

Impacto del ayuno intermitente en adultos con diabetes mellitus tipo 2

Impact of intermittent fasting on adults with type 2 diabetes mellitus

Impacto do jejum intermitente em adultos com diabetes mellitus tipo 2

López Molina, Ana Micaela¹

Universidad Técnica de Ambato

alopez0767@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-3415-9588>



DOI / URL: <https://doi.org/10.55813/gaea/ccri/v7/nE1/1364>

Como citar:

López Molina, A. M. (2026). *Impacto del ayuno intermitente en adultos con diabetes mellitus tipo 2*. *Código Científico Revista de Investigación*, 7(E1), 1341-1350.

Recibido: 05/02/2026

Aceptado: 02/03/2026

Publicado: 31/03/2026

Resumen

La diabetes mellitus tipo 2 constituye una de las enfermedades crónicas con mayor impacto en la morbilidad y mortalidad a nivel mundial, lo que ha impulsado la búsqueda de estrategias nutricionales que favorezcan un mejor control metabólico; en este contexto, el ayuno intermitente ha sido propuesto como una alternativa potencial para optimizar la glucemia y reducir el peso corporal. El presente estudio tuvo como objetivo evaluar de manera crítica la evidencia disponible sobre los efectos del ayuno intermitente en adultos con diabetes mellitus tipo 2 mediante una revisión sistemática de la literatura publicada entre 2018 y 2025. Se realizaron búsquedas en bases de datos académicas y repositorios de acceso abierto, seleccionando publicaciones científicas que reportaran resultados metabólicos asociados al ayuno intermitente en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Se incluyeron doce publicaciones científicas, cuyos hallazgos indican que los ensayos aleatorizados reportan disminuciones en los niveles de hemoglobina glucosilada y en el peso corporal en comparación con dietas convencionales; algunos trabajos describen reducción o suspensión de medicación y remisión temporal, así como episodios de hipoglucemia. En conjunto, la evidencia sugiere que el ayuno intermitente podría ser una estrategia prometedora para mejorar el control metabólico, aunque requiere supervisión médica y estudios de mayor calidad metodológica para confirmar su eficacia y seguridad.

Palabras clave: Diabetes mellitus tipo 2, glucemia, ayuno intermitente

Abstract

Type 2 diabetes mellitus is one of the chronic diseases with the greatest impact on morbidity and mortality worldwide, which has driven the search for nutritional strategies that promote better metabolic control. In this context, intermittent fasting has been proposed as a potential alternative to optimize blood glucose levels and reduce body weight. The objective of this study was to critically evaluate the available evidence on the effects of intermittent fasting in adults with type 2 diabetes mellitus through a systematic review of the literature published between 2018 and 2025. Academic databases and open-access repositories were searched, selecting scientific publications that reported metabolic outcomes associated with intermittent fasting in adults with type 2 diabetes mellitus. Twelve scientific publications were included, whose findings indicate that randomized trials report decreases in glycosylated hemoglobin levels and body weight compared to conventional diets; some studies describe reduction or suspension of medication and temporary remission, as well as episodes of hypoglycemia. Overall, the evidence suggests that intermittent fasting could be a promising strategy for improving metabolic control, although it requires medical supervision and studies of higher methodological quality to confirm its efficacy and safety.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus, glycemia, intermittent fasting

Resumo

A diabetes mellitus tipo 2 é uma das doenças crônicas com maior impacto na morbidade e mortalidade em todo o mundo, o que impulsionou a busca por estratégias nutricionais que favoreçam um melhor controle metabólico. Nesse contexto, o jejum intermitente tem sido proposto como uma alternativa potencial para otimizar a glicemia e reduzir o peso corporal. O

presente estudo teve como objetivo avaliar criticamente as evidências disponíveis sobre os efeitos do jejum intermitente em adultos com diabetes mellitus tipo 2 por meio de uma revisão sistemática da literatura publicada entre 2018 e 2025. Foram realizadas pesquisas em bancos de dados acadêmicos e repositórios de acesso aberto, selecionando publicações científicas que relatassem resultados metabólicos associados ao jejum intermitente em adultos com diabetes mellitus tipo 2. Foram incluídas 12 publicações científicas, cujos resultados indicam que os ensaios randomizados relatam reduções nos níveis de hemoglobina glicosilada e no peso corporal em comparação com dietas convencionais; alguns trabalhos descrevem redução ou suspensão da medicação e remissão temporária, bem como episódios de hipoglicemia. Em conjunto, as evidências sugerem que o jejum intermitente pode ser uma estratégia promissora para melhorar o controle metabólico, embora requeira supervisão médica e estudos de maior qualidade metodológica para confirmar sua eficácia e segurança.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2, glicemia, jejum intermitente

