

Título: Educación para la Salud Grupal o Individual en Diabetes Mellitus.
Revisión sistemática.

González-Bustillo M^a Begoña¹, Ballesteros-Álvaro Antonio Manuel², Otero-López, M^a Carmen³, Sánchez-Gómez María Begoña⁴, Duarte-Clíments Gonzalo⁴

¹Enfermera. Responsable de Enfermería. Centro de Salud Circunvalación. Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este. Servicio de Salud de Castilla y León.

²Enfermero. Centro de Salud de Carrión de los Condes. Gerencia de Atención Primaria de Palencia. Servicio de Salud de Castilla y León

³Enfermera. Centro de Salud Parada del Molino. Gerencia de Atención Primaria de Zamora. Servicio de Salud de Castilla y León.

⁴Enfermera. DC Cuidados Sociosanitarios

Dirección para la correspondencia:

mbgonbus@gmail.com

Plaza Biólogo José Antonio Valverde nº 5, 47012, Valladolid.

Índice:

Recomendaciones.....	3
Resumen.....	4
Abstract.....	4
Introducción.....	6
Método.....	8
Resultados.....	9
Discusión.....	14
Tablas.....	16
Bibliografía.....	24

Título: Educación para la Salud Grupal o Individual en Diabetes Mellitus.
Revisión sistemática.

Recomendaciones

Los resultados encontrados clasificados según su nivel de evidencia y grado de recomendación siguiendo la clasificación del Institute Joanna Briggs⁹ son:

- Ambos enfoques de EpS como parte del tratamiento, producen mejoría en Diabetes Mellitus (DM) tipo 1^{10,12}. Nivel de evidencia (N)-I Grado de recomendación (GR) -A En DM tipo 2 no se encuentra evidencia similar¹⁰.
- La Educación para la Salud (EpS) grupal más la individual, es más eficaz para mejorar los comportamientos alimentarios que la individual sola¹⁴. N-II GR-B
- La EpS grupal frente a individual es igual de eficaz, la EpS grupal es más eficiente^{11,12}. N-II GR B.
- La EpS grupal mejora el control glucémico y retrasa el inicio del tratamiento con insulina en pacientes con antidiabéticos orales a dosis máximas¹³. N-II GR-B
- La EpS grupal para ser efectiva, requiere con programas educativos mantenidos y de refuerzo a lo largo del tiempo^{10,12,13}. N-II GR-B
- La EpS grupal mejora el control de la glucemia, TA, peso, ejercicio, pie diabético^{15,17,18}. N-III GR-C
- La EpS grupal en diabéticos tipo 2, mejora el control metabólico del LDL colesterol y IMC^{15,16,17,18}. N-III GR-C
- La educación pasiva-folletos, documentación-en pacientes jóvenes con buen nivel cultural es más eficiente que la educación grupal¹². N-II GR-B
- La Atención Primaria es de elección para ejecutar programas educativos¹⁸. N-III GR-C

Resumen

Introducción: La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica crónica, con una elevada morbimortalidad.

Es uno de los factores de riesgo cardiovascular más importantes, su prevalencia media es de 6-12 % de la población general.

Constituye un importante problema de salud pública, por el número de personas afectadas y por la implicación socioeconómica que supone la prevención, control, tratamiento de la enfermedad y sus complicaciones.

El tratamiento de la diabetes se basa en la dieta, el ejercicio, la educación diabetológica y el tratamiento farmacológico. La educación del diabético es fundamental para que se responsabilice de su enfermedad y aumente su autonomía.

Tiene una especial atención en la cartera de servicios de Servicio de Salud de Castilla y León, existe un servicio de atención y otro de educación a pacientes crónicos con diabetes.

Objetivos: Identificar la mejor evidencia disponible sobre educación grupal e individual en pacientes diabéticos y Elaborar recomendaciones para mejorar la Cartera de Servicios

Metodo: Revisión sistemática de la literatura

Discusión: Nuestro estudio muestra la importancia de la educación como parte del tratamiento del diabético. La educación grupal es más eficiente que la individual.

Palabras Claves: educación, salud, diabetes mellitus, individual, grupo,

Abstract

Diabetes Mellitus is a chronic metabolic disease with high death. It is one of the most important cardiovascular risk factors. Prevalence is 6-12% of the population

It is a major public health problem, due to the number of people affected and the socio-economic implications involved in its prevention, control, treatment and complications.

The treatment of diabetes is mainly based on diet, exercise, diabetes education and drug treatment.

Education is fundamental in order for diabetics to be responsible for their illness and increase their autonomy.

It has a special focus on the portfolio services Health Service of Castilla y León:

- Service to chronic patients: diabetes -code 306-
- Learning service for groups of chronic patients: diabetes -code 311-

Objectives:

- Identify the best available evidence on group and individual health education in diabetic patients.
- Develop recommendations for improving the Portfolio of Services

Metodo: Systematic review of literature.

Discussion: Our study shows the importance of the health education as part of the treatment of DM.

