



Para la prevención y el "tratamiento" de la diabetes tipo 2

Tres informes resumidos en este número enfatizan el beneficio de las frutas y verduras frescas (F & V) en la prevención y el "tratamiento" de la diabetes. Franziska Jannasch y sus coautores resumen los principales resultados de su revisión sistemática y metaanálisis sobre diferentes patrones dietéticos en la prevención de la diabetes. Tres patrones diferentes tuvieron un impacto beneficioso: Las dietas de tipo mediterráneo, DASH (enfoque dietético para detener la hipertensión) y AHEI (índice alternativo de alimentación saludable), las cuales se asociaron con una reducción del 13 al 20% de la diabetes. Curiosamente, las dietas bajas y altas en grasas (dieta tipo mediterránea) parecen disminuir el riesgo de diabetes tipo 2. Estos hallazgos observacionales están en línea con los resultados de seguimiento a largo plazo obtenidos de los ensayos de prevención de la diabetes tipo 2 en los que la dieta ha sido moderadamente baja en grasas, pero el asesoramiento fomentó el uso cada vez mayor de frutas, verduras y cereales integrales.

En un gran estudio chino publicado recientemente por Huaidong Hu, el consumo de fruta fresca se asoció con un 12% menos de riesgo de incidencia de diabetes en personas que no eran diabéticas al inicio del estudio. Además, se observó un menor riesgo de mortalidad total, enfermedades cardiovasculares y complicaciones microvasculares entre los pacientes diabéticos que usaban fruta fresca regularmente al inicio del seguimiento. Curiosamente, los pacientes con diabetes conocida, consumían menos fruta fresca que las personas sin diabetes.

Richard Bryce informa sobre los efectos en la salud de un programa de prescripción de frutas y verduras en un mercado de

agricultores en pacientes diabéticos tipo 2 con un control glucémico deficiente. Curiosamente, hubo una disminución significativa en la hemoglobina HbA1c. La reducción en HbA1c (unidades promedio de 0.7%) es de importancia clínica y es comparable a la reportada que se logra con muchos medicamentos para la diabetes. Desafortunadamente, el interés de participar permaneció bastante bajo entre los invitados, y el grupo de control desapareció. Sin embargo, los resultados sugieren que se necesitan enfoques dietéticos baratos e innovadores para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes tipo 2. Las frutas y verduras son ricas en nutrientes, vitaminas y minerales, y son fuentes importantes de fibra dietética y otros compuestos nutritivos que pueden desempeñar un papel en la prevención de enfermedades crónicas. Además de F & V, granos enteros y bayas, se utilizan mucho, p.e. en los países nórdicos, tiene efectos beneficiosos para la salud. Reemplazar las opciones de alimentos poco saludables, ricas en grasas saturadas y productos cárnicos procesados por frutas, verduras y productos de granos enteros, tiene en sí mismos beneficios para la salud. Además, el impacto en la salud también puede originarse por los efectos antioxidantes y antiinflamatorios de las frutas y hortalizas, y los cambios en la microbiota intestinal también pueden jugar un papel. Muchos compuestos novedosos están siendo recuperados de muestras biológicas humanas que participan en beneficios para la salud de los alimentos vegetales.

Pr. Matti Uusitupa

Instituto de Salud Pública y Nutrición Clínica, Universidad de Finlandia Oriental
FINLANDIA

EGEA
International Conference
Nutrition & Health:
From Science to Practice
7-9 novembre 2018
Lyon, France

REGISTER for FREE
www.egeaconference.com/en/registration-form/

SUBMIT your POSTER before August 31st
www.egeaconference.com/en/posters/

ENJOY IT'S FROM EUROPE

Our partners: Aprifel, EFAD, ECOM, AgrFood, etc.

