

Consenso multidisciplinario sobre el uso de inhibidores de SGLT-2 (iSGLT-2) en la práctica clínica chilena mediante metodología GRADE

Sebastián Cabrera^{1,5,a}, Magdalena Walbaum^{6,a}, Eduardo Lorca^{1,7}, Tamara Bórquez^{1,8}, Sergio Mezzano^{1,9}, Rodrigo Tagle^{1,10}, Eric Zuñiga^{1,11}, Pamela Belmar^{2,12}, Gonzalo Godoy^{2,13}, Marcelo Vargas^{2,14}, Gina Brun^{3,15}, Jorge Donat^{3,16}, Camilo Cortés^{3,17}, Luis Sepúlveda^{4,16}.

Multidisciplinary consensus on the use of SGLT-2 inhibitors in chilean clinical practice using the GRADE methodology

RESUMEN

El consenso chileno sobre el uso de inhibidores de SGLT-2 (iSGLT-2) en la práctica clínica, elaborado conjuntamente por las sociedades Chilenas de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, recomienda fuertemente el uso de estos fármacos en personas con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida, diabetes mellitus tipo 2 para prevención de eventos cardiovasculares y evitar la progresión de enfermedad renal crónica. En insuficiencia cardíaca con fracción de eyección conservada o levemente reducida, y enfermedad renal crónica sin diabetes, el consenso sugiere el uso de iSGLT-2. Se destaca la importancia de combinar iSGLT-2 con IECAs o ARA-II en enfermedad renal crónica, y se recomienda su uso en reemplazo de sulfonilureas como segunda línea para control glicémico en diabetes tipo 2. El consenso enfatiza la necesidad de estrategias para optimizar el diagnóstico, mejorar la adherencia y educar sobre los beneficios más allá del control glicémico. Se discuten consideraciones de seguridad y costo-efectividad para una implementación priorizada según la evidencia. El documento resalta la importancia de la colaboración multidisciplinaria y la generación de evidencia local para aprovechar al máximo el potencial de estos fármacos en el manejo de condiciones cardiometabólicas complejas en Chile.

Palabras clave: Consenso; Diabetes mellitus Tipo 2; Enfermedad renal crónica; Inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa 2; Insuficiencia cardíaca.

¹Sociedad Chilena de Nefrología. Santiago, Chile.

²Sociedad Chilena de Diabetología. Santiago, Chile.

³Sociedad Chilena Medicina Familiar. Santiago, Chile.

⁴Sociedad Chilena de Cardiología y Cirugía Cardiovascular. Santiago, Chile.

⁵Sección de Nefrología, Departamento de Medicina. Hospital Clínico de la Universidad de Chile y Departamento de Nefrología, Clínica Dávila. Santiago, Chile.

⁶Care Policy and Evaluation Centre. London School of Economics and Political Science. London, UK.

⁷Departamento de Medicina Interna Oriente, Facultad de Medicina. Universidad de Chile. Santiago.

⁸Hospital Regional de Concepción Dr. Guillermo Grant Benavente. Concepción, Chile.

⁹Universidad Austral, Valdivia, Chile.

¹⁰Departamento de Nefrología, Escuela de Medicina. Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago, Chile.

¹¹Servicio de Salud Antofagasta, Universidad de Antofagasta. Antofagasta, Chile.

¹²Hospital San Juan de Dios. San Fernando, Chile.

¹³Universidad de Chile, Hospital el Salvador y Clínica Alemana. Santiago, Chile.

¹⁴Sección de Endocrinología y Diabetes, Departamento de Medicina. Hospital Clínico de la Universidad de Chile, Santiago, Chile.

¹⁵Departamento de atención primaria. Servicio de Salud Los Ríos. Facultad de Medicina, Universidad Austral de Chile. Valdivia, Chile.

¹⁶Hospital de Carahue. Servicio de Salud Araucanía Sur. Carahue, Chile.

¹⁷Red Salud Santiago. Clínica Alemana, Red Salud UC Christus y Universidad de los Andes. Santiago de Chile. Santiago, Chile.

^aPhD.

*Correspondencia: Sebastián Cabrera / secabrera@gmail.com
Catedral 3033. Santiago, Chile.

Recibido: 08 de mayo de 2024.
Aceptado: 16 de mayo de 2024.

