

# La educación terapéutica a mujeres con diabetes mellitus en edad fértil

## Therapeutic education for women of childbearing age with diabetes mellitus

Lic. Katrine González Padilla, Dra. Teresa Margarita González Calero, MSc. Jeddú Cruz Hernández, Dra. Ana Ibis Conesa González

Instituto Nacional de Endocrinología. La Habana, Cuba.

---

### RESUMEN

**Introducción:** la diabetes mellitus es una enfermedad de gran impacto mundial a nivel de la salud pública. En el universo poblacional de personas con esta enfermedad, se incluyen mujeres en edad fértil, las cuales necesitan recibir educación terapéutica para lograr gozar de salud reproductiva.

**Objetivo:** describir algunos aspectos relacionados con la educación terapéutica de la mujer en edad fértil con diabetes

mellitus.

**Desarrollo:** las mujeres en edad fértil con diabetes mellitus pueden presentar tanto una diabetes pregestacional, como una diabetes gestacional. En los casos de mujeres con la primera, deben ser informadas y sensibilizadas, en cuanto a la importancia de planificar el embarazo, lo que incluye, esencialmente, el logro de un control glucémico óptimo pre y periconcepcional, que conllevaría a los resultados maternos y perinatales deseados. Las mujeres con diabetes gestacional también deben recibir educación terapéutica relacionada con esta enfermedad, e información acerca de los riesgos futuros que esta implica. Para lograr este propósito, es necesario que los proveedores de salud consideren relevantes los cuidados clínicos y los aspectos educativos de la diabetes mellitus desde el momento del diagnóstico de la enfermedad, y traten su atención con un enfoque integrador, que considere el soma, la psiquis y el entorno social.

**Conclusiones:** la educación terapéutica constituye el eje del tratamiento de las personas con diabetes mellitus, incluidas las mujeres en edad fértil. En el caso de estas, estar correctamente educadas en relación con su enfermedad, contribuye a disfrutar de salud reproductiva.

**Palabras clave:** educación terapéutica, mujer en edad fértil con diabetes mellitus, riesgo materno preconcepcional.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** diabetes mellitus has a great impact on public health in all regions of the world. The population universe affected by this condition includes women of childbearing age, who require therapeutic education so they can enjoy reproductive health.

**Objective:** describe some aspects related to the therapeutic education of women of childbearing age with diabetes mellitus.

**Development:** women of childbearing age with diabetes mellitus may suffer from both pregestational and gestational diabetes. Those with pregestational diabetes should be informed of and sensitized to the importance of planning their pregnancy. This essentially includes the achievement of optimal preconceptional and periconceptional glycemic control, leading to the desired maternal and perinatal outcomes. Women with gestational diabetes should also receive therapeutic education about the disease, as well as information about the future risks involved. To achieve such a purpose, healthcare providers should be aware of the relevance of the clinical care and educational aspects of diabetes mellitus ever since the disease is diagnosed, applying a comprehensive approach in which account is taken of the patient's body and mind, as well as the social environment.

**Conclusions:** therapeutic education is an essential component in the treatment of persons with diabetes mellitus, including women of childbearing age. The latter should receive appropriate instruction about their disease, which will

lead to their enjoyment of reproductive health.

**Key words:** therapeutic education, women of childbearing age with diabetes mellitus, preconceptional maternal risk.

---

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es una enfermedad de gran impacto a nivel de la salud pública en todo el mundo, por su frecuencia, severidad y diversidad de complicaciones. Se considera, en realidad, un síndrome heterogéneo, que se caracteriza por una hiperglucemia crónica, con un origen multifactorial, en el que están implicados factores genéticos y medioambientales.<sup>1,2</sup>

En el inmenso universo poblacional de personas con DM, se incluyen mujeres en edad fértil. Estas quedarán embarazadas en algún momento de esta etapa del ciclo vital femenino, y constituyen entonces aproximadamente el 10 % de la DM durante el embarazo (diabetes pregestacional [DPG]), ya que el resto (90 %) estaría representado por la diabetes gestacional (DG).<sup>3,4</sup>

