

Capítulo 4

Riesgo cardiovascular y agencia de autocuidado en adultos mayores: Un estudio piloto

Yesenia Sarria Robles¹

Maura Daniela Borda Reyes²

Astrid Carolina Cerquera Herrera³

Gloria Naidu Cuevas Rodríguez⁴

Kevin Julian Aya Roa⁵

José Ángel Hernández-Mariano⁶

<https://doi.org/10.61728/AE20241042>

¹ Enfermera profesional, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Cundinamarca, Colombia. <https://orcid.org/0009-0005-0352-0559>.

² Enfermera profesional, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Cundinamarca, Colombia. <https://orcid.org/0009-0002-9919-9904>.

³ Enfermera profesional, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Cundinamarca, Colombia. <https://orcid.org/0009-0000-9148-5645>.

⁴ Docente, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Cundinamarca, Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-6403-4782>.

⁵ Estudiante de Doctorado en Ciencias de Enfermería, División de Ciencias de la Salud e Ingenierías, Campus Celaya-Salvatierra, Universidad de Guanajuato, México. <https://orcid.org/0000-0002-8430-0785>

⁶ Investigador en Ciencias Médicas, División de investigación, Hospital Juárez de México; Ciudad de México, México. <https://orcid.org/0000-0003-0339-5610>

Resumen

Las enfermedades cardiovasculares representan una de las principales causas de mortalidad a nivel mundial. Los adultos mayores son propensos a este tipo de enfermedades dadas las condiciones de la edad. Evidencia sugiere que el autocuidado es un factor determinante para la prevención y manejo de diferentes alteraciones crónicas, sin embargo, la información en adultos mayores aun es escasa. Objetivo: Analizar la asociación entre la agencia de autocuidado con el riesgo cardiovascular en un grupo de adultos mayores de Cundinamarca, Colombia. Métodos: Se realizó un estudio transversal analítico en una muestra no probabilística de 35 adultos mayores de ambos sexos. Mediante un cuestionario de datos generales se obtuvo información sociodemográfica de los participantes. Se empleó la Escala de Apresiasi3n de la Agencia de Autocuidado para determinar la capacidad de autocuidado. El riesgo cardiovascular se identific3 con la escala de Framingham de la Organizaci3n Mundial de la Salud. Para evaluar las asociaciones de inter3s construyeron modelos de regresi3n logística ajustados por variables confusoras.

Resultados: El 41.4 % de los adultos mayores presentaron riesgo cardiovascular de moderado a alto, mientras que el resto tuvo riesgo bajo. La posibilidad de presentar riesgo cardiovascular fue mayor menor en las mujeres (raz3n de momios [RM] = 0.60; valor $p=0.03$) y entre aquellos que no consumían tabaco (RM=0.45; valor $p=0.04$). Adem3s, los participantes con autocuidado bajo tuvieron m3s posibilidades de presentar dicha condici3n en comparaci3n con aquellos con autocuidado moderado (RM=2.00; valor $p=0.04$).

Conclusi3n: El g3nero, el consumo de tabaco y la agencia de autocuidado se asociaron de manera independiente con el riesgo cardiovascular en adultos mayores colombianos. Es importante que el personal de salud desarrolle intervenciones de sensibilizaci3n para mejorar las conductas de autocuidado en adultos mayores con la intenci3n de prevenir factores riesgo cardiovascular y, con ello, mejorar su calidad de vida.

Introducción

Las enfermedades cardiovasculares (ECV) se consideran como la primera causa de muerte en el mundo produciendo 17.7 millones de fallecimientos en 2015, de los cuales 7.4 millones debido a enfermedad coronaria y 6.7 millones por accidente vascular cerebral (AVC) (Organización Mundial de la Salud, 2017).

Las ECV afectan más a personas de países en desarrollo que aquellas de países desarrollados con ingresos medios y bajos; otro factor que desempeña un papel importante en el deterioro de la funcionalidad cardiovascular es la edad lo cual implica un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular (ECV) para los adultos mayores (Kundu y Kundu, 2023) esto, sumado a comorbilidades como diabetes y otras alteraciones cardio metabólicas entre las que se encuentran la resistencia a la insulina, diabetes tipo 2, dislipidemia y el síndrome metabólico, afectan la calidad de vida de la persona (Adhikary et al., 2022).

En Colombia, para el 2021 las ECV tales como la enfermedad isquémica cardiaca, el accidente cerebro vascular, la diabetes y la enfermedad hipertensiva ocupan los puestos 1º, 3º, 8º y 9º dentro de las diez principales causas de mortalidad (Ministerio de Salud y protección Social de Colombia, 2021).

El riesgo cardiovascular ha sido definido como la probabilidad de padecer un evento cardiovascular a través de un determinado período, que habitualmente se establece en 5 o 10 años (Vega Abascal et al., 2011), en función de los Factores de riesgo cardiovascular (FRCV) del paciente que pertenece a un determinado grupo poblacional (Mostaza et al., 2022). Las guías europeas mencionan cuatro categorías de riesgo: bajo, moderado, alto y muy alto.