ABSTRACT

The Chilean consensus on the use of SGLT-2 inhibitors (iSGLT-2) in clinical practice, jointly developed by the societies of Cardiology, Diabetes, Family Medicine, and Nephrology, strongly recommends the use of these drugs in people with heart failure with reduced ejection fraction, type 2 diabetes mellitus for prevention of cardiovascular events, and chronic kidney disease. In heart failure with preserved or mildly reduced ejection fraction, and chronic kidney disease without diabetes, the consensus suggests the use of iSGLT-2. The importance of combining iSGLT-2 with ACE inhibitors or ARBs in chronic kidney disease is highlighted, and their use is recommended to replace sulfonylureas as a second-line treatment for glycemic control in type 2 diabetes. The consensus emphasizes the need for strategies to optimize diagnosis, improve adherence, and educate about benefits beyond glycemic control. Safety and cost-effectiveness considerations for prioritized implementation according to evidence are discussed. The document highlights the importance of multidisciplinary collaboration and the generation of local evidence to maximize the potential of these drugs in the management of complex cardiometabolic conditions in Chile.

Keywords: Consensus; Diabetes Mellitus, Type 2; Heart Failure; Renal Insufficiency, Chronic; Sodium-Glucose Transporter 2 Inhibitors.

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), la insuficiencia cardíaca (IC) y la enfermedad renal crónica (ERC) representan un problema creciente de salud pública en Chile y el mundo¹. Se estima que la prevalencia de DM2 en Chile es de 12,3% en mayores de 15 años, mientras que la prevalencia de ERC oscila entre un 6-7% en adultos² y la de insuficiencia cardíaca es de alrededor de 3% en la población adulta³. Todas estas condiciones se asocian a un aumento en la morbilidad cardiovascular^{4,5,6}.

Los inhibidores del co-transportador de sodio-glucosa tipo 2 (iSGLT2) surgieron inicialmente como una alternativa para el control glicémico en personas con DM2. Sin embargo, estudios recientes han demostrado beneficios cardiovasculares adicionales de esta familia de fármacos, ampliando su potencial rango de indicación más allá del control glicémico⁷.

Con el objetivo de entregar recomendaciones

basadas en la mejor evidencia disponible sobre el uso de iSGLT2 en la población chilena, la Fundación Pro Salud Renal convocó a representantes de sociedades chilenas de Cardiología, Medicina Familiar, Diabetes y Nefrología para elaborar este consenso. Este documento busca ofrecer una guía útil para el uso apropiado de los iSGLT2 en Chile, optimizando la salud de las personas.

Metodología

Este consenso fue desarrollado con la metodología GRADE (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation), siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Salud de Chile sobre la elaboración de guías de práctica clínica. La metodología GRADE ofrece ventajas importantes: evalúa la calidad de la evidencia según el diseño del estudio, consistencia de resultados, precisión y riesgo de sesgo. Esto proporciona a los expertos una visión clara de la solidez de la evidencia. Ade-

más, este enfoque sistemático permite evaluar la calidad de la evidencia y la fuerza de las recomendaciones de forma transparente.

GRADE clasifica la calidad de la evidencia en cuatro niveles: alta, moderada, baja y muy baja, permitiendo a los profesionales de la salud comprender el nivel de confianza en las recomendaciones. Además, considera la fuerza de las recomendaciones, que puede ser fuerte o débil, basándose en la calidad de la evidencia, el equilibrio entre beneficios y riesgos, y las preferencias de los pacientes.

Se formularon preguntas clínicas en formato PICO (Población, Intervención, Comparación, Outcome), respondidas tras una revisión sistemática de la literatura. Una asesora (MW) revisó las preguntas PICO, realizó las búsquedas de evidencia para cada pregunta y sintetizó la evidencia disponible. Las bases de datos incluyeron MEDLINE, EMBASE y Cochrane Central. Se incluyeron revisiones sistemáticas y estudios clínicos randomizados. Se seleccionaron publicaciones en inglés y español, posteriores a 2013.

Cada grupo de expertos recibió las tablas de síntesis para su revisión y preparación antes de un encuentro presencial de dos días, donde se discutieron las preguntas propuestas. Se examinó la evidencia, compartieron experiencias, y se alcanzaron recomendaciones por votación a mano alzada. Cada experto firmó una declaración de conflictos de interés para asegurar la transparencia. Aquellos con conflictos no participaron en las discusiones o en la formulación de recomendaciones relacionadas con su conflicto. El documento final resume las opiniones y recomendaciones, proporcionando una guía clara basada en evidencia para la implementación de los iSGLT2 en la práctica clínica.

