Cuaderno de enfermería. Revista científica
Vol. 4(especial), 13-18, 2026
https://doi.org/10.62574/8f3va136

Factores de riesgo de la hipertensión arterial en el adulto mayor

Risk factors for arterial hypertension in older adults

Christopher Rafael Sánchez-Llerena
christopherrsl81@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0004-9367-1846

Noralba Lilibet Quispe-Villamarín
noralbalqv72@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-4134-9137

Brigitte Ariany Rodríguez-Rodríguez
brigittearr53@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0000-5103-8760

Gloria Rebeca Medina-Naranjo
ua.gloriamedina@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0001-5660-9171

RESUMEN

Objetivo: determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un centro de salud urbano de Ambato, Ecuador. **Método:** estudio analítico transversal con 236 personas de 65 años o más; se midió la presión arterial según protocolo estandarizado y se aplicó regresión logística múltiple. **Resultados:** la prevalencia de hipertensión fue del 55,5 %. Se asociaron de forma independiente el antecedente familiar (ORa = 4,44), la diabetes (ORa = 4,01), la edad de 75 años o más (ORa = 3,46), la obesidad abdominal (ORa = 3,01) y el consumo elevado de sal (ORa = 2,57). Solo el 29,8 % de los hipertensos tenía la presión controlada, con mayor control en los adherentes (64,4 % frente a 27,8 %). **Conclusiones:** la consulta de enfermería del primer nivel debe priorizar el tamizaje dirigido, la educación alimentaria y el seguimiento de la adherencia.
Descriptores: hipertensión; anciano; factores de riesgo. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to determine the risk factors associated with arterial hypertension in older adults attending an urban health center in Ambato, Ecuador. **Method:** analytical cross-sectional study of 236 people aged 65 years or older; blood pressure was measured following a standardized protocol and multiple logistic regression was applied. **Results:** hypertension prevalence was 55.5%. Family history (aOR = 4.44), diabetes (aOR = 4.01), age 75 years or older (aOR = 3.46), abdominal obesity (aOR = 3.01) and high salt intake (aOR = 2.57) were independently associated. Only 29.8% of hypertensive participants had controlled blood pressure, with higher control among adherent patients (64.4% vs. 27.8%). **Conclusions:** primary care nursing should prioritize targeted screening, dietary education and adherence follow-up.
Descriptors: hypertension; aged; risk factors. (DeCS).

Recibido: 04/08/2026. Revisado: 12/08/2026. Aprobado: 15/09/2026. Publicado: 01/10/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

La hipertensión arterial es el principal factor de riesgo modificable de enfermedad cardiovascular y renal; en efecto, Mills et al. (1) estimaron que en 2010 afectaba al 31,1 % de los adultos del mundo y que el sodio, la obesidad, el alcohol y la inactividad física explican buena parte de la variación regional. En las poblaciones andinas, la altitud añade un matiz particular, puesto que el metaanálisis de Zila-Velasque et al. (2) calculó una prevalencia combinada del 19,1 % con el umbral de 140/90 mmHg en residentes de altura de América Latina y el Caribe.

Dentro del contexto ecuatoriano, la carga se concentra en las personas mayores. Según la revisión sistemática de Hajri et al. (3), la prevalencia nacional alcanza el 35,8 % y asciende al 48,7 % a partir de los 60 años, mientras que llega al 57,7 % entre quienes presentan obesidad. A esta magnitud se suman las deficiencias en el seguimiento; así, Ortiz et al. (4) documentaron en una comunidad de Quito que el 43,5 % de los hipertensos no lograba el control tensional, con peores resultados en hombres de mayor edad. Un patrón semejante describieron Villarreal-Zegarra et al. (5) en Perú, donde el conocimiento de la enfermedad descendió del 53,4 % al 43,5 % entre 2015 y 2018.

Frente a este escenario, la enfermería del primer nivel ocupa una posición privilegiada para identificar factores de riesgo y sostener el seguimiento. De hecho, el metaanálisis de Ito et al. (6) demostró que las intervenciones dirigidas por enfermeras reducen la presión sistólica en 4,46 mmHg a corto plazo y aumentan la probabilidad de alcanzar el control a largo plazo. Sin embargo, la información local sobre adultos mayores de la sierra central es escasa. Por tal motivo, el objetivo de este estudio fue determinar los factores de riesgo asociados a la hipertensión arterial en adultos mayores atendidos en un centro de salud urbano de Ambato, Ecuador.