El estudio de Framingham y otros determinaron factores de riesgo comunes para desarrollar un evento cardiovascular como la edad, el sexo, antecedentes familiares, hipertensión, hiperlipidemia, diabetes, obesidad y el cambio en los estilos de vida como el sedentarismo, tabaquismo, inadecuados hábitos alimentarios y consumo excesivo de alcohol (O'Donnel y Elosua, 2008). Algunos de estos son prevenibles, dependiendo de la capacidad de la persona para cuidar de sí misma.

Según la OMS la mayor carga de morbilidad en la edad avanzada se relaciona con las enfermedades no transmisibles, de ahí la importancia en fortalecer la promoción de la salud enfocados en los factores de riesgo de las enfermedades cardiovasculares que pretende modificar hábitos que predisponen a las personas mayores en riesgo de padecer estas enfermedades (Organización Mundial de la Salud, 2015).

El reconocimiento y la detección oportuna, así como la adopción de medidas claves como actividad física y nutrición saludable pueden llegar a influir en la capacidad intrínseca en la vejez y en la reducción del riesgo de enfermedades no transmisibles; esto permite implementar intervenciones que mitiguen los efectos sobre la salud y el riesgo de ECV (Teo y Rafiq, 2021). Los pacientes deben ser conscientes de su nivel de riesgo para que adopten estrategias terapéuticas de estilos de vida y, si es el caso, farmacológicas (Mostaza et al., 2022).

Enfermería es fundamental para generar en el adulto mayor cambios de conducta en el cuidado de la salud fomentando la adopción de comportamientos saludables como la actividad física y alimentación saludable (Mostacero Morcillo et al., 2019); desde la perspectiva de agente de autocuidado se considera que las personas mayores pueden producir cambios en los estilos de vida de manera voluntaria, de igual manera es un fenómeno activo donde las personas están en capacidad de usar la razón para comprender su estado de salud (Manrique-Abril et al., 2009); teniendo como punto de partida el reconocimiento individualizado de los factores de riesgo cardiovascular le permite en el mediano y largo plazo prevenir o controlar la aparición de complicaciones derivadas de la enfermedad crónica.

El autocuidado es considerado por Orem como la práctica de las actividades que los individuos inician y realizan para el mantenimiento de su propia vida, salud y bienestar. Las personas maduras llevan a cabo acciones deliberadas de autocuidado hacia ellas mismas o hacia otros, para suministrar y mantener materiales y condiciones para proteger la vida (Orem, 1993), requiere conocer los factores básicos condicionantes con el objetivo de establecer las demandas de autocuidado y la capacidad de la agencia de autocuidado.

Según Orem, la agencia de autocuidado es la “compleja capacidad adquirida” de satisfacer los requerimientos continuos de cuidado de uno mis-

mo que regulan los procesos vitales, mantienen o promueven la integridad de la estructura, el funcionamiento y desarrollo humanos, y promueven el bienestar.

Por lo anterior en esta prueba piloto se consideró la necesidad de determinar el riesgo cardiovascular, la capacidad de agencia de autocuidado y la relación entre estas variables en personas mayores teniendo en cuenta que las habilidades de los individuos para ocuparse del autocuidado o del cuidado dependiente están condicionadas por la edad, etapa de desarrollo, experiencia de vida, orientación sociocultural, salud y recursos disponibles (Orem, 1993)

Sin embargo, una de las dificultades encontradas fue la carencia de estudios donde se correlacionen estas dos variables y de esta manera contrastar los hallazgos con otros similares; se encuentra validación para Colombia de la escala de valoración de agencia de autocuidado en población en general sin morbilidad (Berrío García et al., 2023).

Material y métodos

Diseño y población de estudio

Estudio transversal analítico realizado en abril de 2023 en una colonia del municipio de Girardot en el departamento de Cundinamarca, Colombia. Se considera este estudio como una prueba piloto ya que con ella se pretendía obtener estimaciones iniciales para el desarrollo de una intervención en enfermería para la prevención de eventos cardiovasculares, la cual, se encuentra en fase de construcción. Para determinar el tamaño de la muestra del presente estudio, se empleó la fórmula para calcular una proporción en poblaciones finitas. Considerando que el universo de estudio era de 80 adultos mayores, se estimó un tamaño muestral de al menos 35 sujetos con un poder estadístico del 80 % y un nivel de confianza del 95 %. Para la selección de los participantes se empleó un muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra de estudio estuvo conformada por hombres y mujeres con edad mayor o igual a 60 años, que tuvieran una permanencia mayor a seis meses en el sitio de estudio y con un estado

cognitivo conservado o con deterioro leve según el cuestionario de mini mental. Se excluyeron aquellos adultos mayores con antecedentes de enfermedad coronaria.

La investigación se llevó a cabo siguiendo las normas éticas acordes a la Declaración de Helsinki (World Medical Association, 2017), por lo que previo a la participación en el estudio, se obtuvo el consentimiento informado de cada sujeto. Además, se contó con la aprobación del Comité de Ética de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad de Cundinamarca en Colombia, bajo el código de viabilidad 20220107.

