

# Revisión sistemática de las intervenciones educativas grupales en pacientes diabéticos tipo 2

T. Sanz-Cuesta<sup>a</sup>, M.I. del Cura-González<sup>b</sup>, A. Azcoaga-Lorenzo<sup>b</sup>, A.I. González-González<sup>c</sup>, M.E. Tello-Bernabé<sup>d</sup>, G. Rodríguez-Gabriel<sup>e</sup>, S. Artola-Méndez<sup>c</sup>, M. Girbés-Fontana<sup>a</sup> y A. López<sup>a</sup>

**Objetivo.** Evaluar el efecto de las intervenciones educativas grupales en pacientes diabéticos tipo 2. Analizar qué tipo de intervención grupal produce mayores efectos a largo plazo.

**Diseño.** Revisión sistemática.

**Fuente de datos.** Revisión de bases electrónicas: CENTRAL, MEDLINE, EMBASE, CINAHL y PASCAL, así como de las citas bibliográficas de los estudios seleccionados. Contactos con expertos para localizar artículos no publicados.

**Selección de los estudios.** Ensayos clínicos aleatorizados, controlados y estudios cuasiexperimentales que evalúen intervenciones educativas grupales dirigidas a pacientes diabéticos tipo 2, mayores de 18 años, de cualquier duración, realizada en cualquier ámbito, cuya meta sea mejorar la calidad de vida, el autocontrol o el control metabólico. El grupo de comparación incluye intervenciones educativas individuales y no intervenciones.

**Variables resultado.** Calidad de vida, autocontrol y control diabético (HbA<sub>1c</sub>, colesterol, triglicéridos, presión arterial y consumo de tabaco).

**Métodos de revisión.** Selección de los ensayos realizada por 3 grupos, con 3 investigadores cada uno, que de forma independiente revisan los títulos, *abstracts* y palabras clave de todos los ensayos identificados para decidir sobre su elegibilidad. La calidad de los ensayos se evalúa usando los criterios definidos por el Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Group. Los investigadores evalúan de forma independiente los artículos y las discrepancias se resuelven por discusión y consenso.

**Palabras clave:** Diabetes mellitus. Educación grupal. Revisión sistemática.

## SYSTEMATIC REVIEW OF GROUP EDUCATIONAL INTERVENTIONS IN TYPE-2 DIABETES PATIENTS

**Objectives.** To evaluate the effect of group educational interventions in type-2 diabetes patients. To analyse what kind of group intervention has the best long-term effects.

**Design.** Systematic review.

**Data sources.** Review of electronic data bases: CENTRAL, MEDLINE, EMBASE, CINAHL, and PASCAL, and of the bibliographic references of the studies selected. Contacts with experts to locate non-published articles.

**Selection of studies.** Randomised clinical studies with controls and quasi-experimental studies that evaluate group education interventions aimed at type-2 diabetes patients over 18 years old. These interventions were of any length and in any context, and their target was to improve quality of life, self-control, or metabolic control. The comparison group included individual educational interventions and non-interventions.

**Variables result.** Quality of life, self-control, and diabetes control (HbA<sub>1c</sub>, cholesterol, triglycerides, blood pressure, and smoking).

**Review methods.** Trial selection by 3 groups with 3 researchers in each, who independently reviewed headings, abstracts and key words of all the identified trials to decide on their eligibility. The quality of trials was evaluated by the criteria defined by the Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Group. Researchers assessed the articles independently; and discrepancies were resolved by discussion and consensus.

**Key words:** Diabetes mellitus. Group education. Systematic review.

<sup>a</sup>Gerencia Atención Primaria Área 9. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

<sup>b</sup>EAP Dr. Mendiguchía Carriche. Leganés. Área 9. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

<sup>c</sup>Gerencia Atención Primaria Área 10. Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

<sup>d</sup>EAP El Naranjo. Fuenlabrada. Área 9 Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

<sup>e</sup>EAP Parque Loranca. Fuenlabrada. Área 9 Servicio Madrileño de Salud. Madrid. España.

