

¿Por qué debo bajar de peso si tengo diabetes o hipertensión?

Why Should I Lose Weight if I have Diabetes or Hypertension?

José A. González-Ortiz,* Félix González-Alvarado,* Antonio de Jesús Pérez-Aguilar**

Introducción

La diabetes mellitus es una enfermedad que consiste en el aumento de glucosa (azúcar) en la sangre, lo cual puede deberse a múltiples defectos en la producción o en la acción de una hormona producida en el páncreas conocida como insulina, esta hormona se encarga de que la glucosa que se obtiene, principalmente de la comida, entre a las células y proporcione energía al organismo para su funcionamiento. Por esta razón, al haber alteraciones en la insulina, aumenta la glucosa en sangre debido a que ya no puede entrar a la célula, esto ocasiona que el organismo presente múltiples complicaciones. Aproximadamente 4 millones de personas mueren cada año debido a las complicaciones de la diabetes.¹ Para afirmar que un paciente tiene esta enfermedad es necesario cumplir al menos con uno de los siguientes criterios diagnósticos, las pruebas positivas deben repetirse para confirmación:²

Recibido: 25/11/2023
Aceptado: 4/04/2024

*Facultad de Medicina, Universidad Autónoma del Estado de Morelos
**Medicina Interna. Hospital General Regional con Medicina Familiar No. 1 "Lic. Ignacio García Téllez"

Correspondencia:
José Alfredo González-Ortiz
jose.gonzalezo@uaem.edu.mx

Sugerencia de citación: González-Ortiz JA, González-Alvarado F, Pérez-Aguilar AJ. ¿Por qué debo bajar de peso si tengo diabetes o hipertensión? *Aten Fam.* 2024;31(3):200-203. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2024.388842>

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

1. Glucosa en ayuno mayor a 126 mg/dl.
2. Glucosa a las 2 horas mayor a 200 mg/dl en una prueba de tolerancia oral a la glucosa con carga de 75 gr.
3. Hemoglobina glucosilada mayor a 6.4% (es un componente específico de la célula sanguínea que se encarga de transportar la glucosa a distintas partes del cuerpo y que permite ver cómo ha sido la concentración de glucosa en la sangre en varios meses).
4. Sintomatología clásica de diabetes como lo son aumento de la sed, ganas continuas de comer, frecuencia para ir a orinar y que presenten una medición de glucosa al azar > 200 mg/dl.

Por otro lado, la hipertensión arterial (presión alta) es una enfermedad crónica que se caracteriza por un incremento de las cifras de presión arterial sistólica por arriba de 140 mmHg y/o de la presión arterial diastólica mayor a 90 mmHg, esto debe ser detectado en varias ocasiones. Esta enfermedad ocurre porque la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias es más intensa de lo normal, esto es causado mayormente por una disfunción de dichas paredes, es decir, ocurre un desequilibrio entre compuestos que favorecen la relajación y la contracción de las paredes de las arterias. Donde va a predominar el aumento en los compuestos que contraen las paredes de las arterias, de modo que provocan un aumento en la presión arterial. Cuando esta fuerza se encuentra alta de forma constante logra provocar un aumento en el “riesgo cardiovascular”, lo que representa un incremento en las posibilidades o probabilidades de padecer accidentes cerebrovasculares, tromboembolismo, infartos de todos los tipos, entre otras complicaciones. Por lo que la medición habitual de la tensión arterial y su con-

trol, es una buena medida para prevenir este tipo de enfermedades.³

Prevalencia de la diabetes e hipertensión en la población mundial y en México

La Federación Internacional de la Diabetes estimó que en 2019, en el mundo, 463 millones de personas padecían diabetes y que dicha población aumentará de forma importante en los próximos años.⁴ En 2018 en México, de acuerdo con las encuestas de salud y nutrición se reportó aproximadamente a 8.6 millones de personas con diabetes, de las cuales, la mayoría de la población son mujeres y el grupo de edad con mayor presentación fue de los 60 a 69 años. Durante 2020, se reportó que 14% de los fallecimientos en México correspondió a complicaciones a causa de esta enfermedad.⁵

