

¿La insulina es peligrosa? Mitos y realidades que todo paciente con diabetes debe conocer

Is Insulin Dangerous? Myths and Realities Every Diabetes Patient Should Know

Gustavo Hernández-Rosas,¹ Tatiana Cisneros-Cruz,¹ Carlos A. Rivero-López.^{2*}

Introducción

Juan tiene 45 años y trabaja como conductor de autobús. Siente mucha sed, orina con frecuencia y está muy cansado. Su esposa ha notado que ha perdido peso sin hacer dieta. Además, Juan refiere visión borrosa. Preocupado, acude al médico, quien le informa que tiene diabetes tipo 2, ya que su nivel de azúcar en sangre está muy elevado. Para controlar la enfermedad, el médico le recomienda:

- Comer mejor: menos azúcar, refrescos y pan; más verduras y alimentos con proteínas
- Hacer ejercicio: caminar 30 minutos al día
- Tomar un medicamento llamado metformina
- Medirse el azúcar una vez por semana en casa y regresar a revisión (figura 1)

Al principio, Juan sigue las indicaciones, pero con el tiempo retoma sus hábitos anteriores. Seis meses después, se siente peor: tiene más sed, está más cansado, orina con mayor frecuencia y sus niveles de azúcar en sangre siguen en ascenso. El médico le recomienda iniciar tratamiento con insulina. Ante esta indicación, surgen temores y creencias frecuentes entre los pacientes.

Recibido: 15/04/2025

Aceptado: 06/05/2025

¹Subdivisión de Medicina Familiar, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

²Subdivisión de Especialidades Médicas, División de Estudios de Posgrado, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Autónoma de México.

*Correspondencia:

Carlos A. Rivero-López
carlosriveroposgradounam@gmail.com

Sugerencia de citación: Hernández-Rosas G, Cisneros-Cruz T, Rivero-López CA. ¿La insulina es peligrosa? Mitos y realidades que todo paciente con diabetes debe conocer. *Aten Fam.* 2025;32(3):219-221. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2025.3.91625>

Este es un artículo open access bajo la licencia cc by-nc-nd (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

“¡La insulina es peligrosa!” es una de las frases más comunes que expresan los pacientes cuando se les indica su uso. Sin embargo, esto no es cierto. Para comprender por qué la insulina es útil y segura, es necesario entender primero qué es la diabetes y cómo afecta al cuerpo.

Figura 1. Estrategias básicas para el control de la diabetes: alimentación saludable, actividad física regular, uso de medicamentos y medición de glucosa



Elaboración con inteligencia artificial: CHATGPT/DALL-E.

La diabetes mellitus es una de las enfermedades más frecuentes en el mundo. Muchas personas la padecen, pero no siempre comprenden bien en qué consiste ni cómo debe controlarse. Cuando alguien tiene diabetes, su cuerpo no puede utilizar correctamente el azúcar (glucosa), lo que provoca su acumulación en la sangre y, con el tiempo, diversos problemas de salud. Si los niveles de glucosa permanecen elevados durante periodos prolongados, pueden dañar órganos como el corazón, los riñones, los ojos y los nervios.¹

En este escrito se abordan los mitos más frecuentes sobre el uso de insulina, con el objetivo de explicar por qué se trata de un medicamento eficaz para el control de la diabetes.

La insulina es una sustancia que produce el cuerpo de forma natural, a la cual se le conoce como hormona. Se fabrica en un órgano llamado páncreas, que está cerca del hígado. Las hormonas como la insulina ayudan a que el cuerpo funcione correctamente.

¿Pero por qué es importante la insulina? ¿Y para qué sirve? Su función es permitir que la glucosa entre en las células del cuerpo. Las células son partes muy pequeñas del cuerpo que trabajan todo el tiempo para que podamos vivir. Para funcionar correctamente, las células necesitan energía, la cual obtienen del azúcar que comemos. La insulina actúa como una llave que permite la entrada del azúcar a las células.

Cuando no hay suficiente insulina, el azúcar (o glucosa) se queda en la sangre porque no puede entrar a las células. Esto hace que el nivel de azúcar suba demasiado y puede ser peligroso.²

En una persona sana, el páncreas produce insulina, sobre todo después de comer, para mantener el azúcar en niveles normales. En la diabetes tipo 2, como le pasa a Juan, el cuerpo tiene dos problemas:

- El cuerpo no aprovecha bien la insulina: aunque sí la produce, no la usa como debería. Las células no la reconocen bien y no dejan entrar el azúcar
- Desgaste del páncreas: con el tiempo, el páncreas se “cansa” de trabajar tanto y empieza a producir menos insulina³

Estos dos problemas hacen que el azúcar en sangre se mantenga alta. Si una persona con diabetes no logra bajar el azúcar con una alimentación

adecuada, ejercicio o medicamentos que se toman, puede ser necesario iniciar insulina. Esto suele causar dudas o miedos en los pacientes por ideas equivocadas que muchas personas siguen creyendo. A continuación, se revisan los mitos más frecuentes en torno a este tratamiento.⁴

Mito 1: la insulina solo se usa cuando la diabetes está muy avanzada.

Realidad: la insulina no se da únicamente a personas con casos graves. Puede darse en distintos momentos del tratamiento de la diabetes tipo 2, dependiendo de los niveles de azúcar del paciente. Generalmente se recomienda cuando otros medicamentos no logran mantener niveles adecuados de azúcar o cuando el páncreas deja de producir suficiente insulina. En algunos casos, incluso se inicia con insulina de forma temprana para lograr un mejor control de la diabetes y prevenir complicaciones.⁵

Mito 2: usar insulina causa ceguera o daño en los riñones.

