

INFORME TÉCNICO

1. Mensaje sobre alimentación y nutrición

Los mensajes evaluados críticamente son de cuatro tipos: noticias de prensa, anuncios publicitarios, preguntas del público y mitos sobre alimentación y nutrición.

“Las dietas bajas en carbohidratos ayudan a adelgazar más que las equilibradas”

Tipo de mensaje: Pregunta del público

2. Pregunta clínica estructurada (PICO)

La correcta formulación de una pregunta es fundamental para poder buscar respuestas en la bibliografía científica. Los mitos, las preguntas del público y los mensajes de noticias y anuncios se reformulan como preguntas clínicas estructuradas PICO, que tienen en cuenta, siempre que procede, estas cuatro características: el paciente o problema de interés (P), la intervención médica que se estudia (I), la comparación con otras intervenciones (C) y el efecto o desenlace que se estudia (*outcome*) (O).

En adultos con obesidad o sobrepeso, ¿seguir una dieta baja en carbohidratos ayuda a reducir el peso más que una dieta con un consumo equilibrado de carbohidratos?

3. Identificación y selección de la evidencia científica

Para identificar y seleccionar la evidencia científica se pueden seguir dos vías:

- 1) La respuesta a cada pregunta se busca en los estudios disponibles en las bases de datos bibliográficas, considerando en primer lugar las guías de práctica clínica o GPC (primero se busca en PubMed y, en caso de no encontrar ninguna GPC relevante, se busca después en Guidelines International Network y en otras fuentes: expertos, sociedades científicas, etc.); en segundo lugar, las revisiones sistemáticas (RS), y finalmente los estudios primarios (sólo en caso de no identificar GPC ni RS).
- 2) La identificación de una revisión sistemática Cochrane recién publicada sobre la pregunta de investigación se considera evidencia suficiente para la evaluación rápida de la veracidad del mensaje.

Revisión sistemática Cochrane identificada:

- Naude CE, Brand A, Schoonees A, Nguyen KA, Chaplin M, Volmink J. Low-carbohydrate versus balanced-carbohydrate diets for reducing weight and cardiovascular risk. *Cochrane Database Syst Rev.* 28 de enero de 2022;2022(1)

Fecha de publicación de la revisión: 28.01.2022.

El presente informe de evaluación se basa principalmente en esta revisión sistemática, al tratarse de una revisión recién publicada y relacionada con la pregunta de investigación.

4. Síntesis crítica de la evidencia científica

La calidad de la evidencia científica, también llamada confianza o certeza, indica el grado de certeza que tienen los resultados de los estudios científicos disponibles. Se clasifica en cuatro categorías: alta (implica que por más estudios que se hagan los resultados variarán muy poco, de modo que las conclusiones actuales se aproximan bastante a la realidad), moderada (es probable que nuevos estudios modifiquen los resultados actuales), baja (los resultados actuales pueden ser muy distintos de la realidad) y muy baja (es muy probable los resultados actuales sean muy diferentes cuando se hagan estudios adicionales). En este apartado, de cada tipo de documento seleccionado (GPC, RS o estudios primarios) se describen los aspectos clave de los estudios incluidos (objetivos, métodos, resultados principales). Así mismo, se evalúa la calidad de la evidencia científica disponible mediante el sistema GRADE (*Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation*) y la plataforma GDT (*Guideline Development Tool*). Finalmente, si se considera necesario, se incluye una tabla de resumen interactiva (*Summary of findings table*), que incluye los resultados por cada desenlace, así como la calidad de la evidencia. Para su elaboración se utiliza la aplicación en línea isof.epistemonikos.org.

Introducción

En 2016, más de 1900 millones de personas de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos (**OMS 2021**). Por primera vez en la historia, en todo el mundo mueren más personas por las consecuencias de comer en exceso que por hambre y desnutrición (**Forouzanfar 2015**). Este cambio se ha producido en las últimas décadas (la obesidad se ha casi triplicado en todo el mundo desde 1975), y se cree que se debe principalmente a dietas de baja calidad nutricional, de alta densidad energética y de alimentos ultraprocesados. Estas dietas suelen provocar un aumento de peso acumulado a lo largo del tiempo y, en consecuencia, aumentan el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, diabetes, accidentes cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer (**Forouzanfar 2015**).