Respecto a la hipertensión arterial, algunos datos indican que cerca de 1280 millones de personas que tienen entre 30 y 79 años padecen hipertensión en el mundo y dos tercios de ellos viven en países en vías de desarrollo. Algunos estudios señalan que casi la mitad de esta población desconoce que padece hipertensión.⁴ La prevalencia de hipertensión en México se estimó en 49.4% de los adultos, 44% corresponde a mujeres y 55% a hombres. De acuerdo con la clasificación del JNC-7 30.2% de los adultos mexicanos padece hipertensión y ocupa el primer lugar en las causas de muerte de enfermedades cardiovasculares.⁴

Asociación entre el sobrepeso y la obesidad con la diabetes e hipertensión

Los casos de sobrepeso y obesidad en el mundo han aumentado de manera constante durante las últimas décadas, tanto es así, que se habla de una pandemia de obesidad. El aumento en la prevalencia de sobrepeso y obesidad se relaciona también con un incremento en los casos de diabetes e hipertensión, ya que son considerados factores de riesgo para el desarrollo de estas enfermedades y de muchas otras más,⁶ también se asocia con el aumento de complicaciones, deterioro en la calidad de vida y discapacidad relacionada con diabetes e hipertensión.^{6,7}

En personas con sobrepeso u obesidad, el páncreas produce más insulina para controlar los niveles de glucosa en sangre. Al principio, esto puede ayudar a mantener la glucosa bajo control, pero a largo plazo, el aumento constante de insulina en la sangre puede causar problemas. Este aumento persistente de insulina puede llevar a una disfunción del páncreas, lo que dificulta su capacidad para producir insulina de manera efectiva. Además, las células del cuerpo pueden volverse menos sensibles a la insulina, lo que se conoce como resistencia a la insulina o “prediabetes”. Con el tiempo, esta resistencia puede progresar a diabetes mellitus.⁸

IMC	Diabetes mellitus	Hipertensión arterial
Sobrepeso (> 25 kg/m ²)	80 %	20 %
Obesidad (> 30 kg/m ²)	37 %	60-70 %

Tabla 1. Incrementos en el índice de masa corporal (IMC) predisponen el surgimiento de diabetes mellitus e hipertensión arterial.¹ Esto quiere decir que a mayor peso hay más probabilidad de tener una o ambas enfermedades.

El sobrepeso y la obesidad pueden causar hipertensión de varias maneras:⁹

- Estimulación del sistema nervioso: cuando una persona tiene sobrepeso u obesidad, su cuerpo puede enviar señales al sistema nervioso para que las arterias se contraigan más, lo que eleva la presión arterial
- Función renal alterada: los riñones juegan un papel importante en el control de la presión arterial. En personas con sobrepeso u obesidad, los riñones pueden producir más hormonas como la renina, angiotensina y aldosterona, que pueden hacer que las arterias se contraigan más, aumentando así la presión arterial
- Disfunción del óxido nítrico: las arterias producen una sustancia llamada óxido nítrico, que ayuda a relajar y dilatar las paredes arteriales. Sin embargo, en personas con sobrepeso u obesidad, esta producción de óxido nítrico puede disminuir, lo que favorece la contracción de los vasos sanguíneos y el aumento de la presión arterial

Beneficios de la reducción de peso en la diabetes e hipertensión

En los individuos que poseen sobrepeso y obesidad, aun sin otra enfermedad, la reducción del peso ha demostrado ser preventiva para las enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes e hipertensión.¹

La intervención en los estilos de vida, la reducción de la grasa corporal y la pérdida de peso ayudan enormemente a las personas con diabetes. La pérdida de peso y consumir una dieta más saludable asegura mejores resultados.¹⁰ Se ha recomendado la pérdida de 5 a 10 % de peso corporal en los pacientes que tienen sobrepeso

y obesidad con el objetivo de mejorar las cifras de glucosa en los pacientes diabéticos y también de la tensión arterial en los pacientes hipertensos, lo que corresponde a un factor agregado a la misma modificación del estilo de vida.¹ Además, el ejercicio regular puede mejorar la sensibilidad de las células del cuerpo a la insulina, lo que puede reducir la necesidad de medicamentos para la diabetes. Esto no solo beneficia el control de la enfermedad, sino que también mejora la calidad de vida. Se ha demostrado que el ejercicio puede reducir la hemoglobina glicosilada de forma importante.¹⁰

