



Artículo Valorado Críticamente

## **El cumplimiento de una dieta mediterránea disminuye el riesgo de desarrollar una diabetes mellitus tipo 2**

Manuel Olivares Grohnert. Centro de Diagnóstico del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile (Chile). Correo electrónico: molivare@inta.cl  
José Cristóbal Buñuel Álvarez. ABS Girona-4 (Institut Català de la Salut). Girona (España). Correo electrónico: cbunuel.girona.ics@gencat.cat

Términos clave en inglés: diet, mediterranean; diabetes mellitus, type 2: prevention and control; cohort studies

Términos clave en español: dieta mediterránea; diabetes mellitus tipo 2: prevención y control; estudios de cohortes

Fecha de recepción: 17 de julio de 2008

Fecha de aceptación: 24 de julio de 2008

Fecha de publicación: 1 de septiembre de 2008

Evid Pediatr. 2008; 4: 48      doi: vol4/2008\_numero\_3/2008\_vol4\_numero3.1.htm

### Cómo citar este artículo

Olivares Grohnert M, Buñuel Álvarez JC. El cumplimiento de una dieta mediterránea disminuye el riesgo de desarrollar una diabetes mellitus tipo 2. Evid Pediatr. 2008; 4: 48.

Para recibir Evidencias en Pediatría en su correo electrónico debe darse de alta en nuestro boletín por medio del ETOC <http://www.aepap.org/EvidPediatr/etoc.htm>

Este artículo está disponible en: [http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008\\_numero\\_3/2008\\_vol4\\_numero3.1.htm](http://www.aepap.org/EvidPediatr/numeros/vol4/2008_numero_3/2008_vol4_numero3.1.htm)  
EVIDENCIAS EN PEDIATRÍA es la revista oficial del Grupo de Pediatría Basada en la Evidencia de la Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. © 2005-08. Todos los derechos reservados. ISSN : 1885-7388

## El cumplimiento de una dieta mediterránea disminuye el riesgo de desarrollar una diabetes mellitus tipo 2

Manuel Olivares Grohnert. Centro de Diagnóstico del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos de la Universidad de Chile (Chile). Correo electrónico: molivare@inta.cl

José Cristóbal Buñuel Álvarez. ABS Girona-4 (Institut Català de la Salut). Girona (España). Correo electrónico: cbunuel.girona.ics@gencat.cat

**Referencia bibliográfica:** Martínez-González MA, de la Fuente-Arrillaga C, Nunez-Cordoba JM, Basterra-Gortari FJ, Beunza JJ, Vazquez Z, Benito S, et al. Adherence to Mediterranean diet and risk of developing diabetes: prospective cohort study. *BMJ*. 2008;336;1348-51.

### RESUMEN

**Conclusiones de los autores del estudio:** el seguimiento de una dieta mediterránea se asocia a un menor riesgo de padecer diabetes tipo 2.

**Comentario de los revisores:** diversos estudios han mostrado que una dieta mediterránea se asocia a una reducción de enfermedades crónicas. Los resultados del estudio valorado son consistentes con otras publicaciones que demuestran el efecto beneficioso de esta dieta en el metabolismo de la glucosa. Las actividades de educación sanitaria dirigidas al fomento de la dieta mediterránea deben formar parte de la práctica clínica de los pediatras y médicos generales. Sería útil la realización de estudios que apoyen la utilidad de esta dieta en poblaciones menos seleccionadas.

### ABSTRACT

**Authors's conclusions:** adherence to the mediterranean diet is associated with a lower risk of diabetes mellitus type 2.

**Reviewer's commentary:** some studies have shown that a Mediterranean diet is associated with a reduction of chronic diseases. The results of this study are consistent with other publications demonstrating the beneficial effect of this diet on glucose metabolism. Health education activities aimed to promote Mediterranean diet should be part of of pediatricians and general practitioners clinical practice. It would be useful to have studies that support the benefits of Mediterranean diet in less selected populations.