- The EpS group more efficient than the individual.

Key words: education, health, diabetes mellitus, individual, group.

Introducción

La Diabetes Mellitus es una enfermedad producida por una alteración del metabolismo, caracterizada por un aumento de la cantidad de glucosa en la sangre y por la aparición de complicaciones microvasculares y cardiovasculares que incrementan sustancialmente los daños en otros órganos y la mortalidad asociada con la enfermedad y reduce la calidad de vida de las personas afectadas¹.

Según las estimaciones de la Organización Mundial de la Salud, más de 180 millones de personas en el mundo tienen diabetes, siendo probable que se duplique este dato antes del 2030. Se estima que una de cada 20 muertes en el mundo es atribuible a la diabetes y esta proporción es de a una de cada 10 muertes en la población entre los 35 y 64 años de edad. La prevalencia estimada de diabetes en nuestro país se sitúa en torno a un 6,5% para la población entre los 30 y 65 años, oscilando en diversos estudios entre el 6 y el 12%².

La prevalencia en Castilla y León es del 8,83%, lo que supone que 190.000 personas mayores de 15 años son diabéticas. La prevalencia por sexo es de 10.09% hombres y 7.65% en mujeres³.

La edad avanzada, la obesidad, la presencia de historia familiar de diabetes, el sedentarismo, el nivel socioeconómico bajo, la tolerancia alterada a la glucosa, la hipertensión arterial y la hiperlipemia son factores de riesgo que se asocian con el desarrollo de Diabetes. El aumento en la prevalencia de la obesidad y del consumo de tabaco está contribuyendo a aumentar la incidencia de la enfermedad.

Distintos estudios indican que el control estricto de los factores de riesgo cardiovascular en los diabéticos tipo 2 puede disminuir en un 50% la aparición de complicaciones micro y macrovasculares y reducir el riesgo de mortalidad. Asimismo, mediante la promoción de estilos y hábitos de vida saludables, la actividad física y de una dieta saludable entre otras medidas, se puede evitar una proporción elevada de casos de diabetes tipo 2.

Por todo ello, el Ministerio de Sanidad y Consumo, conforme a los planteamientos de la Organización Mundial de la Salud (OMS), propugna un enfoque integrado que combine la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de la diabetes. Un enfoque dirigido a actuar sobre factores de riesgo como la inactividad física, las dietas no equilibradas o el tabaquismo que al ser comunes para otras patologías como las cardiopatías, el ictus, el cáncer y otras enfermedades crónicas, que requieren respuestas similares desde los servicios sanitarios del Sistema Nacional de Salud.

La Cartera de Servicios de Atención Primaria de Castilla y León constituye un conjunto de servicios relacionados con problemas de salud que son ofertados por todos los Equipos y Unidades de Atención Primaria. Representa, la respuesta que desde Atención Primaria se da a las necesidades y expectativas de salud de la población de forma equitativa y homogénea⁴. La diabetes es uno de los factores de riesgo cardiovascular más importante y está incluido en la cartera en dos servicios, el primero en la atención a pacientes crónicos: diabetes y el segundo en el servicio de educación a grupos de pacientes crónicos: diabetes. Aquí queda patente el interés de SACYL por el tratamiento integral de la diabetes, donde se incluye la educación para la salud.

El control de las enfermedades cardiovasculares entre las que se incluye la diabetes, suponen una gran carga de trabajo para los profesionales sanitarios y en concreto para las enfermeras de atención primaria. En estas patologías la promoción de la salud, y la prevención de los factores de riesgo cardiovascular son prioritarios así como las intervenciones y cuidados de enfermería. Entre estos cuidados la educación para la salud, tanto individual como grupal son intervenciones que ocupan gran parte del tiempo que se dedica a los pacientes.

La educación sanitaria es un elemento esencial en el tratamiento de la diabetes, tanto o más que la dieta, el ejercicio o la medicación. El paciente debe ser informado sobre su importancia y motivarlo para que adquiera protagonismo en el control de su enfermedad. La educación además de transmitir conocimientos ha de conseguir un cambio de actitudes y de hábitos, que el diabético integrará en su vida cotidiana y así transformará su rol de

paciente en verdadero agente, o gestor, de su enfermedad⁵. Educar no es informar, sino modificar actitudes y estilos de vida.

Enseñar al paciente y a sus familiares los fundamentos de la diabetes y mejorar su capacitación para la vida social se considera una de las medidas de más impacto para reducir las complicaciones de la enfermedad². Cada persona aprende de una manera distinta, pero es la comunicación la base del proceso educativo, permitiendo el intercambio de ideas, conocimientos y opiniones⁵.

Existen dos tipos de educación para la salud (EpS), la individual o la grupal. Nos preguntamos ¿cual de las dos es más adecuada para los pacientes? ¿Los pacientes diabéticos que participan en la EpS grupal obtienen mejores resultados que los que realizan EpS individual?