Realidad: este es uno de los mitos más extendidos y perjudiciales. Lo que causa daño a largo plazo es el mal control de la diabetes. Altas cantidades de azúcar en sangre por mucho tiempo pueden generar complicaciones como la retinopatía diabética (ceguera) o la nefropatía diabética (daño renal).

Algunos pacientes reportan que comenzaron a presentar complicaciones justo después de usar insulina. Si este es el caso, conviene analizar por qué se dio ese tratamiento. Con frecuencia, las personas acuden al médico en etapas avanzadas de la diabetes, cuando ya presentan síntomas como pérdida de peso, fatiga, heridas que no cicatrizan o alteraciones visuales (visión borrosa). En esos casos, la insulina se receta como medida urgente para estabilizar al paciente, no porque haya causado

las complicaciones, sino porque estas ya estaban presentes.

Esta coincidencia puede generar confusión: como la insulina se administra en etapas avanzadas, algunas personas la asocian con el inicio de malestares y complicaciones. Sin embargo, estas son consecuencia del daño acumulado por años de tener la azúcar alta. En realidad, la insulina es una herramienta fundamental para evitar que ese daño continúe.^{6,7}

Mito 3: la insulina genera dependencia o adicción.

Realidad: la insulina es una hormona que el cuerpo necesita para controlar las cantidades de azúcar en sangre. Las personas con diabetes la requieren porque su organismo no la produce en cantidad suficiente o no la utiliza adecuadamente. No hay evidencia científica de que cause adicción o dependencia. El cuerpo humano necesita insulina desde el nacimiento: su uso no genera dependencia artificial, sino que responde a una necesidad básica de nuestro cuerpo.⁸

Mito 4: aplicarse insulina duele mucho y es complicado.

Realidad: actualmente existen jeringas muy delgadas y cortas, así como dispositivos llamados plumas de insulina (parecidas a una pluma para escribir) y otros sistemas que permiten aplicar insulina de forma sencilla y poco dolorosa.⁹

Mito 5: si empiezo a usar insulina, nunca podré dejarla.

Realidad: en algunos casos, la insulina puede utilizarse de forma temporal, sobre todo en situaciones de descontrol severo que requieren estabilización rápida. Si el paciente mejora su nivel de azúcar en sangre con cambios en el estilo de vida y otros tratamientos, es posible retirarla.¹⁰

Mito 6: la insulina engorda.

Realidad: este mito suele interpretarse de forma errónea. En personas con diabetes descontrolada, la falta de insulina impide que las células utilicen la glucosa, lo que genera pérdida de peso. Cuando se inicia tratamiento con insulina, el cuerpo vuelve a procesar y almacenar la glucosa adecuadamente.

Este aumento no es causado directamente por la insulina, sino porque el tratamiento permite que el organismo vuelva a aprovechar y almacenar adecuadamente la glucosa, lo que, en ausencia de hábitos saludables, favorece el incremento de peso.¹¹

¿Qué pasó con Juan?

Seis meses después de iniciar el tratamiento con insulina y retomar los cambios en su alimentación y ejercicio, Juan se siente mejor, sin cansancio y con más energía. Su médico lo felicitó por el buen control de su glucosa y le recomendó continuar con el tratamiento.

Usar insulina no es un fracaso. Es una decisión médica que protege al organismo, previene complicaciones y mejora significativamente la calidad de vida.^{12,13}

Referencias

1. American Diabetes Association Professional Practice Committee. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes-2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl_1):S27-S49.
2. Fundación Mexicana para la Diabetes. 10 mitos y realidades de la insulina [Internet]. [citado 2025 Mar 12]. Disponible en: <https://fmd diabetes.org/10-mitos-y-realidades-de-la-diabetes/>
3. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). Type 2 diabetes in adults: management [Internet]. [citado 2025 Mar 12]. Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng28>
4. National Geographic Latinoamérica. Mitos sobre la diabetes que la ciencia se ocupó de derribar [Internet]. [citado 2025 Mar 12]. Disponible en: <https://www.nationalgeographicla.com/ciencia/2023/11/mitos-sobre-la-diabetes-que-la-ciencia-se-ocupo-de-derribar>
5. American Diabetes Association. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Medical Care in Diabetes—2025. Diabetes Care. 2025;48(Suppl_1):S181–S206.

6. Diabetes Control and Complications Trial Research Group. The effect of intensive treatment of diabetes on the development and progression of long-term complications in insulin-dependent diabetes mellitus. N Engl J Med. 1993;329(14):977–986.
7. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). Lancet. 1998;352(9131):837–853
8. American Diabetes Association. Insulin myths and facts. Clin Diabetes. 2007;25(1):39–40.
9. McLenon J, Rogers MA. The fear of needles: A systematic review and meta-analysis. J Adv Nurs. 2019;75(1):30–42.
10. Kim SH, Ko SH, Yoon KH, Han E. Lifestyle changes and remission in patients with new-onset type 2 diabetes: A Nationwide Cohort Study. J Korean Med Sci. 2025; 40(7):e24.
11. McFarlane SI. Insulin therapy and type 2 diabetes: management of weight gain. J Clin Hypertens (Greenwich). 2009 Oct;11(10):601–607.
12. Weiner JZ, Gopalan A, Mishra P, Lipska KJ, Huang ES, Laiteerapong N, et al. Use and discontinuation of insulin treatment among adults aged 75 to 79 years with type 2 diabetes. JAMA Intern Med. 2019;179(12):1633–1641.
13. Wu J, Morrison F, Zhao Z, Haynes G, He X, Ali AK, et al. Reasons for discontinuing insulin and factors associated with insulin discontinuation in patients with type 2 diabetes mellitus: a real-world evidence study. Clin Diabetes Endocrinol. 2021;7(1):1.