

Conferencias y Simposios

CONTROVERSIA: Uso de GLP-1 e iSGLT2 en diabetes y síndrome metabólico

Coordinador: Gustavo Frechtel

Por iSGLT2

Félix Puchulu

División Diabetología Hospital de Clínicas José de San Martín, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina

Los inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) o gliflozinas se han consolidado como un pilar fundamental en la lucha contra el síndrome metabólico (SM), ofreciendo un enfoque integral que aborda múltiples aspectos de este síndrome.

Los iSGLT2, como la empagliflozina, la dapagliflozina y la canagliflozina, han demostrado ser muy prometedores para mejorar el control glucémico, reducir el peso corporal, disminuir la presión arterial y reducir los niveles de ácido úrico. Además de sus efectos hipoglucemiantes, estos fármacos confieren importantes beneficios cardioprotectores y renoprotectores, lo que los convierte en una herramienta poderosa en el manejo integral del SM.

Los i-SGLT2 han demostrado un notable e inesperado efecto protector sobre las lesiones en varios órganos: corazón, arterias, riñones, cerebro y reducción de eventos. Dichos efectos se asociaron inicialmente a un mejor control de enfermedades metabólicas como la diabetes. Sin embargo, con el transcurso del tiempo y con los resultados, se comprobaron mejorías funcionales y estructurales en dichos órganos, también en personas sin diabetes. Los mecanismos por los cuales los inhibidores de SGLT2 ejercen sus beneficios son multifacéticos. Estos agentes reducen los niveles de glucosa en sangre al inhibir la reabsorción de glucosa en el túbulo proximal renal, lo que produce glucosuria. Este efecto es independiente de la insulina y proporciona control glucémico incluso en pacientes con resistencia a la insulina. Además, los inhibidores de SGLT2 promueven la diuresis osmótica y la natriuresis, lo que contribuye a la reducción del volumen plasmático, la presión arterial y la rigidez arterial. Estos efectos no solo mejoran los parámetros metabólicos, sino que también mitigan el riesgo de insuficiencia cardíaca y otros eventos cardiovasculares

Beneficios metabólicos principales

- Pérdida de peso. Favorecen una reducción promedio cercana a los 1,79 kg gracias a la pérdida calórica por la glucosa eliminada en la orina.
- Control de la presión arterial. Disminuyen la presión arterial sistólica y diastólica mediante un efecto natriurético leve.
- Reducción de ácido úrico. Ayudan a disminuir los niveles séricos de ácido úrico, lo que reduce el riesgo cardiovascular asociado a la hiperuricemia.
- Protección cardiorrenal. Disminuyen el daño estructural en el riñón y protegen el corazón, frenando el avance del daño multiorgánico típico del síndrome cardiometabólico

Este grupo farmacológico no compite con otros fármacos para esta patología, muy por el contrario, mientras no exista contraindicaciones, muchas de sus beneficios se potencian con la asociación de otros como la metformina y los AR-GLP1.

Bibliografía

- . Grigoriou K, Karakasis P, Nasoufidou A, Stachteas P, Klisic A, Karagiannidis E, et al. SGLT2 inhibitors in the management of cardio-renal-metabolic syndrome: a new therapeutic era. Medicina (Kaunas). 2025;61(11):1903. doi:10.3390/medicina61111903.
- . Samajdar SS, Maheshwari A, Tewari A, Mukherjee S, et al. A call for a modern Satyagraha against metabolic syndrome. Clin Diabetol. 2025;14(1):50-55. doi:10.5603/cd.102483.

. Inserra F, Lavenia G, Taylor MF, Castellaro C. Protección cardiovascular, renal y cerebral, de los iSGLT2. Mecanismos hemodinámicos, tisulares y celulares implicados. Rev Nefrol Dial Traspl. 2023;43(3):184-196.

Palabras clave: iSGLT2; diabetes.

CONTROVERSY: Use of GLP-1 and SGLT2 inhibitors in diabetes and metabolic syndrome

Coordinator: Gustavo Frechtel

For ISGLT2

Félix Puchulu

Diabetology Division José de San Martín Clinic, Autonomous City of Buenos Aires, Argentina

Sodium-glucose cotransporter 2 inhibitors (SGLT2 inhibitors), or gliflozins, have become a cornerstone in the fight against metabolic syndrome (MetS), offering a comprehensive approach that addresses multiple aspects of this syndrome.

SGLT2 inhibitors, such as empagliflozin, dapagliflozin, and canagliflozin, have shown great promise in improving glycemic control, reducing body weight, lowering blood pressure, and reducing uric acid levels. In addition to their hypoglycemic effects, these drugs confer significant cardioprotective and renoprotective benefits, making them a powerful tool in the comprehensive management of MetS.

SGLT2 inhibitors have demonstrated a remarkable and unexpected protective effect against damage to various organs: heart, arteries, kidneys, brain, and a reduction in events. These effects were initially associated with better control of metabolic diseases such as diabetes. However, over time and with the results obtained, functional and structural improvements were observed in these organs, even in people without diabetes. The mechanisms by which SGLT2 inhibitors exert their benefits are multifaceted. These agents reduce blood glucose levels by inhibiting glucose reabsorption in the renal proximal tubule, which produces glucosuria. This effect is insulin-independent and provides glycemic control even in patients with insulin resistance. In addition, SGLT2 inhibitors promote osmotic diuresis and natriuresis, which contributes to the reduction of plasma volume, blood pressure, and arterial stiffness. These effects not only improve metabolic parameters but also mitigate the risk of heart failure and other cardiovascular events.

Main Metabolic Benefits

- Weight loss. They promote an average reduction of approximately 1.79 kg thanks to the caloric loss from glucose eliminated in urine.
- Blood pressure control. They lower systolic and diastolic blood pressure through a mild natriuretic effect.
- Reduction of uric acid. They help lower serum uric acid levels, thus reducing the cardiovascular risk associated with hyperuricemia.
- Cardiorenal protection. They reduce structural damage to the kidneys and protect the heart, slowing the progression of multi-organ damage typical of cardiometabolic syndrome. This pharmacological group does not compete with other drugs for this condition; on the contrary, as long as there are no contraindications, many of its benefits are enhanced when combined with other medications such as metformin and GLP-1 receptor agonists.

Key words: SGLT2 inhibitors; diabetes.