Por tanto los objetivos de nuestro estudio son:

- Identificar la mejor evidencia disponible sobre EpS grupal e individual en pacientes diabéticos.
- Elaborar recomendaciones para la mejora de la Cartera de Servicios.

Método

Se sigue un protocolo estandarizado y explícito de revisión sistemática para encontrar las mejores evidencias disponibles que respondan a nuestros objetivos⁶.

La estrategia de búsqueda comienza con la pregunta ¿Los pacientes diabéticos que participan en la EpS grupal obtienen mejores resultados que los que realizan EpS individual? Pregunta formulada en base a las cuatro pistas de Sackett⁷, formato Paciente, Intervención, Comparador Objetivos-resultados (PICO).

Se realiza una traducción de las palabras naturales, a palabras claves, a través de los descriptores de ciencias de la salud (DeCS) y medical subject headings (MeSH). (Tabla 1a). Se realiza una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos con los descriptores citados en: Biblioteca virtual de salud, Scielo, Cuiden, Medline, Cochrane, Inahata, Institute Joanna Briggs (JBI) y encontramos una serie de artículos reflejados en la siguiente tabla (Tabla 1b).

Los criterios de inclusión de los estudios son:

1. El tema: pacientes diabéticos que han recibido educación para la salud
2. Método: revisión sistemática, metaanálisis, estudios clínicos aleatorios, cuasiexperimentales, estudios descriptivos.
3. Artículos limitados a los publicados en los últimos diez años
4. Artículos que pudieran ser aplicables en nuestro medio.

El método de análisis y síntesis de la información se realiza a través de las listas de chequeo de CASPe⁸. La clasificación de las evidencias y su nivel de recomendación sigue la estructura del Instituto Joanna Briggs⁹. Se realiza una preselección de 18 artículos. La síntesis final de la información se expone en forma de tabla de evidencia, (Tabla 2.)

Resultados

Con la búsqueda protocolizada se obtienen cuatrocientos doce artículos. La revisión inicial de los cuatrocientos doce resúmenes permitió eliminar los que no se centraban en educación sanitaria. Tras la lectura y revisión de los resúmenes se seleccionan de forma inicial como adecuados dieciocho artículos. De estos dieciocho artículos, nueve no estaban disponibles para su lectura completa, se realiza una lectura completa de estos últimos disponibles.

La selección definitiva de nueve artículos (Tabla 2), es evaluada críticamente con las listas CASPe. De los nueve artículos, revisiones sistemáticas son una, ensayos clínicos son cuatro, estudios cuasiexperimentales son tres y estudio descriptivo uno. La puntuación mínima con el CASPe es de seis y la máxima es de nueve.

Con estos nueve artículos se hacen la síntesis de la evidencia y se elaboran las recomendaciones según la clasificación de JBI. Los niveles de evidencia encontrados son de Nivel I para uno de ellos, Nivel II para cuatro de los artículos, Nivel III para tres de ellos y Nivel IV para uno.

Los resultados concretos son:

- Estudio 1: Loveman E, Cave C, Green C, Royle P, Dunn N, Waugh N. The clinical and cost-effectiveness of patient education models for diabetes: a systematic review and economic evaluation¹⁰. 2003. Este artículo pretende evaluar la efectividad clínica y el coste-efectividad de las intervenciones educativas. para los pacientes con diabetes, en comparación con la atención habitual o de otras intervenciones educativas. Su resultado es que la educación como parte del tratamiento, produce mejoría en el control de la diabetes tipo 1. En la diabetes tipo 2, no está claro qué características de la educación pueden ser beneficiosas. El nivel de evidencia es I y el grado de recomendación A.
- Estudio 2: Rickheim PL, Weaver TW Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study¹¹. 2002. Su objetivo es comparar la eficacia de la realización de la educación en la diabetes, ya sea en grupo o individualmente, utilizando una configuración coherente, basada en la evidencia de estudios. El resultado es que este estudio demuestra que la educación realizada en grupo, en comparación con la efectuada de forma individual, es igualmente eficaz y los pacientes presentan ligeramente o mayores mejorías en el control de la glucemia cuando se les imparte cualquiera de los dos tipos de educación. La educación para la salud grupal es igualmente eficaz en los componentes clave de la enseñanza y posibilita por tanto una educación más eficiente y rentable que la educación individual, en la prestación de programas de educación en diabetes. El nivel de evidencia es II y el grado de recomendación B.
- Estudio 3: Raji A, Gomes H, Beard JO, MacDonald P, Conlin PR. A randomized trial comparing intensive and passive education in patients with diabetes mellitus¹². 2002. El objetivo de este estudio es comparar a dos grupos de pacientes. El primer grupo recibió educación grupal intensiva, que consistía en la administración de un plan de estudios estructurado, donde participaron médico, enfermera, farmacéutico, nutricionista, trabajador social y fisiólogo del ejercicio. En el segundo grupo, la educación recibida se realizó de forma pasiva, a través del envío de material educativo sobre diabetes, por correo cada 3 meses. El resultado principal es que los dos métodos educativos, parecían tener efecto similar en la mejora del control de la glucemia. También

se hace referencia a la importancia de la motivación del paciente. La educación pasiva sería más eficiente al ser más barata. El nivel de evidencia es II y el grado de recomendación B.