CAMPAIGN FINANCED WITH AID FROM THE EUROPEAN UNION

THE EUROPEAN UNION SUPPORTS CAMPAIGNS THAT PROMOTE RESPECT FOR THE ENVIRONMENT

Ediciones disponibles en: Inglés: www.aprifel.com / www.freshfel.org / www.kauppapuutarhaliitto.fi
www.unitedfresh.co.nz / www.5amtag.ch / www.halfyourplate.ca

Francés: www.aprifel.com
Español: www.5aldia.org



Dieta mediterránea, DASH y AHEI para prevenir la diabetes tipo 2

Franziska Jannasch^{1,2}, Janine Kröger^{1,2}, Matthias B. Schulze^{1,2}

1. Departamento de Epidemiología Molecular, Instituto Alemán de Nutrición Humana Potsdam-Rehbruecke, Nuthetal, ALEMANIA
2. Centro Alemán para la Investigación de la Diabetes (DZD), München-Neuherberg, ALEMANIA

La investigación de los patrones dietéticos se ha convertido en un enfoque complementario para las investigaciones de alimentos individuales, al tener en cuenta la nutrición humana como una combinación de alimentos. Los enfoques del patrón dietético (PD) se pueden dividir en un enfoque a priori utilizando hipótesis sobre el beneficio o detrimento de alimentos específicos en un resultado de salud determinado o un abordaje posterior aplicando métodos exploratorios con los datos disponibles sin conocimiento previo. Además, la regresión de rango reducido (RRR), como enfoque mixto, usa biomarcadores o nutrientes impulsados por hipótesis que están involucrados en el desarrollo de diabetes tipo 2 e identifica patrones dietéticos derivados exploratorios que explican la varianza máxima en estos biomarcadores.

Sin embargo, debido a las diferencias en los enfoques metodológicos y las composiciones de los patrones dietéticos, las conclusiones sobre los patrones saludables con respecto a la diabetes fueron bastante limitadas. Los intentos de resumir la evidencia de los estudios existentes se limitaron a patrones dietéticos saludables que omiten información de patrones dietéticos que no están asociados con la diabetes tipo 2 o estimaciones de riesgo resumidas derivadas de diferentes enfoques sin considerar la posibilidad de comparación.

Asociaciones entre patrones dietéticos y diabetes tipo 2.

Por lo tanto, hemos resumido la evidencia de estudios prospectivos que examinaron asociaciones de patrones dietéticos con diabetes tipo 2 al considerar diferentes enfoques de patrones metodológicos. La búsqueda en MEDLINE y Web of Science identificó estudios prospectivos (cohorte o ensayos) que asociaban los patrones dietéticos con la incidencia de diabetes en participantes no diabéticos y aparentemente sanos y dieron como resultado 48 artículos de 16 cohortes. El riesgo de desarrollar diabetes tipo 2 para los índices seleccionados de calidad de dieta comúnmente aplicada se redujo:

- Dieta mediterránea caracterizada por un alto consumo de frutas, verduras, legumbres, nueces, pescado y mariscos y un consumo moderado de alcohol (RR * para comparar cuantiles extremos: 0.87; IC 95%: 0.82, 0.93)
 - Enfoques dietéticos para detener la hipertensión (DASH) basados en plantas y ricos en frutas, verduras y nueces con productos lácteos y carnes bajas en grasa (RR *: 0.81; IC 95%: 0.72, 0.92)
 - Índice alternativo de alimentación saludable (AHEI) que incluye granos integrales, verduras, fruta (RR *: 0.79; IC del 95%: 0.69, 0.90)
- Además, los estudios informaron una variedad de índices heterogéneos (n = 15) en términos de componentes y la forma de construir. Para ocho de estos, se observó una reducción significativa del riesgo (14% - 68%), pero no metaanálisis debido a enfoques completamente diferentes. Para los patrones alimentarios exploratorios, identificamos 32 patrones derivados en 14 estudios. Debido a que los metaanálisis no serían significativos para los patrones de composición diferente, evaluamos similitudes entre los grupos de alimentos de componentes individuales e identificamos dos grupos de patrones generales:

- grupo de patrones "principalmente insalubres" caracterizado por carne roja y procesada, granos refinados, productos lácteos altos en grasa, huevos y productos fritos se asoció con un mayor riesgo de diabetes en un 44% (RR: 1.44; 95% IC: 1.27, 1.62)