La pérdida de peso es directamente proporcional al beneficio de las comorbilidades de diabetes e hipertensión, es decir, si se pierde peso de manera considerable el beneficio para la salud también será grande, por otro lado, si se pierde poco peso el beneficio apenas podría notarse. Mediante la reducción de peso se puede conseguir un mejor control de la glucosa y una reducción de cifras en la presión arterial, lo que en consecuencia podría conllevar a un menor empleo de terapia farmacológica, o el control propio de la enfermedad sin necesidad de requerir medicamentos.¹

Se ha evidenciado que la pérdida de peso disminuye la presión arterial, por cada kilogramo de peso que se pierde se observa un descenso de 1 mmHg, esto ocurre porque disminuye el volumen de líquidos total del cuerpo y por lo tanto, de la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de las arterias. La pérdida de peso en la hipertensión es importante, ya que una pérdida de aproximadamente cinco kilogramos corresponde a una reducción de 4.4 mmHg en la tensión sistólica y 3.6 mmHg en la diastólica.¹¹

Los cambios en el estilo de vida como tratamiento para la diabetes e hipertensión

Las metas establecidas dentro del tratamiento no farmacológico de estas enfermedades consisten en tener una pérdida del peso corporal de 7 % y 150 minutos de ejercicio aeróbico a la semana de intensidad leve a moderada, esto reduce el riesgo de muerte por complicaciones asociadas a diabetes e hipertensión. Los cambios de estilo de vida deben complementarse con el tratamiento farmacológico.^{1,12}

El manejo de la diabetes mellitus tipo 2 debe abarcar varios aspectos y estar enfocado en evitar y tratar la mayor cantidad de factores de riesgo. Se ha identificado que al cambiar el estilo de vida de los pacientes, modificando la dieta, favoreciendo la pérdida de peso y manejando adecuadamente el estrés, se podría disminuir la mortalidad cardiovascular. También se mostró que estas modificaciones otorgan un mejor pronóstico de vida y reducen enfermedades del corazón.¹²

Para controlar la hipertensión es crucial adoptar un estilo de vida saludable, que incluya cambios en la dieta y la actividad física. Estos cambios pueden tener beneficios comparables a los de los medicamentos antihipertensivos, pero a menudo son un desafío debido a la falta de adherencia por parte de los pacientes. Sin embargo, hay medidas efectivas que pueden ayudar, entre estas destacan:¹³

- Control de la dieta: reducir el consumo de alimentos altos en sodio y grasas puede disminuir la mortalidad cardiovascular en pacientes con hipertensión. Se recomienda una dieta rica en vegetales y frutas, baja en grasas saturadas y colesterol, y con restricción de sal. La denominada dieta “DASH” es

especialmente efectiva y puede reducir significativamente la presión arterial

- Pérdida de peso: la pérdida de peso puede tener un impacto significativo en la reducción de la presión arterial. Se aconseja mantener un peso saludable mediante una combinación de dieta y ejercicio regular
- Actividad física: el ejercicio regular no solo ayuda a controlar la presión arterial, sino que también reduce el riesgo de enfermedades cardiovasculares, mejora la salud mental y la función cognitiva, y disminuye el riesgo de caídas. Se recomienda realizar actividad física aeróbica, como caminar a paso ligero, durante al menos 15 minutos al día
- Moderación en el consumo de alcohol y dejar de fumar: limitar el consumo de alcohol y abstenerse de fumar son medidas importantes para el control de la hipertensión y la salud cardiovascular en general. Se recomienda un consumo moderado de alcohol y la supresión completa del tabaco

Metas terapéuticas en la diabetes e hipertensión

Tanto la diabetes mellitus como la hipertensión, son enfermedades crónicas controlables, es decir, se busca evitar posibles descompensaciones agudas, prevenir o retrasar la aparición de las complicaciones tardías de la enfermedad, disminuir la mortalidad y mantener una buena calidad de vida.¹⁴

