

Adherencia a la dieta mediterránea de los pacientes afectados de edema macular diabético (EMD) versus control sano

Adherence to the Mediterranean diet of patients with diabetic macular edema (DME) versus healthy controls

GARROTE RAMOS V¹, DÍAZ RODRÍGUEZ R¹, CEREIJO TEJEDOR D¹,
ABREU GONZÁLEZ

RESUMEN

Objetivo: Estudiar la adherencia a la dieta mediterránea de pacientes afectados de edema macular diabético (EMD) en comparación con la de individuos sanos, y valorar su posible papel como factor de riesgo de la misma.

Material y métodos: Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en el que se comparó la adherencia a la dieta mediterránea en dos grupos de individuos: un grupo de pacientes diabéticos de nuestra área de salud, con EMD, que hubieran iniciado el tratamiento con ranibizumab (RBZ) intravítreo a lo largo del 2014, y un grupo control conformado por estudiantes de Medicina de la Universidad de La Laguna (ULL). Ambos grupos completaron una encuesta de 14 ítems, vía electrónica o telefónica, y se compararon los resultados estadiados en función de la puntuación conseguida.

Resultados: Se completaron 165 encuestas de manera correcta, 62 por pacientes con EMD y 103 por el grupo control. El primer grupo está formado por pacientes de mayor edad (66,27 años vs 24,68 años) y con más comorbilidades añadidas: fumadores (16,13% vs 7,8%), HTA y DLP (67,7% en el grupo de pacientes). La adherencia a la dieta mediterránea en diabéticos fue baja en 6 pacientes (10%), moderada en 42 (70%) y alta en 12 de los casos (20%). En los pacientes del grupo control, la adherencia fue baja en 30 pacientes (29,12%), media en 70 (67,96%) y alta en 3 de los casos (2,91%).

Conclusión: Los pacientes diabéticos con EMD, en contra de lo que se pueda pensar a priori, presentan mayor adherencia a la dieta mediterránea que los pacientes sanos del grupo control. Con una baja adherencia en diabéticos sólo del 10% comparado con el 29,12% de los sanos.

Palabra Clave: Edema macular diabético, dieta mediterránea.

Servicio de Oftalmología. Hospital Nuestra Señora de Candelaria. SC de Tenerife.

¹ Licenciado en Medicina.

Correspondencia:

Varinia Garrote Ramos

Servicio Oftalmología, Hospital Nuestra Señora de Candelaria, Tenerife, España.

Ctra. Rosario, 145. 38010 Santa Cruz de Tenerife.

Varigarrote@hotmail.com

SUMMARY

Objective: To study the adherence to the mediterranean diet of patients with diabetic macular edema (DME) and to compare it with that of healthy individuals.

Material and Methods: A retrospective and descriptive study was conducted in which the adherence to the Mediterranean diet was compared between two groups of individuals: a group of diabetic patients of our health area with DME, which had started treatment with ranibizumab (RBZ) intravitreal over year 2014, and a control group made up of students of Medicine from the University of La Laguna (ULL). Both groups completed a 14 items-survey, either electronically or telephonically, and the results were compared, in terms of the score achieved.

Results: 165 surveys were correctly completed, 62 by patients with DME and 103 were completed by the control group. The first group consists of older patients (66.27 years vs. 24.68 years) and with more comorbidities involved: smoking (16,13% vs 7,8%), hypertension and DLP (67.7% in the patients group). Adherence to the Mediterranean diet in diabetics was low in 6 patients (10%), moderate in 42 (70%) and high in 12 cases (20%). In the control group, adherence was low in 29.12%, moderate in 67.68% and high in 2.9%.

Conclusion: Diabetic patients with DME, contrary to what one might think a priori, have greater adherence to the Mediterranean diet than healthy control patients.

Keyword: Diabetic macular edema, mediterranean diet.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es la enfermedad endocrinológica más frecuente, siendo el EMD, una de sus complicaciones oculares, la principal causa de ceguera en países desarrollados (1).

