

Educación en diabetes; estrategias del profesional de salud en el cuidado del paciente con diabetes.

Diabetes education; strategies of the health professional in the care of patient with diabetes.

Carmen Lucia Bortolozo Paz ^{1,a,b,c,d,e}, Zoram Guerrero-García Eduardo ^{2,c,d,f}

RESUMEN

La diabetes mellitus es una enfermedad crónico-degenerativa que se caracteriza por presentar niveles de hiperglucemia, y que lamentablemente no tiene cura, pero, afortunadamente, sí control. Una vez que el paciente es diagnosticado, y canalizado al servicio de educación en diabetes, el mismo es quien debe asumir la responsabilidad en la toma de decisiones de su nuevo estilo de vida (vivir con diabetes); el educador le proveerá las herramientas para conseguir controlar el nivel glucémico y la prevención de las posibles complicaciones. **Objetivo:** Brindar educación en diabetes al paciente con reciente diagnóstico para tener control glucémico y prevenir complicaciones. Presentación del caso (evidencias, diagnóstico), se utilizaron los 7 comportamientos de autocuidado para implementar objetivos de aprendizaje hacia el paciente en una institución especializada en el manejo integral del paciente con diabetes en Monterrey, México. **Evaluación:** se logró que el paciente disminuya en un 49% su nivel de HbA1c en un período de 120 días posteriores a su educación. **Conclusión:** el recibir información por medio de talleres de cocina saludable, demostración de uso de glucómetro y folletos sitúa al paciente en un mayor nivel de conocimientos sobre el manejo de su diabetes.

PALABRAS CLAVE: Diabetes mellitus, educación en diabetes, cuidado, prevención.

SUMMARY

Diabetes Mellitus is a chronic degenerative disease characterized by the presence of hyperglycemia, which unfortunately has no cure, but fortunately if it is controlled. Once the patient is diagnosed and channeled to the diabetes education service, he or she is responsible for making decisions about their new lifestyle (living with diabetes), the diabetes educator will provide the tools to achieve glycemic control and prevention of possible complications. **Objective:** to offer diabetes education to recently diagnosed patient on how to have glycemic control and prevent complications. Case presentation (evidence, diagnosis), the clinical case adheres to the 7 self-care behaviors and to implement learning objectives towards the patient in a specialized institution in the integral management of the patient with diabetes in Monterrey, Mexico. **Evaluation:** the patient HbA1c level was reduced by 49% in a period of 120 days after their diabetes education. **Conclusion:** receiving information through healthy cooking workshops, demonstration of glucometer usage and pamphlets put the patient at a higher level of knowledge about the management of their diabetes.

KEYWORDS: diabetes mellitus, diabetes educator, health and prevention.

¹ Facultad de Enfermería, Universidad Autónoma de Nuevo León. Monterrey, Nuevo León, México.

² Comunidad Diabetes A.C. Monterrey, Nuevo León, México .

^a Diplomado en Fisiatría; ^b Diplomado en Podología; ^c Licenciado en Enfermería;

^d Diplomado de Educador en Diabetes; ^e Maestro en Ciencias de Enfermería; ^f Subdirector de Enfermería

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH**INTRODUCCIÓN**

La diabetes mellitus es una enfermedad crónico-degenerativa que se caracteriza por presentar niveles de hiperglucemia en el individuo, y que lamentablemente, no tiene cura, pero, afortunadamente, sí control (1). De acuerdo con datos de la Federación Internacional de la Diabetes al 2015, existían más de 415 millones de personas con diabetes y se estima que, para el 2030, haya más de 557 millones de personas con la afección. La edad promedio de las personas con diabetes es entre 20 a 79 años de edad. Uno de cada siete nacimientos se ve afectado por la diabetes gestacional, cada 6 segundos muere una persona por la diabetes; además, se calcula que el 12% del gasto mundial (673 billones de dólares) se destina al tratamiento de la diabetes. En cuanto a la diabetes por género, se conoce que existen 215,2 millones de varones y 199,5 millones de mujeres viviendo con el padecimiento (2). En México, existen alrededor de 6.4 millones de personas con la afección y solo el 25% de los mexicanos se encuentra en control glucémico (3). ¿Qué sucederá con el resto de la población si no logra controlar sus niveles de glucosa en sangre?, o bien ¿qué calidad de vida tienen estas personas? Algunos reportes científicos refieren que cambios positivos en el estilo de vida, disminuyen el riesgo de presentar diabetes; por consiguiente, cambios en el régimen alimenticio y aumento de la actividad física mejorarán el control glucémico (4, 5). Pero la pregunta es ¿cómo llega esta información al paciente?, pues, sencillamente, por la educación en diabetes que se le pueda proporcionar de forma asertiva por parte de su profesional de salud, ya que es un recurso formidable que va a favor del control glucémico ideal para el paciente y su familia, y ayuda a entender de mejor forma cómo controlar la enfermedad y prevenir el riesgo de presentar complicaciones.

