

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinaria, Ciudad de México, México.  
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), Noviembre-Diciembre 2025,  
Volumen 9, Número 6.

[https://doi.org/10.37811/cl\\_rcm.v9i6](https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i6)

## **EFICACIA DE LA DAPAGLIFLOZINA EN EL CONTROL DE HEMOGLOBINA GLICADA EN PACIENTES CON DIABETES TIPO 2**

EFFICACY OF DAPAGLIFLOZIN IN THE CONTROL OF GLYCATED  
HEMOGLOBIN IN PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES

**Mariana Anahí Del Río Reyes**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Viridiana Soto Ávila**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Héctor Manuel Félix Gómez**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Edna María Reyes Ramírez**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Mitzi Eréndira Zavaleta Martínez**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Nayelli Merced Flores Martínez**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Antonio Jiménez Álvarez**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Gloria Inés Morales Merino**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

**Amy Jocelyn Mengual Ku**

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9, México

## Eficacia de la Dapagliflozina en el Control de Hemoglobina Glicada en Pacientes con Diabetes Tipo 2

**Mariana Anahí Del Río Reyes<sup>1</sup>**

[adrr85@gmail.com](mailto:adrr85@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-5337-6661>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
México

**Héctor Manuel Félix Gómez**

[felixh@hotmail.com](mailto:felixh@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0001-5041-906X>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

**Mitzi Eréndira Zavaleta Martínez**

[eremitzavmar@gmail.com](mailto:eremitzavmar@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0003-4121-6545>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

**Antonio Jiménez Álvarez**

[jimaltony@gmail.com](mailto:jimaltony@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0002-4194-8992>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

**Amy Jocelyn Mengual Ku**

[dra.amymengualku@gmail.com](mailto:dra.amymengualku@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-1058-9434>

Universidad de las Américas Puebla  
México

**Viridiana Soto Ávila**

[ferso39@hotmail.com](mailto:ferso39@hotmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-5989-9060>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

**Edna María Reyes Ramírez**

[remaed15@gmail.com](mailto:remaed15@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0001-3881-737X>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

**Nayelli Merced Flores Martínez**

[dra.nayelli.flores@gmail.com](mailto:dra.nayelli.flores@gmail.com)

<https://orcid.org/0009-0007-1991-7467>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

**Gloria Inés Morales Merino**

[gimm\\_23@hotmail.com](mailto:gimm_23@hotmail.com)

<https://orcid.org/0009-0004-5163-2646>

Instituto Mexicano del Seguro Social UMF 9  
Tehuacán Puebla

<sup>1</sup> Autor principal

Correspondencia: [adrr85@gmail.com](mailto:adrr85@gmail.com)

## RESUMEN

**Introducción:** México han registrado avances en la atención a personas con diabetes; sin embargo, persiste un bajo apego a guías clínicas, lo que dificulta mantener a los pacientes en cifras meta. La introducción de nuevos fármacos como la dapagliflozina ha generado una oportunidad al confirmarse su eficacia en la reducción de hemoglobina glicada por autoridades sanitarias, además de sus beneficios cardiovasculares y renales. **Objetivo:** Evaluar la eficacia de la dapagliflozina en la reducción de hemoglobina glicada en pacientes con diabetes tipo 2. **Métodos:** Estudio observacional, longitudinal, analítico y homogéneo realizado en la UMF No. 9 Tehuacán, Puebla, en pacientes de 40 a 60 años con diagnóstico de diabetes tipo 2, que recibieron dapagliflozina por 6 meses consecutivos como parte de su tratamiento de julio-diciembre 2024. **Resultados:** La población total fue de 30 pacientes, con media de edad de 49.5 años; 63% casados. Se observó una reducción significativa en HbA1c ( $p < 0.001$ ), con disminución de 7.10% a 6.02%. Glicemia de 143.23 mg/dL a 106.28 mg/dL; creatinina sérica de 0.85 mg/dL a 0.77 mg/dL; e IMC de 30.1 a 29.1 kg/m<sup>2</sup>. **Conclusión:** Dapagliflozina muestra eficacia en el control glicémico en pacientes con diabetes tipo 2.

**Palabras clave:** diabetes tipo 2, dapagliflozina, hemoglobina glicada



# Efficacy of Dapagliflozin in the Control of Glycated Hemoglobin in Patients With Type 2 Diabetes

## ABSTRACT

Mexico has reported advances in the care of individuals with diabetes; however, poor adherence to clinical guidelines persists, making it difficult to maintain patients within target goals. The introduction of new pharmacological agents such as dapagliflozin has created an opportunity, as its efficacy in reducing glycated hemoglobin has been confirmed by national health authorities, along with its cardiovascular and renal benefits. Objective: To evaluate the efficacy of dapagliflozin in reducing glycated hemoglobin in patients with type 2 diabetes. Methods: An observational, longitudinal, analytical, and homogeneous study conducted at UMF No. 9 in Tehuacán, Puebla, involving patients aged 40 to 60 years diagnosed with type 2 diabetes who received dapagliflozin for six consecutive months as part of their treatment from July to December 2024. Results: A total of 30 patients were included, with a mean age of 49.5 years; 63% were married. A significant reduction in HbA1c was observed ( $p < 0.001$ ), decreasing from 7.10% to 6.02%. Fasting glucose decreased from 143.23 mg/dL to 106.28 mg/dL; serum creatinine from 0.85 mg/dL to 0.77 mg/dL; and BMI from 30.1 to 29.1 kg/m<sup>2</sup>. Conclusion: Dapagliflozin demonstrates efficacy in glycemic control in patients with type 2 diabetes.

