

Educación diabetológica de pacientes en el Hospital "28 de Agosto". Cabinda, Angola. 2013-2014

Diabetic education of patients in the Hospital "28 de Agosto". Cabinda, Angola. 2013-2014

Dr. Luís Enrique Moreno Peña, Dra. Idalia Teresita Hernández Hervís, Dra. Yanet Carmona Denis, Dra. Lisset Méndez Fleitas, Dra. Carmen Escalona Robaina

Hospital Provincial Universitario Comandante Faustino Pérez Hernández. Matanzas, Cuba.

RESUMEN

Introducción: se realizó un estudio experimental de intervención, prospectivo comparativo en el Hospital "28 de Agosto" de Cabinda, Angola, año 2013 -2014.

Objetivo: determinar la Influencia de la educación diabetológica en el control de los pacientes diabéticos.

Materiales y Métodos: el universo del estudio fue 76 pacientes y la muestra 50 pacientes con edades entre 20 y 75 años, fue realizada una entrevista para evaluar sus conocimientos de educación diabetológica y una glicemia en ayunas durante la primera consulta y después de un año de realización de actividades educativas. Para la recolección de la información se utilizó la historia clínica individual y una entrevista sobre educación diabetológica, los aspectos fueron evaluados en conocimientos suficientes o insuficientes.

Resultados: el 58 % de los pacientes correspondió al sexo femenino y predominó el grupo de edades de 45-69 años con 44 % y el nivel escolaridad primario con 32 % seguido del nivel secundario con 30 %; antes de la realización de las actividades educativas los pacientes mostraron conocimientos suficientes como promedio en 8,5 % de los aspectos evaluados y después de las actividades educativas alcanzó 36,25 %; los porcentajes más altos en los aspectos de alimentación y síntomas de hiperglicemia con 50 % y 48 % respectivamente, seguidos por ejercicios físicos con 46 %. La media de las glicemias en ayunas antes de realizar las actividades educativas fue de 232,7mg/dl y después de 171,6 mg/dl.

Conclusiones: Se produjo un incremento en los conocimientos de educación diabetológica con una disminución de las cifras de glicemia en ayunas.

Palabras clave: educación diabetológica, diabetes mellitus, conocimientos en diabetes.

ABSTRACT

Introduction: an experimental interventional and prospective comparative study was carried out in the Hospital "28 de Agosto", of Cabinda, Angola, in the period 2013 -2014.

Objective: to determine the influence of the diabetic education in the control of diabetic patients.

Materials and methods: the universe of the study was 76 patients and the sample 50 patients aged 20-75 years. An interview was carried out to evaluate patients' knowledge on diabetic education and a fasting glucose during the first consultation and after a year of performing educational activities. The individual clinical history and an interview about diabetic education were used for gathering the information; the aspects were evaluated as sufficient or insufficient.

Results: 58 % of the patients were female and there it was a prevalence of the 45-69 years age group with 44 %, and the primary level scholarship with 32 % followed by the secondary level with 30 %; before performing the educational activities the patients showed sufficient knowledge in an average of 8,5% of the evaluated aspects and after the educational activities it reached 36.25 %; the highest percentages were reached in the aspects of feeding and hyperglycemic symptoms with 50 % and 48 % respectively, followed by physical exercises with 46 %. The average of fasting glucoses before carrying out the educative activities was 232.7mg/dl and 171.6 mg/dl after them.

Conclusion: an increase in the knowledge of diabetic education took place with a decrease of the fasting glucose levels.

Key words: diabetic education, diabetes mellitus, knowledge on diabetes.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) es un grupo de trastornos metabólicos caracterizados por hiperglicemia resultante de un defecto en la secreción de insulina, su acción o ambos.⁽¹⁾

La hiperglicemia crónica de la diabetes es asociada a un daño a largo plazo, disfunción e insuficiencia de diferentes órganos, especialmente los ojos, riñones, nervios, corazón y vasos sanguíneos.⁽²⁾

Esta entidad nosológica es hoy un serio y común problema de salud mundial para la mayoría de los países, el cual ha evolucionado en asociación con rápidos cambios sociales y culturales, envejecimiento de las poblaciones, aumento de la urbanización, cambios en la dieta, reducida actividad física y otros estilos de vida y patrones conductuales no saludables.