Recomendación

1. Uso de iSGLT2 en personas con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida (ICFEr):

La evidencia muestra beneficios significativos de los iSGLT2 en mortalidad, hospitalización por insuficiencia cardíaca y calidad de vida en personas con ICFEr (*Material suplementario, tabla de síntesis*

de la evidencia, pregunta 1).

El panel de expertos recomienda fuertemente el uso de iSGLT2 en este grupo de personas, destacando su compatibilidad con otras terapias recomendadas como IECAs, ARA-II, antagonistas de mineralocorticoides y betabloqueadores. Se discutió la necesidad de ajustar diuréticos según congestión clínica y el efecto neutral de iSGLT2 en presión arterial, lo que no debería limitar su uso.

Recomendación:

En personas con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida, el consenso chileno sobre el uso de iSGLT2, elaborado conjuntamente por las sociedades de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, recomienda el uso de iSGLT2 en lugar de no utilizar estos agentes.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia alta.

Para la implementación, se acordó la importancia de la ecocardiografía para el diagnóstico, pero se reconoció la utilidad del biomarcador NT-proBNP cuando esta no esté disponible, ya que los beneficios de iSGLT2 se extienden a la ICfEc/ICfElr. Esto podría facilitar el acceso a iSGLT2 en centros sin ecocardiografía. Se enfatizó la necesidad de estrategias para optimizar la detección de ICfEr y asegurar la continuidad de iSGLT2 una vez iniciados.

2. Uso de iSGLT2 en personas con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección conservada o levemente reducida (ICfEc o ICfElr):

Estudios recientes sugieren que los iSGLT2 reducen las hospitalizaciones por insuficiencia cardíaca y mejoran la capacidad funcional en ICfEc/ICfElr, aunque su efecto en mortalidad es menos claro (*Material suplementario. Tabla de síntesis de la evidencia, pregunta 2).*

El panel destacó a los iSGLT2 como la única terapia con beneficios demostrados en este grupo de personas. Se discutió que, aunque otras terapias (IECAs, ARA-II, antagonistas de mineralocorticoides) no han demostrado mejorar el pronóstico en ICfEc/ICfElr, pueden combinarse con iSGLT2 si están indicadas por comorbilidades como hipertensión arterial o enfermedad renal crónica.

Recomendación:

En personas con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección conservada o levemente reducida, el consenso chileno sobre el uso de iSGLT2, elaborado conjuntamente por las sociedades de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, sugiere el uso de iSGLT2 en lugar de no utilizar estos agentes.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia baja a moderada.

Recomendación:

En personas con DM2, el consenso chileno sobre el uso de iSGLT2, elaborado conjuntamente por las sociedades de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, recomienda el uso de iSGLT2 para la prevención de eventos cardiovasculares en lugar de no utilizar estos agentes.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia alta.

Para implementar su uso, el panel enfatizó la necesidad de un diagnóstico eficaz de ICfEc/ICfElr para evitar tratar condiciones con síntomas similares (ej. EPOC). Se recomendó el uso de ecocardiografía y biomarcadores (NT-proBNP) para confirmar el diagnóstico y priorizar el acceso a iSGLT2. Se destacó que esta estrategia diagnóstica, aunque implica costos, permitiría un uso más costo-efectivo de iSGLT2 al focalizarse en quienes realmente se benefician. Además, se discutió la necesidad de educar a los equipos de salud y personas con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección conservada o levemente reducida sobre los beneficios de iSGLT2, dado el menor conocimiento comparado con su uso en DM2.

3. Uso de iSGLT2 en personas con DM2 para prevención de eventos cardiovasculares (ECV):

Múltiples estudios de gran calidad respaldan el uso de iSGLT2 para reducir eventos cardiovasculares en personas con DM2, con reducciones significativas en mortalidad, infarto, accidente cerebrovascular e insuficiencia cardíaca (*Material suplementario. Tabla de síntesis de la evidencia, pregunta 3*).

El panel destacó que el beneficio cardiovascular de iSGLT2 es independiente de su efecto hipoglicémico y se mantiene aún con deterioro de la función renal. Por lo tanto, se recalcó que no deben suspenderse, aunque se pierda su eficacia en control glicémico. Se discutió la robusta evidencia que respalda su uso en prevención secundaria (personas con DM2 y ECV establecida),

pero también los crecientes datos que sugieren un rol en prevención primaria.