Recolección de la información

Mediante un cuestionario se recolectaron los datos sociodemográficos de los participantes como la edad (*i.e.*, en años cumplidos), sexo (*i.e.*, hombre; mujer); escolaridad (*i.e.*, primaria, secundaria o más); estado civil (*i.e.*, con pareja; sin pareja); hogar (*i.e.*, rentada u otro; propio); fuma actualmente (*i.e.*, sí; no); cuidador (*i.e.*, sí; no).

El riesgo cardiovascular se midió a través de la escala de Framingham de la Organización Mundial de la Salud que permite conocer el riesgo que tiene un individuo de sufrir de enfermedades cardiovasculares en los próximos 10 años. Este instrumento incluye variables de factores de riesgo modificable y no modificable como: edad, género, diabetes mellitus, presión arterial sistólica y tabaquismo. Los resultados permiten clasificar el riesgo en cuatro categorías: menos del 10 % (bajo riesgo), lo que sugiere la necesidad de cambios en el estilo de vida; 10 % - < 20 % (riesgo moderado), 20 % - < 30 % (alto riesgo) y ≥ 30 % (muy alto riesgo) (Álvarez Cosmea, 2001)

La agencia de autocuidado se determinó mediante el Appraisal of Self-Care Agency (ASA) esta escala está diseñada para evaluar las capacidades de autocuidado estimativas, transicionales y productivas, de acuerdo con el modelo conceptual de Orem, esta escala fue adaptada a la población colombiana por Fred Gustavo Manrique Abril, et al., 2009. Este instrumento es unidimensional con el 61.99 % de la varianza total explicada. El ASA consta de una encuesta de 24 ítems con respuestas tipo Likert que se diligencian según la perspectiva que la persona tenga de sí misma en su

vida diaria, con la siguiente puntuación: Siempre 4, Casi siempre 3, Casi nunca 2, Nunca 1; y clasificando los resultados de la siguiente manera: Capacidad de autocuidado baja de 24 a 48 puntos, media de 49 a 72 puntos y alta de 73 a 96 puntos (Berrío García et al., 2023).

Análisis estadístico

La presencia de riesgo cardiovascular, las características sociodemográficas y el autocuidado de los participantes se describieron con frecuencias y porcentajes. Dado que los participantes de este estudio únicamente presentaron riesgo cardiovascular bajo, moderado y alto, se optó por colapsar las últimas dos categorías en una sola, para mejorar la potencia estadística de los análisis posteriores. Las comparaciones entre las características de los participantes y el autocuidado de acuerdo con el estatus de riesgo cardiovascular (*i.e.*, bajo y moderado a alto) se llevaron a cabo mediante la prueba X^2 de Pearson o Exacta de Fisher para diferencia de proporciones.

Para evaluar las asociaciones de interés se llevaron a cabo modelos de regresión logística para estimar de forma independiente las razones de momios de presentar riesgo cardiovascular moderado a alto con cada uno de los factores sociodemográficos y la agencia de autocuidado de los participantes. Todos los modelos logísticos fueron ajustados por factores de confusión, los cuales fueron identificados en la literatura existente. Los confusores incluidos como variables de ajuste en los modelos finales fueron aquellos que al ir eliminándolos de un modelo saturado ocasionaron un cambio $> 10\%$ en el estimador ajustado (Greenland, 1989).

La significancia estadística para las pruebas de hipótesis y modelos estadísticos se basaron en un valor $p < 0.05$. Todos los análisis se realizaron utilizando el paquete estadístico STATA, versión 15.1 (Stata Corporation, College Station, TX).

Resultados

El 57.1 % de los adultos mayores tenía 70 o más años y eran mujeres. La escolaridad máxima del 77.1 % de los participantes fue de primaria, mientras que el 68.6 % tenía pareja. La mayoría contaba con casa propia

(57.1 %), únicamente el 14.3 % de la muestra consumía tabaco actualmente y 28.6 % reportó tener un cuidador. El 41.4 % presentaron riesgo cardiovascular de moderado a alto. Del total de adultos mayores con dicha condición, el porcentaje de ellos con edad mayor o igual a 70 años (90.9 %) fue más alta en comparación con los de menor edad (41.1 %) y esta diferencia fue estadísticamente significativa ($p=0.009$). Patrones similares observamos con respecto al sexo y el consumo actual de tabaco (tabla 1).