**Keywords:** type 2 diabetes, dapagliflozin, glycated hemoglobin

*Artículo recibido 10 diciembre 2025  
Aceptado para publicación: 10 enero 2026*



## INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad crónica degenerativa la cual es causada por una producción insuficiente de insulina, con riesgos graves si no se controla adecuadamente. Aunque el tipo 2 es más común en adultos mayores, su incidencia ha aumentado en jóvenes debido a factores como la obesidad y el sedentarismo. La Federación Internacional de Diabetes estima que el número de personas con diabetes seguirá creciendo, pasando de 537 millones en 2021 a 643 millones en 2030, y llegando a 783 millones en 2045 y en México señala el 16.9% de la población tiene diabetes, es decir, una de cada seis personas.<sup>1,2</sup> En México, ENSANUT 2022, menciona que el 18.3% de la población en México tiene diabetes tipo 2, aunque casi un tercio de los casos no habían sido diagnosticados previamente. Solo el 36 % de quienes saben que tienen la enfermedad la mantienen bajo control, y la prediabetes afecta al 22 % de la población.<sup>3</sup>

La Asociación Americana de Diabetes 2025 la divide en cuatro categorías: La diabetes de tipo 1. la diabetes de tipo 2, los otros tipos específicos y la diabetes gestacional. La ADA 2025 hace referencia a 4 criterios para realizar el diagnóstico de diabetes tipo 2: glucosa plasmática en ayuno igual o mayor de 126mg/dL, Prueba oral de tolerancia a la glucosa (PTGO 75gr de glucosa) igual o mayor de 200mg/dL, Glucosa plasmática al azar de 200mg/dL y que presentes sus 4 P, las cuales son pérdida de peso, poliuria, polifagia y polidipsia, y hemoglobina glucosilada mayor o igual del 6.5%; está prueba de hemoglobina glucosilada mide el nivel de glucosa en sangre promedio durante los últimos 2 o 3 meses y es el Gold Standar para el diagnóstico.<sup>4</sup>

En el tratamiento de la diabetes tipo 2, se recomienda un abordaje multidisciplinario que incluya modificaciones en el estilo de vida, como una dieta balanceada y actividad física. La metformina es el fármaco de primera elección, administrada en dosis de 425 a 2550 mg diarios. Cuando la metformina no es bien tolerada, pueden emplearse otros antidiabéticos orales como los inhibidores de la DPP-4, los cuales ofrecen una reducción de hemoglobina glicada entre 0.5% y 1%. Asimismo, los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2, como dapagliflozina, se consideran una opción de segunda línea, especialmente útil en pacientes con comorbilidades cardiovasculares o renales. Estos últimos contribuyen a disminuir la HbA1c en aproximadamente 0.8% a 1.5%, favorecen la pérdida de peso (2-3 kg en promedio) y son adecuados para personas con sobrepeso u obesidad.<sup>5,6</sup>



Los inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 son una nueva clase de fármacos que se consideran una terapia innovadora, originalmente considerados como agentes antidiabéticos, tienen diferentes mecanismos de acción, así mismo bloquean el cotransportador iSGLT-2 en el túbulo proximal y producen natriuresis y glucosuria. Este grupo cuenta con evidencia positiva para la prevención algunas enfermedades cardíacas y renales, ya que también es utilizado con tratamiento en pacientes con insuficiencia cardíaca sin aun ser diagnosticados con diabetes, así como la disminución del deterioro de la función renal. Metabólicamente favorecen el control glucémico, la reducción del peso corporal y de la presión arterial. En cuanto a su acción sobre la aterosclerosis, disminuyen la inflamación, la grasa epicárdica y el estrés oxidativo. Asimismo, su beneficio renal se manifiesta en la reducción de marcadores de daño, como productos de glicosilación avanzada y fibrosis, además de mejorar el mecanismo de retroalimentación tubuloglomerular y reducir los niveles de ácido úrico. Esta interacción entre corazón y riñón permite que la protección de uno contribuya a preservar la función del otro.<sup>7,8,9</sup>

La dapagliflozina es un agente antidiabético oral, inhibidor del iSGLT-2, el cual reduce la reabsorción de glucosa y sodio a nivel renal, lo que conduce a la excreción urinaria de glucosa y diuresis osmótica.<sup>10</sup> Dapagliflozina de 10 mg por vía oral, presenta una biodisponibilidad del 78% y alcanza su concentración máxima en plasma entre 1 y 2 horas tras la ingesta. Su vida media es de aproximadamente 12.9 horas y muestra una alta unión a proteínas plasmáticas (91%). Se metaboliza extensamente en el hígado mediante glucuronidación, eliminándose principalmente como metabolitos inactivos por vía renal, con menos del 2% del fármaco excretado sin cambios.<sup>11</sup> Dapagliflozina ha tenido gran impacto dado al beneficio cardiovascular, renal e hipoglucemiantes por lo cual es aprobada para el tratamiento de la diabetes tipo 2, insuficiencia cardíaca crónica y para la enfermedad renal crónica. No requiere ajuste de dosis habitual, aunque no se recomienda iniciar en pacientes con una tasa de filtración glomerular inferior a 25 ml/min. Además de reducir la hemoglobina glicada entre 0.8% y 1.5%, favorece la pérdida de peso corporal de 2 a 3 kg, siendo especialmente beneficiosa en pacientes con sobrepeso u obesidad.<sup>6</sup>