- Estudio 4: Goudswaard AN, Stolck RP, Zuithoff NP, de Valk HW, Rutten GE. Long-term effects of self-management education for patients with Type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care¹³. 2004. Este artículo compara la educación grupal con la tradicional, en pacientes ancianos diabéticos, con tratamiento con antidiabéticos orales a dosis máximas y que requieren comenzar el tratamiento con insulina. El resultado es que la educación es eficaz para mejorar el control glucémico y en la necesidad de retrasar la terapia con insulina en pacientes tratados con antidiabéticos orales a dosis máximas. Al año se reduce el efecto, debido a la suspensión del programa educativo. Por lo que es recomendable realizar programas educativos mantenidos y de refuerzo en el tiempo para que se mantenga su efectividad. El nivel de evidencia es II y el grado de recomendación B.

- Estudio 5: Gucciardi E, Demelo M, Lee RN, Grace SL. Assessment of two culturally competent diabetes education methods: individual versus individual plus group education in Canadian Portuguese adults with type 2 diabetes¹⁴. 2007. En este estudio se seleccionan aleatoriamente dos grupos de pacientes a los que se les imparte educación grupal a uno de ellos e individual al otro. Se utilizó un análisis por protocolo para examinar la eficacia de los dos enfoques educativos.

Las variables a estudio fueron la nutrición y la glucemia. El resultado es que la educación en grupo, más la individual, es más eficaz para los comportamientos alimentarios que la individual sola. El nivel de evidencia es II y el grado de recomendación B.

- Estudio 6: Cabrera-Pivaral, C E. González Pérez, G. Impacto de la educación participativa en el índice de masa corporal y glicemia en individuos obesos con diabetes tipo 2¹⁵ 2000. En este artículo los autores comparan la educación participativa con la tradicional. Los participantes son asignados de forma aleatoria. Las variables a estudio fueron: edad, sexo, años de evolución,

escolaridad, índice de masa corporal (IMC), glucemia. El resultado es que la intervención educativa participativa contribuye a mejorar el nivel del IMC en los diabéticos obesos tipo 2. El nivel de evidencia es III y el grado de recomendación C.

- Estudio 7: Cabrera-Pivaral, C E. González Pérez, G. Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2¹⁶. 2000. En este estudio los pacientes diabéticos con dislipemia son asignados de forma aleatoria en dos grupos. Se compara la educación participativa con la tradicional. Las variables a estudio son: edad, sexo, años de evolución, escolaridad, niveles de LDL colesterol, glucemia. El resultado es que la intervención educativa participativa, mediante la promoción de un nuevo estilo de vida, en el paciente diabético tipo 2, contribuye a mejorar el nivel del control metabólico del LDL colesterol tipo 2. El nivel de evidencia es III y el grado de recomendación C.

- Estudio 8: Selli, L, Papaleo, L K. Técnicas educacionales en el tratamiento de la diabetes¹⁷. 2000. En este estudio se desarrolló una intervención educativa con 189 diabéticos, los cuales, se separaron en 2 grupos, adherentes (n: 101) y no adherentes (n: 98), en función de si terminaron el programa educativo, que duró desde el año 1996 al 2000. Las variables del estudio fueron: glucemia, IMC, peso, altura, tensión arterial (TA) sistólica y diastólica, examen de los pies. Las diferencias entre las tasas iniciales y finales presentaron reducción para todas las variables en el grupo de adherentes y para la glucemia y TA en los no adherentes. El resultado es que todos mejoraron en el control de la alimentación, medicación, práctica de ejercicio y prevención del pie diabético, demostrando la importancia de la prevención en salud. El nivel de evidencia es III y el grado de recomendación C.

- Estudio 9: Arauz, A,G, Sánchez, G. Padilla, G. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la Atención Primaria¹⁸. 2001. El siguiente artículo presenta un estudio cualitativo sobre los conocimientos y prácticas de los pacientes y del personal sanitario en relación con la prevención y el tratamiento de la diabetes y sobre la disponibilidad de alimentos en la

comunidad. A partir de estos resultados se desarrolla una metodología educativa. El resultado es que la atención primaria es ideal para ejecutar programas educativos, tanto de ttº como de prevención y detección temprana de la diabetes. Debido al tipo y a las características del estudio, (descriptivo exploratorio), este artículo no aporta una fuerte evidencia. A esto se añade que la muestra de la población es pequeña. Sin embargo, este estudio refuerza a otros en los que se evidencia la importancia de la educación para salud grupal y de tener buen programa educativo, con personal sanitario motivado. El nivel de evidencia es IV y el grado de recomendación C.