Para una implementación costo-efectiva, se sugirió priorizar el uso de iSGLT2 en personas con DM2 y enfermedad cardiovascular establecida, donde la evidencia es más sólida y la magnitud del beneficio es mayor. Sin embargo, se discutió que su beneficio cardiovascular también justificaría considerar su uso en personas con DM2 y alto riesgo cardiovascular, aunque sin eventos previos. El panel enfatizó la necesidad de estrategias para aumentar la adherencia a largo plazo, dado que los beneficios se mantienen con su uso continuo.

4. Uso de iSGLT2 en personas con DM2 para control metabólico:

Comparados con sulfonilureas, los iSGLT2 ofrecen un control glicémico similar con beneficios adicionales en peso y sin riesgo hipoglicémico (*Material suplementario. Tabla de síntesis de la evidencia, pregunta 4*).

El panel recomendó fuertemente a los iSGLT2 como segunda línea en reemplazo de sulfonilureas, considerando su mejor perfil de seguridad y beneficios extra-glicémicos. Se discutió que las sulfonilureas, aunque efectivas en bajar la glicemia, tienen mayor riesgo de hipoglicemia, especialmente en combinación con insulina y en personas mayores de 65 años. Esto es especialmente relevante considerando que más del 50% de la población del programa de salud cardiovascular en Chile presenta este perfil de edad. El panel destacó la falta de estudios comparando iSGLT2

Recomendación:

En personas con DM2, el consenso chileno sobre el uso de iSGLT2, elaborado conjuntamente por las sociedades de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, recomienda el uso de iSGLT2 como segunda línea de control glicémico en reemplazo de sulfonilureas.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia moderada a alta.

Recomendación:

En personas con DM2 y ERC, el consenso chileno sobre el uso de iSGLT2, elaborado conjuntamente por las sociedades de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, recomienda el uso de iSGLT2 en lugar de no utilizar estos agentes, para prevenir la progresión de la ERC.

Recomendación fuerte a favor. Calidad de la evidencia moderada a alta.

con glibenclamida, que es la sulfonilurea más usada en Chile.

Para la implementación, se enfatizó que los beneficios cardiovasculares y renales de iSGLT2 se mantienen aún con menor eficacia hipoglucemiante por deterioro de la función renal. Por ende, no deben suspenderse en estos casos, y pueden combinarse con insulina de ser necesario para lograr metas de HbA1c. El panel discutió la necesidad de reevaluar las metas de HbA1c, evitando un enfoque glucocéntrico e incorporando objetivos como la prevención de eventos cardiovasculares, donde los iSGLT2 tienen un rol clave.

5. Uso de iSGLT2 en personas con ERC y DM2:

La evidencia respalda consistentemente el uso de iSGLT2 para prevenir la progresión de ERC en personas con DM2, con reducción en la pérdida de función renal, progresión a enfermedad renal terminal, mortalidad y eventos cardiovasculares (*Material suplementario. Tabla de síntesis de la evidencia, pregunta 5*).

El panel recomendó fuertemente su uso en este grupo, destacando la importancia de combinarse con IECAs o ARA-II por sus efectos complementarios. Se discutió que actualmente existe una baja utilización de IECAs o ARA-II en personas con ERC y DM2 en Chile, por lo que se requieren estrategias para aumentar su uso conjunto con iSGLT2. Se destacó que no se requiere monitoreo adicional de función renal ni ajuste de dosis de iSGLT2, y que su uso podría facilitar la titulación de IECAs o ARA-II al atenuar el riesgo de hiperkalemia.

Considerando la evidencia y el alto costo de la terapia de reemplazo renal en Chile, se sugirió priorizar el acceso a iSGLT2 en aquellos con VFGe >20 mL/min/1.73 m² y RAC >200 mg/g para una implementación costo-efectiva. El panel discutió la importancia de educar a los equipos de salud y personas con ERC sobre los beneficios renales de iSGLT2 más allá del control glicémico, para evitar su suspensión injustificada.

6. Uso de iSGLT2 en personas con ERC sin DM2:

Aunque la evidencia es más limitada que en personas con DM2, los iSGLT2 parecen reducir la progresión de ERC también en ausencia de DM2, con reducciones en la pérdida de función renal y progresión a enfermedad renal crónica terminal (*Material suplementario. Tabla de síntesis de la evidencia, pregunta 6*).