Presentación de caso (evidencias, diagnósticos)**Valoración**

Paciente masculino de 43 años de edad, residente de Monterrey, Nuevo León, México, estado civil casado, desempeña funciones de oficina en su trabajo. Acude por primera vez al servicio de educación en diabetes en el mes de febrero del 2017, de una institución de salud especializada en el cuidado de la diabetes y la prevención de complicaciones, debido a que ha tenido pérdida de peso pero aún con obesidad, cefaleas intensas, visión borrosa, recurrencia de orinar y ardor en genitales a la micción, así como hormigueo en miembros inferiores, recién diagnosticado en enero del 2017 por su seguridad social, con tratamiento farmacológico de metformina de 850 mg, 1 tableta cada 24 horas por tiempo indefinido y con una cifra de HbA1c de 11,3% y una glucosa plasmática de 312 mg/dL.

Tratamiento actual

De acuerdo con la historia clínica basada en los 7 comportamientos de autocuidado (tabla 1) (6), el régimen alimenticio es inadecuado, solo come entre 2 a 3 veces al día; en un recordatorio de 24 horas, al interrogatorio refiere haber consumido más de 2 bebidas carbohidratadas de 600 mL cada una, más de 12 tortillas, entre otros bocadillos inadecuados. Refiere no revisar sus niveles de glucosa capilar, no realizar actividad física, no dormir más de 6 horas al día y acudir constantemente a orinar con algo de ardor, por la mañana la orina es espumosa. En cuanto a su tratamiento farmacológico ingiere 850 mg de metformina al día sin un horario constante y por lo general cuando lo ingiere es después de los alimentos.

Tabla 1. Los 7 comportamientos de autocuidado

Nº	Comportamiento de autocuidado
1	Alimentación saludable (Comer saludable)
2	Ejercicio (Mantenerse activo)
3	Automonitoreo (Monitoreo de glucosa capilar)
4	Seguir tratamiento médico (Medicamentos e insulina)
5	Aprender a enfrentar retos cotidianos (Mejorar calidad de vida)
6	Reducir riesgos (Cómo prevenir complicaciones)
7	Tomar actitud positiva (Acompañamiento psicológico)

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

Tabla 2. Comportamientos de autocuidado alterados

No.	Comportamiento de autocuidado	Alteración
1	Alimentación saludable	Come 3 veces al día, consume bebidas carbo-hidratadas y más de 12 piezas de tortillas al día.
2	Mantenerse activo	Sedentarismo.
3	Automonitoreo	No monitorea sus niveles de glucosa en sangre en ayuno o pos-prandial.
4	Seguir tratamiento médico	No posee un horario constante para la ingesta de su hipoglucemiante oral, así como lo toma después de los alimentos.
6	Reducir riesgos	No duerme más de 6 horas, desconoce qué puede comer para estar bien.
7	Tomar actitud positiva	Todo paciente con una enfermedad incurable debe recibir acompañamiento psicológico para ayudar a aceptar la nueva condición de vida.