Las enfermedades relacionadas con la obesidad tienen un gran impacto en el bienestar individual y familiar, así como en las economías, especialmente en los países de ingresos bajos y medios. Pero la obesidad y la carga de enfermedades asociada puede prevenirse. Para identificarla y controlarla, se suele utilizar el índice de masa corporal o IMC (un indicador de la relación entre el peso y la talla que se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros). Un IMC mayor de 30 es un importante factor de riesgo modificable para las enfermedades cardiovasculares, renales y musculoesqueléticas, la diabetes y ciertos cánceres.

Las personas gastan mucho dinero en intentar perder peso con dietas, productos, alimentos y libros, y el debate sobre qué dietas son más eficaces y seguras para controlar la obesidad en los adultos es constante. Las dietas bajas en hidratos de carbono (también llamadas “bajas en carbohidratos”) se continúan promocionando y vendiendo como más eficaces para perder peso y más saludables que las dietas adelgazantes con un consumo equilibrado de hidratos de carbono (**Naude 2022**). Por ejemplo, la dieta Dukan, la Atkins, la South Beach o la de la

Zona se incluyen bajo este patrón dietético. Algunos sitios web de confianza, como el de la Clínica Mayo, presenta algunas dietas bajas en carbohidratos como beneficiosas para la salud, más allá de la pérdida de peso (**Mayo Clinic 2021**). Sin embargo, una revisión sistemática con metanálisis de ensayos aleatorizados y controlados en humanos concluyó que aunque las dietas bajas en carbohidratos tienen el mismo efecto sobre la pérdida de peso, la mejora de la presión sanguínea y el colesterol que otras dietas populares, sus beneficios no duran más de un año (**Ge 2020**).

¿Qué es una dieta baja en carbohidratos?

Las dietas bajas en carbohidratos son una categoría amplia de dietas que restringen el consumo de carbohidratos (por debajo del 40% de las calorías totales de la dieta frente al 55% de las dietas equilibradas) y modifican el equilibrio general de estos nutrientes con las proteínas y grasas de la alimentación. No existen definiciones homogéneas y ampliamente aceptadas de estas dietas y se usan diferentes denominaciones para describirlas, como por ejemplo "baja en carbohidratos y alta en proteínas", "baja en carbohidratos y alta en grasas" o "muy baja en carbohidratos".

Estas dietas se aplican de diferentes maneras, pero tienen en común que restringen los cereales, las legumbres y otros alimentos que contienen carbohidratos, como los lácteos, la mayoría de las frutas y ciertas verduras. Estos alimentos suelen sustituirse por otros más ricos en grasas y proteínas, como carnes, huevos, queso, mantequilla, nata y aceites. Algunas dietas bajas en carbohidratos recomiendan comer lo que se desee, mientras que otras recomiendan restringir la cantidad de energía ingerida.

¿Qué es una dieta equilibrada energéticamente?

Las dietas equilibradas contienen cantidades compensadas de hidratos de carbono, proteínas y grasas, de acuerdo con los consejos actuales de las autoridades sanitarias en materia de alimentación saludable. En general, las proteínas no deben aportar menos del 15% de la energía total de la dieta; los hidratos de carbono, el menos un 50-60%, y las grasas no más del 30%; además, la fibra vegetal no debe aportar menos del 3% de la energía total (unos 22 gramos al día) (**Clínica Universidad de Navarra 2020**). Cuando se utilizan para reducir el peso, las dietas equilibradas recomiendan restringir la cantidad total de energía ingerida orientando a las personas a que reduzcan el tamaño de sus porciones y elijan alimentos más saludables (por ejemplo, carne magra en lugar de grasa).

Efectos de las dietas bajas en carbohidratos en comparación con las dietas equilibradas

La RS de **Naude** et al (2022) tenía como objetivo comparar los efectos de las dietas adelgazantes bajas en carbohidratos con las dietas adelgazantes con una proporción equilibrada de carbohidratos, en relación con los cambios en el peso y el riesgo cardiovascular, en adultos con sobrepeso y obesidad, sin y con diabetes mellitus tipo 2, sin y con factores de riesgo cardiovascular.

