, los estudios epidemiológicos, experimentales y de intervención han demostrado de forma concluyente que el exceso de colesterol total y del transportado en las LDL (cLDL) predispone al aterosclerosis y sus complicaciones, principalmente la enfermedad coronaria. Por lo tanto, las concentraciones de estas lipoproteínas pueden predecir el peligro cardiovascular. Sin embargo, varios cocientes (principalmente el colesterol total/cHDL y el cLDL/cHDL) se han propuesto para simplificar y contener la definición de riesgo derivada de las concentraciones de colesterol total, cLDL y cHDL (5).

Las enfermedades cardiovasculares son las más mortales en el mundo, causando 17,3 millones de muertes anuales. Se prevé que para 2030, casi 23.6 millones de personas pueden morir por estas afecciones (6).

La disparidad socioeconómica es una de las principales causas de mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles en América Latina, incluyendo enfermedades cardiovasculares. Brasil

tenía una alta tasa de mortalidad por patologías cardiovasculares, pero en los últimos años ha disminuido, ya que el 9% de las personas tiene colesterol elevado y el 20% tiene hipertensión, sin contar otros factores de riesgo como diabetes, obesidad, sedentarismo y tabaquismo (7).

En Ecuador, existe un alto riesgo de sufrir un accidente cardiovascular debido a una alimentación inadecuada, un estilo de vida sedentario y la falta de conocimiento. Las enfermedades cardiovasculares son la primera causa de muerte a nivel nacional, representando el 26,49% de todas las defunciones. Según la encuesta STEPS de 2018, el 25,8% de la población de 18 a 69 años tiene presión arterial elevada, hiperglicemia, glucosa alterada y colesterol elevado (8).

En la provincia de Manabí, se ha observado una tendencia a adoptar nuevas formas y estilos de vida con menos gasto de energía y alto grado de estrés, así como un consumo masivo de alimentos ricos en grasas saturadas. Estos factores de riesgo cardiovascular son un problema de salud importante en la provincia, principalmente debido a malos hábitos nutricionales y tóxicos. Por provincia, la mayor incidencia de enfermedades cardiovasculares se da en Manabí (9).

Se espera que a través de los objetivos establecidos se obtengan resultados y conclusiones sobre los temas sugeridos, lo que aumentará el interés en realizar investigaciones adicionales que complementen lo ya estudiado, así como fomentar la realización de nuevas investigaciones centradas en las enfermedades cardiovasculares, especialmente en la hipertensión arterial.

Objetivo general

Analizar la relación entre la hipertensión arterial con el riesgo de desarrollar infarto al miocardio y ataque cerebrovascular.

Objetivo específico

Identificar la tasa de prevalencia de la hipertensión arterial, infarto al miocardio y ataque cerebrovascular.

Identificar los factores de riesgo que pueden potenciar el efecto de la hipertensión sobre el desarrollo de eventos cardiovasculares y cerebrovasculares.

Evaluar la relación entre los diferentes niveles de presión arterial con el riesgo de infarto al miocardio y el riesgo de ataque cerebrovascular.

Metodología

Tipo de estudio

El estudio actual se llevó a cabo utilizando un enfoque documental descriptivo. Se enfocó en una revisión sistemática de varios artículos publicados que exploraban la relación entre la hipertensión arterial y el infarto al miocardio, cada uno de los cuales abordó al menos una variable relacionada con el tema de estudio (10).

Estrategia de búsqueda

Se utilizó una variedad de bases de datos, como Scielo, Redalyc, PubMed, la Biblioteca NHI, Science Direct, la Organización Mundial de la Salud, la Organización Panamericana de la Salud y otras, para realizar una revisión sistemática de los artículos requeridos para el estudio. En este caso, para establecer un filtro, se utilizaron, además de los criterios de inclusión y exclusión previamente mencionados, un sistema de palabras claves para identificar estudios relacionados con el enfoque de la investigación actual.

Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Artículos en bases de datos de revistas indexadas.
- Investigaciones realizadas en un grupo de personas con hipertensión arterial, infarto al miocardio y accidente cerebrovascular.
- Documentos de sitios web confiables
- Investigaciones realizadas en español, inglés y portugués.
- Artículos que hayan sido publicados dentro de los últimos 6 años (2018-2023)

Criterios de exclusión

- Investigación que carezca de fundamento científico.
- Artículos que no sean de libre acceso.
- No se tomará información proveniente de tesis de pregrado.