Correspondencia:  
Teresa Sanz Cuesta.  
Gerencia de Atención Primaria Área 9. Avda. de Los Pinos, 30. 28914 Leganés. Madrid. España.  
Correo electrónico:  
tsanz.gapm09@salud.madrid.org

Manuscrito recibido el 25 de enero de 2005.

Manuscrito aceptado para su publicación el 18 de abril de 2005.

Fuente de financiación: Ayuda para estudios e investigaciones sobre evaluación de tecnología sanitaria. Instituto de Salud Carlos III. Expediente 03/10027.

Información relevante: El proyecto ha sido presentado en formato póster en el XXIV Congreso Nacional de Medicina de Familia y Comunitaria en la sección «Proyectos de investigación».

## Introducción

En los países industrializados la diabetes tipo 2 (DM2) constituye uno de los principales problemas de salud. En España la DM2 conocida se sitúa en torno a un 2-6% de la población adulta, con una tendencia a aumentar su prevalencia<sup>1</sup>.

El desarrollo de complicaciones crónicas, microvasculares y macrovasculares, que afectan a la calidad de vida del diabético, provocan una elevada tasa de invalidez y de muerte prematura. La relación entre la aparición y severidad de las complicaciones de la DM2 y el control glucémico ha quedado confirmada por los resultados del United Kingdom Prospective Study (UKPDS)<sup>2,3</sup>, en el que se demuestra que un adecuado control de la glucemia (hemoglobina glucosilada [HbA<sub>1c</sub>] < 7), junto con el correcto abordaje del resto de los factores de riesgo cardiovascular consigue una reducción del 34% en las complicaciones microvasculares y de un 16% en el infarto de miocardio. El abordaje global del conjunto de los factores de riesgo por lo tanto, consigue mayores beneficios en términos de morbimortalidad que un estricto control de uno solo de los parámetros<sup>4</sup>.

Las intervenciones educativas dirigidas a optimizar el control metabólico, prevenir las complicaciones agudas y crónicas y mejorar la calidad de vida, se consideran un pilar fundamental en el tratamiento del diabético<sup>5</sup>.

Esta capacitación para un cuidado autónomo contempla diversas actividades: el autoanálisis (glucemia capilar, glucosuria y cetonuria), el control del peso y el cuidado de los pies por el propio paciente<sup>1</sup>.

Se han venido realizando múltiples abordajes con diversas metodologías para llevar a cabo esta intervención educativa, destacando una tendencia hacia una participación más activa del paciente en la última década<sup>6</sup>.

La evaluación de la eficacia de estas intervenciones es diferente en función de los distintos desenlaces valorados<sup>7-11</sup>, siendo el más utilizado el descenso en la HbA<sub>1c</sub><sup>11-13</sup>.

Existe acuerdo en que las intervenciones que involucran al paciente son más efectivas que las intervenciones exclusivamente didácticas para control de la glucemia, del peso y de los lípidos<sup>11</sup>. En los estudios que comparan la intervención grupal frente a la individual<sup>13</sup> se ha descrito una eficacia similar en términos de control glucémico, y puede ser más coste-eficaz la primera de éstas.

Uno de los ejes fundamentales en la Educación para la Salud se desarrolla en el ámbito de la educación diabetológica, y en el caso concreto de la atención primaria con una apuesta importante por el trabajo grupal.

Aunque se dispone de revisiones sistemáticas que evalúan distintas intervenciones educativas<sup>7-12</sup>, no se ha encontrado ninguna que evalúe de forma específica intervenciones educativas grupales. Consideramos además que las características de las intervenciones grupales realizadas en con-

diciones reales obligan a incorporar a este análisis, junto a los ensayos clínicos aleatorizados, los estudios cuasiexperimentales.