Los resultados encontrados clasificados según su nivel de evidencia y grado de recomendación siguiendo la clasificación del JBI son:

- Ambos enfoques de EpS como parte del tratamiento, producen mejoría en DM tipo 1^{10,12}. N-I GR-A En DM tipo 2 no se encuentra evidencia similar¹⁰.
- La EPS grupal más la individual, es más eficaz para mejorar los comportamientos alimentarios que la individual sola¹⁴. N-II GR-B
- La EPS grupal frente a individual es igual de eficaz, la EPS grupal es más eficiente^{11,12}. N-II GR B.
- La EPS grupal mejora el control glucémico y retrasa el inicio del tratamiento con insulina en pacientes con antidiabéticos orales a dosis máximas¹³. N-II GR-B
- La EPS grupal para ser efectiva, requiere con programas educativos mantenidos y de refuerzo a lo largo del tiempo^{10,12,13}. N-II GR-B
- La EPS grupal mejora el control de la glucemia, TA, peso, ejercicio, pie diabético^{15,17,18}. N-III GR-C
- La EPS grupal en diabéticos tipo 2, mejora el control metabólico del LDL colesterol y IMC^{15,16,17,18}. N-III GR-C
- La educación pasiva-folletos, documentación-en pacientes jóvenes con buen nivel cultural es más eficiente que la educación grupal¹². N-II GR-B
- La Atención Primaria es de elección para ejecutar programas educativos¹⁸. N-III GR-C

Discusión

Nuestra revisión contiene algunas limitaciones. La principal limitación es que la búsqueda es limitada a los idiomas inglés y castellano, en las bases de datos antes mencionadas. Además la búsqueda es restringida a artículos disponibles on-line. Como mencionamos arriba nueve artículos no estaban disponibles más allá del resumen. Sin dejar de obviar estas limitaciones, entendemos que no afectan a la validez de la revisión y sus conclusiones y recomendaciones. Por ejemplo, la lectura de los resúmenes de los artículos no disponibles apoyan las conclusiones.

La principal conclusión de nuestra revisión es que subraya la importancia de la educación para la salud como parte del tratamiento de la diabetes mellitus. Podemos afirmar que la EpS grupal es más eficiente que la individual. Es adecuada la inclusión de la EpS grupal en la cartera de servicios que se oferta a los ciudadanos.

Los programas de EpS grupal causan un impacto favorable para los indicadores como glucemia, TA, peso, colesterol, hábitos alimentarios y actividad física. Esta educación debe de ser continuada a lo largo del tiempo y no ser un acto puntual. Las enfermedades crónicas, es decir, para toda la vida, en general necesitan de refuerzos continuados a lo largo del tiempo, muchos pacientes se ven desbordados por su enfermedad y claudican, otros al no ver o sentir claramente los signos y síntomas de su enfermedad, obvia las medidas preventivas y de control de su enfermedad, ofertadas por los sanitarios. Por lo tanto una educación esporádica solo puede tener un beneficio a corto plazo y no lo tiene a medio y largo plazo. Sería necesario un programa educativo estructurado, con una buena captación de los pacientes y una evaluación y seguimiento adecuados a lo largo del tiempo.

Muy importante es la motivación tanto de los pacientes, como la de los profesionales. Para motivar un cambio en un paciente, el profesional sanitario debería ser el primero en estarlo. No se trata sólo de informar, sino de motivar para el cambio, hacia unas actitudes y estilos de vida adecuados. Las causas de esa falta de motivación pueden ser la falta de una formación y adiestramiento adecuada en los métodos educativos aplicados a la salud,

entrevista motivacional, habilidades comunicativas. Otras causas son la falta de tiempo en las consultas, altas cargas de trabajo, falta de medios, capacidad del profesional en desarrollar habilidades educativas, y la relación entre paciente y profesional.

Lo ideal es que ambos enfoques sean complementarios. Tras el diagnóstico de la enfermedad, hay que comenzar con una educación individual, y cuando el paciente tenga un mínimo de conocimientos y habilidades, complementarla con la educación grupal. El aprendizaje en grupo hace que exista una interacción positiva interpersonal entre los miembros del grupo, que incrementa la cohesión grupal, la autoestima, y facilita un auto concepto más positivo¹⁹. Los miembros del grupo tienen conocimientos similares, comparten proyectos y experiencias adaptando sus puntos de vista; se ayudan en la búsqueda de soluciones haciendo surgir motivaciones e intereses comunes²⁰.

La EpS grupal es más eficiente en DM tipo1, que en los tipo 2, esto puede ser debido a la motivación de los pacientes. Los diabéticos tipo 1 padecen desde el comienzo de su enfermedad los signos y síntomas, que en ocasiones pueden originar complicaciones agudas que se resuelven con una adecuado adiestramiento y conocimiento. La edad media del debut de la Diabetes tipo 1, y el nivel cultural también influyen.

Así mismo sería conveniente revisar los contenidos educativos de los programas, que se deberían adaptar a cada tipo de pacientes, enfermedad, con una puesta al día en los avances de cada patología.