Operadores, booleanos o truncamiento, palabras clave, idioma y períodos de búsqueda

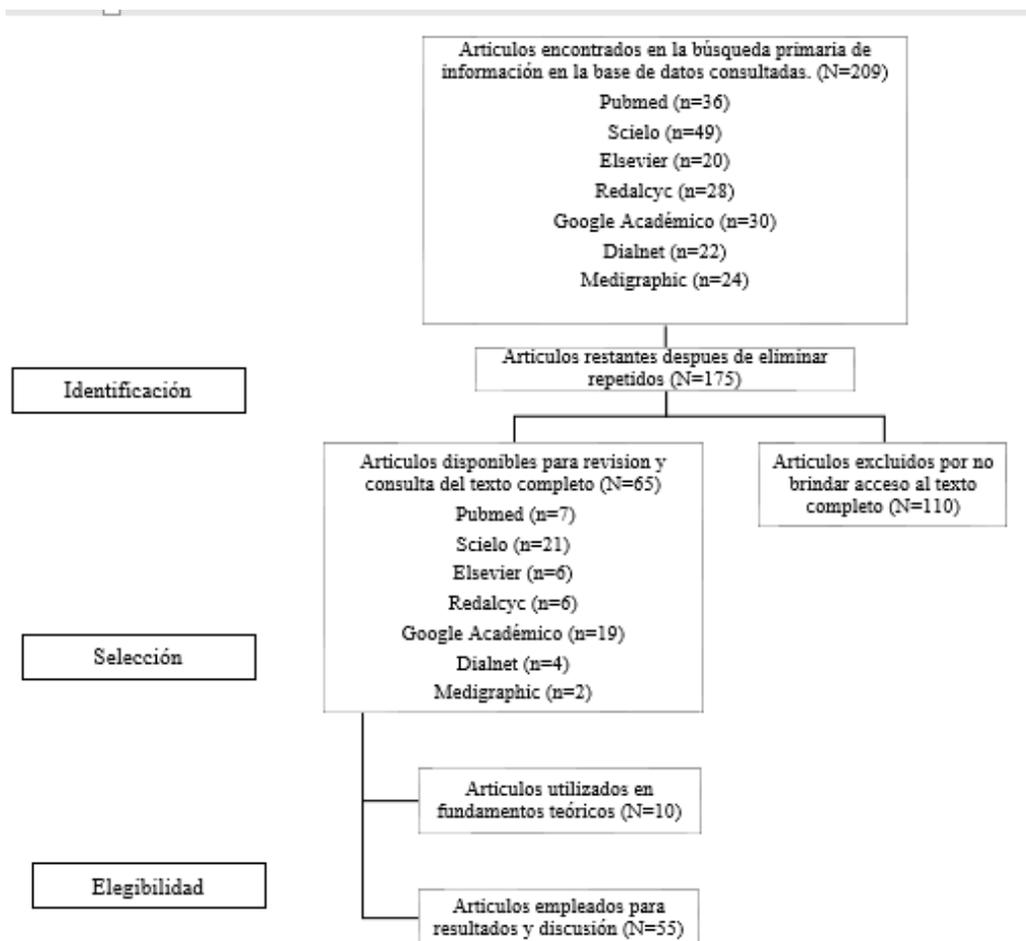
Esta revisión sistemática incluyó una revisión bibliográfica de artículos de los últimos 6 años (2018–2023), y se buscó en español y portugués debido a la necesidad de disponer de una base de datos amplia. Estos se optimizaron utilizando los operadores WoS, AND, OR y NOT. Además de las variables a tener en cuenta para la búsqueda de recursos bibliográficos, se tendrán en cuenta otros factores como las palabras clave como cardiovascular, patologías, lípidos, cerebrovascular e hipertensión. De esta manera, se asegurará la inclusión de la bibliografía bajo criterios de inclusión puntuales.

Consideraciones éticas

Debido a que se manejó la información necesaria de manera confidencial, la investigación cumplió con los criterios éticos. Los hallazgos no serán utilizados o reproducidos para otros fines que no sean académicos, los acuerdos éticos se cumplieron, la información recolectada y analizada se mantuvo adecuadamente y se utilizó correctamente. Además, se respetaron los derechos de autoría de cada artículo y las investigaciones utilizadas en la redacción de los artículos (11).

La lista de artículos identificados para considerarlos como parte de la revisión sistemática son los siguientes:

Figura 1: Selección de artículos a través del flujograma PRISMA.



Resultados

Tabla 1: Prevalencia de la hipertensión arterial, infarto al miocardio y ataque cerebrovascular.

Autor/es Referencia	Año	País	Metodología	Muestra	Tipo de enfermedad	Tipo de enfermedad	Tipo de enfermedad	Prevalencia (%)
Sandoya E (12)	2019	Uruguay	Investigación de corte transversal descriptiva	102	Hipertensión arterial	-----	-----	7.5
Lara y col. (13)	2019	Brasil	Investigación de corte transversal descriptiva	147	Hipertensión arterial	-----	-----	31
Vintimilla y col. (14)	2020	USA	Estudio descriptivo	771	Hipertensión arterial	-----	-----	12.6