El panel sugirió el uso de iSGLT2 en este grupo, recalando la importancia de combinarlos con IECAs o ARA-II, especialmente con proteinuria significativa. Se destacó que su implementación podría reducir los costos asociados a terapias de reemplazo renal, que son especialmente altos en Chile.

Dado que la evidencia es más robusta en personas con VFGe >20 mL/min/1.73 m² y RAC >200 mg/g, se recomendó priorizar el acceso a iSGLT2 en este subgrupo si los recursos son limitados. Sin embargo, el panel discutió que los beneficios probablemente se extiendan a un espectro más amplio de función renal y albuminuria, por lo que su uso debería considerarse individualmente.

Recomendación:

En personas con ERC sin DM2, el consenso chileno sobre el uso de iSGLT2, elaborado conjuntamente por las sociedades de Cardiología, Diabetes, Medicina Familiar y Nefrología, sugiere el uso de iSGLT2 en lugar de no utilizar estos agentes, para prevenir la progresión de la ERC.

Recomendación débil a favor. Calidad de la evidencia baja a moderada.

Se destacó la necesidad de estudios específicos en población chilena para determinar su costo-efectividad en distintos subgrupos.

En resumen, el panel de expertos respaldó fuertemente el uso de iSGLT2 en los distintos escenarios discutidos, con énfasis en una implementación priorizada según la robustez de la evidencia y consideraciones de costo-efectividad en el contexto chileno. Se destacó la necesidad de estrategias para optimizar el diagnóstico de las condiciones a tratar, mejorar la adherencia a largo plazo, y educar a los equipos de salud y personas sobre los beneficios de los iSGLT2 más allá del control glicémico. La necesidad de estudios locales para orientar una implementación costo-efectiva y la importancia de un enfoque multidisciplinario fueron elementos transversales de la discusión.

Recomendaciones Prácticas para el Uso de iSGLT2

Los iSGLT2 comercializados actualmente en Chile son empagliflozina y dapagliflozina.

Las dosis recomendadas para ambos fármacos son de 10 mg al día para manejo de IC y ERC. Empagliflozina posee presentación de 25 mg, usada como terapia hipoglicemiante oral. No se requiere ajuste de dosis según filtrado glomerular. Sin embargo, deben utilizarse con precaución en personas con VFGe menor de 30 ml/min/1.73 m² (Tabla 1). No presentan interacciones farmacológicas clínicamente significativas, aunque se recomienda precaución con diuréticos por riesgo de deshidratación.

Seguridad y efectos adversos

Los iSGLT2 son generalmente bien tolerados, pero es importante conocer sus potenciales efectos adversos para una prescripción y monitorización adecuada. En la tabla 2 se exponen los factores de riesgo asociados a las complicaciones en el uso de iSGLT2.

Las infecciones micóticas genitales son el efecto adverso más común^{9,10}, especialmente en mujeres y en aquellos con historia de infecciones recurrentes. Para prevenirlas, se recomienda un adecuado control glicémico, mantener un buen aseo genital, usar ropa interior de algodón y evitar el uso de antibióticos innecesarios que puedan alterar el microbiota normal (Tablas 3 y 4). Se debe educar a las personas sobre los síntomas de estas infecciones para consultar oportunamente.

La cetoacidosis normoglicémica o euglicémica es una complicación rara pero potencialmente grave, que puede ocurrir con niveles de glicemia por debajo del rango tradicionalmente considerado diagnóstico de cetoacidosis diabética. Los principales factores de riesgo son el uso de iSGLT2 en personas con diabetes tipo 1, la

Tabla 1. iSGLT-2 disponibles en Chile.

Droga	Dosis	Presentación	VFGe mínima para su inicio ⁸
Dapagliflozina	10 mg al día	10 mg	25 ml/min/1.73 m ²
Empagliflozina	10 mg al día	10 - 25 mg	20 ml/min/1.73 m ²

reducción brusca o suspensión de insulina, las enfermedades agudas, la cirugía y el consumo excesivo de alcohol. Para prevenirla, se recomienda evitar el inicio de iSGLT2 en personas con diabetes tipo 1 (a menos que sea indicado y supervisado por un especialista), educar a las personas sobre los síntomas de cetoacidosis y los factores de riesgo, medir cetonas en sangre en situaciones de riesgo, y suspender temporalmente los iSGLT2 en el perioperatorio o durante enfermedades agudas (Tabla 5).

