

El impacto de una dieta vegana en las personas con diabetes tipo 2

Neal Barnard

Las dietas típicas para personas con diabetes tipo 2 limitan los carbohidratos, reducen las calorías para facilitar la pérdida de peso y limitan las grasas saturadas para reducir el riesgo cardiovascular. Estos cambios dietéticos son lógicos, y a veces sirven de ayuda. Para muchas personas, sin embargo, este tipo de cambio tan sólo genera una modesta pérdida de peso y una pequeña mejora del control de la glucosa en sangre. En este artículo, Neal Barnard nos habla sobre unas pruebas que sugieren que podría haber un enfoque nutricional más eficaz a la hora de prevenir o controlar la diabetes tipo 2.

Si observamos la reciente evolución de la prevalencia de diabetes tipo 2 en todo el mundo, se hace patente que los enfoques nutricionales para el control diabético podrían no ir encaminados del mejor modo. En Japón y otros países asiáticos, la diabetes seguía siendo razonablemente rara mientras estaba a la orden del día la dieta tradicional, basada en el arroz. Al comenzar a “occidentalizarse” la dieta de la región, desplazando al arroz la preferencia por la carne y aumentando bruscamente la ingesta de grasas, los índices de diabetes tipo 2 se dispararon.

Hasta 1980, la prevalencia de diabetes entre los adultos japoneses de más de 40 años iba del 1% al 5%. En 1990, esta cifra había aumentado hasta rondar el 12%.¹ Es de destacar que la diabetes tipo 2 es bastante menos frecuente entre los vegetarianos, en comparación con las personas que comen carne habitualmente.^{2,3} Estas observaciones sugieren que las dietas a base de plantas podrían realizar una contribución importante a la hora de prevenir la diabetes tipo 2 y que algunos aspectos de la dieta occidental parecen aumentar enormemente el riesgo de desarrollar la afección.



La dieta vegana excluye todos los productos animales y da preferencia a alimentos con un bajo índice glucémico.

Analizar las pruebas

Basándose en las pruebas procedentes de dichos estudios, mi equipo de investigación decidió analizar las dietas a base de plantas. Tras una serie de estudios preliminares favorables, y con el apoyo de los Institutos Nacionales de Salud de los EEUU, llevamos a cabo un ensayo al azar que comparaba la dieta vegana, baja en grasas, con una dieta comparativa basada en las recomendaciones de la Asociación Americana de Diabetes (ADA). En colaboración con la Universidad George Washington (EEUU) y la Universidad de Toronto (Canadá), 99 adultos con diabetes tipo 2 participaron en dicho estudio, de 22 semanas de duración.

La diabetes tipo 2 es bastante menos frecuente entre los vegetarianos, en comparación con las personas que suelen comer carne habitualmente.

Dieta vegana

La dieta vegana tuvo tres parámetros: excluir todos los productos

de origen animal (carne, huevos, lácteos), tener un bajo contenido en grasas y dar preferencia a los alimentos con un bajo índice glucémico. Las comidas típicas eran:

- desayuno: gachas de avena con canela y pasas, una rodaja de melón y quizá salchichas vegetarianas
- comida: un tazón de puré de guisantes, arroz con habichuelas o chile vegetal
- cena: pasta con salsa de tomate, estofado de verduras o un burrito de frijoles, con mucha verdura.

La dieta no limitaba las calorías, los carbohidratos ni las raciones, y proporcionaba aproximadamente el 10% de la energía a partir de las grasas, el 15% de las proteínas y el 75% de los carbohidratos.

Dieta estándar

Por el contrario, la dieta del ADA limitaba la ingesta de proteína a no más del 20% de la ingesta total; las grasas saturadas por debajo del 7%; los carbohidratos y las grasas monoinsaturadas



Una dieta vegetariana baja en grasas no es más difícil que seguir que otras dietas terapéuticas.

es el efecto de la reducción de la HbA_{1c} por sí sola, sin tener en cuenta la capacidad de esta dieta de reducir el colesterol y la tensión arterial.

Las personas que siguieron la dieta vegana redujeron su colesterol LDL en un 21%; se redujo un 9% en los que siguieron la dieta del ADA. Quienes siguieron la dieta vegana mostraron por término medio una reducción del 4% de la tensión arterial sistólica y de un 5% en la tensión arterial diastólica. A pesar del hecho de que no hubo limitaciones calóricas en el grupo vegano, la reducción de peso fue de 5,8 kg, en comparación con los 4,3 kg del grupo del ADA.

Las personas que siguieron la dieta vegana redujeron su HbA_{1c} y su colesterol LDL bastante más que las personas que siguieron una dieta estándar.

Explicar los mecanismos

Estudios recientes sugieren que la insensibilidad a la insulina está relacionada con la acumulación de grasas dentro de las células musculares (lípidos intramiocelulares), lo cual se debe aparentemente a una reducción de origen genético de la actividad mitocondrial (conversión del material orgánico en energía celular y otras tareas metabólicas). Esta acumulación de lípidos parece venir influida por la dieta. Las dietas con un alto contenido en grasas parecen inhibir los genes necesarios para la actividad mitocondrial en el músculo esquelético, generando la acumulación de grasas en las células del músculo. Incluso unos pocos días de dieta de alto contenido en grasas es suficiente para aumentar el contenido de lípidos intramiocelulares. Al igual que una llave no puede abrir una cerradura si alguien ha metido pegamento maliciosamente en el mecanismo, la capacidad de la insulina de transportar glucosa a una célula mediante la señalización intracelular se ve alterada por la acumulación de grasa intracelular.