Beernink et al. (2023) analizaron la eficacia de dapagliflozina según el tratamiento inicial para diabetes un análisis preespecificado del estudio DAPA-CKD. Incluyeron 4,304 adultos con enfermedad renal



crónica, de los cuales 2,906 tenían diabetes tipo 2, una tasa de filtración glomerular entre 25–75ml/min/1.73m<sup>2</sup> y una relación albúmina/creatinina de 200–5,000 mg/g. Los pacientes recibieron dapagliflozina 10 mg o placebo una vez al día. El fármaco mostró efectos consistentes sobre la función renal ( $p > 0.08$ ) y redujo significativamente el inicio de tratamiento con insulina frente a placebo (HR 0.72; IC 95%: 0.54–0.96;  $p = 0.025$ ).<sup>12</sup>

Gonçalves-B MN et al. (2023) reportaron desde São Paulo, Brasil, que, a pesar del uso de múltiples combinaciones farmacológicas, muchos pacientes con diabetes tipo 2 seguían con mal control glucémico. Destacan que la introducción reciente de inhibidores del cotransportador sodio-glucosa tipo 2 (como dapagliflozina) ha mostrado beneficios relevantes, incluyendo mejoría en el control glucémico, baja incidencia de hipoglucemia y reducción del riesgo cardiovascular.<sup>13</sup>

D'Andrea et al. (2023) en EEUU, publicaron un estudio sobre: Comparación de la eficacia y seguridad de los inhibidores de SGLT2 frente a los inhibidores de DPP-4 en pacientes con diabetes tipo 2 y diferentes niveles basales de HbA1c. donde se incluyeron 144,614 adultos con DM2 que iniciaron tratamiento con SGLT2i ( $n = 60,523$ ) o DPP-4i ( $n = 84,091$ ). Se realizó un emparejamiento por puntuación de propensión 1:1, resultando en 87,274 pacientes comparables. En donde se observó que los SGLT2 hubo una reducción de 0.8% a 1.5% mientras los DPP4 de un 0.5% a 1% en la hemoglobina glicada.<sup>14</sup>

En Italia, Lazzaroni et al. (2022) realizaron el estudio PRECARE, en el que se evaluó el efecto de dapagliflozina en 1,402 pacientes con diabetes tipo 2 durante 6 meses. Con una dosis diaria de 10 mg, se observó una reducción en hemoglobina glicada ( $-0.6 \pm 1.8\%$ ), índice de masa corporal de 1.5 x 5.2 kg/m<sup>2</sup>, presión arterial, creatinina, filtración glomerular estimada y albúmina, así como una disminución significativa en colesterol y triglicéridos.<sup>15</sup>

En España Morales-C et al. (2022) evaluaron la efectividad y seguridad de dapagliflozina en el estudio multicéntrico DAPA-RWE. Incluyeron 594 adultos con diabetes tipo 2 en tratamiento antidiabético estable durante al menos 6 meses, se observa que posterior a los 6 meses disminuyeron significativamente la hemoglobina glicada ( $-1.63\%$ ), peso ( $-2.88$  kg), presión arterial ( $-4.82/-2.70$  mmHg), relación albúmina-creatinina ( $-17.38$  mg/g) y ácido úrico ( $-0.30$  mg/dL).



En contraste, la tasa de filtración glomerular (+3.72 ml/min/1.73 m<sup>2</sup>) y el hematocrito (+1.8%) aumentaron significativamente.<sup>16</sup>

En México, Garnica-C J et al. (2021) elaboraron un consenso sobre el uso de iSGLT2 en diabetes tipo 2, destacando el bajo apego a las guías clínicas como causa frecuente de mal control glucémico. Tanto Comisión Federal para la Protección contra Riesgos de México y la Food and Drug Administration aprobaron estos fármacos, reconociendo a la HbA1c como parámetro estándar para evaluar el control. Se reportó que una reducción del 1% en la HbA1c se asocia con una disminución del 15% en el riesgo relativo de infarto de miocardio.<sup>17</sup>

En Francia, Nicholson-K M et al. (2021) publicaron sobre la actualización de la dapagliflozina para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, en donde describen que el uso del fármaco, observando el gran beneficio de los pacientes con enfermedad cardiovascular y enfermedad renal crónica, se analizaron 3 estudios donde compararon la dapagliflozina en el cual se refleja una reducción significativa de la hemoglobina glicada entre 0.82% y 0.97% con dosis única de 10mg.<sup>18</sup>

Heerspink et al. (2020) realizaron un ensayo controlado aleatorizado para evaluar dapagliflozina 10 mg/día, sola o con otros hipoglucemiantes, frente a placebo en pacientes con enfermedad renal crónica. Se incluyeron pacientes con diabetes tipo 2 con filtrado glomerular de 25 a 75 ml/min/1,73 m<sup>2</sup> y relación albúmina-creatinina en orina de 200 a 5000 mg/gr, En pacientes con ERC avanzada se redujo el riesgo de progresión renal, muerte cardiovascular o por enfermedad renal. En quienes tenían diabetes tipo 2, la TFG se estabilizó y el daño renal se redujo significativamente.<sup>19</sup>