Respecto a los temores iniciales de un mayor riesgo de injuria renal aguda, gangrena de Fournier y amputaciones con iSGLT2, los estudios más recientes y los análisis de seguridad post-

comercialización han sido tranquilizadores¹¹. No se ha demostrado un aumento significativo en el riesgo de injuria renal aguda¹². De hecho, los iSGLT2 tienen un efecto nefroprotector a largo plazo. Tampoco se ha confirmado un riesgo aumentado de gangrena de Fournier o amputaciones¹³, pero se recomienda precaución y monitoreo en pacientes con factores de riesgo como neuropatía periférica avanzada o pie diabético activo.

Los iSGLT2 son seguros y sus beneficios superan ampliamente los riesgos en la mayoría de los pacientes. La educación sobre medidas preventivas y la vigilancia de complicaciones poco frecuentes, pero potencialmente graves es crucial para su uso adecuado en la práctica clínica.

Tabla 2. Factores de riesgo para efectos adversos con iSGLT2.

Infecciones micóticas genitales
Sexo femenino
Antecedente de infecciones micóticas genitales recurrentes
Cetoacidosis normoglicémica
Diabetes tipo 1
Rápida reducción de dosis de insulina o suspensión de ella
Infecciones agudas severas, especialmente con riesgo de deshidratación (vómitos y diarrea)
Cirugías que se prevé ayuno prolongado
Consumo excesivo de alcohol

Tabla 3. Recomendaciones para prevenir infecciones micóticas genitales con iSGLT2.

Optimizar control glucémico
- Mantener glucemia pre-prandial 80-130 mg/dl - HbA1c <7% o el objetivo individual del paciente

Tabla 4. Recomendaciones de higiene genital.

• Lavar área genital con agua después de orinar
• Usar ropa interior de algodón
• Mantener zona seca y fresca

Tabla 5. Recomendaciones para prevenir cetoacidosis normoglicémica con iSGLT2.

• Evitar en Diabetes tipo 1, su uso debe ser indicado sólo por un especialista • Ante cirugías que se prevé ayuno prolongado o infecciones severas, suspender iSGLT2 los 3 días previos y controlar cuerpos cetónicos • Educar a las personas sobre síntomas de cetoacidosis como náuseas, vómitos, dolor abdominal • Educar a las personas sobre factores de riesgo de cetoacidosis como cirugía reciente, infecciones severas, ayuno prolongado, dietas muy bajas en calorías o carbohidratos, consumo excesivo de alcohol, reducción importante o suspensión de insulina, uso de corticoides, entre otras • Indicar medición de cuerpos cetónicos en sangre y capilar si existen factores de riesgo¹⁴:	
Concentración de cuerpos cetónicos	Riesgo de Cetoacidosis
<0,6 mmol/L	Sin riesgo
0,6 a 1,5 mmol/L	Mediano
1,6 a 2,9 mmol/L	Alto
≥3 mmol/L	Muy alto

Discusión

Este consenso destaca la importancia de la colaboración multidisciplinaria en el manejo de personas con condiciones cardiometabólicas complejas. La creciente evidencia sobre los beneficios de los iSGLT2 más allá del control glicémico ha expandido su uso en distintas especialidades, haciendo imperativo un enfoque integrado. Cardiólogos, diabetólogos, nefrólogos, médicos de medicina familiar y atención primaria deben trabajar coordinadamente para identificar a los candidatos adecuados, iniciar el tratamiento oportunamente, monitorizar su respuesta y manejar eventuales complicaciones.

La implementación de estas recomendaciones en Chile podría tener un impacto significativo en la salud de la población. Considerando la alta y creciente prevalencia de DM2, insuficiencia cardíaca y ERC el uso de iSGLT2 en los subgrupos con mayor evidencia de beneficio podría reducir

la morbimortalidad, mejorar la calidad de vida y disminuir los costos asociados a hospitalizaciones y terapias de reemplazo renal. Sin embargo, para lograr este impacto se requieren estrategias que aseguren el acceso a estos medicamentos, mejoren la pesquisa y refuercen la adherencia a largo plazo.

Este consenso tiene algunas limitaciones. La escasez de estudios en población chilena dificulta estimar con precisión la magnitud del beneficio y la costo-efectividad local de los iSGLT2. Además, la mayoría de la evidencia proviene de estudios en población de alto riesgo, por lo que el balance riesgo-beneficio en personas de menor riesgo es más incierto. Se necesitan estudios locales que evalúen la efectividad y seguridad de los iSGLT2 en la práctica clínica real, así como su impacto en desenlaces a largo plazo y en la calidad de vida de las personas.