## Objetivos

Evaluar el efecto de las intervenciones educativas grupales en pacientes diabéticos tipo 2, en términos de calidad de vida, autocontrol, adhesión al tratamiento, control metabólico y de factores de riesgo (HbA<sub>1c</sub>, colesterol total, colesterol unido a lipoproteínas de baja densidad [cLDL], colesterol unido a lipoproteínas de alta densidad [cHDL], triglicéridos, presión arterial [PA] y consumo de tabaco).

## Pacientes y método

### Diseño

Revisión sistemática.

### Fuentes de datos

Se realizará una búsqueda de los ensayos clínicos aleatorizados controlados y estudios cuasiexperimentales que evalúen las intervenciones educativas grupales frente a intervenciones educativas individuales o no intervenciones en pacientes con DM2 en las bases de datos electrónicas: The Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), MEDLINE, CINAHL, EMBASE y PASCAL.

Se incluirán los estudios publicados en cualquier lengua.

### Selección de estudios

#### *Tipos de estudios*

Se incluirán los ensayos clínicos aleatorizados, controlados y los estudios cuasiexperimentales (no aleatorizados) realizados en atención primaria, especializada y/o fuera del ámbito sanitario.

#### *Tipos de participantes*

Adultos ( $\geq 18$  años) de cualquier sexo y raza, diagnosticados de DM2 según los criterios válidos en el momento de comenzar el ensayo.

#### *Tipos de intervenciones*

Cualquier intervención educativa grupal, dirigida a pacientes, de cualquier duración, realizada en cualquier ámbito, cuya meta sea mejorar la calidad de vida, el autocontrol o el control diabético de estos pacientes. El grupo de comparación incluye intervenciones educativas individuales y no intervenciones.

#### *Tipos de medidas de resultado*

Se incluirán los ensayos clínicos controlados aleatorizados y los estudios cuasiexperimentales que investiguen cualquiera de las siguientes medidas resultado: calidad de vida (medida por cuestionario), autocontrol, control metabólico y de factores de riesgo.

### *Métodos de revisión*

La selección de los ensayos será realizada por 3 grupos de 3 investigadores que de forma independiente revisarán los

títulos, *abstracts* y palabras clave de todos los ensayos identificados para decidir sobre su elegibilidad. Si el *abstract* no permite valorar si un estudio es elegible o no, se localizará el artículo completo. La calidad de los ensayos se evaluará usando los criterios definidos por Cochrane Metabolic and Endocrine Disorders Group.

Tras la evaluación cada ensayo será clasificado como A (cumple los criterios, bajo riesgo de sesgo), B (1 o más criterios se cumplen sólo parcialmente, moderado riesgo de sesgo) y C (1 o más criterios no se cumplen, alto riesgo de sesgo). Las discrepancias se resolverán por discusión y consenso.

### Variables

a) Descriptivas: tipo de estudio, duración del estudio, lenguaje y año de publicación, estudio publicado o no publicado; b) de calidad metodológica: adecuación del método de aleatorización, descripción completa de pérdidas y retiradas, análisis por intención de tratar, medición ciega de los resultados; c) características de los participantes: criterios diagnósticos utilizados, edad y sexo; d) características de los grupos de intervención y control: método educativo, contenidos, número de horas, tipo de profesional que realiza la intervención y lugar donde se lleva a cabo, tipo de grupo de control y e) medidas de resultados: calidad de vida (método utilizado y resultado), autocontrol (realización de autoanálisis, control de peso, cuidado de los pies, adhesión al tratamiento), control metabólico y de HbA<sub>1c</sub>, colesterol total, cLDL, cHDL, triglicéridos, PA y consumo de tabaco), período en el que se miden los resultados.

### Análisis de datos

Inicialmente se llevará a cabo un estudio de concordancia entre los investigadores en la selección de los artículos, calculándose el grado de acuerdo mediante el coeficiente kappa.