Tabla 3. Prioridades de intervención

Por el paciente	Por el educador en diabetes
1. Aceptar su nueva condición de salud (vivir con diabetes).	1. Brindar estrategias de afrontamiento a la diabetes.
2. Aprender a usar glucómetro y realizar monitoreo de glucosa capilar.	2. Brindar educación sobre alimentación adecuada para controlar niveles de glucosa dentro de parámetros.
3. Tener niveles controlados de glucosa.	3. Disminuir su cifra de HbA1c.
4. Conocer qué es lo que puede comer para estar controlado.	4. Educar sobre el uso del glucómetro y su importancia.
5. Realizar actividad física	

Desconoce que puede comer y como cuidarse para estar bien, así como su esposa refiere que intenta cocinar ensaladas para sus comidas.

Exploración física

Signos vitales dentro de los parámetros de normalidad, somatometría con peso de 109,6 Kg, Talla 1,80, IMC: 33,6, % de grasa corporal: 33,1. Presión arterial de 130/80mmHg, glucosa plasmática en ayuno de 312 mg/dL, y a los exámenes de laboratorio; con HbA1c de 11,3%, colesterol de 185 mg/dL, Hb en orina y un pH de 7, con creatinina de 0,70 mg/dL.

Visión borrosa a la escala de Snellen, boca: piezas dentales completas, ausencia de terceros molares inferiores por extracción; mucosa, paladar y encías rosadas, sin dolor y presencia de gingivitis o sangrado al lavar los dientes.

Extremidades superiores: con simetría y sin limitación de movimientos.

Miembros inferiores: con pulso poplíteo, tibial posterior y pedio presentes, temperatura ligeramente fríos, con pulso-oximetría de 95%, sin presencia de piel marmórea, con presencia de movimientos rotatorios y extensión y flexión de ortijos.

Objetivo de la educación en diabetes

Una vez que el paciente es diagnosticado y canalizado a su servicio de educación en diabetes, de acuerdo con la anamnesis realizada, se pueden observar algunos comportamientos de autocuidado alterados en el paciente; sin embargo, es él mismo quien debe asumir la responsabilidad en la toma de decisiones de su nuevo estilo de vida (vivir con diabetes), el educador en diabetes le proveerá las herramientas para conseguir el control glucémico y la prevención de las posibles complicaciones (tabla 2).

En la tabla 3, se muestran las prioridades de intervención que el paciente y el educador en diabetes trabajaron para conseguir los objetivos de aprendizaje marcados.

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH**Tabla 4.** Objetivos de aprendizaje

Comportamiento de autocuidado	Objetivo de aprendizaje	Objetivo de comportamiento
Automonitoreo	El paciente será capaz de identificar sus niveles de glucosa en sangre.	El paciente revisará sus niveles de glucosa en sangre adecuadamente antes de tomar su hipoglucemiante oral, y en su día a día para evitar hiperglucemia o hipoglucemia.
Alimentación saludable	El paciente será capaz de identificar grupos de alimentos, así como raciones y porciones adecuadas a consumir durante el día, identificando que ayuden a controlar su nivel de glucosa en sangre.	El paciente podrá tomar la decisión de cuáles alimentos son los adecuados para llevar una mejor alimentación y evitar riesgos.
Mantenerse activo	El paciente será capaz de realizar sesiones de acondicionamiento físico con periodicidad de 30 minutos al día 3 veces por semana favoreciendo el control glucémico por medio del automonitoreo.	El paciente confirma el beneficio de realizar ejercicio aeróbico mayor a 30 minutos por medio del automonitoreo de glucosa capilar.

En la tabla 4, se muestran los objetivos de aprendizaje llevados a cabo por el paciente y su educador en diabetes con el propósito de mejorar su estado de salud y disminuir la sintomatología que empezaba a manifestar; un indicador objetivo es la cifra de HbA1c que el paciente logró obtener estando al inicio del diagnóstico con 11,3% y una glucosa plasmática de 312 mg/dL; una vez que se realizaron los objetivos de aprendizaje, y después de 120 días transcurridos, el paciente logró tener una HbA1c de 5,7% y 86 mg/dL, respectivamente, así como, una ligera disminución de la presión arterial a 120/80 mmHg.