Fadini et al. (2018) en Italia, elaboraron un estudio sobre el uso y efectividad de dapagliflozina en la práctica habitual se observó una disminución del 0.7% de la hemoglobina glicada en pacientes con un historial de múltiples tratamientos con hipoglucemiantes, pérdida de peso del 2.7kg y una disminución de la presión arterial.<sup>20</sup>

Planteamiento del problema. Las enfermedades cardiovasculares y crónicas, como la diabetes tipo 2 esta última se considera una enfermedad crónica que se caracteriza por la resistencia a la insulina y la hiperglucemia persistente, lo que incrementa el riesgo de complicaciones micro y macrovasculares, incluyendo retinopatía, nefropatía, neuropatía y enfermedades cardiovasculares. El control adecuado de la glucemia es esencial para prevenir estas complicaciones, siendo la medición de la hemoglobina



glicosilada el estándar para evaluar el control metabólico a largo plazo. En la Unidad de Medicina Familiar 9 de Tehuacán, Puebla, se ha observado un número creciente de pacientes diagnosticados con Diabetes tipo 2, muchos de los cuales presentan un control subóptimo de la glucemia. Sin embargo, a pesar de estos resultados prometedores, la evidencia sobre la eficacia de la dapagliflozina en la población de la UMF 9 de Tehuacán es limitada.

Es fundamental evaluar cómo este fármaco impacta en el control de la hemoglobina glicada en este contexto específico, considerando factores como la adherencia al tratamiento, la presencia de comorbilidades y las características sociodemográficas de los pacientes. Este estudio busca llenar este vacío de conocimiento, proporcionando información valiosa que pueda orientar las decisiones clínicas y mejorar el manejo de la diabetes tipo 2.

El objetivo de este estudio fue evaluar la eficacia de la dapagliflozina en el control de hemoglobina glicada, glicemia, índice de masa corporal y creatinina en pacientes con diabetes tipo 2.

## **METODOLOGÍA**

Este estudio se diseñó como una investigación longitudinal de tipo observacional, analítico, homogéneo y unicéntrico de atención médica. La investigación se llevó a cabo en la Unidad de Medicina Familiar No. 9 del Instituto Mexicano del Seguro Social, ubicada en Tehuacán, Puebla. El estudio fue sometido para su aprobación por el Comité Local de Investigación en Salud (CLIS 2104), con registro COFEPRIS 17 CI 21 114 137 y CONBIOÉTICA 21 CEI 005 2017102. Cuenta además con el número de registro institucional R-2023-2014-08. Se incluyeron un total pacientes 30 adultos entre 40 y 60 años derechohabientes adscritos a la UMF Nº 9 de Tehuacán, Puebla, ambos turnos, con diagnóstico confirmado de diabetes tipo 2 con una evolución entre 3 y 7 años, con tratamiento combinación con uno o más hipoglucemiantes, índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 kg/m<sup>2</sup> y niveles de hemoglobina glicada > 6.5% y <=7.6%. Todos los participantes recibían tratamiento con dapagliflozina durante un periodo de 6 meses consecutivos como parte de su tratamiento terapéutico.

Se registraron variables como edad, sexo, escolaridad, estado civil, se midieron los niveles de hemoglobina glicada, glicemia, índice de masa corporal y creatinina al inicio y al final del estudio. Los datos de vaciaron en una hoja de Excel, en el cual se procedió al llenado del instrumento de recolección de datos pre y post recabado del expediente clínico.



En el caso de la comparación de variables, se realiza la comparación antes y después del tratamiento donde se utilizó la prueba test de Wilcoxon. Este estudio se considera dentro de la categoría de investigación sin riesgo, dado que la información se obtuvo directamente de los expedientes clínicos encontrados en el sistema de la institución.

## RESULTADOS

El estudio se realizó en la Unidad Médica Familiar No. 9 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en Tehuacán, Puebla, y comprendió un total de 30 pacientes, 50% (15) mujeres y 50% (15) hombres. **Tabla 1.** Se observa el porcentaje de la población estudio. La edad media fue de 49.5 años ( $\pm 6.8$ ); Distribución por edades de la población estudio. La mayoría de los pacientes predominó estado civil del 63% casados; Estado civil de los pacientes. En el grado académico se observa que el 37% estudio la secundaria.