			o transversal						
Mejía y col (15)	2020	Ecuador	Estudio descriptivo o transversal	413		Hipertensión arterial	-----	-----	8.96
Regino y col (16)	2021	Colombia	Estudio transversal	272		Hipertensión arterial	-----	-----	35.3
Ordoñez y col. (Ordoñez Garcis, y otros, Enfermedades cardiovasculares en Cuba: determinantes para una epidemia y desafíos para la prevención y control, 2019)	2019	Cuba	Estudio observacional	181	Accidente cerebrovascular	-----		26
Troncoso y col. (18)	2020	Chile	Estudio descriptivo	357	-----	Accidente cerebrovascular	-----		46.4
Escobar y col. (19)	2020	Colombia	Estudio observacional	810	----	Accidente cerebrovascular	-----		47.2
Piloto y col (20)	2020	Cuba	Estudio descriptivo	904	----	Accidente cerebrovascular	-----		54.7
Berna y col (21)	2021	Ecuador	Estudio cuantitativo, retrospectivo, descriptivo y no experimental	659	----	Accidente cerebrovascular	-----		33.5
Dávila C (22)	2019	México	Estudio descriptivo, cuantitativo	422	-----		-----	Infarto agudo al miocardio	52.8
Chamberg y col. (23)	2020	Perú	Estudio observacional	446	-----		-----	Infarto agudo al miocardio	51.5

			descriptivo				
Rubinstein y col. (24)	2020	Argentina	Estudio cuantitativo, descriptivo	396	-----	-----	Infarto agudo al miocardio 14.8
Silva y col. (25)	2021	Ecuador	Estudio descriptivo de corte transversal estudio descriptivo	52	-----	-----	Infarto agudo al miocardio 55.7
Sánchez y col (26)	2023	Cuba	analítico, longitudinal, retrospectivo	383	-----	-----	Infarto agudo al miocardio 71.7

Análisis: Se determinó la frecuencia de las enfermedades mencionadas anteriormente, y se descubrió que naciones como Ecuador tenían altas tasas de prevalencia contra el infarto agudo al miocardio 55.7%, México 52.8% infarto agudo al miocardio, Colombia 47.2% accidente cerebrovascular, Chile 46.4% accidente cerebrovascular, sin embargo, según las investigaciones revisadas, es evidente que las altas prevalencias de esta u otras enfermedades en algunos países pueden ser el resultado de un descuido del sistema de salud pública, ya que no invierte el dinero necesario para contrarrestarlas.

Tabla 2: Factores asociados a eventos cardiovasculares y cerebrovasculares.

Autor/es Referencia	Año	País	Metodología	Factores de riesgo
Castro y col. (27)	2019	México	Revisión exhaustiva de ensayos clínicos, boletines, artículos de revisión y normas de salud	Sedentarismo Obesidad Presion arterial
Roque y col. (28)	2019	Cuba	Revisión bibliográfica	Consumo excesivo de tabaco Inactividad física
Fernández y col. (29)	2019	Cuba	Revisión bibliográfica empleando literatura nacional e internacional	Obesidad Tabaquismo
Maldonado y col. (30)	2020	Ecuador	Estudio descriptivo transversal	Generó Sedentarismo Estrés
Gualpa y col. (31)	2020	Cuba	Investigación descriptiva transversal prospectiva	Estrés Anticonceptivos orales
Areiza y col. (32)	2020	Colombia	Investigación descriptiva observacional transversal	Salud emocional Diabetes Obesidad
Saboya D (33)	2020	Peru	Estudio cuantitativo, descriptivo	Mala alimentación Inactividad física
Duin y col. (34)	2021	Venezuela	Investigación prospectiva, descriptiva	Anticonceptivos orales Antecedentes familiares
Del Alba y col. (35)	2021	Argentina	Revisión bibliográfica	Hormonas sexuales Antecedentes familiares
Chevez y col. (36)	2022	Costa Rica	Revisión bibliográfica	Hipercolesterolemia Diabetes

Análisis: Existen diferentes factores de riesgo que conllevan al desarrollo de enfermedades cardiovasculares unas más letales que otras donde los antecedentes familiares, edad o sexo juegan un papel muy importante en el desarrollo de estas anomalías donde estos factores son considerados como modificables mientras que los factores donde se debe actuar de forma preventiva son diabetes mellitus, obesidad, sedentarismo ya que estos factores son que tienen una asociación mayor con este tipo de patologías siendo muy frecuentes en la población en general.

Tabla 3: Niveles de presión arterial asociado al infarto agudo al miocardio y accidente cerebrovascular.