La dieta mediterránea se caracteriza por una alta ingesta de aceite de oliva, frutas, frutos secos, vegetales y cereales, un consumo moderado de carnes blancas, pescado y vino, y baja de carne roja, carnes procesadas y dulces (2). Sus beneficios se deben en gran medida, al efecto antioxidante de sus ingredientes (3), que mejoran la irrigación de la retina al prevenir el aumento del VEGF, disminuir la adhesión leucocitaria y la pérdida de pericitos, el número de capilares avasculares, la apoptosis y el engrosamiento de la membrana basal (4).

El objetivo de nuestro estudio es estudiar la adherencia a la dieta mediterránea y a la prescripción médica de suplementación vitamínica de los pacientes con diagnóstico reciente de EMD, así como las características metabólicas de los mismos, comparando los resultados con un grupo control sano.

la dieta mediterránea en dos grupos de individuos: un grupo de pacientes diabéticos con EMD, tratados en el Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria (HUNSC), que hubieran iniciado el tratamiento con ranibizumab (RBZ) intravítreo a lo largo del 2014, y un grupo control conformado por estudiantes de Medicina de la Universidad de La Laguna (ULL).

Ambos grupos completaron una encuesta validada (6) de 14 ítems, vía electrónica y de forma voluntaria para el grupo control, a través de la página web de la ULL. Se compararon los resultados estadiados en función de la puntuación conseguida según la siguiente escala: 0-6 puntos (baja adherencia), 8-10 puntos (moderada adherencia), 10-14 puntos (alta adherencia). El formulario se muestra en el anexo 1.

Se excluyeron los estudiantes con antecedente de DM y los pacientes con EMD que hubieran recibido tratamiento intravítreo previo con corticoides, bevacizumab o aflibercept. Los datos de los pacientes se obtuvieron de la historia clínica electrónica del Servicio de Oftalmología.

MATERIAL Y MÉTODO

Se realizó un estudio retrospectivo y descriptivo en el que se comparó la adherencia a

RESULTADOS

De las 165 encuestas que se respondieron correctamente, 62 (37,57%) fueron por

pacientes con EMD y 103 (62,43%) por el grupo control.

En el grupo de pacientes con EMD, el 61,3% fueron hombres y el 38,7% mujeres, con una edad media de 66,27 años ($X=66,27\pm 11,27$ años), un peso de en torno a 80 kg ($X=82,32\pm 14,59$ kg) y una altura de 166,32 \pm 8,23 cm, de lo que se obtiene un IMC de 29,79 \pm 5,12. Las características basales de estos pacientes se muestran en las tablas 1 y 2.

En cuanto a los factores de riesgo cardiovascular de este grupo, el 16,13% resultó ser fumador activo, y el 67,7% hipertenso y dislipémico. La hemoglobina glicosilada media de los 6 meses previos a la recogida de los datos fue de 7,8 \pm 1,79 mg/dl, dato no disponible en 8 de los 62 pacientes. El 33,3% de los pacientes se trataban sólo con antidiabéticos orales, el 25% sólo con insulina y el 41,6% con ambos tratamientos de forma simultánea.

En lo que concierne a los suplementos vitamínicos, sólo 3 pacientes (5%) refieren tomarlos como parte de su tratamiento domiciliario.

Respecto al consumo de los diferentes alimentos, encontramos los siguientes resultados referidos a ambos grupos: el 92% de los pacientes con EMD y el 94,17% del grupo control refieren como principal aceite de consumo el aceite de oliva (pr. 1), con 2 o más cucharadas/día del mismo en un 71% y 69,9%, respectivamente (pr. 2). Un 53% y un 64% consumen 2 o más raciones de fritos a la semana (pr. 14).

El consumo mayor o igual a 2 raciones de verdura al día fue del 60% vs un 42,71% (pr. 3), y de más o 3 piezas de frutas al día del 37% vs un 19,4% (pr. 4).

Prácticamente el mismo porcentaje de los dos grupos (77% grupo EMD, 76,7% grupo control) de los pacientes prefiere la ingesta de carnes blancas sobre la roja (pr. 13), refiriendo un consumo a diario de carnes rojas, salchichas, embutidos o hamburguesas de un 19% vs un 58,25% de los sanos (pr. 5).

El 33% de los pacientes con EMD refiere consumo diario de mantequilla, margarina o nata (pr. 6), y sólo el 8% de los mismos el uso diario de refrescos o bebidas carbonatadas (pr. 7), respecto al 0% y 75,7% del grupo control. El consumo de vino mayor o igual a 3 copas a la semana en el 69% (pr. 8).