**Tabla 1.** Población estudio, con edad, estado civil y grado académico en conteo y porcentaje

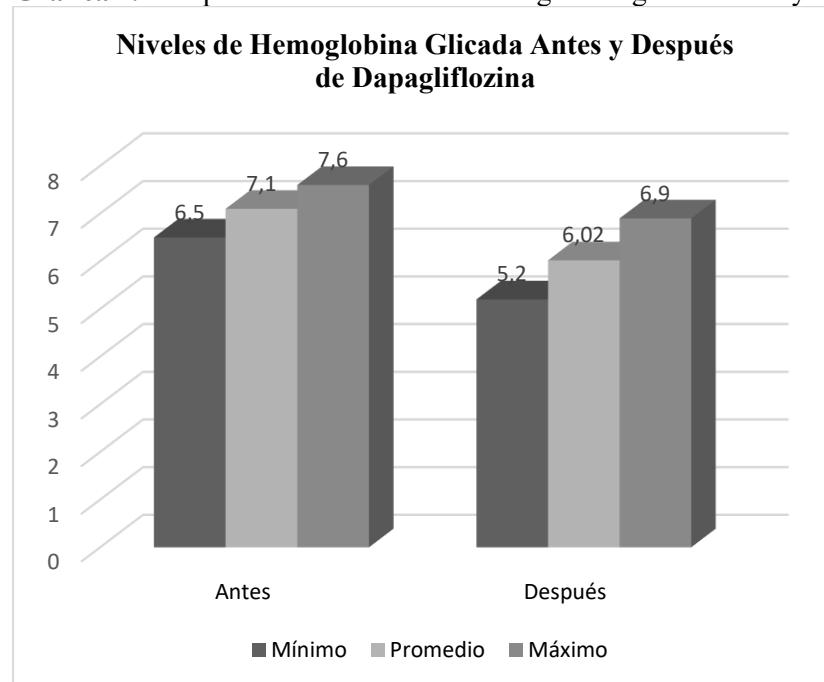
	<b>Conteo</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Genero</b>		
Femenino	15	50%
Masculino	15	50%
<b>Edad</b>		
40 – 60	30	100%
<b>Estado civil</b>		
Unión libre	6	10%
Soltero (a)	2	7%
Casado (a)	19	63%
Viudo (a)	3	10%
<b>Grado académico</b>		
Primaria	11	37%
Secundaria	11	37%
Media superior	7	23%
Licenciatura	1	3%

Se observaron los niveles de hemoglobina glicada antes del tratamiento oscilaron entre 6.5% y 7.6% (10 pacientes con hemoglobina glicada entre 6.5 a 6.9% y 20 pacientes con hemoglobina glicada entre 7 y 7.6%) y posterior al seguimiento y tratamiento con Dapagliflozina, se obtuvo una reducción entre

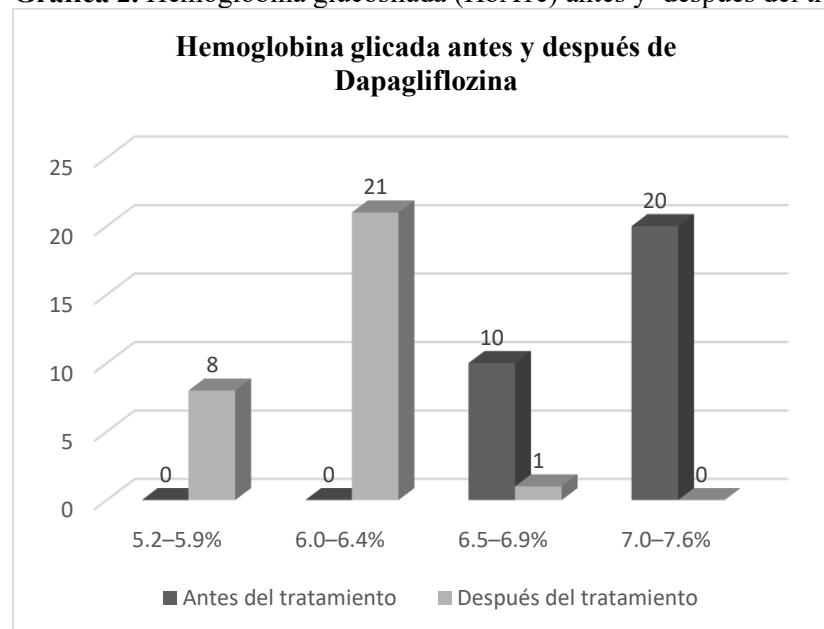


5.2 y 6.9%; Grafica 1. Se observa una comparativa sobre la mínima, máxima y promedio de hemoglobina glicada antes y después de Dapagliflozina (8 pacientes con hemoglobina glicada entre 5.2 y 5.9%; 21 pacientes con hemoglobina glicada entre 6.0 y 6.5% y un paciente que se registró entre 6.5 y 6.9%). Gráfica 2. Hemoglobina glucosilada (HbA1c) antes y después del tratamiento con dapagliflozina.