Introducción

La diabetes mellitus tipo 2 constituye la forma más frecuente de diabetes y se asocia con alteraciones en la acción y secreción de la insulina, lo que favorece la aparición de complicaciones cardiovasculares y microvasculares que incrementan la carga sanitaria global (Lu et al., 2024). En el abordaje terapéutico, las modificaciones del estilo de vida, particularmente la alimentación y la actividad física, se consideran fundamentos esenciales junto con el tratamiento farmacológico (Alexander et al., 2022). En los últimos años, el interés científico se ha orientado hacia estrategias nutricionales específicas como el ayuno intermitente, entendido como un patrón alimentario que alterna periodos de ingesta con intervalos programados de restricción energética (Canicoba, 2020), incluyendo modalidades como la alimentación con tiempo restringido, la restricción calórica en días no consecutivos y el ayuno en días alternos. La literatura experimental y clínica ha descrito posibles beneficios relacionados con la reducción del peso corporal, la mejora de la sensibilidad a la insulina y la modulación de procesos inflamatorios y metabólicos vinculados al envejecimiento (Kovalkova & Almúdever, 2022; Pavlou et al., 2023). No obstante, persisten interrogantes acerca de su seguridad y aplicabilidad en personas con diabetes mellitus tipo 2, especialmente por el riesgo potencial de hipoglucemia y desequilibrios metabólicos (Grajower & Horne, 2019). En este

contexto, el presente trabajo tiene como objetivo analizar de manera sistemática la evidencia disponible sobre los efectos del ayuno intermitente en adultos con diabetes mellitus tipo 2 y valorar la solidez y coherencia de los resultados reportados.

Metodología

Estrategia de búsqueda

Se llevó a cabo una revisión sistemática de la literatura científica publicada entre enero de 2018 y agosto de 2025. La búsqueda se efectuó en bases de datos académicas y repositorios de acceso abierto, entre ellos Google Scholar, PubMed, SciELO y Nutrición Hospitalaria. Se emplearon términos en español relacionados con ayuno intermitente, diabetes tipo 2, glucemia y restricción de tiempo, así como sus equivalentes en inglés. Asimismo, se examinaron las listas de referencias de los artículos seleccionados con el fin de identificar publicaciones adicionales pertinentes (Kovalkova & Almúdever, 2022).

Criterios de inclusión y exclusión

Las publicaciones científicas se consideraron elegibles cuando cumplieron los siguientes criterios:

1. Incluyeron participantes adultos con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2;
2. Presentaron diseños experimentales, cuasi experimentales, observacionales o revisiones sistemáticas;
3. Evaluaron algún esquema de ayuno intermitente;
4. Estuvieron disponibles en español o inglés con acceso libre al texto completo;
5. Reportaron al menos un resultado metabólico relevante, como hemoglobina glucosilada, glucemia en ayunas, peso corporal, índice de masa corporal u otros indicadores metabólicos.

Se excluyeron investigaciones realizadas en modelos animales, publicaciones científicas sin grupo de comparación, publicaciones con acceso restringido, trabajos centrados exclusivamente en diabetes tipo 1 y registros duplicados.

Selección y extracción de datos

Los títulos y resúmenes identificados se revisaron de manera independiente para descartar duplicaciones y documentos no relacionados con el objetivo del estudio. Posteriormente, los textos completos potencialmente elegibles se analizaron conforme a los criterios establecidos. De cada investigación se recopilaron datos sobre autoría, año de publicación, diseño metodológico, tamaño de la muestra, duración de la intervención, modalidad de ayuno aplicada, principales resultados metabólicos y conclusiones.

Análisis y síntesis de la información

Se realizó una integración narrativa de los hallazgos obtenidos. Asimismo, se llevó a cabo una síntesis descriptiva de los resultados reportados en los ensayos controlados aleatorizados para valorar el impacto del ayuno intermitente sobre la hemoglobina glucosilada y el peso corporal. La diversidad en los esquemas de ayuno y en la duración de las intervenciones limitó la posibilidad de efectuar análisis cuantitativos.