- El grupo de patrones "principalmente sanos" caracterizado por verduras, legumbres, frutas, aves de corral y pescado se asoció con un riesgo reducido de diabetes en un 16% (RR: 0.84, IC 95%: 0.77, 0.91)

Debido a la especificidad de la población y la heterogeneidad de la estructura del patrón, la comparabilidad entre los patrones de la dieta exploratoria sigue siendo limitada y requiere una consideración cuidadosa en los metaanálisis. La búsqueda identificó seis patrones RRR que se relacionaron significativamente con el riesgo de diabetes, con la asociación más fuerte observada utilizando marcadores de trombosis como respuestas. Los metaanálisis de los estudios sobre los patrones de RRR fueron solo razonables para los patrones de RRR originalmente derivados y sus repeticiones en otras poblaciones de estudio. A través de estos patrones RRR identificados, independientemente de los conjuntos de biomarcadores y la composición general del patrón, aquellos caracterizados por altas ingestas de granos refinados, refrescos azucarados y carne procesada, se asociaron significativamente con un mayor riesgo de diabetes.



Las dietas ricas en F y V podrían prevenir la diabetes

Las dietas de acuerdo con la dieta mediterránea, DASH y AHEI tienen cada una un gran potencial para la prevención de la diabetes, independientemente de los diferentes componentes en particular. Los dos grupos identificados de PD exploratorio, caracterizados por grupos de alimentos concordantes, se asociaron significativamente con el riesgo de diabetes, lo que sugiere que la combinación de varios grupos de alimentos permite la identificación de PD asociadas a la diabetes, a pesar de la evidencia limitada de una asociación de grupos de alimentos individuales. Sin embargo, los PD exploratorios con bastante frecuencia siguen siendo observaciones específicas de la población. Para tres patrones RRR, se observaron asociaciones positivas constantes con diabetes en poblaciones independientes, lo que podría favorecer el enfoque RRR sobre los enfoques puramente exploratorios.

* Riesgo relativo

Basado en F. Jannasch, J. Kröger, and MB. Schulze. Dietary Patterns and Type 2 Diabetes: A Systematic Literature Review and Meta-Analysis of Prospective Studies. The Journal of Nutrition 2017; 147(6): 1174-1182.

El consumo de fruta fresca se asocia con un menor riesgo de diabetes y complicaciones de la diabetes

Huaidong Du

Medical Research Council Unidad de Investigación de Salud de la Población, Nuffield Department of Population Health, Universidad de Oxford, Reino Unido

Aunque los beneficios para la salud de las dietas ricas en frutas y verduras frescas están bien establecidos, la evidencia mundial sobre los efectos potenciales del consumo de frutas sobre el desarrollo y la progresión de la diabetes es bastante limitada. La fruta es una rica fuente de potasio, fibra dietética, antioxidantes y varios otros compuestos potencialmente activos, y contiene poco sodio o grasa y relativamente pocas calorías. Pero, aunque el mayor consumo de fruta se ha relacionado de manera consistente y convincente con un menor riesgo de enfermedades cardiovasculares, su dulzor, es decir, el alto contenido de azúcar (fructosa), ha generado preocupaciones sobre su daño potencial para las personas con diabetes, particularmente en China y muchos otros Países de Asia oriental, donde la prevalencia de la diabetes está aumentando rápidamente.

La investigación se realizó en 0.5 millones de adultos chinos de diez áreas urbanas y rurales diversas en China (The China Kadoori Biobank).

Los consumidores de fruta fresca tienen un menor riesgo de diabetes

Alrededor del 94% de los participantes no tenían diabetes al inicio del estudio y el otro 6% tenía diabetes previamente diagnosticada o se definió como diabetes durante la encuesta inicial. En el estudio, la proporción de participantes que informaron que nunca o rara vez consumieron fruta fresca fue aproximadamente 3 veces mayor en individuos con diabetes diagnosticada previamente que en aquellos sin diabetes. Esto indica que el problema de la abstinencia de la fruta entre los pacientes diabéticos todavía era bastante común en China en 2004-2008 cuando se realizó la encuesta de referencia. Durante el seguimiento de 7 años, el estudio documentó casi 10 000 nuevos casos de diabetes y, en comparación con los no consumidores, los consumidores diarios de fruta fresca tuvieron un 12% menos de riesgo de desarrollar diabetes.

