ACCESO ABIERTO

Recibido: 02/12/25
Aceptado: 02/01/26
Publicado en línea: 30/01/26

EDITORIAL

El impacto de la variabilidad de la presión arterial en las enfermedades cardiovasculares

The impact of blood pressure variability on cardiovascular diseases

Anibal Valentin Diaz-Lazo [1,a]

[1] Universidad de Huánuco, Huánuco, Perú.
[a] Doctor en Medicina.

Las enfermedades cardiovasculares son una de las principales causas de muerte en el mundo, siendo la hipertensión arterial (HTA) un factor de riesgo importante [(1)]. El daño que ocasiona a los órganos diana la HTA representa un desafío de la salud pública en diferentes lugares. Esta situación es evidenciada a pesar de la continua optimización de las estrategias antihipertensivas y de las mejoras implementadas para el control de la presión arterial elevada [(2)].

La carga de enfermedades cardiovasculares atribuible a la HTA sigue siendo considerable y las tasas de control global aún permanecen subóptimas [(2)]. De hecho, un estudio previo ha demostrado que la severidad de la HTA nocturna se encuentra asociada significativamente con la presencia de eventos cardiovasculares [(3)].

La HTA durante las últimas décadas ha sido reportada como la enfermedad crónica no transmisible más común en los sujetos con ingresos económicos bajos y medios [(4)]. El incremento de la prevalencia de la HTA está relacionado con el envejecimiento, los cambios en la dieta y en los estilos de vida, las altas tasas de analfabetismo, el mal acceso a los servicios de salud, la pobreza, los altos costos de los medicamentos, que resultan inalcanzable para gran parte de la población, o el estrés social al que se enfrenta el individuo [(4)]. Así mismo, ha sido descrito que la prehipertensión arterial es un precursor de la HTA que tiene una fuerte relación lineal positiva con la morbilidad y mortalidad por enfermedad cardiovascular [(4)].

Es importante reconocer que la presión arterial y el riesgo cardiovascular son continuos. Los estudios epidemiológicos han demostrado que existe el riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares desde valores de 120/80 mmHg [(5)]. La elevada prevalencia de prehipertensión arterial tiene un elevado riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares y sus potenciales complicaciones a nivel del corazón, cerebro y riñón [(5)]. Las personas con presión arterial normal alta, que presentan valores de presión arterial sistólica entre 130 y 139 mmHg o la presión arterial diastólica entre 80 y 85 mmHg. tienen 1,5 y 2,0 de probabilidades de presentar enfermedad cardiaca y accidente cerebrovascular, respectivamente, en comparación a quienes presentan presión arterial < a 120/80 mmHg [(6)].

El estrés mecánico provoca estrés oxidativo, a través de la producción excesiva de especies reactivas de oxígeno que dañan directamente las células endoteliales y activan las vías de señalización proinflamatorias [(2)]. Un aspecto importante en la variabilidad de la presión arterial nocturna reside en que esta es debida a múltiples factores, como el exceso consumo de sal, el incremento del gasto cardiaco, de la actividad simpática y de la rigidez arterial progresiva que afecta significativamente la capacidad de amortiguamiento de las arterias [(2,7,8)]. En una persona expuesta a gran altitud, en ambiente sometido a la hipoxia hipobárica, durante las noches este fenómeno se acentúa ocasionando una mayor vasoconstricción arterial; además, durante el sueño es posible

Citar como: Diaz-Lazo AV. El impacto de la variabilidad de la presión arterial en las enfermedades cardiovasculares. Rev Peru Cienc Salud. 2026; 8(1):5-7. https://doi.org/10.37711/rpcs.2026.8.1.11

Correspondencia:
Anibal Valentin Diaz-Lazo
andiaz1612@gmail.com

© El autor. Este es un artículo bajo la licencia de Creative Commons, CC-BY 4.0

la presentación de apnea o hipopnea central, lo que incrementa la hipoxia y, consecuentemente, la HTA nocturna [7].