Tabla 1. *Características generales de los participantes de acuerdo con la presencia de riesgo cardiovascular*

Características generales	Total (n=35) f (%)	Riesgo cardiovascular		Valor-p ^a
		Bajo (n=68.6) f (%)	Moderado/alto (n=41.4) f (%)	
		f (%)	f (%)	
Edad				
60-69 años	15 (42.9)	14 (58.3)	1 (9.1)	0.009
70 años o más	20 (57.1)	10 (41.7)	10 (90.9)	
Sexo				
Hombre	15 (42.9)	7 (29.2)	8 (72.7)	0.027
Mujer	20 (57.1)	17 (70.8)	3 (27.3)	
Escolaridad				
Primaria	27 (77.1)	17 (70.8)	10 (90.9)	0.389
Secundaria o más	8 (22.8)	7 (29.2)	1 (9.1)	
Estado civil				
Con pareja	24 (68.6)	16 (66.7)	8 (72.7)	0.730
Sin pareja	11 (31.4)	8 (33.3)	3 (27.3)	
Hogar				
Rentado u otro	15 (42.9)	13 (54.2)	7 (63.6)	0.723
Propia	20 (57.1)	11 (45.8)	4 (36.4)	

		Riesgo cardiovascular			
Si	5 (14.3)	1 (4.2)	4 (36.4)		0.026
No	30 (85.7)	23 (95.8)	7 (63.6)		
Cuidador					
Si	10 (28.6)	5 (20.8)	5 (45.5)		0.227
No	25 (71.4)	19 (79.2)	6 (54.5)		

Abreviaciones: f = frecuencia

^aLa Comparación de los participantes de acuerdo con la presencia riesgo cardiovascular se realizó utilizando la prueba Exacta de Fisher.

De acuerdo con los resultados del ASA, el 29 % de los participantes tuvieron un nivel de autocuidado bajo mientras que el resto presentó un autocuidado moderado. Al comparar el nivel de autocuidado en relación con el riesgo cardiovascular, no se observaron diferencias estadísticamente significativas ($p=0,366$; tabla 2)

Tabla 2. *Agencia de autocuidado de los adultos mayores de acuerdo con la presencia de riesgo cardiovascular*

Nivel autocuidado	Total (n=35)	Riesgo cardiovascular		Valor- p^a
		Bajo (n=68.6)	Moderado/alto (n=41.4)	
	f (%)	f (%)	f (%)	
Bajo	29 (82.9)	21 (87.5)	8 (72.7)	0.366
Moderado	6 (17.1)	3 (12.5)	3 (27.3)	

Abreviaciones: f, frecuencia

^aLa Comparación de los participantes de acuerdo con la presencia riesgo cardiovascular se realizó utilizando la prueba Exacta de Fisher.

Cuando se analizaron los factores sociodemográficos asociados al riesgo cardiovascular se encontró que, tras ajustar por confusores, las mujeres presentaron menos posibilidades de presentar dicha alteración en comparación con los varones (razón de momios ajustada ([RMa]=0.66; intervalo de confianza [IC] al 95 %= 0.22-0.77; valor $p=0.038$). Asimismo, la

presencia de riesgo cardiovascular de moderado a alto fue menor en los adultos mayores que no consumían tabaco (RMa=0.45; IC al 95 %= 0.20-0.97; valor $p=0.041$) en contraste con aquellos que no consumían (Tabla 3). No hubo otras asociaciones significativas con el resto de las variables sociodemográficas evaluadas.

Tabla 3. Razones de momios ajustadas de factores sociodemográficos y riesgo cardiovascular

Características	RM ajustada (95 % IC)	Valor-p	Variables de ajuste
Sexo			
60-69 años	Ref.	0.198	Sexo, escolaridad, estado civil, hogar y consumo actual de tabaco
70 años o más	5.59 (0.40, 15.18)		
Sexo			
Hombre	Ref.	0.038	Escolaridad, estado civil, hogar, tipo de vivienda y consumo actual de tabaco
Mujer	0.60 (0.22, 0.77)		
Escolaridad			
Primaria	Ref.	0.305	Sexo, edad, estado civil, tipo de vivienda y consumo actual de tabaco
Secundaria o más	0.17 (0.01, 5.61)		
Estado civil			
Con pareja	Ref.	0.429	Sexo, edad, tipo de vivienda y consumo actual de tabaco
Sin pareja	0.41 (0.17, 3.62)		
Tipo de vivienda			
Rentado u otro	Ref.	0.453	Sexo, edad, estado civil, consumo actual de tabaco
Propio	0.52 (0.17, 3.62)		
Cuidador			
Si	Ref.	0.897	Sexo, edad, estado civil, tipo de vivienda y consumo actual de tabaco
No	0.99 (0.17, 3.62)		

Características	RM ajustada (95 % IC)	Valor-p	Variables de ajuste
Fuma actualmente			
Si	Ref.		Sexo, edad, estado civil, y tipo de vivienda
No	0.45 (0.20, 0.97)	0.041	

Abreviaciones: RM, razón de momios; IC, Intervalo de confianza; Ref, referencia.

Tras ajuste por confusores, se encontró que los adultos mayores con autocuidado bajo tuvieron 2.00 veces más posibilidades de presentar riesgo cardiovascular (RMa=2.00; intervalo de confianza [IC] al 95 %= 1,09 – 7.64; valor p=0.044) en comparación con aquellos con autocuidado moderado (tabla 3).

Tabla 4. *Razón de momios ajustada de la asociación entre la agencia de autocuidado y el riesgo cardiovascular*

Agencia de autocuidado	RM ^a (95 % IC)	Valor-p
Moderado	Ref.	
Bajo	2.00 (1.09 – 7.64)	0.044

Abreviaturas: RM, razón de momios; IC, Intervalo de confianza; Ref, referencia

^aAjustado por sexo, edad, escolaridad y tipo de vivienda.