Autor/Ref.	Año	País	Enfermedad	n°	Estado Antropométrico			Presión Arterial
					Edad	Peso kg	Estatura cm	
Segura y col. (37)	2019	Honduras	Accidente cerebrovascular	1309	45 - 64	67-81	154 -167	280/160
Cárdenas y col. (Cardenas Villarreal, Guevara Valtier, Ortiz Félix, & Nava González, 2020)	2020	México	Accidente cerebrovascular	746	4 - 18	18 - 61	109 - 163	250/130
Paumier y col. (39)	2021	Cuba	Accidente cerebrovascular	300	20 - 59	62-156	146 - 173	250/120
Borja y col (40)	2021	Ecuador	Accidente cerebrovascular	110	65 - 70	59 - 84	153 - 161	280/140
Tapia y col. (41)	2022	Chile	Accidente cerebrovascular	164	21 - 23	66 - 67	164 - 165	270/180
Vásquez y col. (42)	2020	Perú	Hipertensión arterial	288	48 - 46	65 - 78	159 - 168	200/140
Pérez y col. (43)	2020	Argentina	Hipertensión arterial	73	20 - 70	64 - 86	154 - 171	140/100
Gómez y col (44)	2021	México	Hipertensión arterial	16	60 - 90	59 – 82	142 - 170	160/120
Diaztagle y col (45)	2022	Colombia	Hipertensión arterial	176	35 - 58	62 - 73	152- 164	140/90
Uyaguari A (46)	2023	Ecuador	Hipertensión arterial	45	20 - 41	60 - 73	149 - 165	180/130
Vallejos y col. (47)	2020	Brasil	Infarto	60	45 - 70	79,10	158,54	200/140
Mamani (48)	2020	Perú	Infarto	99	6 - 7	22 - 24	117 - 118	290/160
Quimis y col. (Quimis Baque, Manobanda Arias, Ortega Madrid, & Valero Cedeño, 2020)	2020	Ecuador	Infarto	108	12 - 19	49 - 52	151 - 161	190/120
Dueñas y col. (50)	2022	Cuba	Infarto	63	70 - 79	57- 59	159 - 163	220/140
Ibáñez y col (51)	2022	Paraguay	Infarto	110	26 - 90	59 - 81	145 - 170	280/160

Análisis: La presión arterial muy alta puede ocasionar estas enfermedades debido a la presión arterial muy alta existente ocasionando que los vasos sanguíneos se revienten, por ello es importante mantener los niveles de presión arterial dentro de los rangos normales en caso de existir hipertensión es importante llevar un estricto régimen alimenticio para evitar a futuro que el paciente pueda padecer algún infarto agudo al miocardio o un accidente cerebrovascular.

Discusión

Las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte (1,9 millones de personas cada año), y los cambios en el estilo de vida pueden ayudar a prevenirlas. Según la Organización Mundial de la Salud, en las Américas, las enfermedades suelen afectar a ambos sexos de manera equitativa, con un 30% de muertes prematuras en el quintil más desfavorecido. La estrategia regional tiene como objetivo disminuir las tasas de mortalidad en un 25% (52).

En la actualidad, una investigación basada en la frecuencia e incidencia de las enfermedades cardiovasculares ha demostrado que el infarto agudo al miocardio es la enfermedad más frecuente que afecta a la población, con niveles más altos en naciones como Ecuador, México, Colombia y Chile (25,22,19,18). Investigaciones como la de Castro y col. (53) concuerdan con lo encontrado en nuestro estudio en Colombia, según su estudio, la hipertensión arterial es la enfermedad cardiovascular más prevalente, con una tasa de prevalencia del 27.7%.

Por su parte Sandoya E (Sandoya, Enfermedad cardiovascular en Uruguay, 2018) en Uruguay, la hipertensión arterial tiene una tasa de prevalencia del 7,5 %, lo que lo convierte en uno de los países con las tasas de prevalencia más bajas en Latinoamérica. así mismo, Ordoñez y col. (Ordoñez Garcis, y otros, Enfermedades cardiovasculares en Cuba: determinantes para una epidemia y desafíos para la prevención y control, 2018) según una investigación de 2020, la aterosclerosis es la principal enfermedad entre la población de este país, con una tasa de prevalencia del 26%.

Con respecto a los factores de riesgo que están asociados directamente a enfermedades cardiovasculares encontramos al sedentarismo, obesidad, padecer de alguna enfermedad crónica no transmisible como lo es la hipertensión, diabetes mellitus, de igual forma otros factores como la edad, antecedente familiar suelen ser importantes al momento de diagnosticar alguna patología cardiovascular (Castro-Juárez, Cabrera-Pivaral, Garcia SIerra, Morales Perez , & Ramirez Concepcion, Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos, 2017; Areiza, Osorio, Ceballos, & Amariles, Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios, 2018; Garcia M. , 2018).

Chevez y col. (Chevez Elizondo, y otros, Factores de Riesgo Cardiovascular, 2020) en su estudio concuerda ya que resalta a la diabetes como principal factor de riesgo, del mismo modo considera al hipercolesterolemia entre los factores de riesgo para desencadenar alguna patología

cardiovascular sin embargo, es necesario continuar investigando para determinar el principal factor de riesgo que contribuye al desarrollo de cualquier enfermedad cardiovascular.

Mientras que Del Alba y col. (Gimenez Lucero, y otros, Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios, 2019) demuestran que las hormonas sexuales, y antecedentes familiares pueden llegar a ser los principales factores de riesgo, así mismo en la investigación de Saboya D (Saboya Más, Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos, 2018) toma a consideración al proceso de llevar una mala alimentación y asocia a la hipertensión con el desarrollo de cualquier enfermedad cardiovascular, donde se menciona que el incremento de la lipoproteínas potencialmente aterogénicas, representa un fenómeno bioquímico inicial y crucial en la formación de la placa ateromatosa.