Con frecuencia se encuentra que los programas educativos para personas con enfermedades crónicas, incluida la DM, se conciben para ofrecer una información fundamentalmente técnica sobre una enfermedad, que poco considera las necesidades reales y sentidas de las personas enfermas. Este tipo de actividad informativa no es capaz, en esencia, de desarrollar habilidades para la toma de decisiones ni el autocuidado. De forma contraria, un programa de educación terapéutica (ET) adecuado a la persona, debe tener en cuenta que no existe un enfermo prototipo, que cada individuo construye de forma única, singular e irrepetible, la manera de sentir y percibir una enfermedad, y que tiene derecho a conocer sobre esta, a ser escuchado, a discrepar y a decidir sobre aspectos relacionados con su salud.<sup>5,6</sup>

Como dijera *Jak Jervell*, quien fuera en su momento presidente de la Federación Internacional de Diabetes (IDF): “El costo de la ignorancia en diabetes es muy alto y la educación es el medio para disminuirlo”.<sup>7</sup>

Las mujeres con DM que tienen pretensión de concebir, requieren, además de todos los cuidados tradicionales para lograr obtener un control óptimo de la enfermedad metabólica, algunos consejos e información adicionales para poder alcanzar el resultado de una maternidad feliz, lo que constituye el anhelado sueño de cualquier mujer embarazada. En este propósito, la ET juega un papel fundamental. A continuación se ofrece alguna información acerca de este tema.

## DESARROLLO

Hace poco menos de un siglo era impensable, en primer lugar, que una mujer con DM, sobre todo en las que esta enfermedad aparecía tempranamente en su vida, lograría quedar embarazada; y en segundo lugar, en caso de presentarse el embarazo, que este llegara al término y que naciera un niño vivo y saludable.

Gracias al advenimiento de nuevas técnicas de diagnóstico, control y tratamiento de la DM, esta situación se ha revertido en una gran medida. La disponibilidad de insulinas de calidad óptima y la posibilidad de realizar automonitoreos glucémicos frecuentes, además de la existencia de un seguimiento obstétrico adecuado, ha disminuido la frecuencia de morbilidad y mortalidad materna y del producto de la gestación a lo largo del embarazo y durante el parto de las mujeres con DM.

Estos elementos, aunque resultan importantes, no son suficientes para obtener resultados maternos y perinatales satisfactorios en las gestaciones procedentes de mujeres con DM. Para lograrlo, es necesario también que el proveedor de salud ejecute con estas mujeres un conjunto de actividades destinadas a la adquisición de saberes, habilidades y estrategias de previsión y solución de problemas, que contribuyan al desarrollo de capacidades para tomar decisiones adecuadas y asumir comportamientos, que les permitan conciliar sus valores y prioridades con los requerimientos terapéuticos.

Uno de los pioneros en la introducción de la educación en el tratamiento de las personas con DM, fue el médico *Apollinaire Bouchardat*, quien dejó constancia de ello en su libro *Le Diabète Sucré*, publicado en 1883.<sup>5,8</sup> Sin embargo, durante la primera mitad del siglo pasado apenas se le dedicó algún esfuerzo, por parte de los investigadores, para desarrollar este aspecto terapéutico.<sup>5</sup> Solo después de 1970, la ET se convirtió en una parte integral del tratamiento de la DM, luego de que *Leona Miller* demostrara, en 1972, con su estudio realizado en el Hospital del Condado de Los Ángeles, el cual incluyó a 6 000 individuos y fue publicado en la revista *New England Journal of Medicine*, su importancia para ayudar a controlar la enfermedad.<sup>5,9,10</sup> A este se le suman, entre otros de relevancia, los realizados

desde los inicios del siglo pasado por el doctor *Elliot P. Joslin* y su grupo, también en los Estados Unidos, quien expresara: “La educación sobre diabetes se ha vuelto no solo un elemento del tratamiento, sino el propio tratamiento”.<sup>9,11,12</sup> Por suerte para las personas con DM, la situación mundial actual en relación con la ET, ha cambiado ostensiblemente de forma positiva. Así, nadie cuestiona en el presente la importancia que esta tiene como parte del tratamiento de las personas con enfermedades crónicas, en especial con DM, lo cual ya ha sido demostrado de manera amplia.<sup>1,13-17</sup>

Es imprescindible, aparejado a los cuidados clínicos, desarrollar aspectos educativos relacionados con la enfermedad crónica que presenta el sujeto, como lo es la DM, utilizando una estrategia en la que el papel protagónico no lo tenga la enfermedad ni el proveedor de salud con sus conocimientos especializados. El centro de la ET debe estar en la persona enferma. Nadie mejor que esta para indicar cuáles son sus vivencias, percepciones, inquietudes y necesidades reales y sentidas relacionadas con su enfermedad, lo que debe tenerse en cuenta por el proveedor de salud para desarrollar el proceso de la ET.<sup>5,18-20</sup>