DISCUSIÓN

El realizar intervenciones de educación en diabetes por profesionales de salud capacitados encaminados a mejorar los estilos de vida en los ámbitos de alimentación saludable y autocuidado permite que el paciente se adhiera mejor a su tratamiento y obtenga parámetros de control glucémico (7). Por otro lado, al brindar educación al paciente recién diagnosticado sobre el uso correcto del glucómetro y su importancia en la realización de la prueba, le permitirá tomar decisiones informadas referentes al resultado del tratamiento actual (hipoglucemiante oral), así como la eficacia del régimen alimenticio que está llevando. Esto concuerda con Turatti, quien refiere que el automonitoreo es una herramienta fundamental

para lograr las metas de control a corto plazo (8); por otro lado, un estudio realizado en una muestra grande (n = 24, 132) sujetos, reportaron asociación entre la frecuencia del automonitoreo y una mejora significativa en el control glucémico. El paciente que inicia el uso del glucómetro a un año, en comparación con quien nunca lo ha usado, posee mejores niveles de HbA1c.

El realizar un control intensivo de la glucosa, así como de acciones para el control de la presión arterial, contribuyen a disminuir el riesgo de manifestar complicaciones crónicas y aumentar la esperanza de vida (Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud) (9). El paciente que se encuentra empoderado logrará toma de decisiones informadas en el momento indicado para su bienestar.

CONCLUSIONES

El objetivo primordial de un programa de educación en diabetes efectivo que haga partícipe al paciente y a su familiar cuidador por medio de un profesional de salud competente en educación para la salud sobre la enfermedad contribuirá a que se tenga un mejor control glucémico y una buena evolución de la enfermedad, lo que retrasará la presencia de complicaciones en algún momento de su vida y proporcionará calidad de vida al paciente y su entorno. El recibir información por medio de talleres de cocina saludable y demostración

INVESTIGACIÓN ORIGINAL / ORIGINAL RESEARCH

de uso de glucómetro y folletería sitúa al paciente con toma de decisiones informadas para su automanejo satisfactorio. En este caso, el paciente logró dominar sus conocimientos sobre la elección de alimentos o el tipo de actividad física que puede realizar para posicionarse en un mejor estado de salud que le ayudó a disminuir un 49% su nivel de hemoglobina glicosilada y su glucosa plasmática en ayuno.

Correspondencia:

Abraham Arias González

Correo electrónico:

direccionmedica@comunidadidiabetes.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Villalvazo M, Vega M. Manual para la formación de educadores en diabetes. Ciudad de Mexico: Federación Mexicana de Diabetes; 2014.
2. International Diabetes Federation. Diabetes atlas. 7th ed. Bruselas; 2015.
3. Secretaría de Salud. Encuesta nacional de salud y nutrición. Ciudad de Mexico: International Diabetes Federation; 2012.
4. Lindström J, Louheranta A, Mannelin M, et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS): Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes Care*. 2003;26(12):3230-6. doi: <https://doi.org/10.2337/diacare.26.12.3230>
5. National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases. Diabetes Prevention Program (DPP). Washington DC: National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2002 (Citado el 27 de enero del 2017) Disponible en: <https://www.niddk.nih.gov/about-niddk/research-areas/diabetes/diabetes-prevention-program-dpp/Pages/default.aspx>
6. American Association of Diabetes Educators. AADE7 self-care behaviors. American Association of Diabetes Educators (AADE) Position Statement. Chicago: American Association of Diabetes Educators (2014). (Citado el 27 de junio del 2017) Disponible en: https://www.diabeteseducator.org/docs/default-source/legacy-docs/_resources/pdf/publications/aade7_position_statement_final.pdf?sfvrsn=4
7. Rosas J, Lyra R, Cavalcanti N. Diabetes Mellitus. Ciudad de Mexico: Visión Latinoamericana; 2013.
8. Gagliardina J, Turatti L, Davidson J, et al. Manual de Automonitoreo de la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD). En: Rosas J. Documentos selectos de posición y consenso de ALAD.; 2009. p.1-6.
9. Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. GPC Tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Ciudad de Mexico: CENETEC; 2014.

Recibido: 15/09/2017

Aceptado: 16/12/2017