Los investigadores de la Universidad Católica de Roma (Italia), demostraron que los lípidos intramiocelulares pueden reducirse rápidamente, aunque mediante el uso de un método que no se recomienda aplicar de modo rutinario.⁴ En 2002, ocho perso-

entre un 60% y un 70%; el colesterol no debía superar los 200 mg diarios; y era personalizada, basándose en el peso corporal y las concentraciones de lípidos en plasma. A los participantes del grupo ADA con un IMC por debajo de los 25 kg/m² se les prescribió una reducción de la ingesta calórica de 500 a 1000 kcal.

Para las personas de ambos grupos, la actividad física se mantuvo constante y no se cambiaron las medicaciones, excepto en caso de hipoglucemia.

Contraste de los resultados

Entre las personas a las que no se les cambió la medicación, el descenso de la HbA_{1c} fue del 0,4% en el grupo del ADA y del 1,2% en el grupo vegano (del 8,0% al 6,8% durante las 22 semanas del estudio). Esta reducción es mayor de la observada mediante medicación oral antidiabética.

Estudio sobre el Futuro de la Diabetes en el RU demostró que un descenso del 1% de la HbA_{1c} en personas con diabetes tipo 2 reduce el riesgo de complicaciones en alrededor de un 37%. Éste

nas se sometieron a cirugía de *bypass* gástrico, reduciendo su estómago a una bolsa del tamaño de un huevo y amputando el intestino, uniendo la porción más baja del intestino delgado directamente a la pequeña bolsa del estómago. Debido a que la grasa se absorbe en el tracto superior del intestino delgado, el procedimiento tiene como resultado una malabsorción masiva de grasas. El resultado no era sólo la pérdida de peso (de una media de 137 kg a 104 kg en 6 meses), pero también una reducción del 87% de los lípidos intramiocelulares y, aunque las personas seguían con sobrepeso, había desaparecido en gran medida su insensibilidad a la insulina.

Una dieta vegana baja en grasas busca el mismo objetivo, cambiando el menú en lugar de la anatomía gastrointestinal. Al suprimir las grasas animales y la mayoría de los aceites vegetales, la dieta reduce enormemente la ingesta de grasas, generando presumiblemente una reducción de los lípidos intramiocelulares. La base científica que lo apoya procede de un estudio de control de casos realizado en el Imperial College de Londres (RU): las concentraciones de lípidos intramiocelulares eran alrededor de un 30% más bajas en un grupo de veganos, en comparación con omnívoros de la misma edad y peso corporal.⁵

El efecto reductor de lípidos de una dieta vegana baja en grasas proviene de la ausencia de grasas y colesterol de origen animal, así como de la abundancia de fibras solubles. Este aspecto es especialmente importante, ya que las complicaciones cardiovascularmente son la causa principal de muerte y discapacidad en personas con diabetes. Podrían producirse aumentos transitorios de los niveles de triglicéridos en personas que consumen carbohidratos refinados. La dieta utilizada en nuestro estudio produjo un descenso importante de los niveles medios de triglicéridos. Esto lo atribuimos al hecho de que la dieta vegana no sólo era baja en grasas, sino también alta en fibras y alimentos con un bajo índice glucémico.

El cambio de peso se debe evidentemente al hecho de que la reducción de la ingesta de grasas y el aumento de la ingesta de fibra reducen la densidad energética de la dieta. La reducción de la ingesta calórica es similar a la conseguida con la dieta del ADA, pero se consigue sin el hambre que suelen causar las limitaciones calóricas.

A fin de tranquilizar a los profesionales sanitarios que podrían cuestionar la aceptabilidad de la dieta, hemos estudiado este

aspecto con mediciones cuantitativas de la aceptabilidad de la dieta en varias poblaciones clínicas, averiguando que una dieta vegetariana o vegana baja en grasas no es más difícil de seguir que otras dietas terapéuticas.

Recomendaciones

Recomendamos dos pasos:

Exploración

Durante 1 ó 2 semanas antes de comenzar el cambio de dieta, una persona puede probar algunas recetas con el fin de encontrar varias que le parezcan apetitosas y fáciles de preparar.

Prueba

El siguiente paso es comenzar un período de 3 semanas durante el cual todas las comidas procederán de entre las seleccionadas en el paso uno. Tras 3 semanas, es probable que la persona haya perdido peso, visto una mejora de la glucosa en sangre y, lo más importante, comenzado a experimentar un cambio de gusto; la mayoría de las personas se adaptan rápidamente y tienen pocas ganas de volver a sus hábitos previos.

Neal Barnard

Neal Barnard es Catedrático Adjunto Asociado de Medicina de la Facultad de Medicina de la Universidad George Washington, en Washington, DC (EEUU). Es Presidente del Comité de Médicos por una Medicina Responsable (Physicians Committee for Responsible Medicine www.pcrm.org).

Bibliografía

- 1 Kuzuya T. Prevalence of diabetes mellitus in Japan compiled from literature. *Diabetes Res Clin Pract* 1994; 24 (Suppl): S15-21.
- 2 Snowdon DA, Phillips RL. Does a vegetarian diet reduce the occurrence of diabetes? *Am J Publ Health* 1985; 75: 507-12.
- 3 Jenkins DJA, Kendall CWC, Marchie A, et al. Type 2 diabetes and the vegetarian diet. *Am J Clin Nutr* 2003; 78 (Suppl): S610-6.
- 4 Greco AV, Mingrone G, Giancaterini A, et al. Insulin resistance in morbid obesity: reversal with intramyocellular fat depletion. *Diabetes* 2002; 51: 144-51.
- 5 Goff LM, Bell JD, So PW, et al. Veganism and its relationship with insulin resistance and intramyocellular lipid. *Eur J Clin Nutr* 2005; 59: 291-8.