La educación como acto terapéutico, consiste en la gestión de comprensión y compromiso para obtener una calidad de vida satisfactoria, a pesar de la omnipresencia de la enfermedad. Esta tiene un poderoso impacto sobre toda la gama de indicadores clínicos, pues contribuye significativamente a reducir las tasas de morbilidad y mortalidad por enfermedades crónicas no transmisibles y a disminuir los costos de los servicios de salud. Asimismo, la ET consiste, en sí misma, en una acción preventiva a mediano y, sobre todo, a largo plazo, a la vez que contribuye a preparar al paciente que tiene una enfermedad crónica para asumir una actitud positiva ante su enfermedad, al hacer uso eficiente de sus recursos y mecanismos personales, y coadyuva al desarrollo de un modo de vida responsable, autónomo y comprometido con el bienestar del ser humano.<sup>5,18,21,22</sup>

Desde el punto de vista de los enfermos y sus allegados, una situación aguda de salud implica generalmente un evento rápido, doloroso y molesto; o sea, descansar en la competencia profesional del proveedor de salud, y adoptar así una actitud pasiva y paciente. Por su parte, la presencia de una enfermedad crónica puede transitar sin síntomas, ocupa toda la vida, y requiere una persona activa y responsable de su cuidado diario, capaz y formada —más que informada— sobre los requerimientos de su enfermedad, así como adiestrada para realizar los ajustes terapéuticos necesarios, de acuerdo con las diferentes situaciones que se presenten. La persona con una enfermedad crónica, debe tener, además, la capacidad de poder identificar los signos de alarma de la enfermedad, que anuncien la posible aparición de una descompensación o complicación aguda, y actuar así en consecuencia. Hay que aprender a cuidarse, y muchas veces no se acepta de manera espontánea por el enfermo —y en no pocas ocasiones por algunos profesionales de la salud—

el rol de convertirse en responsable de su propia salud.<sup>23-27</sup>

Desde el punto de vista de los proveedores de salud, la prevención de las enfermedades crónicas no transmisibles y su atención, debe implicar un modelo diferente de la relación del profesional de la salud con el enfermo, en el cual el primero no dirige, interviene o controla directamente el tratamiento, sino que establece un contrato terapéutico con el segundo, en quien debe recaer, en gran medida, la responsabilidad del cumplimiento de este y del ajuste de sus exigencias terapéuticas. Este hecho presupone la existencia de una situación de riesgo para ambos, y exige un "saber hacer", en el cual la presencia del enfoque biosocial, de las destrezas en la comunicación y de las técnicas de enseñanza-aprendizaje, resultan tan necesarias como la actualización clínica; un "saber hacer" en el que no basta identificar cómo piensan y actúan estos enfermos, sino también por qué lo hacen de esa manera.<sup>5,18,24,26</sup>

Cada contacto entre los proveedores de salud y las personas portadoras de una enfermedad de larga duración, conlleva, explícita o implícitamente, una situación de aprendizaje. Si el enfermo debe aprender a cuidarse, el proveedor de salud debe enseñar cómo llevar a cabo ese cuidado, y si ello fallara, cualquier avance terapéutico resultaría ineficaz. Siguiendo este punto de vista, la teoría general del déficit de autocuidado de *Dorotea Orem* ofrece algunas ideas, que pueden ser aplicadas para la implementación de un programa educativo dirigido a personas con DM. Solo es posible aprender participando en alguna relación social de cooperación, pues el aprendizaje surge de la comunicación con otras personas, y es a través de esta que se manifiestan sus resultantes y su impacto evolutivo. De esta forma, debe entenderse el acto de aprender como un proceso dialógico de construcción de saberes y subjetivaciones, producción de valores, y configuración de competencias culturales, a partir del que emergen cambios mediatos, duraderos, en el sistema de regulación y autorregulación comportamental del sujeto.<sup>28,29</sup>