Consideraciones éticas

Este estudio corresponde a una revisión sistemática de la literatura científica publicada en bases de datos de acceso abierto y por lo tanto no requirió participación humana directa ni acceso a información confidencial. Se siguieron los principios éticos de integridad científica, así como los derechos de autor de las fuentes utilizadas.

Resultados

Se seleccionaron 12 publicaciones científicas que evaluaron directamente los efectos del ayuno intermitente en adultos con diabetes mellitus tipo 2. Adicionalmente, se incorporó

una publicación complementaria sobre la fisiopatología de la diabetes mellitus tipo 2 para contextualizar los hallazgos. Las intervenciones reportadas tuvieron una duración variable entre tres semanas y doce meses, aplicándose diferentes esquemas de ayuno como la restricción de tiempo, el método 5:2 y el ayuno en días alternos. En general, los estudios incluidos evidenciaron que el ayuno intermitente contribuye a la reducción de la hemoglobina glicosilada y la glucemia en ayunas, así como a la disminución del peso corporal y la circunferencia de la cintura en comparación con dietas convencionales. Algunas publicaciones documentaron la reducción del uso de fármacos hipoglucemiantes en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (Pavlou et al., 2023). Los efectos sobre el perfil lipídico y la presión arterial fueron favorables, aunque menos consistentes, como se muestra en la Tabla 1.

Tabla 1.
Descripción de las publicaciones científicas incluidas sobre ayuno intermitente y diabetes mellitus tipo 2

Referencia	Tipo de estudio	Muestra y duración	Esquema de ayuno	Resultados clave	Conclusiones
(Jamshed et al., 2019)	Ensayo cruzado	11 adultos con sobrepeso; 4 días	Alimentación temprana (8 am-2 pm) vs horario habitual	Redujo la glucemia media y las excursiones glucémicas; mejoró el perfil lipídico y la expresión de genes de autofagia	El ayuno intermitente temprano mejora el metabolismo de la glucosa y la expresión genética

Fuente: Elaboración propia

Referencia	Tipo de estudio	Muestra y duración	Esquema de ayuno	Resultados clave	Conclusiones
(Espinosa et al., 2024)	Revisión narrativa	5.369 pacientes	16/8, 5:2, ayuno alterno	Mejoras en hemoglobina glicosilada, glucemia, peso, IMC, cintura, presión arterial y lipoproteínas de baja densidad; sin efecto en glucemia posprandial ni triglicéridos	El ayuno intermitente es seguro y eficaz como estrategia adjunta
(Pavlou et al., 2023a)	Ensayo aleatorizado	75 adultos con obesidad y DM2; 6 meses	Ventana de 8 h vs restricción calórica	El grupo ayuno intermitente perdió 3,6 % del peso y redujo hemoglobina glicosilada más que la restricción calórica; sin eventos adversos graves	El ayuno intermitente es comparable a la restricción calórica
(Paredes et al., 2022)	Experimental correlacional	70 pacientes con DM2; 21 días	Ayuno intermitente 16/8	Disminución de glucemia, hemoglobina glicosilada, peso y circunferencia	El ayuno intermitente aporta beneficios metabólicos a corto plazo
(Kovalkova & Almúdever, 2022)	Revisión sistemática	16 estudios	Regímenes diversos	Reducciones en hemoglobina glicosilada, peso, glucemia y lípidos; episodios de hipoglucemia	El ayuno intermitente es eficaz bajo supervisión; se requieren publicaciones científicas a largo plazo
(Tello-Parrales et al., 2023)	Revisión bibliográfica	Estudios en diabetes mellitus tipo 2 y síndrome metabólico	Diversos esquemas	El ayuno intermitente regula la glucemia, fomenta pérdida de peso y mejora la calidad de vida; pueden ocurrir desequilibrios	El ayuno intermitente debe aplicarse con cautela y personalizarse
(Suárez Cabrera & Sánchez Vicente, 2022)	Revisión narrativa	14 publicaciones estudios	Diferentes esquemas	Reducción de glucemia, hemoglobina glicosilada, insulina y peso; refiere efectos adversos	Recomienda consultar al médico y personalizar el esquema
(Grajower & Horne, 2019)	Resumen de revisión experta	Reportes de casos y un ensayo	Ayuno intermitente supervisado	Destaca pérdida de peso y reducción de insulina; necesidad de monitorización	Proporciona pautas prácticas y señala la falta de ensayos largos
(Canicoba, 2020)	Revisión narrativa	Estudios preclínicos y clínicos	Ayuno intermitente y ritmos circadianos	Beneficios sobre regulación metabólica, ritmo circadiano	Concluye que el ayuno intermitente es