Por otra parte, ha sido descrito que los sujetos con mayor riesgo a padecer de HTA nocturna son aquellos que consumen excesiva cantidad de sal, especialmente aquellos que son sensibles a la sal, con una mayor actividad simpática durante la noche, influenciada por varios factores psicosociales, como un ambiente incómodo para dormir, una duración inadecuada del sueño nocturno, despertares nocturnos frecuentes, ansiedad, depresión y deterioro cognitivo [7,8]. Es importante tener presente la presencia de las comorbilidades como la diabetes *mellitus*, la enfermedad renal crónica y el síndrome de apnea obstructiva del sueño.

Las oscilaciones de la presión arterial durante diferentes escalas de tiempo se han convertido en una información importante para la toma de decisiones terapéuticas. Esta variabilidad puede ser medida a largo plazo (estacional o entre visitas a consultorio médico), a mediano plazo (la medición realizada durante días o semanas consecutivas) o la medición efectuada a corto plazo (evaluación de las diferencias durante el día y la noche o los cambios inducidos por otras actividades y condiciones diarias). Además, la determinación de un aumento de la variabilidad, ya sea a largo, mediano o corto plazo, se encuentra asociada con un mal pronóstico cardiovascular, independientemente de la elevación de la presión arterial [9].

Un modo de evaluar la variabilidad de presión arterial es el monitoreo ambulatorio de la presión arterial (MAPA) durante 24 horas, pudiendo determinar los diferentes fenotipos de presión arterial elevada y desarrollar la siguiente clasificación con cuatros fenotipos: normotensión arterial, hipertensión de bata blanca, hipertensión enmascarada e hipertensión sostenida. Existen personas que tienen la presión arterial normal durante el día y elevada durante la noche, lo que se denomina hipertensión enmascarada. Otras personas solo presentan elevaciones de la presión arterial durante el día mientras que las mediciones nocturnas reportan valores normales; a este cuadro se le conoce como hipertensión de bata blanca.

La presión arterial por la noche es un mejor predictor de eventos cardiovasculares que la presión arterial durante el día [10]. La prevalencia de la HTA nocturna es significativamente alta y oscila entre el 40 % y el 60 % de la población [8]. En una revisión sistemática y metaanálisis realizado en 449 estudios fue encontrada una prevalencia de HTA nocturna del 45 % en la población general y porcentajes mayores en los sujetos con hipertensión arterial (57 %), diabetes *mellitus* (56 %), apnea obstructiva del sueño (60 %) y enfermedad renal crónica (64 %), mientras que la prevalencia de la HTA nocturna aislada se reporta en el 23 % de la población general, mientras que el no descenso de la presión arterial nocturna fue del 39 %. Ahora bien, las prevalencias estimadas deben interpretarse según el contexto población y las metodologías utilizadas [10].

Los estudios clínicos en diversas poblaciones de pacientes han validado de manera consistente la variabilidad de la presión arterial como un factor de riesgo, independiente que a menudo supera a la presión arterial media al predecir daño a órgano diana y de otros eventos cardiovasculares [2].

Un estudio reportó que los sujetos con HTA nocturna enmascarada tienen un mayor riesgo de desarrollar enfermedades cardiovasculares, lo que incluye infarto de miocardio y accidentes cerebrovasculares, en comparación con aquellas que tienen presión arterial normal durante el día y la noche [1]. Esta situación es necesaria tenerla presente porque podría darse el caso que muchas personas que presentan HTA nocturna enmascarada no son diagnosticas oportunamente solo con la realización de las mediciones que se realizan en consultorio durante el día. Según cada caso clínico es posible la aplicación de métodos apropiados para la evaluación de la presión arterial alta, como el MAPA o las mediciones nocturnas en casa, lo que puede mejorar la detección temprana y ayudar a guiar mejores estrategias de prevención y tratamiento de la HTA [1].

El conocimiento exacto de la variabilidad de la presión arterial es un dato que permite un mejor control de la presión arterial, pudiendo emplearse la cronoterapia. Según Liu et al [8], la cronoterapia para la HTA nocturna es controvertida, debido a los resultados inconsistentes de diferentes estudios y ensayos. No existe evidencia concluyente que respalde la administración nocturna de fármacos antihipertensivos, ni para la prevención de eventos cardiovasculares ni para el control de la presión arterial nocturna, lo que sostiene la importancia de la utilización de fármacos antihipertensivos de acción prolongada que permiten el control durante las 24 horas. Para un manejo adecuado, se debe enfatizar en el abordaje de los factores de riesgo modificables asociados con la HTA. Es fundamental desarrollar intervenciones en el estilo de vida, como promover una dieta saludable y aumentar la actividad física, las cuales han demostrado ser efectivas para prevenir la progresión de la HTA y controlar la mayor afectación a los órganos blanco [5]. Por último, tener presente la variabilidad de la presión arterial durante las 24 horas para optimizar el control adecuado de la presión arterial con el objetivo de disminuir la morbilidad y mortalidad por HTA.