**Grafica 1.** Comparación de niveles de hemoglobina glicada antes y después de Dapagliflozina.

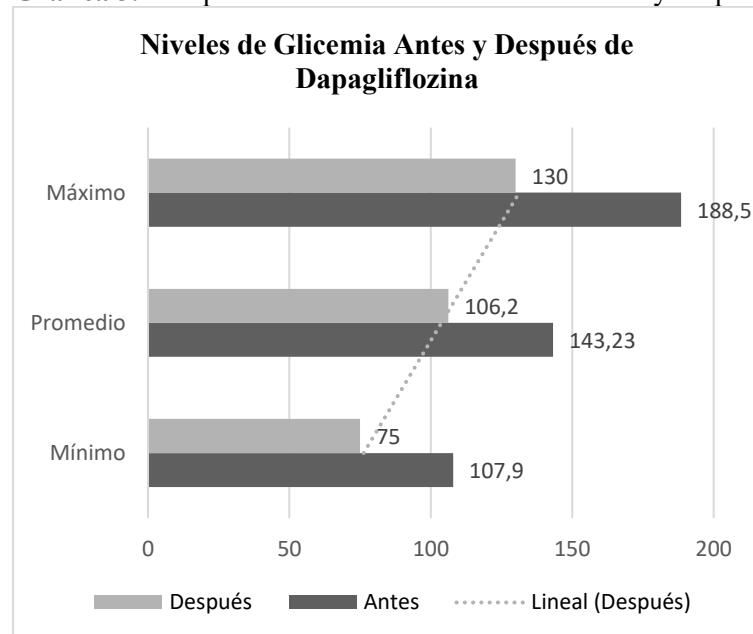


**Gráfica 2.** Hemoglobina glucosilada (HbA1c) antes y después del tratamiento con dapagliflozina.

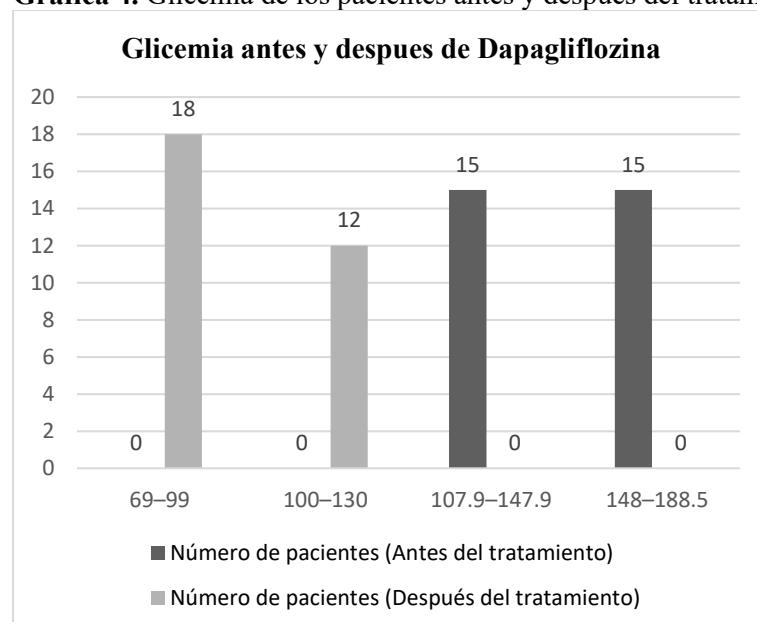


En cuanto a la glucemia inicial se obtuvo entre 107.9mg/dL y 188.5mg/dL, al termino se observa un mínimo 75mg/dL con un máximo de 130mg/dL. (de los 30 pacientes 15 estuvieron entre 107.9mg/dL y 147.9 mg/dL y el resto entre 148mg/dL y 188.5mg/dL) como se muestra en la Gráfica 3. En la Gráfica 4. Se muestra la Glicemia de los pacientes antes y después del tratamiento con dapagliflozina.

**Gráfica 3.** Comparación de niveles de Glicemia antes y después de Dapagliflozina

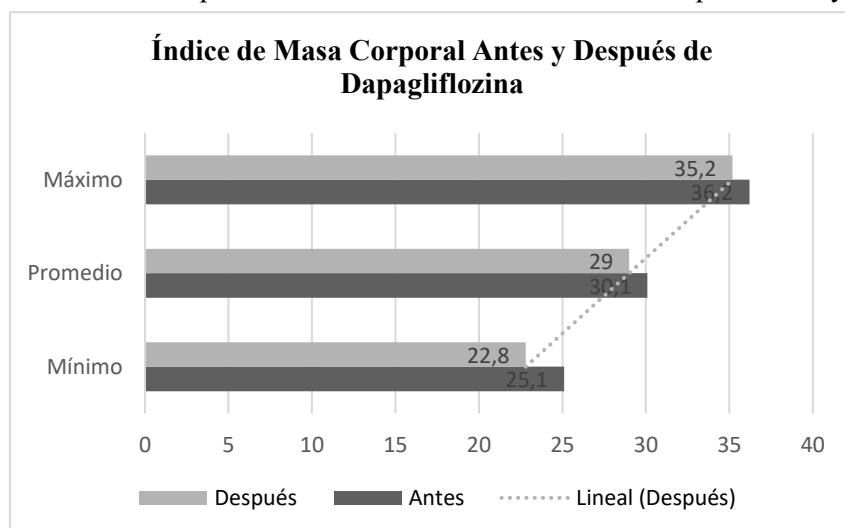


**Gráfica 4.** Glicemia de los pacientes antes y después del tratamiento con dapagliflozina.



El índice de masa corporal al inicio estuvo entre 25.1 y 36.2 y al término del estudio se observó una disminución entre el 22.8 y el 35.2 después de Dapagliflozina. Grafica 5. Se muestra el inicio del IMC mínimo, máximo y promedio final.

**Grafica 5.** Comparación de niveles del índice de masa corporal antes y después de Dapagliflozina.



Por otro lado, se observó una disminución en los niveles medios de creatinina sérica, pasando de 0.85 mg/dL al inicio del estudio a 0.77 mg/dL al finalizar el tratamiento es importante interpretar los resultados con cautela, ya que no hubo una disminución como se esperaría, pero tampoco hubo un incremento, esto puede verse influenciado por diversos factores no relaciona directamente con la función renal.

Dado a estos resultados se realizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para analizar los cambios pre y post tratamiento. En donde los resultados mostraron una reducción estadísticamente significativa en la HbA1c ( $p < 0.001$ ) indicando que todos los pacientes respondieron favorablemente al tratamiento. En cuanto a la glucemia, se observó una disminución promedio de 143.23 mg/dL a 106.28 mg/dL ( $p < 0.001$ ), reforzando el efecto hipoglucemiante del fármaco. El IMC también mostró una reducción significativa, pasando de una media de 30.1 a 29.1 ( $p = 0.046$ ), lo que sugiere un efecto beneficioso adicional del tratamiento sobre el peso corporal. Por otro lado, aunque la creatinina sérica se redujo de 0.85 mg/dL a 0.77 mg/dL, no se documentó deterioro en relación a la función renal durante el seguimiento por lo cual, esta diferencia no fue estadísticamente significativa ( $p = 0.317$ ). Esto se muestra en la Tabla 2. Estadísticos de prueba.