Discusión

El riesgo cardiovascular está asociado con factores de riesgo que pueden ser modificables y no modificables. Dentro de los factores no modificables, la edad y el sexo desempeñan un papel crucial (Ezzati et al., 2015; Tzoulaki et al., 2016; Schultz et al., 2018). En este estudio se observó que las mujeres tuvieron más posibilidades de presentar riesgo cardiovascular en comparación con los varones. Los resultados de las investigaciones previas sobre la relación entre dichas variables en adultos mayores continúan

sin ser claros. Existen estudios que indican que los varones tienen más riesgo de sufrir un infarto agudo al miocardio, debido a que ellos suelen presentar una mayor acumulación de grasa visceral (obesidad abdominal) (Maas y Appelman, 2010). La acumulación de grasa en la zona del abdomen se relaciona con una rápida lipólisis que provoca un incremento de los ácidos grasos libres, de tal modo que está fuertemente asociada con la resistencia a la insulina, la dislipidemia y la inflamación sistémica, las cuales desempeñan un papel importante en la etiología de la enfermedad cardiovascular (Almeida et al., 2018).

Por otro lado, ha sido ampliamente documentado que en las mujeres incrementa el riesgo de enfermedad cardiovascular una vez iniciada la menopausia. Esto se debe a la disminución de estrógenos ováricos principalmente estradiol, el cual ayuda mantener una adecuada función endotelial (Rodgers et al., 2019). No obstante, bajo la premisa de una etiología multifactorial de las enfermedades cardiovasculares es preciso considerar aspectos sociales ligados al género de las personas (Ford-Sumner, 2006). Las mujeres tienden a utilizar más los servicios de salud, hecho que permite la identificación y tratamiento oportuno de diabetes e hipertensión, los cuales son factores de riesgo cardiovascular ampliamente reconocidos (Barton et al., 2023; Regitz-Zagrosek, 2012).

También se ha documentado que suelen tener una mejor adherencia al tratamiento en padecimientos crónicos, lo que podría reducir su riesgo de presentar complicaciones (Thunander Sundbom y Bingefors, 2012). Asimismo, las mujeres tienen a construir redes de apoyo más sólidas que los varones, por lo que a diferencia de estos últimos, ellas suelen estar acompañadas en muchas situaciones difíciles de la vida y tener un mejor soporte en cuestiones de salud (Shumaker y Hill, 1991). Evidencia emergente ha sugerido que los varones que viven solos tienen más riesgo de padecer diversos eventos cardiovasculares y tener un mal pronóstico tras dichos eventos (Gandhi et al., 2019).

Este estudio revela una disparidad en el riesgo cardiovascular entre los géneros, ya que se encontró que las mujeres presentaban menores posibilidades de presentar dicha condición. García (2018) sugiere que las mujeres enfrentan un mayor riesgo de enfermedades cardiovasculares en comparación con los hombres, debido a una combinación de factores modificables

y no modificables. Entre los factores no modificables específicos para las mujeres, se destaca el aumento de la presión arterial en la tercera edad y el incremento de los niveles de colesterol después de la menopausia, factores que duplican la incidencia de enfermedad cardiovascular. Además, es esencial señalar otros factores de riesgo exclusivos del género femenino, como el parto prematuro, los trastornos de la enfermedad hipertensiva durante el embarazo, la diabetes gestacional y la menopausia.

El riesgo cardiovascular tiende a aumentar con la edad, fenómeno que puede atribuirse a los cambios fisiológicos inherentes al proceso de envejecimiento que afectan el sistema cardiovascular, así como a los estilos de vida adoptados en etapas más tempranas. Este incremento en el riesgo se correlaciona con una elevación en la tasa de mortalidad por enfermedad cardiovascular, según lo señalado por Rafael Rondanelli y Rafael Rondanelli (2014). En conjunto, estos hallazgos subrayan la importancia de considerar tanto los factores biológicos como los comportamentales a lo largo del curso de vida al evaluar el riesgo y la prevención de enfermedades cardiovasculares.

El tabaquismo constituye un factor de riesgo significativo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares (Kondo et al., 2019; Parmar et al., 2023). Este aumento en el riesgo cardiovascular en los fumadores se atribuye principalmente a dos componentes clave del tabaco: el monóxido de carbono y la nicotina (Kondo et al., 2019; Parmar et al., 2023). El monóxido de carbono ejerce su efecto tóxico al unirse fácilmente a la hemoglobina en la sangre, formando carboxihemoglobina. En los fumadores, los niveles promedio de carboxihemoglobina son aproximadamente del 5 %, pudiendo alcanzar hasta un 15 %, en comparación con los niveles de 0.5 % a 2 % en los no fumadores. La presencia de carboxihemoglobina desplaza el oxígeno, disminuyendo el transporte de oxígeno por la hemoglobina y dando lugar a la hipoxemia. Esta hipoxemia puede causar daño a los sistemas enzimáticos de la respiración celular, reducir el umbral de fibrilación ventricular, ejercer un efecto inotrópico negativo y favorecer el desarrollo temprano de placas ateroscleróticas debido a la lesión y disfunción endotelial (Benowitz y Burbank, 2016; Morant, 2020).