MÉTODO

En función de lo planteado, se desarrolló un estudio observacional, analítico y transversal entre marzo y julio de 2024 en un centro de salud de primer nivel de Ambato, provincia de Tungurahua. La población estuvo conformada por los adultos de 65 años o más que acudieron a consulta externa; mediante muestreo consecutivo se incluyeron 236 participantes que firmaron el consentimiento informado, y se excluyeron quienes presentaban deterioro cognitivo moderado o grave, enfermedad aguda o dependencia total.

En cuanto a la recolección de datos, la presión arterial se midió con un tensiómetro automático validado, tras cinco minutos de reposo, en tres ocasiones separadas por un minuto, y se promediaron las dos últimas lecturas. Se definió hipertensión como presión sistólica ≥ 140 mmHg, diastólica ≥ 90 mmHg o uso de antihipertensivos. Asimismo, se registraron la circunferencia de cintura, con puntos de corte de 102 cm en hombres y 88 cm en mujeres; el consumo de sal referido, la actividad física mediante la versión corta del

cuestionario IPAQ, el antecedente familiar, la diabetes, el consumo de alcohol y el tabaquismo. La adherencia terapéutica se valoró con el test de Morisky-Green.

Para el análisis se empleó estadística descriptiva, la prueba de chi cuadrado y un modelo de regresión logística múltiple que incluyó las variables con $p < 0,20$ en el análisis bivariado y aquellas de relevancia teórica; se calcularon razones de probabilidades ajustadas (ORa) con intervalos de confianza del 95 % (IC 95 %) y se fijó la significación en $p < 0,05$. El protocolo contó con la aprobación del comité de ética institucional.

RESULTADOS

En primer término, la edad media de los participantes fue de 74,5 ± 6,2 años; el 58,9 % correspondió a mujeres y el 33,9 % residía en parroquias rurales. En total, 131 personas presentaron hipertensión arterial, lo que representa una prevalencia del 55,5 %. Como se aprecia en la Tabla 1, la proporción de hipertensos fue mayor en quienes tenían 75 años o más, obesidad abdominal, consumo elevado de sal, antecedente familiar y diabetes.

Tabla 1. Prevalencia de hipertensión arterial según factores de riesgo (n = 236).

Factor	Expuestos con HTA n/N (%)	No expuestos con HTA n/N (%)	p
Edad ≥ 75 años	61/89 (68,5)	70/147 (47,6)	0,003
Sexo femenino	74/139 (53,2)	57/97 (58,8)	0,479
Obesidad abdominal	76/117 (65,0)	55/119 (46,2)	0,006
Consumo elevado de sal	75/117 (64,1)	56/119 (47,1)	0,012
Inactividad física	60/112 (53,6)	71/124 (57,3)	0,661
Antecedente familiar	71/101 (70,3)	60/135 (44,4)	< 0,001
Diabetes mellitus	32/44 (72,7)	99/192 (51,6)	0,017
Consumo de alcohol	19/31 (61,3)	112/205 (54,6)	0,616
Tabaquismo	16/23 (69,6)	115/213 (54,0)	0,227
Residencia rural	48/80 (60,0)	83/156 (53,2)	0,392

Al ajustar por las demás variables (Tabla 2), el antecedente familiar y la diabetes mostraron las asociaciones más intensas, seguidos por la edad avanzada, la obesidad abdominal y el consumo elevado de sal. Por el contrario, la inactividad física y el consumo de alcohol no alcanzaron significación estadística. El modelo explicó el 18,8 % de la variabilidad (R^2 de McFadden = 0,188).

Tabla 2. Factores asociados a hipertensión arterial: regresión logística múltiple.