Se realizará la valoración de la heterogeneidad de los estudios con la prueba de la  $\chi^2$  de homogeneidad usando un nivel de significación del 5%. Si no se observa una heterogeneidad estadísticamente significativa se realizará un metaanálisis para obtener una estimación del efecto global. En el caso de variables dicotómicas se calculará el riesgo relativo global y en las variables continuas la diferencia de medias estandarizadas, usando un modelo de efectos aleatorios (DerSimonian, 1986).

Las comparaciones previstas son: intervención educativa grupal (de cualquier tipo) frente a intervención individual, y a no intervención. Cada intervención educativa grupal frente a otra intervención educativa grupal diferente.

Se analizarán las diferencias según el ámbito de realización de la intervención (atención primaria, atención especializada y externas al ámbito sanitario).

Se realizará un análisis de sensibilidad, para explorar la influencia de los siguientes factores en el tamaño del efecto: repetición del análisis excluyendo los estudios de baja calidad y los no publicados.

### Limitaciones

Las más destacables son los sesgos de publicación. El posible sesgo idiomático se va a intentar reducir con la traducción de los artículos que no estén escritos en castellano o inglés.

### Aplicabilidad práctica de los resultados

– Para los profesionales: ayudar a conocer la evidencia disponible sobre la educación grupal en pacientes con DM2, para poder mejorar su metodología y contenidos, así como ver si se justifican los recursos empleados en estas actividades.

– Para el paciente: mejorar la calidad de vida y el autocontrol.

## Bibliografía

1. GedapS (Grupo de Estudio de la Diabetes en la Atención Primaria de Salud). Guía para el tratamiento de la diabetes tipo 2 en Atención Primaria. 3.<sup>a</sup> ed. Madrid: Ediciones Harcourt; 2000.
2. United Kingdom Prospective Study Group. Intensive blood-glucose control with sulphonylureas or insulin compared with conventional treatment and risk of complications in patients with type 2 diabetes (UKPDS 33). *Lancet*. 1998;352:837-52.
3. United Kingdom Prospective Study Group. Tight blood pressure control and risk of macrovascular and microvascular complications in type 2 diabetes (UKPDS 38). *BMJ*. 1998;317:703-13.
4. Gaede P, Vedel P, Larsen N, Jensen GV, Parving HH, Pedersen O. Multifactorial intervention and cardiovascular. *N England J Med*. 2003;348:383-93.
5. Task Force to Revise the National Standards: National Standards for diabetes self-management education programs. *Diabetes Educ*. 1995;21:189-93.
6. Glasgow RE, Anderson RM. In diabetes care, moving from compliance to adherence is not enough. Something entirely different is needed. *Diabetes Care*. 1999;22:2090-2.
7. Brown SA. Studies of educational interventions and outcomes in diabetic adults: a meta-analysis revisited. *Patient Educ Couns*. 1990;16:189-215.
8. Brown SA. Effects of educational interventions in diabetes care: a meta-analysis of findings. *Nurs Res*. 1988;37:223-30.
9. Brown SA. Meta-analysis of diabetes patient education research: variations in intervention effects across studies. *Res Nurs Health*. 1992;15:409-19.
10. Gary TL, Genkinger JM, Guallar E, Peyrot M, Brancati F. Meta-analysis of randomized educational and behavioral interventions in type 2 diabetes. *Diabetes Educ*. 2003;29:488-501.
11. Norris SL, Lau J, Smith SJ, Schmid CH, Engelgau MM. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. *Diabetes Care*. 2002; 25:1159-71.
12. Norris SL, Engelgau MM, Narayan KM. Effectiveness of self-management training in type 2 diabetes: a systematic review of randomized controlled trials. *Diabetes Care*. 2001;24:561-87.
13. Rickheim PL, Weaver TW, Flader J, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. *Diabetes Care*. 2002;25:269-74.