Además, la nicotina ejerce sus propios efectos perjudiciales en el sistema cardiovascular, desencadenando un estado de hipercoagulación, un

aumento en la carga de trabajo del corazón, la vasoconstricción coronaria, la liberación de catecolaminas, así como alteraciones en el metabolismo de lípidos y la función endotelial. Estos impactos individuales contribuyen de manera significativa a la compleja red de factores que subyacen en el riesgo cardiovascular asociado al tabaquismo. La inducción de hipercoagulación puede aumentar la propensión a la formación de coágulos sanguíneos, aumentando así el riesgo de eventos trombóticos. Asimismo, la vasoconstricción coronaria puede comprometer el suministro de sangre al corazón, exacerbando aún más el riesgo cardiovascular. Estos hallazgos subrayan la importancia de abordar tanto los componentes individuales como los efectos sinérgicos del tabaquismo al evaluar el riesgo y la prevención de enfermedades cardiovasculares (Benowitz y Burbank, 2016; Morant, 2020).

En la prueba piloto actual, no se observaron diferencias significativas al comparar la agencia de autocuidado. Sin embargo, observamos una asociación significativa entre dichas variables ya que al realizar el modelaje estadístico controlando por factores de confusión, se identificó que los adultos mayores mostraron 2.00 veces más posibilidades de experimentar riesgo cardiovascular. En un estudio llevado a cabo en Rio Grande do Sul, Brasil (Oliveira et al., 2022), se encontró que las mujeres presentaban un riesgo cardiovascular más elevado debido a estilos de vida sedentarios, obesidad, consumo de alcohol y tabaquismo. Asimismo, las participantes en este estudio expresaron que, aunque estaban conscientes de las prácticas de autocuidado, no las llevaban a cabo debido a la escasez de tiempo, dificultades para mantener una dieta adecuada y desafíos para adherirse al tratamiento antihipertensivo.

Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva en la literatura científica, y no se encontraron estudios publicados a la fecha que evalúen la relación entre las dos variables de estudio en la población adulta mayor. No obstante, el autocuidado en personas con alto riesgo cardiovascular se ve influenciado por diversos factores. Según Osokpo y Riegel (2021), la cultura y el pensamiento desempeñan un papel crucial en el autocuidado de manera general. Factores como los roles de género, las creencias tradicionales, el colectivismo, los lazos familiares y de parentesco, el fatalismo, las normas culturales y el pensamiento normativo son elementos determinantes

en ciertas prácticas de autocuidado. Estos factores contribuyen, a su vez, al aumento del riesgo cardiovascular. La comprensión de cómo estos aspectos culturales y cognitivos impactan en las decisiones de autocuidado puede ser fundamental para desarrollar estrategias efectivas de prevención y gestión del riesgo cardiovascular en estas poblaciones.

La capacidad funcional de los adultos mayores ejerce una influencia positiva en las prácticas de autocuidado que llevan a cabo. A su vez, la capacidad funcional se ve afectada por diversos factores, entre ellos, la pluripatología y la edad (Vicente et al., 2020). Estos elementos interrelacionados contribuyen al incremento del riesgo cardiovascular en este grupo demográfico. En este contexto, la capacidad funcional no solo se posiciona como un componente clave para el autocuidado, sino también como un factor determinante en la gestión integral del riesgo cardiovascular en adultos mayores, donde la pluripatología y la edad desempeñan roles destacados en la complejidad de esta relación.

El autocuidado impulsa a las personas a adoptar un estilo de vida más activo, abordando aspectos cruciales como la nutrición, la actividad física, el cumplimiento de la medicación, el estado psicológico, el sueño, el ocio, los viajes, el tabaquismo, la inmunización y la prevención de infecciones. Las acciones dirigidas a mantener una condición de salud óptima no solo promueven mejores condiciones de bienestar, sino que también contribuyen al fortalecimiento del sistema cardiovascular (Jaarsma et al., 2021). Al incorporar hábitos saludables en diversas áreas de la vida diaria, las personas no solo optimizan su salud general, sino que también impulsan la salud cardiovascular, estableciendo así una conexión crucial entre el autocuidado y la promoción de un sistema cardiovascular más resistente y equilibrado.