La ingesta mayor o igual a 3 veces por semana de legumbres (pr. 9), mariscos y/o

Anexo 1: Formulario de adherencia a la dieta mediterránea

DIETA MEDITERRANEA EN OFTALMOLOGÍA

P	E	C	I	D
---	---	---	---	---

Nº HC:..... Fecha de Nacimiento:..... Edad:..... Sexo:..... Peso(kg):..... Altura(cm):..... IMC:.....
 Hábito Tabáquico: Exfumador Actividad Física: Nunca <2 horas/sem. >2 horas/sem.
 HTA: Dislipemia: HDL:..... LDL:..... Cáncer: Diabetes: HbA1C:..... Tipo:..... Años Diabetes:.....
 Insulina: ADO: Ingesta suplemento vitamínico para los ojos: Sí No Ojo:..... Mes:..... LET:..... RD:.....

ENCUESTA: **SI NO**

P1. ¿Usa Aceite de Oliva como principal grasa para cocinar?.....
 P2. ¿Cuánto aceite usa a diario en todas las comidas?.....
 ≥ 2 cucharadas = Si

P3. ¿Cuántas raciones o piezas de verduras y hortalizas diarias?.....
 ≥ 2 raciones o piezas = Si

P4. ¿Cuántas raciones o piezas de frutas o vasos de zumo natural de frutas toma a diario?.....
 ≥ 3 raciones al día = Si

P5. ¿Cuántas raciones de carne roja, salchichas, hamburguesas o embutido toma a diario?.....
 ≤ 1 vez al día = Si

P6. ¿Cuántas porciones de mantequilla, margarina o nata toma al día?.....
 ≤ 1 vez al día = Si

P7. ¿Cuántas raciones de refrescos o bebidas azucaradas o carbonatadas al día?.....
 ≤ 1 vez al día = Si

P8. ¿Bebe vino? ¿cuánto a la semana?.....
 ≥ 3 copas/vasos a la semana = Si

P9. ¿Toma legumbres? ¿Cuántas raciones a la semana?.....
 ≥ 3 raciones a la semana = Si

P10. ¿Come pescado y marisco? ¿Cuántas raciones a la semana?.....
 ≥ 3 raciones a la semana = Si

P11. ¿Toma pasteles o repostería comercial? ¿Cuántas veces a la semana?.....
 ≤ 3 veces a la semana

P12. Toma frutos secos ¿Cuántas veces a la semana?.....
 ≥ 1 porción a la semana = Si

P13. ¿Prefiere el consumo de carnes blancas sobre la carne roja?.....

P14. ¿Cuántas veces a la semana consume platos cocinados a fuego lento, con vegetales, arroz, o pasta que incluyan un sofrito de tomate, cebolla, ajo o puerro con aceite de oliva?.....
 ≥ 2 veces a la semana = Si

pescado (pr. 10), fue del 50% y 44% respectivamente en el grupo de pacientes. En el grupo control fue de un 14,56% y un 9,7%.

El 18% de los pacientes confiesa consumo mayor a 3 veces por semana de pasteles o repostería vs un 9,7% en el grupo control (pr. 11). El 53% toma más de 1 ración de

Tabla 1: Características basales de los pacientes incluidos en el estudio

	Grupo control	Diabéticos
Edad	24,68 años	66,27 años
Peso	61,39 Kg	82,32 kg
Talla	167,82 cm	166,32 cm
IMC	21,75	29,79
Fumador	7,80%	16,13%

Tabla 2: IMC en ambos grupos de pacientes

IMC	Grupo control	Diabéticos
Bajo peso	7,77%	0%
Peso Normal	79,61%	14,52%
Sobrepeso	12,62	45,16%
Obesidad	0%	33,87%
Obesidad mórbida	0%	6,45%

Tabla 3: Frecuencia de la actividad física en ambos grupos de pacientes

Actividad física	Nunca	Menos de 2h por semana	Más de 2h por semana
Diabéticos	37,1%	29%	33,9%
Sanos	20,4%	28,16%	51,46%

frutos secos a la semana (pr. 12), respecto al 67% del grupo sano.