Conclusión

Este consenso establece un marco para el uso óptimo de los iSGLT2 en Chile, pero es solo un primer paso. Su implementación requerirá un esfuerzo mancomunado de las distintas especialidades y del sistema de salud en su conjunto. La generación de evidencia local y la educación continua de los equipos de salud serán claves para aprovechar al máximo el potencial de estos fármacos.

Referencias

1. *Evolución de la cobertura efectiva de diabetes mellitus tipo 2 en Chile: una mirada a las encuestas poblacionales y datos administrativos.* 2021 [cited 2024 Jan 3]. Available from: <https://www.medwave.cl/resumencongreso/sp2021/enfcon/8277.html>
2. Walbaum M, Scholes S, Pizzo E, Paccot M, Mindell JS. Chronic kidney disease in adults aged 18 years and older in Chile: findings from the cross-sectional Chilean National Health Surveys 2009–2010 and 2016–2017. *BMJ Open.* 2020 Sep 1; 10(9): e037720.
3. GUIA-CLINICA-INSUFICIENCIA-CARDIACA_web.pdf [cited 2024 May 8]. Available from: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2015/11/GUIACLINICA-INSUFICIENCIA-CARDIACA_web.pdf
4. Thomas SM, Viberti GC. Cardiovascular risk in diabetic kidney disease: A model of chronic renal disease. *Kidney International.* 2005 Sep 1;68: S18-S20.
5. Walker AM, Cubbon RM. Sudden cardiac death in patients with diabetes mellitus and chronic heart failure. *Diabetes and Vascular Disease Research.* 2015 Jul 1;12(4): 228-233.
6. Jagasia D, McNulty PH. Diabetes Mellitus and Heart Failure. *Congestive Heart Failure.* 2003; 9(3): 133-141.
7. Xu B, Li S, Kang B, Zhou J. The current role of sodiumglucose cotransporter 2 inhibitors in type 2 diabetes mellitus management. *Cardiovascular Diabetology.* 2022 May 25; 21(1): 83.
8. Mark PB, Sarafidis P, Ekart R, Ferro CJ, Balafa O, Fernandez-Fernandez B, et al. European Renal and Cardiovascular Medicine Working (EURECA-m) Group and European Renal Best Practice (ERBP) Guideline Group (ERBP) of the European Renal Association (ERA). *SGLT2i for evidence based cardiorenal protection in diabetic and non-diabetic chronic kidney disease: a comprehensive review by EURECA-m and ERBP working groups of ERA.* *Nephrol Dial Transplant.* 2023 May 25. doi: 10.1093/ndt/gfad112A
9. Bapir R, Bhatti KH, Eliwa A, García-Perdomo HA, Gherabi N, Hennessey D, et al. Risk of urogenital infections in non-diabetic patients treated with sodium glucose transporter 2 (SGLT2) inhibitors. Systematic review and meta-analysis. *Arch Ital Urol Androl.* 2023 Jun 13; 95(2): 11509.
10. Liu J, Li L, Li S, Jia P, Deng K, Chen W, et al. Effects of SGLT2 inhibitors on UTIs and genital infections in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis. *Sci Rep.* 2017 Jun 6; 7(1): 2824.
11. Li D, Yang JY, Wang T, Shen S, Tang H. Risks of diabetic foot syndrome and amputation associated with sodium glucose co-transporter 2 inhibitors: A Metaanalysis of Randomized Controlled Trials. *Diabetes & Metabolism.* 2018 Nov 1; 44(5): 410-414.
12. Zhao M, Sun S, Huang Z, Wang T, Tang H. Network Meta-Analysis of Novel Glucose-Lowering Drugs on Risk of Acute Kidney Injury. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2020 Dec 31; 16(1): 70-78.
13. Silverii GA, Dicembrini I, Monami M, Mannucci E. Fournier's gangrene and sodium-glucose co-transporter-2 inhibitors: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Diabetes, Obesity and Metabolism.* 2020 Feb; 22(2): 272-275.
14. Nguyen KT, Xu NY, Zhang JY, Shang T, Basu A, Bergenstal RM, et al. Continuous Ketone Monitoring Consensus Report 2021. *J Diabetes Sci Technol.* 2022 May; 16(3): 689-715.