Referencias Bibliográficas

- Adhikary, D., Barman, S., Ranjan, R. y Stone, H. (2022). A Systematic Review of Major Cardiovascular Risk Factors: A Growing Global Health Concern. *Cureus*, 14(10), e30119. <https://doi.org/10.7759/cureus.30119>
- Almeida, E. dos P., Sabino Pinho, C. P., Leão, A. P. D., Rodrigues, I. G., Diniz, A. da S., Arruda, I. K. G. de, Almeida, E. dos P., Sabino Pinho,

- C. P., Leão, A. P. D., Rodrigues, I. G., Diniz, A. da S. y Arruda, I. K. G. de. (2018). Razón entre grasa visceral y subcutánea como predictor de alteraciones cardiometabólicas. *Revista chilena de nutrición*, 45(1), 28–36. <https://doi.org/10.4067/s0717-75182018000100028>
- Álvarez Cosmea, A. (2001). Las tablas de riesgo cardiovascular: Una revisión crítica. *Medifam*, 11(3), 20–51.
- Barton, J. C., Wozniak, A., Scott, C., Chatterjee, A., Titterton, G. N., Corrigan, A. E., Kuri, A., Shah, V., Soh, I. y Kaski, J. C. (2023). Between-Sex Differences in Risk Factors for Cardiovascular Disease among Patients with Myocardial Infarction-A Systematic Review. *Journal of Clinical Medicine*, 12(15), 5163. <https://doi.org/10.3390/jcm12155163>
- Benowitz, N. L. y Burbank, A. D. (2016). Cardiovascular Toxicity of Nicotine: Implications for Electronic Cigarette Use. *Trends in cardiovascular medicine*, 26(6), 515–523. <https://doi.org/10.1016/j.tcm.2016.03.001>
- Berrío García, N., Sánchez Escudero, J., & Vieco Gómez, G. (2023). Validación de la Escala de Valoración de Agencia de Autocuidado Revisada en una muestra colombiana. *Investigación en Enfermería: Imagen Y Desarrollo*, 25. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ie25.veva>
- Ezzati, M., Obermeyer, Z., Tzoulaki, I., Mayosi, B. M., Elliott, P. y Leon, D. A. (2015). Contributions of risk factors and medical care to cardiovascular mortality trends. *Nature Reviews. Cardiology*, 12(9), 508–530. <https://doi.org/10.1038/nrcardio.2015.82>
- Ford-Sumner, S. (2006). Genre analysis: A means of learning more about the language of health care. *Nurse Researcher*, 14(1), 7–17. <https://doi.org/10.7748/nr2006.10.14.1.7.c6006>
- Gandhi, S., Goodman, S. G., Greenlaw, N., Ford, I., McSkimming, P., Ferrari, R., Jang, Y., Alcocer-Gamba, M. A., Fox, K., Tardif, J. C., Tendera, M., Dorian, P., Steg, G. y Udell, J. A. (2019). Living alone and cardiovascular disease outcomes. *Heart (British Cardiac Society)*, 105(14), 1087–1095. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2018-313844>
- García, M. (2018). Factores de riesgo cardiovascular desde la perspectiva de sexo y género | *Revista Colombiana de Cardiología. Revista Colombiana de Cardiología*, 25, 8–12. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2017.11.021>
- Greenland, S. (1989). Modeling and variable selection in epidemiologic analysis. *American Journal of Public Health*, 79(3), 340–349. <https://doi.org/10.2105/ajph.79.3.340>

- Jaarsma, T., Hill, L., Bayes-Genis, A., La Rocca, H.-P. B., Castiello, T., Čelutkienė, J., Marques-Sule, E., Plymen, C. M., Piper, S. E., Riegel, B., Rutten, F. H., Ben Gal, T., Bauersachs, J., Coats, A. J. S., Chioncel, O., Lopatin, Y., Lund, L. H., Lainscak, M., Moura, B., ... Strömberg, A. (2021). Self-care of heart failure patients: Practical management recommendations from the Heart Failure Association of the European Society of Cardiology. *European Journal of Heart Failure*, 23(1), 157–174. <https://doi.org/10.1002/ehjhf.2008>
- Kondo, T., Nakano, Y., Adachi, S. y Murohara, T. (2019). Effects of Tobacco Smoking on Cardiovascular Disease. *Circulation Journal: Official Journal of the Japanese Circulation Society*, 83(10), 1980–1985. <https://doi.org/10.1253/circj.CJ-19-0323>
- Kundu, J. y Kundu, S. (2023). Cardiovascular disease (CVD) and its associated risk factors among older adults in India: Evidence from LASI Wave 1. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 3, 100937. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2021.100937>
- Maas, A. H. E. M. y Appelman, Y. E. A. (2010). Gender differences in coronary heart disease. *Netherlands Heart Journal: Monthly Journal of the Netherlands Society of Cardiology and the Netherlands Heart Foundation*, 18(12), 598–602. <https://doi.org/10.1007/s12471-010-0841-y>
- Manrique-Abril, F., Fernández, A. y Velandia, A. (2009). *Análisis factorial de la Escala Valoración de Agencia de Autocuidado (ASA) en Colombia*. 9(3), 222–235.
- Ministerio de Salud y protección Social de Colombia. (2021). *Enfermedades cardiovasculares*. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/PENT/Paginas/enfermedades-cardiovasculares.aspx>
- Morant, J. (2020). *Pirólisis térmica y catalítica de la nicotina y NNK y NNN, dos nitrosaminas específicas del tabaco* (p. 1) [Http://purl.org/dc/dcmitype/Text, Universitat d’Alacant / Universidad de Alicante]. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=286657>
- Mostacero Morcillo, E., Martínez Martín, M. L., Mostacero Morcillo, E., & Martínez Martín, M. L. (2019). Rol de la enfermera en el envejecimiento activo y saludable. Revisión narrativa. *Gerokomos*, 30(4), 181–189.
- Mostaza, J. M., Pedro-Botet, J. C. y Vila, L. (2022). *Estándares SEA 2022 para el control global del riesgo cardiovascular*. <https://doi.org/10.1016/j.arteri.2021.11.003>