La ET a las mujeres en edad fértil con DM debe estar enfocada no solo a estimular el cumplimiento de los requerimientos terapéuticos implicados en la ejecución correcta de un plan de alimentación, la práctica regular de ejercicios físicos y la autoadministración adecuada de los medicamentos, sino además, a sensibilizar a estas mujeres en la necesidad de planificar el embarazo en caso de desearlo. Para alcanzar esta meta, las mujeres con DM en edad fértil pudieran acudir a una consulta, que podría nombrarse como, "Riesgo reproductivo en DM" o "Atención preconcepcional a la mujer con DM", y que tendría, entre otros objetivos, educar de forma terapéutica en cuanto a cuidados preconcepcionales. Sería esencial en estos casos, que estuvieran adecuadamente informadas de las ventajas que implica planificar su embarazo. El proveedor de salud responsable de esta consulta, acompañaría a estas mujeres en el logro de la meta propuesta: planificar el embarazo, y juntos acordarían el momento oportuno para iniciar su búsqueda.<sup>30-34</sup>

De forma conveniente, el cuidado de la mujer con DM y su educación, que debe incluir contenidos relacionados con los

aspectos reproductivos, debe comenzar desde que aparece la enfermedad, y no en el momento en el que esta decide concebir; sin embargo, muchas veces esta mujer llega a la consulta de riesgo reproductivo sin los conocimientos elementales que debe tener cualquier persona con una enfermedad crónica, como la DM. Esto presupone la existencia de fallas en la ET, que deben evitarse.

En Cuba, donde existe una amplia cobertura de salud para toda la población a nivel primario, se espera que los proveedores de salud que laboran en este nivel de atención del Sistema Nacional de Salud sean unos abanderados en la ET de las personas con DM, y especialmente, de la mujer en edad fértil con DM. En el binomio médico-enfermera de la familia debe recaer gran parte de la responsabilidad de desarrollar esta actividad. Se debe evitar, dentro de lo posible, que una mujer con una DPG se embarace sin haber recibido antes los cuidados preconcepcionales, si se desean obtener resultados maternos y perinatales satisfactorios.

La educación para el autocuidado, en cuanto a control preconcepcional, constituye un elemento terapéutico muy importante en las mujeres con DM, pues la búsqueda planificada de un embarazo implica, generalmente, actuar en un periodo muy corto, que abarca, desde semanas previas a la concepción, hasta el logro de la gestación, con el fin de disminuir el riesgo de complicaciones de la madre con DM y su hijo, las cuales pueden resultar fatales para uno de ellos o para ambos.

La frecuencia de malformaciones congénitas y abortos espontáneos es 10 y 5 veces mayor, respectivamente, en las mujeres con DM que se embarazan, en comparación con la población obstétrica general. Cuando existe un mal control metabólico pre y periconcepcional en las mujeres con DM, el riesgo de malformaciones en el producto de la gestación es de 8 a 12 %, y algunos autores informan cifras más elevadas, como 17 y hasta 20 %. Por el contrario, cuando estas mujeres planifican su embarazo, la frecuencia de complicaciones maternas y del producto de la concepción, es equiparable a la de la gestante sin esta enfermedad metabólica.<sup>35,36</sup>

Uno de los objetivos de la ET en la mujer con DPG que desea un embarazo, es contribuir al alcance de un control metabólico óptimo, lo que va a permitir mejorar los resultados maternos y perinatales. Para lograr esto, es fundamental que la mujer comprenda los cambios que el embarazo produce en su organismo, y cómo este repercute en su enfermedad, además de cómo influye la DM en el desarrollo y crecimiento del feto y del neonato, y en el curso de la gestación como tal.<sup>30-34</sup>

Resulta importante también incorporar y renovar conocimientos sobre: alimentación y nutrición, ejercicio físico, medicamentos normoglucemiantes, nuevas metas de control glucémico, rutina de autocontrol, tipo y frecuencia de

pruebas de laboratorio, y anticoncepción; así como acerca de la existencia de otras enfermedades y/o complicaciones crónicas de la DM, que pudieran determinar la ejecución de nuevas estrategias terapéuticas, o desaconsejar el embarazo. Asimismo, se deben evaluar las destrezas de la mujer con DM para realizar el automonitoreo glucémico, los ajustes en la alimentación y las variaciones en las dosis de insulina.<sup>30-34</sup>