 https://doi.org/10.37711/rpcs.2026.8.1.11

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jan A, Dubva D. Assessing the Relationship Between Nocturnal Hypertension and the Risk of Cardiovascular Complications: A Systematic Review and Meta-analysis. Blood Pressure [Internet]. 2026 [Consultado el 20 de junio de 2026];35(1):2656030. https://doi.org/10.1080/08037051.2026.2656030
2. Luo R, Huang Y, Leng Y, Liao W. Blood pressure variability: From predictive marker to intervention target-breaking the vicious cycle of hypertensive target organ damage. Clinical and Experimental Hypertension [Internet]. 2025 [Consultado el 20 de junio de 2026];47(1):1-20. https://doi.org/10.1080/10641963.2025.2601054
3. Perea J, Malano DJ, Fiori EA, Muslera C, Martin D, Gomez O, et al. Hipertensión arterial nocturna: análisis según su gravedad. Rev Argent Cardiol. [Internet]. 2024 [Consultado el 20 de junio de 2026];92:269-276. http://dx.doi.org/10.7775/rac.es.v92.i4.20798
4. Rahut BD, Mishra R, Sonobe T, Tilmisina RR. Prevalence of prehypertension and hypertension among the adults in South Asia: A multinomial logit model. Front Public Health [Internet]. 2023 [Consultado el 20 de junio de 2026];10:1006457. https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1006457
5. Vera-Ponce VJ, Loayza-Castro JA, Zusunaga-Montoya FE, Vasquez-Romero LM, Sanchez-Tamay NM, Bustamante-Rodriguez JC, et al. Prevalence of prehypertension and high normal blood pressure in Latin America: A systematic review with meta-analysis. Hipertension y Riesgo Vascular [Internet]. 2025 [Consultado el 20 de junio de 2026];42(3):180-194. https://doi.org/10.1016/j.hipert.2025.02.001
6. Ko J, Deprez D, Shaw K, Alcorn J, Hadjistavropoulos T, Tomczak C, et al. Stretching is Superior to Brisk Walking for Reducing Blood Pressure in People with High–Normal Blood Pressure or Stage I Hypertension. Human Kinetics J. [Internet]. 2020 [Consultado el 20 de junio de 2026];18 (1):21-28. https://doi.org/10.1123/jpah.2020-0365
7. Liu J, Li Y, Zhang X, Bu P, Du X, Fang L, et al. Management of nocturnal hypertension: An expert consensus document from chinese Hypertension League. J Clin Hypertens. [Internet]. 2023 [Consultado el 20 de junio de 2026];26(1):71-83. doi: 10.1111/jch.14757
8. Liu J, Li Y, Asayama K, Zhang XJ, Cheng HM, Park S, et al. Asian Expert Consensus on Nocturnal Hypertension Management. Hypertension [Internet]. 2025 [Consultado el 20 de julio de 2026];82(6):945-956. https://doi.org/10.1161/HYPERTENSIONAHA.124.24026
9. De la Sierra A. Blood pressure variability. Impact on antihypertensive treatment, Hipertension y riesgo cardiovascular [Internet]. 2025 [Consultado el 21 de julio de 2026];42(3):204-210. https://doi.org/10.1016/j.hipert.2025.03.002
10. Show KL, Lim ZY, Teong CCY, Sng EHN, Lee EKP, Moosa AS, et al. Global prevalence of nocturnal hypertension: systematic review and meta-analysis. BMC Public Health [Internet]. 2026 [Consultado el 21 de julio de 2026]. https://doi.org/10.1186/s12889-026-28066-w

Fuentes de financiamiento

Sin fuentes de financiamiento.

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflictos de interés.

Contribución del autor

Conceptualización, metodología, análisis formal, investigación, recursos, redacción – borrador original, redacción - revisión y edición y visualización.