Es posible que la ampliación de la búsqueda aporte evidencias adicionales sobre el tema que nos ocupa, recomendamos por ello insistir en la revisión sistemática de este tema. Además creemos muy importante realizar estudio primarios en nuestro medio con métodos rigurosos que aporten evidencias de máximo nivel contextualizados en nuestro entorno cultural.

Tablas

Educación para la Salud Grupal o Individual en Diabetes Mellitus. Revisión sistemática.

	Paciente	Intervención	Comparador	Objetivos	Tipo estudio
DeCS	Diabetes mellitus	Educación Educación en enfermería Educación en salud Educación del paciente Educación de la población Educación grupal Enfermedad crónica	Individual	Eficacia Evaluación de la eficacia-efectividad de intervenciones Efectividad Análisis costo-beneficio Eficiencia Hábitos Hábitos alimenticios Estilo de vida Calidad de vida	Revisión sistemática Metanálisis Ensayos clínicos aleatorios Cuasiexperimentales Estudios descriptivos
MeSH	Diabetes mellitus	Education Education nursing Health education Patient education Population education Education group Chronic Disease	Personality Individuality	Efficacy Evaluation of the efficacy-effectiveness of the interventions Effectiveness Cost-benefit Analysis Efficiency Habits	Systematic review Meta-analysis Randomized clinical trials Quasi – pilot Descriptive studies

				Food habits Life style Quality of life	
--	--	--	--	--	--

Tabla 1a: Estrategia de Búsqueda. Descriptores de Ciencias de la Salud y Medical Subject Headings desglosado según Paciente, Intervención, Comparador, Resultado y Tipo de estudio. Fuente: elaboración propia.

	Base de datos	Resultados
Artículos encontrados	BVS	11
	Scielo	8
	Medline	360
	Cuiden	2
Preselección	BVS	4
	Scielo	4
	Medline	10
	Cuiden	0
Selección definitiva	BVS	0
	Scielo	4
	Medline	5
	Cuiden	0

Tabla 1b: Estrategia de Búsqueda. Búsqueda en bases de datos, artículos encontrados. Fuente: elaboración propia.

	Autor/Título/año	Método	Resultado principal	CASPe	Comentario revisor	Nivel evidencia/ Grado Recomendación
1	<p>Loveman E, Cave C, Green C, Royle P, Dunn N, Waugh N</p> <p>The clinical and cost-effectiveness of patient education models for diabetes: a systematic review and economic evaluation. 2003.</p>	Revisión sistemática	La educación como parte del tratamiento, produce mejoría en el control de la diabetes tipo 1. En la diabetes tipo 2 no está claro qué características de la educación pueden ser beneficiosas	CASPe 7/10	<p>Revisión independiente,</p> <p>El objetivo de esta revisión es evaluar la efectividad clínica y el coste efectividad las intervenciones educativas para los pacientes con diabetes en comparación con la atención individual.</p> <p>Buena metodología.</p> <p>Se realiza una amplia búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: Cochrane, Medline, embase, Science Citation Index, Web of Science Proceedings, PsycINFO, CINAHL, ERIC, BEI (British Education Index), DARE and HTA Database, BIOSIS</p> <p>Solo se revisaron artículos en ingles.</p> <p>Se estableció contacto con expertos para el asesoramiento y la revisión inter pares y para identificar la publicación de nuevas y referencias no publicadas y cualquier actualmente en curso estudios.</p> <p>También se detalla cuantos, y el por qué de los artículos excluidos.</p> <p>Se han realizado comparaciones adecuadas entre los diferentes estudios. Debido a las diferencias en el diseño, duración, las medidas de resultado y</p>	<p>Nivel de evidencia I</p> <p>Grado de recomendación A</p>

	Autor/Título/año	Método	Resultado principal	CASPe	Comentario revisor	Nivel evidencia/ Grado Recomendación
					<p>presentación de informes de estudios, la síntesis de los estudios incluidos fue narrativa a través de examen no formal con metaanálisis.</p> <p>Realiza recomendaciones para mejorar sobre futuras investigaciones sobre la EpS en diabetes.</p>	
2	<p>Rickheim PL, Weaver TW Flader JL, Kendall DM.</p> <p>Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. 2002</p>	Ensayo clínico aleatorio	<p>La EpS grupal frente a la individual son igualmente eficaces.</p> <p>Ambas educaciones mejoraron las variables de estudio.</p> <p>Por lo tanto la EpS grupal es mas eficiente (costo beneficio)</p>	CASPe 9/11	<p>Muestra poblacional adecuada.</p> <p>Buen estudio estadístico con significaciones estadísticas $p < 0.01$ en la mayoría de las variables.</p> <p>Los resultados son aplicables a nuestra población</p>	<p>Nivel de evidencia II</p> <p>Grado de recomendación B</p>
3	<p>Raji A, Gomes H, Beard JO, MacDonald P, Conlin PR.</p> <p>A randomized trial comparing intensive and passive education in patients with diabetes mellitus. 2002.</p>	Ensayo clínico aleatorio.	<p>Los dos métodos educativos, parecían tener efecto similar en la mejora del control de la glucemia.</p> <p>También se hace referencia a la importancia de la motivación del paciente</p> <p>La educación pasiva sería más eficiente al ser más barata.</p>	CASPe 8/11	<p>Estudio bien diseñado, con buena asignación aleatoria de los pacientes y adecuado seguimiento, los grupos fueron similares al comienzo.</p> <p>Estudio estadístico adecuado.</p> <p>Los resultados pueden aplicarse a nuestra población.</p>	<p>Nivel de evidencia II</p> <p>Grado de recomendación B</p>
4	Goudswaard AN, Stolk	Ensayo	La educación es eficaz	CASPe	Estudio bien diseñado, con buena asignación	Nivel de evidencia II