Con el objetivo de analizar los niveles de presión arterial asociados a la hipertensión, accidente cerebrovascular e infarto agudo al miocardio, se destacó un índice de masa corporal (IMC) promedio que oscila entre 25 y 49, lo cual se encuentra más frecuentemente asociado a las enfermedades cardiovasculares. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a una persona con sobrepeso como aquella que tiene un Índice de Masa Corporal (IMC) superior a 25 y a una persona con obesidad como aquella que tiene un IMC superior a 30 (62). Teniendo en cuenta los antecedentes y cómo se relacionan con los resultados de la investigación actual, se demuestra que aquellas personas con obesidad o sobrepeso están más propensas a desarrollar algún problema de hipertensión o inclusive algún infarto.

Menco y col. (Menco Roldán, Díaz Perez, Barrios Puerta, & Pinto Aragón, 2019) manifiestan en su estudio que a mayores niveles de presión arterial mayor es el riesgo de padecer alguna de las patologías mencionadas anteriormente encontrando que el accidente cerebrovascular representa la tercera causa de muerte en el mundo occidental. Estos resultados son respaldados por Pérez y col. (64), donde las personas con hipertensión arterial presentaron cifras elevadas en sus niveles de presión arterial debido al consumo de un tratamiento inadecuado. Sin embargo Cabello y col. (65) sostienen que aunque la reducción relativa del riesgo vascular causado por el tratamiento antihipertensivo es constante en todas las edades, los pacientes mayores tienen un mayor riesgo de complicaciones de la HTA.

Asimismo, se consideran relevantes los hallazgos encontrados en esta investigación, que se espera que sirvan de base fundamental en un futuro para el desarrollo de nuevas investigaciones, el incluir

campañas de prevención junto a autoridades de salud permitirán disminuir las altas tasas de prevalencia ocasionadas por estas enfermedades. Es importante seguir investigando sobre la hipertensión arterial y accidente cerebrovascular, así como el infarto agudo al miocardio, ya que llevando un estilo de vida adecuado se evitará la progresión de estas enfermedades que en la actualidad son consideradas como un problema de salud pública.

Conclusiones

Se ha descubierto que las enfermedades cardiovasculares son la principal causa de muerte en el mundo, aunque las estimaciones varían según el país que se encuentre. En nuestra investigación, se encontró que la hipertensión, el infarto agudo al miocardio y los accidentes cerebrovasculares tienen una alta tasa de prevalencia y que la más común en la mayoría de los países son los infartos. Los factores de riesgo varían según la enfermedad cardiovascular a presentarse, ya que estas pueden manifestarse de diferentes maneras. Algunos de los factores mencionados anteriormente pueden aumentar el riesgo de padecer alguna de estas patologías, y ciertos factores pueden tratarse mediante cambios en el estilo de vida, por lo que es crucial hacer ejercicio.

Un estado antropométrico inadecuado, así como un desequilibrio en los niveles de presión arterial contribuirán al desarrollo de diversas enfermedades, como la hipertensión arterial. A su vez estos niveles de presión arterial tienden a ser peligrosos sino se controlan llegando a ocasionar accidentes cerebrovasculares o infarto agudo al miocardio debido a que los altos niveles de presión repercuten comprimiendo los vasos sanguíneos ocasionando su ruptura ocasionando alguna de las enfermedades antes mencionadas.

Referencias

1. Díaz Socorro C, Navarro Despaigne D, Aladro Hernández F, Fuentes Diaz A, Acosta Cedeño E, Domínguez Alonso I. Aterosclerosis subclínica y disminución de la densidad mineral ósea en mujeres de edad mediana. *Cubana de Endocrinología*. 2018; 28(3): p. 1 - 12.
2. García Soto Z, García Soto S, Leal Hernández M, Abellán Alemán J. Valoración control de los factores de riesgo cardiovascular en mujeres menopáusicas obesas tras el seguimiento de un programa estructurado de educación dietética y ejercicio físico. *Ciencia Latina*. 2018; 33(3): p. 103 - 110.

