



Mi Universidad

Síntesis

Morales López Ingrid Yamileth

Parcial I

Cardiología

Dr. Alonso Díaz Reyes

Medicina humana

Quinto semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de septiembre del 2025

SÍNTESIS DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA

El artículo titulado *“Efecto de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 sobre la presión arterial ambulatoria de 24 horas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión: un metaanálisis actualizado”*, publicado en la revista *Endocrine Practice* en 2024 por Iqbal F, Shuja MH, Azam L y colaboradores, presenta un metaanálisis de ensayos clínicos aleatorizados que analiza el impacto de los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (SGLT2) sobre la presión arterial ambulatoria de 24 horas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2) e hipertensión arterial sistémica (HAS).

La hipertensión arterial es uno de los principales factores de riesgo para el desarrollo de enfermedades cardiovasculares, y su control adecuado es esencial para prevenir complicaciones graves como insuficiencia cardíaca, infarto agudo al miocardio, enfermedad renal crónica y accidente cerebrovascular. En los pacientes con DM2, el riesgo cardiovascular es aún mayor debido a la coexistencia de alteraciones metabólicas y daño vascular. Por esta razón, la búsqueda de tratamientos que mejoren el control de la presión arterial y aporten beneficios adicionales resulta de gran relevancia clínica.

Los inhibidores SGLT2, inicialmente desarrollados para el manejo de la hiperglucemia en pacientes con diabetes tipo 2, han demostrado efectos pleiotrópicos que van más allá del control glucémico. Estudios recientes han evidenciado que estos fármacos pueden contribuir a reducir el riesgo de eventos cardiovasculares y renales, además de favorecer una reducción discreta pero consistente de la presión arterial. En este contexto, el presente metaanálisis tiene como objetivo evaluar, de manera sistemática y cuantitativa, el efecto de los inhibidores SGLT2 sobre la presión arterial sistólica (PAS) y diastólica (PAD) medidas mediante monitoreo ambulatorio de 24 horas, comparando su eficacia frente a placebo o tratamiento estándar.

Para la realización del estudio, los autores efectuaron una búsqueda exhaustiva en bases de datos médicas hasta el 31 de mayo de 2023. Se seleccionaron 10 ensayos

clínicos aleatorizados que cumplieron con los criterios de inclusión, con un total aproximado de 2,487 pacientes con diagnóstico de DM2 e hipertensión arterial. Los inhibidores SGLT2 analizados incluyeron empagliflozina, dapagliflozina, canagliflozina y ertugliflozina, comparándolos contra placebo o terapia antihipertensiva estándar. El desenlace principal evaluado fue el cambio en la PAS y la PAD obtenidas mediante monitoreo ambulatorio de presión arterial durante 24 horas, un método considerado más preciso que la medición clínica convencional.

Los resultados del metaanálisis mostraron que los inhibidores SGLT2 lograron una reducción significativa en la presión arterial ambulatoria. En promedio, la presión arterial sistólica disminuyó 5.08 mmHg y la presión arterial diastólica 2.73 mmHg en comparación con el grupo control. Aunque estas reducciones pueden parecer modestas, son clínicamente relevantes, ya que descensos pequeños pero sostenidos por en la presión arterial se asocian con una disminución considerable del riesgo de complicaciones cardiovasculares y renales en pacientes con DM2 e hipertensión.

Los autores proponen que los mecanismos que explican este efecto hipotensor incluyen la diuresis osmótica y la natriuresis generadas por el bloqueo de SGLT2, lo que conduce a una reducción del volumen plasmático. Además, destacan que los inhibidores SGLT2 favorecen la pérdida de peso y grasa visceral, mejoran la rigidez arterial y la función endotelial, factores que también contribuyen al control de la presión arterial. Asimismo, señalan que estos fármacos han mostrado en estudios previos beneficios adicionales, como la reducción del riesgo de hospitalización por insuficiencia cardíaca, la protección renal y la disminución de la mortalidad cardiovascular.

Sin embargo, los autores también reconocen algunas limitaciones importantes. La heterogeneidad entre los estudios incluidos fue elevada, probablemente debido a diferencias en el tipo de inhibidor SGLT2 utilizado, la duración del tratamiento, las características de los pacientes y los tratamientos antihipertensivos concomitantes. Además, algunos ensayos tenían un tamaño muestral reducido y el análisis de los

eventos adversos no fue el objetivo principal del metaanálisis. Por otro lado, dado que la población estudiada estuvo compuesta principalmente por pacientes con diabetes tipo 2, los resultados no pueden generalizarse a personas con hipertensión sin diabetes.

En conclusión, este metaanálisis demuestra que los inhibidores del SGLT2 producen una reducción significativa y clínicamente relevante de la presión arterial ambulatoria de 24 horas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 e hipertensión arterial sistémica. La disminución promedio de 5 mmHg en la presión sistólica y 3 mmHg en la presión diastólica contribuye a mejorar el control tensional y, junto con los beneficios cardiovasculares y renales ya documentados para estos fármacos, los posiciona como una opción terapéutica coadyuvante eficaz dentro del manejo integral de esta población. Sin embargo, los autores enfatizan que los inhibidores SGLT2 no sustituyen a los antihipertensivos de primera línea, sino que complementan el tratamiento convencional, ofreciendo un enfoque más completo y beneficioso para el paciente.

REFERENCIA

1. Iqbal F, Shuja MH, Azam L, et al. Effect of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors on the 24-Hour Ambulatory Blood Pressure in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus and Hypertension: An Updated Meta-Analysis. *Endocrine Practice*. 2024;30(5):481-489. doi:10.1016/j.eprac.2024.03.001

[https://www.endocrinepractice.org/article/S1530-891X\(24\)00079-X/abstract](https://www.endocrinepractice.org/article/S1530-891X(24)00079-X/abstract)