	Autor/Título/año	Método	Resultado principal	CASPe	Comentario revisor	Nivel evidencia/ Grado Recomendación
	<p>RP, Zuithoff NP, de Valk HW, Rutten GE.</p> <p>Long-term effects of self-management education for patients with Type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. 2004.</p>	clínico	para mejorar el control glucémico y en la necesidad de retrasar la terapia con insulina en pacientes tratados con antidiabéticos orales a dosis máximas. Al año se reduce el efecto, debido a la suspensión del programa educativo. Por lo que es recomendable realizar programas educativos mantenidos y de refuerzo en el tiempo para que se mantenga su efectividad.	7/11	<p>aleatoria de los pacientes y adecuado seguimiento.</p> <p>Estudio estadístico adecuado.</p> <p>Los resultados pueden aplicarse a nuestra población.</p>	Grado de recomendación B
5	<p>Gucciardi E, Demelo M, Lee RN, Grace SL</p> <p>Assessment of two culturally competent diabetes education methods: individual versus individual plus group education in Canadian Portuguese adults with type 2 diabetes. 2007.</p>	Ensayo clínico aleatorio	La EpS en grupo, más la individual, es más eficaz para los comportamientos alimentarios que la individual sola	CASPe 7/11	<p>Estudio bien diseñado, con buena asignación aleatoria de los pacientes y adecuado seguimiento.</p> <p>Estudio estadístico adecuado.</p> <p>Los resultados pueden aplicarse a nuestra población</p>	Nivel de evidencia II Grado de recomendación B
6	<p>Cabrera-Pivaral, C E. González Perez, G.</p> <p>Impacto de la educación participativa</p>	Estudio Cuasiexperimental	La intervención educativa participativa contribuye a mejorar el nivel del IMC en diabéticos obesos tipo2.	No existe CASPe aplicable a los estudios cuasi	El análisis estadístico entre el grupo de educación participativa y el de tradicional se observó una diferencia estadística de (F=9.27; p= 0.0037)Existe influencia entre glucemia e IMC y es poco probable que esta correlación se deba al azar (r=0.72;	Nivel de evidencia III Grado de recomendación C

	Autor/Título/año	Método	Resultado principal	CASPe	Comentario revisor	Nivel evidencia/ Grado Recomendación
	en el índice de masa corporal y glicemia en individuos obesos con diabetes tipo 2. 2000			experimentales. Se aplica el de el de ensayos clínicos7/11.	p<0.05) Sin embargo el tamaño muestral y la selección de los participantes no permite establecer inferencias y puede generar sesgo.	
7	Cabrera-Pivaral, C E. González Perez, G. Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. 2000	Estudio Cuasiexperimental	La intervención educativa participativa, mediante la promoción de un nuevo estilo de vida, en el paciente diabético tipo 2, contribuye a mejorar el nivel del control metabólico del LDL colesterol tipo2.	No existe CASPe aplicable a los estudios cuasi experimentales. Se aplica el de el de ensayos clínicos6/11.	El tamaño muestral no permite establecer inferencias estadísticas.	Nivel de evidencia III Grado de recomendación C
8	Selli, L, Papaleo, L K. Técnicas educacionales en el tratamiento de la diabetes.2000.	Estudio cuasiexperimental	Las diferencias entre las tasas iniciales y finales presentaron reducción para todas las variables en el grupo de adherentes y para la glucemia y TA en los no adherentes. Todos mejoraron en el control de la alimentación, medicación, práctica de ejercicio y prevención del pie diabético,	No existe CASPe aplicable a los estudios cuasi experimentales. Se aplica el de ensayos clínicos 6/11.	En este estudio no existe certeza de que los pacientes se seleccionaran aleatoriamente. Fueron seleccionados 189 pacientes. Posteriormente los dos grupos a comparar no eran homogéneos o similares, en los no adherentes había un 12% de analfabetos. El estudio estadístico no aparecen los intervalos de confianza. Sin embargo el resultado de este estudio refuerza a otros donde se evidencia la eficacia de la EpS grupal.	Nivel de evidencia III Grado de recomendación C