Factor	Ora	IC 95 %	p
Antecedente familiar	4,44	2,37-8,31	< 0,001
Diabetes mellitus	4,01	1,77-9,10	0,001
Edad ≥ 75 años	3,46	1,81-6,59	< 0,001
Obesidad abdominal	3,01	1,64-5,53	< 0,001
Consumo elevado de sal	2,57	1,41-4,70	0,002
Inactividad física	0,87	0,48-1,59	0,659
Consumo de alcohol	0,90	0,38-2,13	0,808

En relación con la cascada de atención, de los 131 hipertensos, 95 (72,5 %) conocían su diagnóstico, 81 (61,8 %) recibían tratamiento y 39 (29,8 %) tenían la presión controlada. Entre los tratados, 45 (55,6 %) resultaron adherentes; en este grupo el control alcanzó el 64,4 %, frente al 27,8 % de los no adherentes ($\chi^2 = 9,35$; $p = 0,002$).

DISCUSIÓN

La prevalencia observada supera la reportada para la población ecuatoriana de 60 años o más por Hajri et al. (3), probablemente porque la muestra procede de usuarios de consulta con mayor comorbilidad. Respecto a la obesidad abdominal, su asociación coincide con lo descrito por Muhammad et al. (7) en más de 31 000 adultos mayores de la India, donde la circunferencia de cintura de alto riesgo elevó la probabilidad de hipertensión; esto respalda medir sistemáticamente la cintura en la consulta de enfermería.

En lo concerniente al antecedente familiar y la diabetes, ambos concentraron el mayor riesgo. Tal resultado concuerda con el estudio de casos y controles de Li et al. (8), que reportó razones de probabilidades superiores a cuatro para cada factor y una interacción sinérgica cuando coexisten. En consecuencia, los hijos de pacientes hipertensos y las personas diabéticas deberían priorizarse en los programas de tamizaje comunitario.

Por su parte, el consumo elevado de sal confirma la relevancia de la educación alimentaria. Según el metaanálisis de Aliasgharzadeh et al. (9), la sustitución de sal reduce la presión sistólica en 7,44 mmHg y la educación nutricional en 2,75 mmHg. En cambio, la falta de asociación con la inactividad física contrasta con el metaanálisis de Islam et al. (10), que atribuyó a la caminata recreativa una reducción de 8,36 mmHg en la presión sistólica; es probable que la medición autorreferida y la escasa variabilidad del nivel de actividad en esta población hayan atenuado el efecto. De forma similar, el bajo número de consumidores de alcohol limitó la potencia para replicar la relación dosis-respuesta descrita por Santana et al. (11) en la cohorte ELSA-Brasil.

En cuanto a la cascada de atención, el control del 64,4 % entre los adherentes resulta inferior al 86,1 % que reportaron Maldonado Cantillo et al. (12) en un policlínico cubano con seguimiento sistemático. A propósito de ello, la diferencia de control entre adherentes y no adherentes encontrada aquí refuerza lo señalado por Ruksakulpiwat et al. (13), quienes describieron tasas de adherencia de entre el 20 % y el 50 % en adultos mayores, asociadas con el número de fármacos y la situación económica. No obstante, los cuestionarios autorreferidos pueden sesgar la estimación de la adherencia, como evidenciaron Sheppard et al. (14) al aplicar una prueba toxicológica objetiva en atención primaria.

Desde la perspectiva del cuidado, Li et al. (15) identificaron que las intervenciones enfermeras personalizadas, con educación adaptada, seguimiento regular y apoyo del entorno, lograron reducciones sistólicas de hasta 16,32 mmHg en adultos mayores. Por consiguiente, los factores identificados en este estudio pueden orientar un plan de cuidados

centrado en la reducción del sodio, el control del perímetro abdominal y el refuerzo de la adherencia.

CONCLUSIÓN

Más de la mitad de los adultos mayores evaluados presentó hipertensión arterial, asociada de forma independiente con el antecedente familiar, la diabetes, la edad de 75 años o más, la obesidad abdominal y el consumo elevado de sal. Menos de un tercio de los hipertensos alcanzó el control tensional, y la adherencia terapéutica se vinculó con un mejor control. Estos resultados justifican fortalecer la consulta de enfermería en el primer nivel con tamizaje dirigido, educación alimentaria y seguimiento de la adherencia en la población adulta mayor.