3. Gomez JF, Camacho PA, Lopez Lopez J, Lopez Jaramillo P. Control y tratamiento de la hipertensión arterial: Programa 20-20. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2019; 26(2): p. 99-106.
4. Martinez R, Soliz P, Campbell N, Lackland D, Whelton P, Ordoñez P. Asociación entre el control de la hipertensión arterial en la población y la mortalidad por cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular en 36 países y territorios de la Región de las Américas, 1990-2019: un estudio ecológico. *Revista Panamericana de Salud Publica*. 2023; 47: p. 23 - 24.
5. Calvo Torales P, Calvo Torales N, González Dosantos A. Evaluación de lípidos en pacientes con eventos cardio-cerebrovasculares del Hospital General de Luque. *Discover Medicine*. 2021; 5(1): p. 23 - 28.
6. Organización Panamericana de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2023 03 07. Available from: <https://www3.paho.org/dia-mundial-corazon-enfermedades-cardiovasculares-causan-1-9-millones-muertes-ano-americas&Itemid=0&lang=fr#gsc.tab=0>.
7. García-Mogollón AM, Malagón-Sáenz E. Salud y seguridad en el trabajo en Latinoamérica: enfermedades y gasto público. *Revista ABRA*. 2021; 41(63): p. 55 - 76.
8. Nuñez Gonzalez S, Aulestia Ortiz S, Borja Villacres E, Simancas Racine D. Mortalidad por enfermedades isquémicas del corazón en Ecuador 2001-2016: estudio de tendencias. *Revista médica de Chile*. 2018; 146: p. 850 - 856.
9. Uribe-Risco V, Holguín-Pilligua J, Valero Cedeño N, Yépez-Martínez J. Prevalencia de dislipidemias en pacientes de la zona sur de Manabí, Provincia de Manabí-Ecuador. *Polo del conocimiento*. 2020; 5(6): p. 520 - 539.
10. Rebollo P, Ábalos E. *Metodología de la Investigación/Recopilación: Editorial Autores de Argentina*; 2022.
11. Centro de Escritura. [Online].; 2022 [cited 2022 Julio 29. Available from: https://www.unicauca.edu.co/centroescritura/sites/default/files/documentos/normas_vancouver.pdf.
12. Sandoya E. Enfermedad cardiovascular en Uruguay. *Revista Uruguaya de Cardiología*. 2019; 31(3): p. 1 - 18.
13. Lara Cassani R, Nobre F, Pazin Filho A, Schmidt. Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en trabajadores de una industria brasileña. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*. 2019 Enero; 92(1): p. 1 - 18.

14. Vintimilla R, Reyes M, Johnson L, Hall J. Factores de riesgo cardiovascular en Estados Unidos y México: comparación de los estudios HABLE y ENASEM. *Gaceta médica de México*. 2020; 156(1): p. 17 - 21.
15. Mejía Navarro AA, Mejía Navarro JC, Melchor Tenorio S. Frecuencia de hipertensión arterial en personas adultas del Barrio México, Puyo, Pastaza, Ecuador. *Revista Cubana de Reumatología*. 2020; 22(2).
16. Regino-Ruenes Y, Quintero-Velásquez M, Saldarriaga-Franco J. La hipertensión arterial no controlada y sus factores asociados en un programa de hipertensión. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2021; 28(6).
17. Ordoñez Garcis P, Cooper R, Espinosa Brito A, Traola Ferrer M, Bernal Muñoz J, La Rosa Linares Y. Enfermedades cardiovasculares en Cuba: determinantes para una epidemia y desafíos para la prevención y control. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2019 Septiembre/Diciembre; 31(4): p. 270 - 284.
18. Troncoso-Pantoja C, Concha-Cisternas Y, Leiva-Ordoñez A, Martínez-Sanguinetti M, Petermann-Rocha F, Díaz-Martínez X, et al. Prevalencia de fragilidad en personas mayores de Chile: resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. *Revista médica de Chile*. 2020 Octubre; 148(10): p. 1418 - 1426.
19. Escobar Diaz G, Orozco Molina A, Nuñez Montes J, Muñoz F. Mortalidad por Enfermedades Cardiovasculares en Colombia 1993-2017. Un análisis de las políticas públicas. *Revista Salud Uninorte*. 2020 Septiembre/Diciembre; 36(3): p. 558 - 570.
20. Piloto Cruz A, Suarez Rivero B, Belaunde Clausell A, Castro Jorge M. La enfermedad cerebrovascular y sus factores de riesgo. *Revista Cubana de Medicina Militar*. 2020; 49(3).
21. Berna Asqui KP, Encalada Grijalva PE. Prevalencia de enfermedades cerebrovasculares en adultos hospitalizados en el IESS de Babahoyo, Ecuador. *Revista Colombiana de Medicina Física y Rehabilitación*. 2021; 31(2).
22. Dávila Cervantes CA. Tendencia e impacto de la mortalidad por enfermedades cardiovasculares en México. *Scielo*. 2019 Octubre/Diciembre; 45(4): p. 1 - 18.
23. Chambergo-Michilot D, Velit-Rios B, Cueva-Parra A. Prevalencia de enfermedades cardiovasculares en el Hospital Nacional Dos de Mayo de Perú. *Revista mexicana de angiología*. 2020 Julio/Septiembre; 48(3): p. 84 - 89.