### Resumen estructurado:

**Objetivo:** determinar si el cumplimiento de una dieta mediterránea es un factor protector para el desarrollo de una diabetes mellitus tipo 2 (DM2).

**Diseño:** estudio de cohortes prospectivo con una mediana de seguimiento de 4,4 años.

**Emplazamiento:** comunitario. Licenciados universitarios de la Universidad de Navarra (España), enfermeras españolas en ejercicio y graduados universitarios de diversas asociaciones profesionales españolas.

**Población de estudio:** la población elegible (incorporada al estudio entre 1999 y marzo de 2005 y seguida durante al menos dos años) estuvo formada por 15.970 personas. De ellas, 13.753 cumplieron el primer cuestionario, a los dos años de seguimiento. En el análisis se excluyeron aquellos sujetos que presentaban diabetes al inicio del estudio (eliminación de casos prevalentes) y aquellos que presentaban historia personal de enfermedad cardiovascular. En total, la muestra de estudio estuvo formada por 13.380 personas (83,8%), con un intervalo de edad de 20 a 90 años.

**Evaluación del factor de protección:** encuesta autocumplimentada, enviada por correo postal cada dos años, que recogió la frecuencia cuantitativa de consumo de alimentos (cuestionario validado de 136 ítems). Para valorar el cumplimiento de la dieta se empleó la escala de diez puntos de Trichopoulou (0-2 puntos:

cumplimiento bajo; 3-6 puntos: cumplimiento medio; 6-9 puntos: cumplimiento alto). Se recogió, en la encuesta basal, información sobre variables sociodemográficas (edad, sexo, grado universitario, situación laboral, estado civil), variables antropométricas (peso y talla), hábitos relacionados con la salud (estatus de fumador, actividad física, sedentarismo) y variables clínicas (uso de medicación, historia familiar y personal de diabetes e hipertensión, enfermedad coronaria y otras enfermedades cardiovasculares).

**Medición del resultado:** la presencia de DM2 fue determinada por investigadores que desconocían el tipo de dieta de los participantes, a partir de la información recogida en cuestionarios adicionales rellenados por los participantes y por los informes médicos que ellos mismos adjuntaban. El diagnóstico de DM2 se efectuó según los criterios de la American Diabetes Association.

**Resultados principales:** la edad media (desviación estándar) de las personas con cumplimiento bajo, medio y alto de la dieta mediterránea fue de 33,8 (9,9), 37,9 (11,7) y 42,9 (12,4) años, respectivamente. Durante el periodo de seguimiento, 103 personas declararon tener diabetes. Después de la revisión de los informes, el diagnóstico de DM2 se confirmó en 33. En comparación con las personas con cumplimiento bajo de la dieta mediterránea, las de cumplimiento alto presentaron menor riesgo de DM2 (odds ratio ajustada [ORa]: 0,17; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 0,04 a 0,75) y lo mismo sucedió con

los de cumplimiento medio: ORa: 0,41; IC 95%: 0,19 a 0,87). Después de ajustar por el resto de covariables se obtuvieron resultados similares: cumplimiento alto frente a bajo: OR: 0,17 (IC 95%: 0,04 a 0,72) y cumplimiento medio frente a bajo: OR: 0,40 (IC 95%: 0,18 a 0,90). Un incremento en dos puntos en la escala de cumplimiento se asocia con una reducción relativa de un 35% en el riesgo de DM2 (proporción tasa de incidencia 0,64, IC95%: 0,44-0,95).

**Conclusión:** el cumplimiento de una dieta mediterránea está asociado a un menor riesgo de padecer DM2.

**Conflicto de intereses:** no declarado.

**Fuente de financiación:** becas del Ministerio de sanidad y Consumo (Fondo de Investigaciones Sanitarias) y del gobierno autónomo de Navarra (España).

### Comentario crítico:

**Justificación:** la DM2 es una enfermedad cuya incidencia está en continuo incremento<sup>1</sup>. En su génesis interactúan la susceptibilidad genética y cambios en el estilo de vida, tales como el sedentarismo, la obesidad y el consumo de dietas con altos niveles de grasas saturadas, carbohidratos refinados y bajo contenido de fibra<sup>2</sup>. Diversos estudios han mostrado que una dieta mediterránea se asocia a una reducción de diversas enfermedades crónicas y mejora el metabolismo de la glucosa<sup>3,4</sup>.