**Tabla 2** Estadísticos de prueba<sup>a</sup> de la prueba de Wilcoxon

	HbA1c Final	-Glicemia Final	-Creatinina Final	-IMC Final
	HbA1c Inicial	Glicemia Inicial	Creatinina Inicial	IMC Inicial
Z	-5,477 <sup>b</sup>	-4,359 <sup>b</sup>	-1,000 <sup>b</sup>	-2,000 <sup>b</sup>
Sig. asin. (bilateral)	<.001	<.001	,317	,046

a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b. Se basa en rangos positivos.

Como hallazgo adicional se observó que tras la administración de dapagliflozina, con diferencias según el esquema terapéutico previo. La mayor reducción fue de 2.10 puntos porcentuales en el régimen de metformina, insulina NPH y sitagliptina. El esquema de metformina y pioglitazona redujo la HbA1c en 1.65 puntos, mientras que la insulina glargina como único agente basal mostró una disminución de 1.55 puntos. Las combinaciones con insulina glargina y sitagliptina, ya sea con metformina o linagliptina, lograron reducciones de 1.40 y 1.20 puntos, respectivamente. La monoterapia con metformina presentó una reducción de 1.18 puntos, mientras que otros esquemas, como insulina NPH y sitagliptina, lograron entre 0.95 y 1.10 puntos. Las combinaciones con insulina NPH, sitagliptina, linagliptina o formulaciones dobles mostraron reducciones entre 0.50 y 0.93 puntos. Estos resultados destacan el impacto clínico significativo de dapagliflozina cuando se incorpora en distintos esquemas terapéuticos, tanto orales como inyectables. Tabla 3. Se muestra el número de pacientes con el esquema terapéutico con inicio de hemoglobina glicada y después de recibir Dapagliflozina durante el período de 6 meses.

**Tabla 3.** Reducción promedio de HbA1c según esquema terapéutico tras 6 meses con dapagliflozina

Esquema terapéutico	Nº de pacientes	HbA1c inicial	HbA1c final
Metformina + Insulina NPH + Sitagliptina	3	7.37	5.93
Metformina + Pioglitazona	2	6.95	5.50
Insulina Glargina	2	7.35	5.80
Sitagliptina + Metformina	1	7.50	6.10
Insulina Glargina + Sitagliptina + Metformina	1	6.50	5.40
Metformina	4	7.25	6.08
Insulina NPH + Sitagliptina	2	7.30	6.20
NPH + Insulina Rápida	1	7.00	6.00
Metformina + Insulina NPH	4	7.00	6.18
Metformina + Insulina Glargina	2	6.95	6.05
Metformina + Sitagliptina	4	6.93	6.15
Metformina + Linagliptina	4	7.00	6.20



Por lo cual la dapagliflozina demostró ser eficaz en la reducción de los niveles de glucosa, hemoglobina glucosilada e índice de masa corporal en pacientes con diabetes tipo 2. Su perfil de seguridad y sus beneficios adicionales en parámetros metabólicos la posicionan como una alternativa terapéutica efectiva y segura dentro del manejo integral de esta enfermedad.

## **DISCUSIÓN**

La dapagliflozina ha demostrado ser una alternativa eficaz en el manejo integral de la diabetes mellitus tipo 2, no solo por su efecto hipoglucemiante, sino también por sus beneficios adicionales sobre parámetros metabólicos y renales.<sup>6</sup>

Diversos autores han documentado mejoras similares, estos estudios respaldan los hallazgos obtenidos en esta investigación, donde se confirma que la dapagliflozina no solo contribuye al control de la glucemia, sino que también ofrece mejoras significativas en indicadores como el peso corporal y la función renal, haciendo de este fármaco una opción terapéutica valiosa en el tratamiento multifactorial de la diabetes tipo 2.<sup>12,13,14,15,17, 19,20</sup> Estudios previos como los de Morales-C et al. (2022) que después de 6 meses con dapagliflozina hubo una reducción significativa de la hemoglobina glicada 1.63%, una reducción de peso de 2.88kg que apoyan resultados obtenidos en nuestro estudio, sin embargo la tasa de filtración glomerular amento significativamente lo cual difiere en nuestros resultados ya que no se documentó deterioro de la función renal;<sup>16</sup> Nicholson et al. (2021) donde reportan una disminución significativa de la hemoglobina glicada entre 0.82 y 0.97%, lo cual se reportados beneficios similares en poblaciones con diabetes tipo 2.<sup>18</sup>

Por lo cual en este protocolo de investigación realizado en un periodo de 6 meses en la Unidad de Medicina Familiar 9 en Tehuacán Puebla, podemos decir que nuestros hallazgos coinciden con estudios previos que reportan la eficacia de la dapagliflozina en la reducción de hemoglobina glicada y glicemia. Además, la evidencia obtenida de diversos estudios internacionales respalda la eficacia de la dapagliflozina en el tratamiento de la diabetes tipo 2, no solo en el control glucémico, sino también en la mejora de parámetros renales y cardiovasculares.