Seguir estrictamente recomendaciones terapéuticas y de cambio de estilo de vida, como por ejemplo, acudir con frecuencia a una consulta de salud, cambiar patrones de alimentación, inyectarse insulina, pincharse con frecuencia el pulpejo de los dedos para automonitorearse la glucemia capilar, y puncionarse alguna vena para realizarse pruebas de laboratorio, suele resultar algo molesto, y aún más, si la paciente desconoce, en esencia, por qué debe hacerlo y cuáles son los riesgos a los que se expone si no lo hace. Por ello, es muy importante implicar a la mujer en todo el proceso terapéutico de su enfermedad, y hacerla percibir la relevancia de su papel en este aspecto.<sup>30-34</sup>

No solo debe recibir ET la mujer con una DPG, sino también en la que aparece una DG en algún momento del embarazo. Esto va a permitir controlar la enfermedad y obtener resultados gestacionales satisfactorios. Asimismo, estas mujeres deben ser informadas del riesgo futuro de DM al que están expuestas, y de cómo puede minimizarse este si se adopta un estilo de vida saludable después del embarazo.<sup>37-42</sup>

Para lograr ofrecer una atención adecuada a las personas con DM, incluidas las mujeres con la enfermedad, es necesario que los proveedores de salud pongan igual énfasis en los cuidados clínicos, y en los aspectos educativos. En relación con este último elemento, se aconseja aplicar un tratamiento integrador del problema de salud con un enfoque médico-social, que induzca a los proveedores de salud a buscar métodos y técnicas educativas, que coadyuven tanto al logro del control clínico óptimo de la DM, como a la reflexión, específicamente por parte de las mujeres con DM, sobre lo que es mejor para su salud y la del producto de la concepción. En este sentido, resulta muy efectivo utilizar recursos didácticos que promuevan al máximo la participación activa de los sujetos en el cuidado de su enfermedad. Al logro de este objetivo puede ayudar, de forma especial, el trabajo en grupo, al que se le ha reconocido un alto valor como potenciador y multiplicador de los procesos de aprendizaje, teniendo en cuenta lo que puede generar afectivamente a nivel individual la confrontación de experiencias y vivencias personales entre los participantes.<sup>43-48</sup>

La gestión educativa, al igual que la gestión clínica, debe seguir un proceso riguroso y continuo, en el cual se logre centrar la atención en la persona enferma y no en la enfermedad, sin pretender suplir el papel activo y responsable de cada individuo ante su salud, con la visión de cuidar y enseñar a cuidarse.

Es importante respetar la función protagónica de cada individuo en la construcción de su salud. La impartición, a través

del proceso de enseñanza aprendizaje, de un contenido general sobre una determinada enfermedad crónica, adaptado a la necesidad individual y que abarque a la persona integralmente, representa la clave del éxito para lograr la formación de un individuo con una actitud capaz y responsable ante el cuidado de su salud.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asociación Latinoamericana de Diabetes. Definición y diagnóstico de la diabetes mellitus y otros problemas metabólicos asociados a regulación alterada de la glucosa. En: Asociación Latinoamericana de Diabetes. Guías ALAD de diagnóstico, control y tratamiento de la Diabetes Mellitus Tipo 2. Washington, D.C.: OPS; 2008. p. 14-7.
2. International Diabetes Federation. What is diabetes? In: International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. Brussels: IDF; 2013. p. 19-28.
3. Sacks DA, Metzger BE. Classification of diabetes in pregnancy: time to reassess the alphabet. *Obstet Gynecol.* 2013;121(2 Pt 1):345-8.
4. IDF. Diabetes en el embarazo-protección materna. *Diabetes Clínica.* 2012;(2):88-90.
5. García R, Suárez R. Hacia la construcción de un modelo teórico. En: García R, Suárez R. La educación terapéutica. Propuesta de un modelo teórico, desde la experiencia del Programa Cubano de Educación en Diabetes. Washington: OPS; 2007. p. 1-14.
6. Ruiz J. Therapeutic patient education revisited. *Rev Med Suisse.* 2014;10(433):1241-4.
7. Jervell J. Educación sobre diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. En: OPS/OMS. Educación sobre diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. Washington, D.C.: OPS; 1996. p. IX-XI.
8. Grüsser M. Educación diabética para personas con diabetes tipo 2: una perspectiva europea. *Diabetes Voice.* 2011;56(1):34-7.
9. Assal JP. Educación del diabético: problemas que afrontan los pacientes y los prestadores de asistencia en la

enseñanza de personas con DMII y DMID. En: OPS/OMS. Educación sobre diabetes. Disminuyamos el costo de la ignorancia. Washington, D.C.: OPS; 1996. p. 15-24.