24. Rubinstein A, Colantonio L, Bardach A, Caporale J, García Marti S, Kopitowsk K, et al. Estimación de la carga de las enfermedades cardiovasculares atribuible a factores de riesgo modificables en Argentina. *Revista Panamericana de Salud Publica*. 2020; 27(4): p. 27 - 39.
25. Silva Y, Inciarte L, Rodríguez P. Prevalencia de hipertensión arterial en adultos jóvenes inmigrantes. *Metro Ciencia*. 2021 Noviembre; 29(2): p. 36 - 37.
26. Sánchez Delgado JA, Sánchez Lara NE, Pavón Rodríguez Y, Castro Almaguer Z. Infarto agudo de miocardio y factores de riesgo predisponentes. *Revista Finlay*. 2023; 13(4).
27. Castro-Juárez C, Cabrera-Pivaral C, Garcia Sierra L, Morales Perez L, Ramirez Concepcion H. Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos. *Revista Medica MD*. 2019 Noviembre; 9(2): p. 152 - 162.
28. Roque Pérez L, Yaissel A, Anca López YL, Martínez Lastre A. Lipoproteínas y reactantes de fase aguda como factor de riesgo de las enfermedades cardiovasculares. *Universidad Médica Pinareña*. 2019; 13(1): p. 10 - 19.
29. Fernández González E, Figueroa Oliva D. Tabaquismo y su relación con las enfermedades cardiovasculares. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. 2019 Marzo - Abril; 17(2): p. 225 - 235.
30. Maldonado Herrera E, Bermello Garcia M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. *Ciencia Latina*. 2020 Enero; 25(1): p. 8 - 12.
31. Gualpa Lema M, Sacoto Naspud N, Sacoto Naspud M, Cordero Cordero G, Alvarez Ochoa R. Factores de riesgo cardiovascular en profesionales de enfermería. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2020; 34(2): p. 1 - 11.
32. Areiza M, Osorio E, Ceballos M, Amariles P. Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2020 Marzo - Abril; 29(2): p. 162 - 168.
33. Saboya Más D. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos. *Cuidado y Salud*. 2020 Marzo; 3(1): p. 19 - 27.
34. Duin Balza A, Sosa Canache B, Hernández Hernández R, Camacho C, Camacho JC. Factores de riesgo cardiovascular en adolescentes. *Revista Venezolana de Salud Publica*. 2021 Julio - Diciembre; 6(2): p. 511 - 518.

35. Gimenez Lucero DA, Degiorgio L, Diaz Zechin M, Balbi M, Villani M, Manni D, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista argentina de cardiología*. 2021 Mayo - Junio; 87(3): p. 23 - 30.
36. Chevez Elizondo D, Alfaro Amador K, Salas Ureña F, Robledo A, Lubker Canales E, Alfaro Vellanero M. Factores de Riesgo Cardiovascular. *Ciencia & Salud: Integrando Conocimientos*. 2022 Febrero - Marzo; 4(1): p. 22 - 25.
37. Segura Fragoso A, Rodríguez Padial L, Alonso Moreno F, Villarín Castro A, Rojas Martelo A, Rodríguez Roca G, et al. Medidas antropométricas de obesidad general y central y capacidad discriminativa sobre el riesgo cardiovascular: estudio RICARTO. *Medicina de Familia*. 2019 Julio; 4(5).
38. Cardenas Villarreal M, Guevara Valtier , Ortiz Félix RE, Nava González. Asociación de horas de sueño y adiposidad en niños y adolescentes del noreste de México. *Revista Espanola de Nutricion Comunitaria*. 2020 Agosto; 26(6).
39. Paumier N, Salas Ferrer , Navarro Caboverde , Reyes Sanamé , Alba Tejada M. Caracterización clínica, epidemiológica y antropométrica de mujeres con obesidad del municipio Holguín. *Correo Científico Médico*. 2021; 25(2).
40. Borja Santillán MA, Toasa Carrillo AS, Rodríguez Panchana AE, Prieto Ulloa MG. Accidente cerebrovascular y complicaciones en adultos mayores hospital León Becerra, Milagro - Ecuador. *RECIMUNDO*. 2021; 5(1): p. 4 - 16.
41. Tapia Zavala R, Mora Ocares G, Acevedo Urrea , Núñez Lisboa , Arraño Ramírez , Parra Baeza F. Comparación del riesgo cardiovascular en estudiantes de la carrera de Preparador Físico en un Instituto Profesional de Chile. *Ciencias de la actividad física (Talca)*. 2022 Abril; 23(1).
42. Vasquez P, Ricra , Vargas. Índice de masa corporal una medida antropométrica asociada a índice TG/HDL, un novel factor de riesgo cardio-metabólico. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*. 2020 Octubre; 20(4): p. 640 - 645.
43. Pérez Aguilar , Oldano , Ávila N, Luciardi L. Marcadores bioquímicos na detecção e estadiamento do risco de progressão da doença renal crônica. *Acta bioquím. clín. latinoam*. 2020 Junio; 54(4).