## **CONCLUSIONES**

La administración de Dapagliflozina 10mg al día en pacientes con diabetes tipo 2 en la Unidad Médica Familiar número 9 del Instituto Mexicano del Seguro Social en Tehuacán Puebla, durante un periodo



de 6 meses, es eficaz en la reducción de HbA1c y glicemia en pacientes con diabetes tipo 2. Su uso podría considerarse como una estrategia terapéutica complementaria para mejorar el control glucémico. Se observó una reducción estadísticamente significativa en la hemoglobina glicada con un valor  $p<0.001$  y la glicemia  $p <0.001$ , lo que indica Dapagliflozina es eficaz en mejorar el control glucémico, estos resultados son indicativos de una respuesta favorable al tratamiento, más sin en cambio, el índice de masa corporal mostro un valor de  $p = 0.046$ , lo que nos indica que también hubo una mejora significativa, aunque menos contundente de los parámetros de glucosa y por último en la creatinina se observó un valor  $p = 0.318$  lo que indica que no hubo cambios estadísticamente significativos, por lo cual se considera que la función renal se mantuvo estable.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Instituto Mexicano del Seguro Social. Diagnóstico y tratamiento farmacológico de la diabetes mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención. Guía de evidencias y recomendaciones: Guía de práctica clínica. México: IMSS; 2018.
2. Federación Mexicana de Diabetes, A.C. Informe anual 2022. México: FMD; 2022
3. Basto-Abreu A, López-Olmedo N, Rojas-Martínez R, Aguilar-Salinas CA, Moreno-Banda GL, Carnalla M, et al. Prevalencia de prediabetes y diabetes en México: Ensanut 2022. Salud Pública Mex. 2023;65(Supl 1): S163–S168.
4. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes: standards of care in diabetes—2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl 1): S27–S49.
5. Departamento de Endocrinología y Metabolismo. Boletines 2023. Ciudad de México: Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición Salvador Zubirán; 2023
6. Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición. Abordaje integral de las personas con diabetes tipo 2 s.f.
7. Instituto Mexicano del Seguro Social. Protocolos de Atención Integral Diabetes Mellitus tipo 2. s.f.
8. Rico-Fontalvo J, Daza-Arnedo R, Montejo-Hernández JD, Romero-Martínez G, Romero-Martínez S, Rodríguez-Yáñez T. Use of dapagliflozin in patients with IgA Nephropathy: report of a series of five cases. Rev Colomb Endocrinol Diabetes Metab. 2022;9(4).
9. Carretero-A E. Abordaje holístico: la clave en el paciente con diabetes mellitus. Diabetes Pract.



2023;14(Supl Extr 3):1–40.

10. Zaidel EJ. Gliflozina: inhibidores del cotransportador de sodio-glucosa tipo 2. 1<sup>a</sup> ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Scien; 2023. Libro digital, Amazon Kindle. ISBN: 978-987-3973-33-8. p. 27.
11. Medicamento. Ficha Eval Medicam. 2023
12. Beernink JM, Persson F, Jongs N, Laverman GD, Chertow GM, McMurray JJV, et al. Efficacy of dapagliflozin by baseline diabetes medications: a prespecified analysis from the DAPA-CKD study. *Diabetes Care*. 2023;46(3):602–7.
13. Gonçalves-B MN, Lacerda-C F, Souza-P F, dos Santos-G J. Novos medicamentos orais utilizados para o tratamento de diabetes mellitus tipo 2. *Rev Iberoam Humanid Cienc Educ*. 2023;9(4).
14. D'Andrea E, Wexler DJ, Kim SC, Paik JM, Alt E, Patorno E. Comparing effectiveness and safety of SGLT2 inhibitors vs DPP-4 inhibitors in patients with type 2 diabetes and varying baseline HbA1c levels. *JAMA Intern Med*. 2023;183(3):242.
15. Lazzaroni E, Lunati ME, Montefusco L, Pastore I, Chebat E, Cimino V, et al. Dapagliflozin acutely improves kidney function in type 2 diabetes mellitus: the PRECARE study. *Pharmacol Res*. 2022; 183:106374.
16. Morales C, Merino-Torres JF, Moreno-Moreno P, Lainez M, Tejado I, Yoldi A, et al. Effectiveness and safety of dapagliflozin in real-life patients: data from the DAPA-RWE Spanish multicentre study. *Drugs Context*. 2022; 11:2021-11-5.
17. Garnica-Cuellar JC, Lavalle-González FJ, Magaña-Serrano JA, Almeda-Valdes P, Cetina-Canto JA, Chávez-Iñiguez JS, et al. Documento de consenso sobre el uso de los iSGLT2 en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Gac Med Mex*. 2022;158(Supl Esp):1–14.
18. Nicholson MK, Ghazal Asswad RG, Wilding JPH. Dapagliflozina for the treatment of type 2 diabetes mellitus – an update. *Expert Opin Pharmacother*. 2021;22(17):2303–10.
19. Heerspink HJL, Stefánsson BV, Correa-Rotter R, Chertow GM, Greene T et al. Dapagliflozin in patients with chronic kidney disease. *N Engl J Med*. 2020;383(15):1436–66.
20. Fadini GP, Zatti G, Baldi I, Bottigliengo D, Consoli A, Giaccari A, et al. Use and effectiveness of dapagliflozin in routine clinical practice: an Italian multicentre retrospective study. *Diabetes Obes*



*Metab.* 2018;20(7):1781–6.