Para lograr el control de la diabetes mellitus e hipertensión es necesario conocer cuáles son las cifras o metas que se deben alcanzar para ambas enfermedades. Para la diabetes mellitus se ha establecido como meta que la glucosa en ayuno esté entre 80 y 130 mg/dl,

hemoglobina glucosilada menor a 7% y que los niveles de glucosa después de comidas sean menores de 180 mg/dl. En cuanto a la hipertensión se han establecido como metas: presión sistólica menor de 130 mmHg y diastólica menor de 80.^{3,15}

Para llegar al control de ambas enfermedades es necesario abarcar varios aspectos, los cuales incluyan un buen apego al tratamiento farmacológico prescrito por el médico y cambios en el estilo de vida, como son la reducción de peso y talla, hasta llegar a parámetros normales para la edad, dieta saludable y realizar actividades físicas como caminar, correr, ir al gimnasio, entre otras.

Referencias

1. Vintimilla-Enderica PF, Giler-Mendoza YO, Motoche-Apolo KE, Ortega-Flores JJ. Diabetes mellitus tipo 2: incidencias, complicaciones y tratamientos actuales. *Recimundo*. 2019;3(1):26-37.
2. American Diabetes Association. Glycemic targets: standards of medical care in diabetes-2020. *Diabetes Care*. 2020;43(Suppl 1):66-76.
3. Orbe-Goyes AR, Andrade-Álvarez SP, Sánchez-Osejo E, Villa-Pérez ML. Hipertensión arterial en personas adultas mayores con sobrepeso y obesidad. *La Ciencia al Servicio de la Salud y la Nutrición*. 2020;11:89-99.
4. Campos-Nonato I, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solis C, Ramírez-Villalobos D, Hernández B, Barquera S. Epidemiología de la hipertensión arterial en adultos mexicanos: diagnóstico, control y tendencias. *Ensanut 2020. Salud Publica Mex*. 2021;63(6):692-704.
5. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Características de las defunciones registradas en México durante 2020. Comunicado de prensa. 2021;600(22):1-92.
6. Ramón-Arbués E, Martínez-Abadía B, Gracia-Tabuena T, Yuste-Gran C, Pellicer-García B, Juárez-Vela R, et al. Prevalencia de sobrepeso/obesidad y su asociación con diabetes, hipertensión, dislipemia y síndrome metabólico: estudio transversal de una muestra de trabajadores en Aragón, España. *Nutr Hosp*. 2019;36(1):51-59.
7. Rubio-Almanza M, Cámara-Gómez R, Merino-Torres JF. Obesidad y diabetes mellitus tipo 2: también unidas en opciones terapéuticas. *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2019;66(3):140-149.
8. Bragagnolo JC, Frechtel GD, Mazza CS. Diabetes y obesidad. *Rev Soc Argent Diabetes*. 2022;56(1):1-4.
9. Espinel-Robles CG, Sánchez-Mata M, Robles-Amaya JL. La obesidad como factor de riesgo vinculado a la hipertensión arterial en población laboral ecuatoriana. *Espirales revista multidisciplinaria de investigación científica*. 2019;3(27).
10. American Diabetes Association. Classification and Diagnosis of Diabetes: Standards of medical care in diabetes-2022. *Diabetes Care*. 2022;45(Supplement_1):17-38.
11. Giuseppe M, Kreutz R, Brunström M, Burnier M, Grassi G, Januszewicz A, et al. 2023 ESH Guidelines for the management of arterial hypertension the task force for the management of arterial hypertension of the European Society of Hypertension: Endorsed by the International Society of Hypertension (ISH) and the European Renal Association (ERA). *J Hypertens*. 2023;41(12):1874-2071.
12. Blanco-Naranjo EG, Chavarría-Campos GF, Garita-Fallas YM. Estilo de vida saludable en diabetes mellitus tipo 2: beneficios en el manejo crónico. *Rev Med Sinerg*. 2021;6(2):e639.
13. Domínguez-Ramírez JL, Arévalo-Peláez CE. Obesidad e hipertensión arterial y su relación con la pérdida de peso. *Rev Virtual Soc Parag Med Int*. 2023;10(1):87-97.
14. Faminu F. Diabetes: establecer y lograr objetivos glucémicos. *Nursing (Ed. Española)*. 2019;36(6):21-25.
15. American Diabetes Association. Cardiovascular disease and risk management: standards of medical care in diabetes-2019. *Diabetes Care*. 2019;42(Supplement 1):103-123.