	Autor/Título/año	Método	Resultado principal	CASPe	Comentario revisor	Nivel evidencia/ Grado Recomendación
			demostrando la importancia de la prevención en salud			
9	Arauz, A,G, Sánchez, G. Padilla, G. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la AP 2001	Estudio descriptivo, exploratorio	La atención primaria es ideal para ejecutar programas educativos, tanto de ttº como de prevención y detección temprana de la diabetes	No aplicable CASPe a los estudios descriptivos .	Debido al tipo y a las características del estudio, (descriptivo exploratorio), este artículo no aporta una fuerte evidencia. A esto se añade que la muestra de la población es pequeña. Sin embargo, este estudio refuerza a otros en los que se evidencia la importancia de la educación para salud grupal y de tener buen programa educativo, con personal sanitario motivado.	Nivel de evidencia IV Grado de recomendación C

Tabla 2 Tabla de síntesis de evidencia según JBI⁹. Descripción y comentarios de los estudios seleccionados. Calidad según CASPe⁸. Fuente: elaboración propia.

Bibliografía

1. Ministerio de Sanidad y Consumo. La diabetes Disponible en <http://www.msc.es/ciudadanos/enfLesiones/enfNoTransmisibles/diabetes/diabetes.htm> [Consulta realizada el 2-10-08].
2. Ministerio de Sanidad y Consumo. Estrategia en diabetes del Sistema Nacional de Salud. Madrid 2007.
3. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Dirección General de Salud Pública y Consumo Riesgo de enfermedad cardiovascular en Castilla y León. Valladolid 2005.
4. Junta de Castilla y León. Consejería de Sanidad. Gerencia Regional de Salud. Cartera de servicios de Atención Primaria. Valladolid, 2008.
5. López MJ. Manual de educación diabetológica básica en pacientes adultos. Madrid, Ed. Comunidad de Madrid, 2007.
6. Sánchez-Gómez MB, Duarte-Clíments G. Una herramienta para la evidencia. Protocolo en 10 pasos: Vayamos paso a paso. En: Libro de ponencias y comunicaciones del 26º Congreso de la Sociedad Española de Calidad Asistencial y 4º Congreso de la Sociedad Aragonesa de Calidad Asistencial. Zaragoza, SECA 2008. ISBN 978-84-691-6409-9. Página 339.
7. Sackett DL, Richarson VVs, Rosemberg W, Haynes RB .Medicina basada en la evidencia: Como practicar y enseñar MBE, York: Curchill Livingston 1997
8. Programa de habilidades en lectura crítica España. Disponible en: www.redcaspe.org/homecasp.asp. [Consulta realizada el 16/09/08]
9. Instituto Joanna Briggs. Niveles de Evidencia y Grados de Recomendación del Instituto Joanna Briggs. Disponible en: http://es.jbiconnect.org/physio/info/about/jbi_ebhc_approach.php [Consultado el 21/10/2008]
10. Loveman E, Cave C. The clinical and cost-effectiveness of patient education models for diabetes: a systematic review and economic evaluation. Health Technol Assess. 2003;7(22):iii, 1-190.

11. Rickheim PL, Weaver TW Flader JL, Kendall DM. Assessment of group versus individual diabetes education: a randomized study. *Diabetes Care*. 2002 Feb; 25(2):269-74.
12. Raji A, Gomes H. A randomized trial comparing intensive and passive education in patients with diabetes mellitus. *Arch Intern Med*. 2002 Jun 10;162(11):1301-4.
13. GoudswaardAN, StolkerP. Long-term effects of self-management education for patients with Type 2 diabetes taking maximal oral hypoglycaemic therapy: a randomized trial in primary care. *Diabet Med*. 2004 May;21(5):491-6.
14. Gucciardi E, Demelo M. Assessment of two culturally competent diabetes education methods: individual versus individual plus group education in Canadian Portuguese adults with type 2 diabetes. *Ethn Health*. 2007 Apr;12(2):163-87.
15. Cabrera-Pivaral CE, Impacto de la educación participativa en el índice de masa corporal y glicemia en individuos obesos con diabetes tipo 2. *Cad. Saúde Pública*, ene./feb. 2004, 20 (1): 275-281. ISSN 0102-311X.
16. Cabrera-Pivaral CE, Efectos de una intervención educativa sobre los niveles plasmáticos de LDL-colesterol en diabéticos tipo 2. *Salud pública Méx*, nov./dic. 2001, 43 (6): 556-562. ISSN 0036-3634.
17. Selli, L; Papaleo, LK, Técnicas educacionales en el tratamiento de la diabetes. *Cad. Saúde Pública*, sep./oct. 2005, 21 (5):1366-1372. ISSN 0102-311X.
18. Arauz A G, Sánchez G. Intervención educativa comunitaria sobre la diabetes en el ámbito de la atención primaria. *Revista panamericana de salud pública.*, mar. 2001, 9 (3):145-153. ISSN 1020-4989.
19. Alcover CM. Ámbitos de aplicación de los grupos. Madrid, Pirámide 1999.
20. Roca N. Los grupos en la educación., Madrid, Síntesis 1999.