El alto consumo de fruta fresca reduce la mortalidad general y las complicaciones relacionadas con la diabetes.

Más importante aún, se registraron alrededor de 11,000 casos de enfermedades vasculares y 3400 muertes entre los más de 30,000

participantes que ya tenían diabetes preexistente al comienzo del estudio y el mayor consumo de fruta fresca también se asoció con un menor riesgo de complicaciones de la diabetes, con cada 100g / día de mayor consumo de fruta fresca asociado con 17 % menor mortalidad general, 13% menor riesgo de desarrollar complicaciones relacionadas con la diabetes que afectan vasos sanguíneos grandes (p. ej., cardiopatía isquémica y accidente cerebrovascular) y riesgo 28% menor de desarrollar complicaciones que afectan pequeños vasos sanguíneos (es decir, enfermedades renales, enfermedades oculares y neuropatía).

"El consumo de fruta fresca debe recomendarse a todos, incluidas las personas con diabetes" ¹.

Aunque la naturaleza observacional del estudio no permite una conclusión sobre la causalidad, proporcionó una fuerte evidencia de apoyo para recomendar un mayor nivel de consumo de fruta en personas que viven con diabetes. Sin embargo, los hallazgos no deben interpretarse como que las personas (incluidos los pacientes con diabetes) podrían comer tanta fruta fresca como sea posible o incluso más, mejor. Las personas, especialmente las personas con diabetes, siempre deben vigilar la cantidad total de calorías (carbohidratos) que consumen y su peso corporal. De hecho, en la población de estudio actual, el consumo promedio de fruta fresca entre los consumidores diarios (la categoría más alta) fue de aproximadamente 150 gramos por día, aproximadamente equivalentes a una manzana de tamaño normal. Además, el estudio se centró únicamente en la fruta fresca y los chinos suelen comer fruta fresca entera cruda como merienda. Por lo tanto, el beneficio potencial de la fruta fresca en la prevención primaria y secundaria de la diabetes no debe extenderse a otros productos de frutas tales como zumos de frutas y purés de frutas que pueden contener una cantidad muy alta de azúcar añadido (por ejemplo, sacarosa) y / o poca fibra. Debido a la limitación de los datos, el estudio no pudo responder preguntas tales como cuáles son los mejores tipos de fruta fresca, el mejor momento para el consumo de fruta (antes o después de una comida) y los principales mecanismos subyacentes involucrados. Los futuros estudios sobre tales preguntas de investigación están garantizados



© Shutterstock

Basado en: Du H, Li L, Bennett D, Guo Y, Turnbull I, Yang L, et al. (2017) Fresh fruit consumption in relation to incident diabetes and diabetic vascular complications: A 7-y prospective study of 0.5 million Chinese adults. PLoS Med 14(4):e1002279. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002279>

Referencia

1. American Diabetes Association (2015) Standards of medical care in diabetes—2015. Diabetes Care 38:51–590.

Receta fresca: prescribir F y V como medicamento

Richard Bryce^{1,2}

1. Centro Comunitario de Salud Y Servicios Sociales (CHASS), EE. UU.

2. Henry Ford Health System, EE. UU.

Comer una dieta rica en frutas y verduras (F & V) puede disminuir el riesgo de desarrollar diabetes tipo II y puede ser beneficioso en el tratamiento de esta afección una vez que se desarrolla. A pesar de estos beneficios, muchas personas no consumen las porciones recomendadas de F & V. Esto es especialmente cierto en áreas socioeconómicas más bajas. Muchos creen que esto se debe a la falta de acceso a productos frescos para quienes viven en los llamados desiertos alimentarios. Desafortunadamente, incluso con acceso mejorado de F & V, esto no siempre se traduce en un mayor consumo.