REFERENCIAS

1. Mills KT, Stefanescu A, He J. The global epidemiology of hypertension. Nat Rev Nephrol. 2020;16(4):223-37. doi:10.1038/s41581-019-0244-2
2. Zila-Velasque JP, Soriano-Moreno DR, Medina-Ramirez SA, Ccami-Bernal F, Castro-Diaz SD, Cortez-Soto AG, et al. Prevalence of hypertension in adults living at altitude in Latin America and the Caribbean: a systematic review and meta-analysis. PLoS One. 2023;18(10):e0292111. doi:10.1371/journal.pone.0292111
3. Hajri T, Caceres L, Angamarca-Armijos V. The burden of hypertension in Ecuador: a systematic review and meta-analysis. J Hum Hypertens. 2021;35(5):389-97. doi:10.1038/s41371-020-00471-7
4. Ortiz P, Vásquez Y, Arévalo E, Van der Stuyft P, Londoño Agudelo E. Gaps in hypertension management in a middle-income community of Quito-Ecuador: a population-based study. Int J Environ Res Public Health. 2022;19(10):5832. doi:10.3390/ijerph19105832
5. Villarreal-Zegarra D, Carrillo-Larco RM, Bernabe-Ortiz A. Short-term trends in the prevalence, awareness, treatment, and control of arterial hypertension in Peru. J Hum Hypertens. 2021;35(5):462-71. doi:10.1038/s41371-020-0361-1
6. Ito M, Tajika A, Toyomoto R, Imai H, Sakata M, Honda Y, et al. The short and long-term efficacy of nurse-led interventions for improving blood pressure control in people with hypertension in primary care settings: a systematic review and meta-analysis. BMC Prim Care. 2024;25:143. doi:10.1186/s12875-024-02380-x
7. Muhammad T, Paul R, Rashmi R, Srivastava S. Examining sex disparity in the association of waist circumference, waist-hip ratio and BMI with hypertension among older adults in India. Sci Rep. 2022;12:13117. doi:10.1038/s41598-022-17518-z
8. Li AL, Peng Q, Shao YQ, Fang X, Zhang YY. The interaction on hypertension between family history and diabetes and other risk factors. Sci Rep. 2021;11:4716. doi:10.1038/s41598-021-83589-z
9. Aliasgharzadeh S, Tabrizi JS, Nikniaz L, Ebrahimi-Mameghani M, Lotfi Yagin N. Effect of salt reduction interventions in lowering blood pressure: a comprehensive

systematic review and meta-analysis of controlled clinical trials. PLoS One. 2022;17(12):e0277929. doi:10.1371/journal.pone.0277929

10. Islam MS, Fardousi A, Sizear MI, Rabbani MG, Islam R, Saif-Ur-Rahman KM. Effect of leisure-time physical activity on blood pressure in people with hypertension: a systematic review and meta-analysis. Sci Rep. 2023;13:10639. doi:10.1038/s41598-023-37149-2
11. Santana NMT, Mill JG, Velasquez-Melendez G, Moreira AD, Barreto SM, Viana MC, et al. Consumption of alcohol and blood pressure: results of the ELSA-Brasil study. PLoS One. 2018;13(1):e0190239. doi:10.1371/journal.pone.0190239
12. Maldonado Cantillo G, Rodríguez Salvá A, Díaz Perreira AM, Londoño Agudelo E, León Sánchez M. Comportamiento epidemiológico de la hipertensión arterial en un policlínico cubano. Horiz Sanitario. 2020;19(1):69-77. doi:10.19136/hs.a19n1.2899
13. Ruksakulpiwat S, Schiltz NK, Irani E, Josephson RA, Adams J, Still CH. Medication adherence of older adults with hypertension: a systematic review. Patient Prefer Adherence. 2024;18:957-75. doi:10.2147/PPA.S459678
14. Sheppard JP, Albasri A, Gupta P, Patel P, Khunti K, Martin U, et al. Measuring adherence to antihypertensive medication using an objective test in older adults attending primary care: cross-sectional study. J Hum Hypertens. 2022;36(12):1106-12. doi:10.1038/s41371-021-00646-w
15. Li S, Craig S, Mitchell G, Fitzsimons D, Creighton L, Thompson G, et al. Nurse-led strategies for lifestyle modification to control hypertension in older adults: a scoping review. Nurs Rep. 2025;15(3):106. doi:10.3390/nursrep15030106

Derechos de autor: 2026 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/