10. Lacroix A, Assal JP. Biotechnical, psychosocial, and pedagogic dimensions of long-term follow-up: new roles for health care providers. In: Lacroix A, Assal JP. Therapeutic Education of Patient. New approaches to chronic illness. Paris: Éditions Vigot; 2000. p. 64-7.

11. Krall LP. Education: A treatment for diabetes. In: Marble A, Krall LP, Bradley RF, Christlieb AR, Soeldner JS. Joslin's Diabetes Mellitus. Philadelphia: Lea and Fabiger; 1985. p. 465-84.

12. Dunning T. El papel complejo y en constante evolución de los educadores diabéticos. Diabetes Voice. 2007;52(número especial):9-11.

13. Sofrà D, Delgado H, Masmont-Berwart S, Ruiz J. The therapeutic education: an awareness program for health professionals. Rev Med Suisse. 2014;10(433):1249-50.

14. Tomky D. Diabetes education: looking through the kaleidoscope. Clin Ther. 2013;35(5):734-9.

15. Drab S. The evolving role of the diabetes educator. Am J Med Sci. 2013;345(4):307-13.

16. Meillet L, Combes J, Penfornis A. Management of type 2 diabetes: patient education. Presse Med. 2013;42(5):880-5.

17. Keaveny J. Critical care diabetes education: who, what, when, where, and why. Crit Care Nurs Clin North Am. 2013;25(1):123-30.

18. García R, Suárez R. La educación a personas con diabetes mellitus en la atención primaria de salud. Rev Cubana Endocrinol [serie en Internet]. 2007 [citado 20 de junio de 2014];18(1). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-29532007000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532007000100005&lng=es&nrm=iso&tlng=es)

19. Le Tallec C. Educational strategies for diabetic children and adolescents. Arch Pediatr. 2013;20(Suppl 4):S136-43.

20. Mendoza I, Torres JE, Herrera A, Colina W. Educación diabetológica y su proyección a la comunidad. Rev Venez Endocrinol Metab [serie en Internet]. 2012 [citado 20 de junio de 2014];10(1). Disponible en:

21. Valdés E, Castillo Y, Cedeño Y. Intervención educativa en personas con diabetes mellitus en la provincia Granma. Rev Cubana Med Gen Integr [serie en Internet]. 2012 [citado 20 de junio de 2014];28(4). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21252012000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000400009&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
22. González VM, Salas P, Mena D, Gimeno A. Autocuidado y educación terapéutica en diabetes. Una revisión bibliográfica. Rev Cientific Enfermer [serie en Internet]. 2012 [citado 20 de junio de 2014];(5). Disponible en: [http://www.recien.scele.org/documentos/num\\_5\\_nov\\_2012/revis\\_bibliografic\\_autocuidad\\_educ\\_therapeutic\\_diabetes.pdf](http://www.recien.scele.org/documentos/num_5_nov_2012/revis_bibliografic_autocuidad_educ_therapeutic_diabetes.pdf)
23. Sherr D, Lipman RD. Diabetes educators: skilled professionals for improving prediabetes outcomes. Am J Prev Med. 2013;44(4 Suppl 4):S390-3.
24. Willaing I. El estudio DAWN2 destaca la importancia de la participación activa, el compromiso y la educación de las personas con diabetes. Diabetes Voice. 2013;58(2):25-8.
25. Boavida JM. Therapeutic patient education in diabetes management. Rev Port Cardiol. 2013;32(Suppl 1):32-4.
26. Guthreau C, Castañeda A. Capacitar a las personas para que cuiden de sí mismas y de los demás. Diabetes Voice. 2005;50(3):38-40.
27. Grillo Mde F, Neumann CR, Scain SF, Rozendo RF, Gross JL, Leitão CB. Effect of different types of self-management education in patients with diabetes. Rev Assoc Med Bras. 2013;59(4):400-5.
28. García R, Suárez R. De la reflexión teórica a la aplicación práctica. En: García R, Suárez R. La educación terapéutica. Propuesta de un modelo teórico, desde la experiencia del Programa Cubano de Educación en Diabetes. Washington: OPS; 2007. p. 15-24.
29. Wong A. Enseñando a aprender. Aprendiendo en la enseñanza. En: Del Rosario AM, Calviño M. Hacer y pensar la Psicología desde Cuba y México. La Habana: Editorial Caminos; 2006. p. 263-79.
30. Murphy HR. Integrating educational and technological interventions to improve pregnancy outcomes in women with diabetes. Diabetes Obes Metab. 2010;12(2):97-104.