44. Gómez Martínez , Vilema Vizuite EG, Guevara Zuñiga LE. Hipertensión arterial e incidencia de los factores de riesgo en adultos mayores. Dilemas contemporáneos: educación, política y valores. 2021; 8(3).
45. Diaztagle Fernández JJ, Canal Forero JE, Castañeda González JP. Hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. Revista Repertorio De Medicina Y Cirugía. 2022; 31(3): p. 230-241.
46. Uyaguari Correa A. Factores que influyen en la hipertensión arterial en adultos en Ecuador. Medicina & Laboratorio. 2023; 9(10).
47. Vallejos Vildoso SP, Pinho Junior JdS, Azevedo de Mattos P, Rocha GdS, Girão Barroso , Boas Huguenin , et al. Análisis del perfil bioquímico y antropométrico, y de la ingesta de micronutrientes antioxidantes en pacientes con hipertensión arterial resistente. Nutrición Hospitalaria. 2020 Noviembre; 37(6).
48. Mamani. Obesidad en escolares de acuerdo a tres índices antropométricos: análisis en una institución educativa pública de Lima, Perú. Archivos de Pediatría del Uruguay. 2020 Mayo; 91(1).
49. Quimis Baque , Manobanda Arias , Ortega Madrid , Valero Cedeño. Perfil lipídico y ácido úrico en suero de jóvenes de 12 a 18 años y su relación al índice de masa corporal. Pol. Con. 2020 Junio; 5(3).
50. Dueñas Barbadillo , Carrasco García MR. Evaluación del estado nutricional de ancianos ingresados en Hospital de día de Geriatria del Hdcq dr. Salvador Allende. Cuba Salud. 2022; 1(1).
51. Ibáñez Franco J, Carmelita Fretes , Duarte Arévalos L, Giménez Vázquez F, Olmedo Mercado E, Figueredo Martínez H, et al. Caracterización del infarto agudo de miocardio de pacientes atendidos en un centro de referencia. Revista Virtual de la Sociedad Paraguaya de Medicina Interna. 2022; 9(1).
52. López- Panata JA, Quishpe Jara GdlM, Villacís-Valencia SE. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares en adultos jóvenes. Revista de Investigacion y desarrollo. 2022; 16(1).
53. Castro-Bolívar JF, Castro-Vega O. Factores de riesgo cardiovasculares y su prevalencia en pacientes de 18 a 66 años hospitalizados en una clínica de tercer nivel de Barranquilla. Revista de la OFIL. 2022; 32(2).

54. Sandoya E. Enfermedad cardiovascular en Uruguay. *Revista Uruguaya de Cardiología*. 2018; 31(3): p. 1 - 18.
55. Ordoñez Garcis P, Cooper R, Espinosa Brito A, Traola Ferrer M, Bernal Muñoz J, La Rosa Linares Y. Enfermedades cardiovasculares en Cuba: determinantes para una epidemia y desafíos para la prevención y control. *Revista Cubana de Salud Pública*. 2018 Septiembre/Diciembre; 31(4): p. 270 - 284.
56. Castro-Juárez C, Cabrera-Pivaral C, García Sierra L, Morales Perez L, Ramirez Concepcion H. Factores de riesgo para enfermedad cardiovascular en adultos mexicanos. *Revista Medica MD*. 2017 Noviembre; 9(2): p. 152 - 162.
57. Areiza M, Osorio E, Ceballos M, Amariles P. Conocimiento y factores de riesgo cardiovascular en pacientes ambulatorios. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2018 Marzo - Abril; 29(2): p. 162 - 168.
58. Garcia M. Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género. *Revista Colombiana de Cardiología*. 2018 Enero; 25(1): p. 8 - 12.
59. Chevez Elizondo D, Alfaro Amador K, Salas Ureña F, Robledo A, Lubker Canales E, Alfaro Vellanero M. Factores de Riesgo Cardiovascular. *Ciencia & Salud: Integrando Conocimientos*. 2020 Febrero - Marzo; 4(1): p. 22 - 25.
60. Gimenez Lucero DA, Degiorgio L, Diaz Zechin M, Balbi M, Villani M, Manni D, et al. Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en estudiantes universitarios. *Revista argentina de cardiología*. 2019 Mayo - Junio; 87(3): p. 23 - 30.
61. Saboya Más D. Factores de riesgo de enfermedades cardiovasculares y conocimiento sobre complicaciones en adultos. *Cuidado y Salud*. 2018 Marzo; 3(1): p. 19 - 27.
62. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 2019 [cited 2023 Enero 20. Available from: https://www.who.int/es/health-topics/obesity#tab=tab_1.
63. Menco Roldán C, Díaz Perez A, Barrios Puerta Z, Pinto Aragón E. Concentraciones de lipidos totales en el desarrollo de la hipertension arterial. *Revista de Salud Pública*. 2019; 19(5): p. 603-608.
64. Pérez Berlanga , Hernández Pifferrer , Rodríguez Diéguez. Determinaciones de laboratorio clínico en pacientes obesos y su relación con el infarto agudo al miocardio. *Ciencia Latina*. 2019; 21(3).

65. Cabello , Martínez , Cabrera , Villafuerte , González. Utilidad del índice triglicéridos/HDL-C desde los primeros años de vida en el diagnóstico de hipertension arterial en niños obesos. Revista Medica Herediana. 2019; 30(4).

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).