La población de pacientes atendidos en el Centro de Salud y Servicios Sociales de la Comunidad (CHASS) en Detroit, MI, ciertamente sigue esta tendencia. La mayoría de los pacientes de CHASS tienen un nivel socioeconómico más bajo, son latinos o afroamericanos y hablan español. Lamentablemente, la diabetes se produce a tasas muy altas en nuestros pacientes; muchos de ellos luchan por comer la cantidad recomendada de frutas y verduras.

El Fresh Prescription Program (Fresh Rx): una oportunidad para prescribir F & V como una forma de "medicina" para los pacientes.

En CHASS, creemos que el médico tiene la oportunidad de ayudar al paciente a ver la conexión entre sus elecciones de alimentos y su salud. Nuestro objetivo es motivar a nuestros pacientes para que participen más activamente en la salud y el bienestar. Vimos esto como una oportunidad para efectuar cambios en nuestra población de pacientes, por lo que llevamos el Programa Fresh Prescription (Fresh Rx) a CHASS. Este increíble programa reúne el sistema de salud y el sistema alimentario, fomentando relaciones innovadoras para construir un sistema alimentario sostenible y saludable en Detroit. El programa Fresh Rx brinda la oportunidad a los proveedores médicos de recetar F & V como una forma de "medicina" para sus pacientes. Esta receta se puede canjear en el mercado semanal de agricultores ubicado en el centro CHASS.

Para comprender la eficacia del programa y con la esperanza de encontrar un modelo económicamente más sostenible, elegimos investigar los resultados del programa Fresh Rx. El objetivo de este estudio fue examinar el impacto de participar en un mercado de agricultores conectado a centros de salud comunitarios y en un programa de prescripción de frutas y verduras frescas, sobre los cambios de concentración de hemoglobina A1C (HbA1C), presión arterial (BP) y peso en pacientes con diabetes tipo II no controlada, en un centro de salud calificado federalmente. La investigación siguió a 65 adultos con diabetes tipo II no controlada durante 13 semanas. El programa asignó hasta \$ 40 (\$ 10 por hasta cuatro semanas) para la compra de productos del mercado local de agricultores de la clínica. La HbA1C, la PA y el peso se recolectaron dentro de los tres meses posteriores al inicio del programa y dentro de los tres meses posteriores a su finalización.

El programa de prescripción de F y V disminuyó la concentración de hemoglobina A1C en pacientes diabéticos tipo 2.

Se encontró una disminución estadísticamente significativa ($p = 0.001$) en la HbA1C (9.54% a 8.83%). Sin embargo, el peso (208.3 a 209.0) y la presión arterial (135.1 / 79.3 a 135.8 / 77.6) no cambiaron de antes a después del estudio ($p > .05$).

Los hallazgos sugieren la importancia de un programa de prescripción de frutas y verduras en pacientes de bajos ingresos con diabetes tipo II en cuanto a mejores resultados de salud, específicamente, una disminución estadísticamente significativa en HbA1C. Creemos que el éxito del programa proviene de la conexión que se establece entre la salud y la nutrición. Esta educación es brindada por aquellos involucrados en el programa: el proveedor que prescribe, el trabajador de salud de la comunidad y los que hacen demostraciones de cocina en el mercado de agricultores. El mercado está ubicado junto con la clínica, reforzando aún más esa conexión entre la buena comida y la buena salud. Como dijo Hipócrates "deje que la comida sea su medicina y la medicina sea su comida".

Los proveedores de atención médica tienen una oportunidad única de ofrecer este tipo de "prescripción" y facultar a sus pacientes para que realicen cambios positivos y duraderos en sus vidas. Tenemos la tarea de mejorar la salud y el bienestar de nuestros pacientes y debemos aprovechar las oportunidades para pensar e ir más allá del frasco de medicina.



Basado en: R. Bryce, C. Guajardo, D. Ilaraza, N. Milgrom, D. Pike, K. Savoie, F. Valbuena and LR. Miller-Matero. Participation in a farmers' market fruit and vegetable prescription program at a federally qualified health center improves hemoglobin A1C in low income uncontrolled diabetics. Preventive Medicine Reports 7 (2017) 176-179.