31. Anwar A, Salih A, Masson E, Allen B, Wilkinson L, Lindow SW. The effect of pre-pregnancy counseling for women with pre-gestational diabetes on maternal health status. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2011;155(2):137-9.
32. Mortagy I, Kielmann K, Baldeweg SE, Modder J, Pierce MB. Integrating preconception care for women with diabetes into primary care: a qualitative study. *Br J Gen Pract.* 2010;60(580):815-21.
33. Ozcan S, Sahin N. Salud reproductiva y diabetes: la necesidad de atención y educación durante la preconcepción. *Diabetes Voice.* 2009;54(número especial):21-4.
34. Sacks DA. Preconception care for diabetic women: background, barriers, and strategies for effective implementation. *Curr Diabetes Rev.* 2006;2(2):147-61.
35. Cruz J, Lang J, Márquez A. Control preconcepcional de la paciente diabética. *Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet].* 2007 [citado 20 de junio de 2014];33(4). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662007000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000400010&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
36. Valdés L. Riesgo preconcepcional en la mujer diabética. *Rev Cubana Obstet Ginecol.* 2010;36(1):1-3.
37. Filiatre C, Zimmermann C. Patient education of gestational diabetes. *Soins.* 2013;(775):19-22.
38. Gabbe SG, Landon MB, Warren-Boulton E, Fradkin J. Promoting health after gestational diabetes: a National Diabetes Education Program call to action. *Obstet Gynecol.* 2012;119(1):171-6.
39. Buchanan TA, Page KA. Approach to the patient with gestational diabetes after delivery. *J Clin Endocrinol Metab.* 2011;96(12):3592-8.
40. Stasenko M, Liddell J, Cheng YW, Sparks TN, Killion M, Caughey AB. Patient counseling increases postpartum follow-up in women with gestational diabetes mellitus. *Am J Obstet Gynecol.* 2011;204(6):522.e1-6.
41. Morrison MK, Lowe JM, Collins CE. Australian women's experiences of living with gestational diabetes. *Women Birth.* 2014;27(1):52-7.
42. Castorino K, Jovanović L. The postpartum management of women with gestational diabetes using a continuum model for health care. *Clin Obstet Gynecol.* 2013;56(4):853-9.

43. Skinner A, Anderson I, Marshall SM. Formas de educar al diabético. En: OPS/OMS. Educación sobre diabetes. Disminuyendo el costo de la ignorancia. Washington, D. C.: OPS; 1996. p. 9-14.
44. Pérez-Pastén E, Pérez-Pastén P. Diseño del programa educativo. En: Pérez-Pastén E, Pérez-Pastén P. Educación en diabetes. Manual de apoyo. México, D.F.: Grupo Imagen Publicitario; 2004. p. 24-35.
45. Carrasco E. Educación del paciente diabético: Una visión personal. Rev Asoc Latinoamer Diabetes. 2003;XI(1):11-3.
46. Ozcan S, Erol O. Enseñanza y aprendizaje en la diabetes: técnicas y métodos. Diabetes Voice. 2007;52(número especial):23-5.
47. García R, Suárez R. Resultados de la estrategia cubana de educación en diabetes tras 25 años de experiencia. Rev Cubana Salud Pública [serie en Internet]. 2007 [citado 20 de junio de 2014];33(2). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662007000200008&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662007000200008&lng=es&nrm=iso&tIng=es)
48. Pérez A, Barrios Y, Monier A, Berenguer M, Martínez I. Repercusión social de la educación diabetológica en personas con diabetes mellitus. MEDISAN [serie en Internet]. 2009 [citado 20 de junio de 2014];13(1). Disponible en: [http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000100011&lng=es&nrm=iso&tIng=es](http://scieloprueba.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000100011&lng=es&nrm=iso&tIng=es)

Recibido: 23 de octubre de 2014.

Aprobado: 29 de enero de 2015.

*Katrine González Padilla*. Instituto Nacional de Endocrinología (INEN). Calle Zapata y D, Vedado, municipio Plaza de la Revolución. La Habana, Cuba. Correo electrónico: [katrine@infomed.sld.cu](mailto:katrine@infomed.sld.cu)