- O'Donnel, C. J. y Elosua, R. (2008). Factores de riesgo cardiovascular. Perspectivas derivadas del Framingham Heart Study. *Revista Española de Cardiología*, 61(3), 299–310. <https://doi.org/10.1157/13116658>
- Oliveira, G., Schimith, M. D., Silva, L. M. C. da, Cezar-Vaz, M. R., Cabral, F. B., Silveira, V. do N. y Jerke, L. C. (2022). Factores de riesgo cardiovascular, conocimientos y prácticas de cuidado de las mujeres: Posibilidad de revisar hábitos. *Escola Anna Nery*, 26, e20210281.
- Orem, D. (1993). *Conceptos de enfermería en la práctica*. (4a ed.). Barcelona: Edic. Científicas y Técnicas, D.L.
- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe Mundial sobre el envejecimiento y la salud*. <https://www.who.int/es/publications/i/item/9789241565042>
- Organización Mundial de la Salud. (2017). *Enfermedades cardiovasculares*. [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))
- Osokpo, O. y Riegel, B. (2021). Cultural factors influencing self-care by persons with cardiovascular disease: An integrative review. *International Journal of Nursing Studies*, 116, 103383. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.06.014>
- Parmar, M. P., Kaur, M., Bhavanam, S., Mulaka, G. S. R., Ishfaq, L., Vempati, R., C. M. F., Kandepi, H. V., Er, R., Sahu, S. y Davalgi, S. (2023). A Systematic Review of the Effects of Smoking on the Cardiovascular System and General Health. *Cureus*, 15(4), e38073. <https://doi.org/10.7759/cureus.38073>
- Rafael Rondanelli, I. y Rafael Rondanelli, S. (2014). Estilo de vida y enfermedad cardiovascular en el hombre. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 25(1), 69–77. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(14\)70013-6](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(14)70013-6)
- Regitz-Zagrosek, V. (2012). Sex and gender differences in health. *EMBO Reports*, 13(7), 596–603. <https://doi.org/10.1038/embor.2012.87>
- Rodgers, J. L., Jones, J., Bolleddu, S. I., Vanthenapalli, S., Rodgers, L. E., Shah, K., Karia, K. y Panguluri, S. K. (2019). Cardiovascular Risks Associated with Gender and Aging. *Journal of Cardiovascular Development and Disease*, 6(2), 19. <https://doi.org/10.3390/jcdd6020019>
- Schultz, W. M., Kelli, H. M., Lisko, J. C., Varghese, T., Shen, J., Sandesara, P., Quyyumi, A. A., Taylor, H. A., Gulati, M., Harold, J. G., Mieres, J.

- H., Ferdinand, K. C., Mensah, G. A. y Sperling, L. S. (2018). Socioeconomic Status and Cardiovascular Outcomes: Challenges and Interventions. *Circulation*, 137(20), 2166–2178. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.117.029652>
- Shumaker, S. A. y Hill, D. R. (1991). Gender differences in social support and physical health. *Health Psychology: Official Journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*, 10(2), 102–111. <https://doi.org/10.1037//0278-6133.10.2.102>
- Teo, K. K. y Rafiq, T. (2021). Cardiovascular Risk Factors and Prevention: A Perspective From Developing Countries. *Canadian Journal of Cardiology*, 37(5), 733–743. <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2021.02.009>
- Thunander Sundbom, L. y Bingefors, K. (2012). Women and men report different behaviours in, and reasons for medication non-adherence: A nationwide Swedish survey. *Pharmacy Practice*, 10(4), 207–221.
- Tzoulaki, I., Elliott, P., Kontis, V. y Ezzati, M. (2016). Worldwide Exposures to Cardiovascular Risk Factors and Associated Health Effects: Current Knowledge and Data Gaps. *Circulation*, 133(23), 2314–2333. <https://doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.115.008718>
- Vega Abascal, J., Guimarães Mosqueda, M. y Vega Abascal, L. (2011). Riesgo cardiovascular, una herramienta útil para la prevención de las enfermedades cardiovasculares. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 27(1), 91–97.
- Vicente, M. C., Silva, C. R. R. da, Pimenta, C. J. L., Bezerra, T. A., Lucena, H. K. V. de, Valdevino, S. C. y Costa, K. N. de F. M. (2020). Functional capacity and self-care in older adults with diabetes mellitus. *Aquichan*, 20(3), Article 3. <https://doi.org/10.5294/aqui.2020.20.3.2>
- World Medical Association. (2017). *Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects*. <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>.