**Validez o rigor científico:** este estudio cumple con los puntos esenciales que deben considerarse en un estudio epidemiológico observacional<sup>5</sup>. La muestra seleccionada, la metodología y los criterios de elegibilidad y exclusión están bien definidos. Su fortaleza reside en el gran número de sujetos estudiados, la duración del seguimiento, el control en el análisis de los posibles factores de confusión y el enmascaramiento de los investigadores que determinaron la presencia de DM2 respecto al grado de cumplimiento de la dieta. Cabe destacar que, incluso en el grupo con cumplimiento más bajo, existió un consumo de alimentos saludables en una cantidad promedio considerada como aceptable para la salud. Existen algunas limitaciones, reconocidas y discutidas por los autores, que podrían restringir en parte la validez del estudio: la baja incidencia de DM2 obtenida disminuye la potencia estadística del estudio y dificulta el estudio de otros posibles factores de confusión, así como el estudio del papel específico de los diversos componentes de la dieta mediterránea; tampoco se puede descartar totalmente la existencia de un cierto sesgo de información en la comunicación del diagnóstico de DM2; por otra parte, es sabido que los cuestionarios de frecuencia de consumo pueden sobreestimar la ingesta, si bien estos factores hubieran afectado por igual a los tres grupos de adherencia a la dieta mediterránea.

**Interés o pertinencia clínica:** los resultados de este estudio son consistentes con otros que han demostrado un efecto beneficioso de este tipo de dieta sobre el metabolismo de la glucosa<sup>3,4</sup>.

**Aplicabilidad en la práctica clínica:** la demostración de que el cumplimiento de la dieta mediterránea es capaz de reducir el riesgo de desarrollar DM2 es un hecho relevante para la formulación de estrategias destinadas a prevenir esta enfermedad. Este trabajo se realizó sobre población adulta. Aunque estudios similares no se han realizado en niños, los pediatras asistimos actualmente a un incremento de la prevalencia de obesidad (factor de riesgo para la DM2) y a la aparición de DM2 en edades precoces. La actual epidemia de obesidad infantil se ha asociado a un cambio de los hábitos alimentarios<sup>6</sup>. Es importante que la adquisición de unos correctos hábitos alimentarios se instaure ya desde la infancia-adolescencia. Este estudio se realizó en una población de alto nivel educativo y con un consumo de componentes de la dieta mediterránea superior al habitual en otras poblaciones. Por ello sería útil la realización de estudios que corroboren la utilidad de esta dieta en poblaciones menos seleccionadas desde el punto de vista educativo y socioeconómico.

### Bibliografía:

- 1.- Hossain P, Kowar B, El Nahas M. Obesity and diabetes in the developing world - a growing challenge. *N Engl J Med.* 2007;356:213-5.
- 2.- Hu FB, Manson JE, Stampfer MJ, Colditz G, Liu S, Solomon CG, et al. Diet, lifestyle, and the risk of type 2 diabetes mellitus in women. *N Engl J Med.* 2001;345:790-7.
- 3.- Serra-Majem L, Roman B, Estruch R. Scientific evidence of interventions using the Mediterranean diet: a systematic review. *Nutr Rev.* 2006;64:S27-47.
- 4.- Pérez-Jiménez F, López-Miranda J, Pinillos MD, Gómez P, Paz-Rojas E, Montilla P, et al. A Mediterranean and a high-carbohydrate diet improve glucose metabolism in healthy young persons. *Diabetologia.* 2001;44:2038-43.
- 5.- von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP; Iniciativa STROBE. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit.* 2008;22:144-50.
- 6.- Aranceta J, Serra L, Foz M, Basilio Moreno B; Grupo Colaborativo SEEDO. Prevalencia de obesidad en España. *Med Clin (Barc).* 2005;125:460-6.