Referencia	Tipo de estudio	Muestra y duración	Esquema de ayuno	Resultados clave	Conclusiones
(Lozano & Narcisa, 2024)	Revisión bibliográfica	Estudios 2018-2023	Ayuno intermitente en diabetes mellitus tipo 2	y microbioma; requiere ensayos controlados Señala beneficios en control glucémico y perfil lipídico; no reemplaza la farmacoterapia	prometedor pero necesita pruebas Sugiere el ayuno intermitente como apoyo al tratamiento convencional
(Pérez et al., 2025)	Quasi-experimental	96 pacientes con diabetes mellitus tipo 2; 3 meses	Restricción alimentaria intermitente personalizada	Reducción de obesidad de 62,5 % a 40,6 %, disminución de hiperglucemia de 87,5 % a 56,3 %, reducción de medicación	Concluye que la restricción intermitente mejora estado nutricional, glucemia y uso de medicamentos
(Garcés Pérez et al., 2022)	Revisión bibliográfica y análisis cualitativo	N/A	Descripción general del ayuno intermitente	Control de glucosa y pérdida de peso	Resultados variados (positivos y negativos) del ayuno intermitente

Fuente: Elaboración propia

En los ensayos controlados analizados, el ayuno intermitente se asoció con reducciones clínicamente relevantes en la hemoglobina glucosilada y el peso corporal en comparación con dietas convencionales, especialmente en intervenciones de 3 a 6 meses; sin embargo, las publicaciones científicas de corta duración mostraron resultados variables.

Discusión

La presente revisión indica que el ayuno intermitente favorece el control glucémico y la reducción del peso corporal en personas con diabetes mellitus tipo 2, lo que coincide con hallazgos descritos previamente en la literatura científica (Kovalkova & Almúdever, 2022; Tello-Parrales et al., 2023). Las disminuciones observadas en los niveles de hemoglobina glucosilada y en el peso sugieren que esta estrategia nutricional podría contribuir a optimizar el tratamiento integral e incluso permitir ajustes en la terapia farmacológica en determinados pacientes. Asimismo, algunas publicaciones reportan remisión transitoria de la enfermedad bajo esquemas individualizados de intervención nutricional, lo que plantea la posibilidad de

efectos metabólicos relevantes; sin embargo, esta interpretación requiere prudencia y confirmación mediante ensayos controlados de mayor duración y rigor metodológico (Pérez et al., 2025).

Al mismo tiempo, la evidencia disponible señala riesgos potenciales, como episodios de hipoglucemia, hiperglucemia, cetosis o deshidratación, lo que subraya la importancia de una supervisión clínica adecuada y del ajuste individualizado de los fármacos hipoglucemiantes durante los periodos de ayuno (Grajower & Horne, 2019). Estos hallazgos deben analizarse considerando factores como contexto sociocultural, comorbilidades y preferencias personales, que influyen en la adherencia y seguridad de la intervención. Además, la mayoría de las investigaciones se desarrolla en entornos de altos ingresos, lo que limita la generalización de los resultados a otras poblaciones. Entre las principales limitaciones se identifican la heterogeneidad metodológica, la corta duración de varias intervenciones y la posible existencia de sesgo de publicación. En consecuencia, se requieren estudios aleatorizados con seguimiento prolongado, muestras más representativas y evaluación de desenlaces clínicos a largo plazo, así como investigaciones orientadas a esclarecer los mecanismos fisiológicos implicados y su interacción con los tratamientos farmacológicos.

Conclusión

El análisis realizado permite concluir que el ayuno intermitente constituye una estrategia nutricional con potencial para mejorar el control metabólico en personas adultas con diabetes mellitus tipo 2, particularmente en relación con la reducción de la hemoglobina glucosilada y del peso corporal. Entre las modalidades más investigadas se encuentran los esquemas de alimentación con restricción horaria diaria y la restricción calórica en días específicos de la semana, los cuales evidencian efectos similares o, en algunos casos, superiores a los obtenidos con dietas convencionales de restricción energética continua (Pavlou et al.,

2023). Estos hallazgos respaldan el cumplimiento del objetivo planteado, al sintetizar y valorar críticamente la evidencia disponible sobre esta intervención.