La revisión incluyó 61 ensayos clínicos aleatorizados (ECA), que asignaron al azar 6.925 personas con sobrepeso u obesidad bien a una dieta adelgazante baja en carbohidratos o bien a una dieta adelgazante con una proporción equilibrada de carbohidratos. Todos los ensayos se realizaron en países de ingresos altos de todo el mundo, excepto uno (en China), y casi la mitad se hicieron en EE. UU (26). La mayoría de los ensayos (36) se realizaron en personas sin enfermedades del corazón ni factores de riesgo cardiovasculares.

La mayoría de las personas que participaron en los ensayos (5.118) no tenía diabetes tipo 2. El peso medio inicial de las personas fue 95 kg. La mayoría de los ensayos incluyeron hombres y mujeres (42/61; 3/19 solo hombres; 16/19 solo mujeres), y personas sin trastornos, factores de riesgo o eventos cardiovasculares al inicio (36/61). La mayoría de los estudios (37) duró seis meses o menos; los estudios más largos (6) duraron dos años.

La mayoría de los ensayos investigaron dietas bajas en carbohidratos (50-150 g/día o < 45% de la energía total; n = 42), seguidas de las muy bajas en carbohidratos (\leq 50 g/día o < 10% de la energía total; n = 14), y de intervenciones con aumentos progresivos de dietas muy bajas a bajas (n = 5). Las comparaciones más frecuentes fueron entre dietas bajas en carbohidratos, con consumo equilibrado de grasas (20-35% de la energía total) y altas en proteínas (> 20% de la energía total), frente a las dietas de control con consumo equilibrado de los tres macronutrientes (24/61).

A efectos de este informe, se consideran solo los ensayos que compararon dietas bajas en carbohidratos con dietas con un consumo equilibrado de carbohidratos en personas obesas o con sobrepeso sin diabetes tipo 2; asimismo se consideran solo las fases de reducción de peso y se descartan las posteriores de mantenimiento.

Efectos sobre el peso

En relación con el cambio de peso, el análisis de los resultados de 37 ECA (3286 participantes) muestra que las dietas adelgazantes con bajo contenido de carbohidratos, comparadas con las dietas con un consumo equilibrado de carbohidratos, probablemente producen poca o ninguna diferencia en el cambio del peso corporal entre 3 y 8,5 meses (diferencia de medias DM -1,07 kg; IC95% -1,55 a -0,59; $I^2 = 51\%$; 3286 participantes, 37 ECA; evidencia de certeza moderada), así como al cabo de 1-2 años (DM -0,93 kg; IC 95%: -1,81 a -0,04; $I^2 = 40\%$), según los datos de 14 ECA (1805 participantes). Para ambos desenlaces, la certeza de la evidencia de los efectos observados es **moderada**, debido a limitaciones en el diseño y ejecución de la mayoría de los estudios incluidos en la revisión.

Efectos sobre el riesgo cardiovascular

Al evaluar el efecto sobre el cambio en la **presión arterial diastólica**, el análisis de los resultados de 11 ECA (1419 participantes) muestra que las dietas con bajo contenido de carbohidratos comparadas con las dietas con un consumo equilibrado de carbohidratos probablemente produzcan poca o ninguna diferencia en la reducción de la presión arterial diastólica al cabo de 1-2 años (DM -0,09 mm Hg; IC95% -1,29 a 1,12). La certeza de la evidencia de los efectos observados es **moderada**, debido a limitaciones en el diseño y ejecución de la mayoría de los estudios incluidos en la revisión.

En cuanto al efecto sobre el **cambio en los niveles de colesterol LDL** (colesterol malo), el análisis de los resultados de 13 ECA (1494 participantes) muestra que las dietas con bajo contenido de carbohidratos comparadas con las dietas con un consumo equilibrado de carbohidratos probablemente produzcan poca o ninguna diferencia en la reducción del colesterol LDL al cabo de 1-2 años (DM 0,04 mmol/l; IC95% -0,05 a 0,12). La certeza de la evidencia de los efectos observados es **moderada**, debido a limitaciones en el diseño y ejecución de la mayoría de los estudios incluidos en la revisión.