En resumen, la adherencia a la dieta mediterránea en pacientes con EMD fue baja en 6 pacientes (10%), moderada en 42 (70%) y alta en 12 de los casos (20%). En el grupo control, la adherencia fue la siguiente: baja en 30 pacientes (29,12%), media en 70 (67,96%) y alta en 3 de los casos (2,91%).

DISCUSIÓN

Los resultados de nuestro estudio muestran, a falta del estudio estadístico que lo demuestre, una mayor adherencia a la dieta mediterránea en el grupo de los pacientes diabéticos afectados de edema macular diabético, que en el grupo control sano de estudiantes de medicina, hecho que quizá tenga que ver con el tipo de dieta que condiciona su actividad diaria, ya que posiblemente se vean obligados a comer fuera de casa una buena parte del tiempo.

A pesar de que la mayoría de los pacientes incluidos en el estudio (70%) presenta una moderada adherencia a la dieta mediterránea según los resultados arrojados por el mismo, una alta proporción de pacientes presenta, además de DM, el resto de componentes del denominado Síndrome metabólico (HTA, obesidad y DLP), con complicaciones metadiabéticas conocidas como el EMD. De hecho, la población canaria es la población con mayor prevalencia de obesidad (30%) y sobrepeso (39%) de todo el país (5), hecho que, a la vista de los resultados de la encuesta, podría estar relacionado con el alto nivel de sedentarismo de la población. La frecuencia de actividad física de ambos pacientes se muestra en la tabla 3. Cabe destacar, que este grupo de enfermedades representan la causa del 60% de la mortalidad mundial (6).

Al comparar el nivel de cumplimiento de la dieta mediterránea con un estudio en personas usuarias de una página web de deporte, nos encontramos con que la adherencia fue

alta en el 12,5%, moderada en el 67,2% y baja en el 20,3%, en comparación con nuestro estudio, en el que fueron del 20%, 70% y 10% respectivamente.

Nuestro estudio presenta la limitación de que los resultados no están basados de datos objetivos, sino de las respuestas de los participantes a la encuesta validada. Sin embargo, creemos que el número de participantes en ambos grupos es bastante amplio para obtener conclusiones válidas sobre los mimos. Otra limitación a tener en cuenta es la ausencia de estudio estadístico que aporte evidencia a estos resultados.

Los beneficios de la dieta mediterránea a nivel ocular, derivan de cierto efecto antiinflamatorio llevado a cabo por el alto poder antioxidante de sus ingredientes, consiguiendo así, una mejor irrigación de la retina y un menor «envejecimiento» de sus componentes.

Conociendo estos beneficios y la baja adherencia encontrada en nuestro medio, sería importante iniciar e insistir en la suplementación vitamínica de los pacientes con EMD, y llevar a cabo una mayor educación alimentaria sobre los beneficios de la dieta mediterránea en la población sana.

BIBLIOGRAFÍA

1. Resnikoff S, Pascolini D, Etya'ale D, et al. Global data on visual impairment in the year 2002. *Bull World Health Organ.* 2004; 82: 844-51.
2. Ramón Estruch, M.D. et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet, *The new england journal of medicine* established in 1812 april 4, 2013 vol. 368 no. 14.
3. Josep A. Tur. Los antioxidantes en la Dieta Mediterránea. *Rev Esp Nutr Comunitaria* 2004; 10(4): 198-207.
4. García Medina JJ, García Medina M. Estrés oxidativo, mecanismos moleculares al alcance del oftalmólogo, *Laboratorio Thea* n.º 45, año 2007.
5. Cabrera de León A, Rodríguez Pérez MC, del Castillo Rodríguez JC, Brito Díaz B, Pérez Méndez LI, Muros de Fuentes M, et al. Estimación del riesgo coronario en la población de Canarias aplicando la ecuación de Framingham. *Med Clin (Barc).* 2006; 126: 521-526.
6. López, D. et al. Cumplimiento de la dieta mediterránea y nivel de actividad física de los usuarios de la web PAFES (Plan de Actividad Física, Deporte y Salud). *Rev Esp Nutr Hum Diet.* 2012; 16(4): 123-129.