No obstante, la variabilidad en los resultados y en la calidad metodológica de las publicaciones científicas incluidas indica que aún existen incertidumbres respecto a su eficacia sostenida y a su perfil de seguridad en diferentes contextos poblacionales. En consecuencia, aunque el ayuno intermitente se perfila como una alternativa terapéutica complementaria, su implementación debe realizarse con cautela y bajo supervisión profesional. Además, se hace necesario promover investigaciones controladas, con muestras representativas y seguimiento prolongado en población ecuatoriana, que permitan establecer con mayor precisión su efectividad, seguridad y aplicabilidad clínica. De este modo, el presente trabajo aporta una base actualizada para la toma de decisiones y para el desarrollo de futuras líneas de investigación en el ámbito de la terapia nutricional en diabetes mellitus tipo 2.

Referencias bibliográficas

- Alexander, L., Christensen, S. M., Richardson, L., Ingersoll, A. B., Burridge, K., Golden, A., & Bays, H. E. (2022). Nutrition and physical activity: An Obesity Medicine Association clinical practice statement 2022. *Obesity Pillars*, *1*, 100005. <https://doi.org/10.1016/j.obpill.2021.100005>
- Canicoba, M. (2020). Aplicaciones clínicas del ayuno intermitente. *Revista de Nutrición Clínica y Metabolismo*, *3*(2), 87–94. <https://doi.org/10.35454/rncm.v3n2.174>
- Espinosa, A., Rubio-Blancas, A., Camacho-Zamora, A., et al. (2024). Ayuno intermitente: Efectos en diversos escenarios clínicos. *Nutrición Hospitalaria*, *41*(1), 230–243.
- Garcés Pérez, K. A., Suárez Parrales, E. R., & Vargas Olalla, V. P. (2022). Efectos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus tipo II. Universidad Estatal de Milagro
- Grajower, M. M., & Horne, B. D. (2019). Clinical management of intermittent fasting in patients with diabetes mellitus. *Nutrients*, *11*(4), 873. <https://doi.org/10.3390/nu11040873>
- Jamshed, H., Beyl, R. A., Della Manna, D. L., Yang, E. S., Ravussin, E., & Peterson, C. M. (2019). Early time-restricted feeding improves 24-hour glucose levels and affects markers of the circadian clock, aging, and autophagy in humans. *Nutrients*, *11*(6), 1234. <https://doi.org/10.3390/nu11061234>
- Kovalkova, K., & Almúdever, L. (2022). Efectos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: Revisión sistemática. *Revista Científica*, *42*(1), 50–61. <https://doi.org/10.12873/421almudever>
- Lozano, I., & Narcisa, N. (2024). *Efectos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus tipo 2: revisión bibliográfica* (Tesis de pregrado). Universidad de Cuenca,

Cuenca, Ecuador.

- Lu, X., Zong, G., Wu, B., Cai, X., Kahn, H. S., & Hu, F. B. (2024). Type 2 diabetes mellitus in adults: Pathogenesis, genetic and epigenetic factors. *Signal Transduction and Targeted Therapy*, 9, 57. <https://doi.org/10.1038/s41392-024-01951-9>
- Paredes, L., Mantilla, R., Silador, R., Bascó, E. (2022). El ayuno intermitente en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Medi ciencias UTA*, 6(4), 20-28. Recuperado de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/>
- Pavlou, V., et al. (2023). Effect of time-restricted eating on weight loss in adults with type 2 diabetes: A randomized clinical trial. *JAMA Network Open*, 6(10), e2339337. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2023.39337>
- Pérez, T. R., de León, T. G., Gálvez, L. M., Rodríguez, A. G., Bosze, I. G., & García, D. M. (2025). Restricción alimentaria intermitente como tratamiento alternativo en pacientes diabéticos tipo 2. *Acta Médica del Centro*, 19, e2184.
- Suárez Cabrera, P., & Sánchez Vicente, J. (2022). Ayuno intermitente y diabetes mellitus tipo 2. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 69(1), 255. Recuperado de <https://www.elsevier.es/>
- Tello-Parrales, S., Baque-Montaña, V., & Barcia-Menéndez, R. (2023). Beneficios y riesgos del ayuno intermitente en pacientes con diabetes mellitus y síndrome metabólico. *MQR Investigar*, 7(1), 451–467. <https://doi.org/10.56048/MQR20225.7.1.2023.451-467>