5. Conclusión

El mensaje “Las dietas bajas en carbohidratos ayudan a adelgazar más que las equilibradas” es:

- Cierto
- Probablemente cierto
- Posiblemente cierto
- Posiblemente falso
- Probablemente falso
- Falso
- Incierto / dudoso

6. Justificación

Para justificar la conclusión de la evaluación, se valora la certeza global de la evidencia, es decir, después de realizar la valoración de la certeza de la evidencia para cada desenlace individual, se realiza una valoración conjunta de la misma. Esta valoración global expresa la confianza general que tenemos en los efectos y corresponde al menor grado de certeza de los desenlaces clave. Por ejemplo, si para responder una pregunta tenemos tres desenlaces clave, dos de ellos con una certeza alta y otro con certeza moderada, la certeza global de la evidencia será valorada como moderada. Además de valorar la certeza de los resultados, también se considera el balance entre beneficios y riesgos. En este contexto, se consideran las diferencias que hay entre los estimadores del efecto de los desenlaces estudiados, así como su importancia relativa. Así, si existe una gran diferencia entre los beneficios (p.ej., disminución de mortalidad) y los riesgos (p.ej., efectos adversos), es más probable responder como “falso” o “cierto”; si la diferencia es pequeña, es más probable responder como “probablemente falso” o “probablemente cierto”, y en el caso de no tener un balance ajustado entre beneficios y riesgos, y/o no hay estudios, es más probable responder como “incierto”.

En relación con el mensaje “Las dietas bajas en carbohidratos ayudan a adelgazar más que las equilibradas”, podemos concluir que es probablemente falso. Esto es debido a que los resultados de un número considerable de ensayos clínicos con resultados de certeza moderada muestran que tanto las dietas de adelgazamiento bajas en carbohidratos como las dietas de adelgazamiento con un consumo equilibrado en carbohidratos consiguen reducir el peso a corto plazo (entre 3 y 8,5 meses) y a largo plazo (entre 1 y 2 años), y que la diferencia en la reducción de peso a favor de las dietas bajas en carbohidratos es pequeña a corto plazo (alrededor de 1 kg) y a largo plazo (menos de 1 kg), y en todo caso sin importancia clínica.

Referencias

1. **Naude CE, Brand A, Schoonees A, Nguyen KA, Chaplin M, Volmink J.** Low-carbohydrate versus balanced-carbohydrate diets for reducing weight and cardiovascular risk. *Cochrane Database Syst Rev.* 28 de enero de 2022;2022(1)
2. **OMS.** Obesidad y sobrepeso (Nota descriptiva actualizada el 9/06/2021). Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

3. **Forouzanfar** MH, Alexander L, Anderson HR, Bachman VF, Biryukov S, Brauer M, et al, GBD 2013 Risk Factors Collaborators. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks in 188 countries, 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet* 2015;386(10010):2287-323.
4. **Ge** L, Sadeghirad B, Ball GDC, da Costa BR, Hitchcock CL, Svendrovski A, et al. Comparison of dietary macronutrient patterns of 14 popular named dietary programmes for weight and cardiovascular risk factor reduction in adults: systematic review and network meta-analysis of randomised trials. *British Medical Journal* 2020;369:m696.
5. **Mayo Clinic**. Dieta con bajo contenido de hidratos de carbono: ¿puede ayudarte a bajar de peso? (Información actualizada el 29/07/2021). Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/weight-loss/in-depth/low-carb-diet/art-20045831>
6. **Clínica Universidad de Navarra**. La dieta equilibrada: Objetivos que debe cumplir necesariamente una dieta (Información actualizada en 2020.). Disponible en: <https://www.cun.es/chequeos-salud/vida-sana/nutricion/dieta-equilibrada>

Autores

Equipo Nutrimedia

Fecha: 28.04. 2022