Las estimaciones generales de la Federación Internacional de Diabetes (FID) para 2012 indican que 371 millones de personas a nivel mundial padecen de diabetes, registrándose prevalencias que oscilan desde 4,3 % en África hasta el 10 % en América del Norte. Dado que está aumentando su incidencia en todo el mundo, seguirá siendo una de las primeras causas de morbilidad y mortalidad en el futuro próximo.⁽³⁾

En países desarrollados y en muchos países en vías de desarrollo la DM es la primera causa de nefropatía en etapa terminal, de amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores y de ceguera en adultos. También predispone a enfermedades cardiovasculares.⁽²⁾

La única forma conocida de evitar o retardar la aparición de las complicaciones de la DM es alcanzar un mejor control de la misma con el logro de las siguientes metas en relación con el control glicémico, los niveles lipídicos sanguíneos y la tensión arterial.^(2,4)

1. Control glicémico:

- Hemoglobina glicosilada (HbA1c) <7.0%
- Glicemia plasmática preprandial 3.9–7.2 mmol/L (70-130 mg/dl)
- Glicemia plasmática posprandial <10.0 mmol/L (<180 mg/dl)

2. Niveles lipídicos:

- Lipoproteínas de baja densidad <2.6 mmol/L (100 mg/dl)
- Lipoproteínas de alta densidad >1 mmol/L (40 mg/dl) en hombres >1.3 mmol/L (50 mg/dl) en mujeres
- Triglicéridos <1.7 mmol/L (150 mg/dl)

3. Tensión arterial <130/80 mm Hg

El logro de estas metas permite al paciente eliminar síntomas relacionados con hiperglicemia y llevar un estilo de vida lo más normal posible; para el logro de estos objetivos es esencial un equilibrio entre la dieta, la medicación y el ejercicio, lo cual no es posible sin una educación diabetológica adecuada que permita además la participación activa y responsable del sujeto en su autocuidado. Se precisa que adquiera conocimientos y modificaciones conductuales favorables en relación con la enfermedad, síntomas de hiperglicemia e hipoglicemia, objetivos del tratamiento, complicaciones, automonitorización, alimentación, ejercicio físico, ajuste de tratamiento, manejo de hipoglicemias, cuidado de los pies, etc.

Múltiples estudios han encontrado que la educación en diabetes es asociada con incremento en los conocimientos de los diabéticos y cambios conductuales favorables en relación con el autocuidado, resultados favorables en la reducción de los niveles de HbA1c, reducción del peso corporal, mejoramiento en la calidad de vida. Los mejores resultados han sido alcanzados con intervenciones educativas y seguimiento más prolongado.⁽⁵⁻⁷⁾ Tanto las intervenciones educativas individuales como colectivas han demostrado ser efectivas.⁽⁸⁾

Es responsabilidad de los profesionales sanitarios promover programas de educación terapéutica efectivos en diabetes, tanto a nivel individual como grupal, y, de su nivel de comprensión, motivación y destrezas prácticas para afrontar las exigencias del auto-cuidado diario dependerá el éxito o fracaso de cualquier indicación terapéutica. Si se tiene en cuenta que África es el continente con un mayor porcentaje de pacientes sin diagnóstico, con mayor letalidad y

desconocimiento de la enfermedad, según la Federación Internacional de Diabetes (fdi), se considera que Angola debe tener un comportamiento similar al resto del continente africano y la no existencia de estudios previos de educación en diabetes motivó a la realización de este estudio con el objetivo de determinar la influencia de la educación en diabetes en el control de los pacientes diabéticos.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio experimental de intervención, prospectivo con el objetivo de determinar la influencia de la educación en diabetes en el control de los pacientes diabéticos en el Hospital "28 de Agosto" durante los años 2013 -2014, mediante la creación de una consulta de seguimiento y educación a diabéticos adultos.

El universo del estudio estuvo conformado por 76 pacientes que fueron atendidos en consulta en el Hospital por primera vez durante el año 2013; de ellos se seleccionó una muestra probabilística al azar que quedó conformado por 50 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y no cumplieron los criterios de exclusión establecidos.

Criterios de inclusión

1. Pacientes que fueron atendidos en dicha consulta y asistieron a todos los encuentros para su seguimiento.
2. Pacientes a los que se le haya aplicado la entrevista de conocimiento en diabetes de entrada en la primera consulta y de salida al final de la investigación.
3. Pacientes a los que se les hayan realizado mediciones de glicemia en ayuna conjuntamente con la entrevista de conocimiento en diabetes en la primera consulta y al final de la investigación.

A los pacientes que asistieron por primera vez a consulta durante el año 2013 se les realizó una glicemia en ayunas y se les aplicó una entrevista para evaluar sus conocimientos en relación con 8 aspectos sobre educación en diabetes (concepto y tipos de diabetes, síntomas de hipoglicemia, síntomas de hiperglicemia, complicaciones, automonitorización, objetivos del tratamiento, alimentación, ejercicios) y se comenzó la realización de actividades educativas durante las consultas (charlas, proyección de videos educativos, entrega de folletos impresos, cara a cara) con la participación de estudiantes de medicina y enfermeras entrenadas previamente. Durante el año 2014, aproximadamente un año después de implementadas las actividades de educación en diabetes, durante su asistencia a consultas les fueron aplicadas nuevamente la entrevista para evaluar sus conocimientos en relación con la enfermedad y se realizó medición de la glicemia en ayunas nuevamente; no se pudo realizar para el seguimiento hemoglobina A1c ni perfil lipídico por no existir estos medios diagnósticos en el centro donde se realizó la investigación. Además se recolectaron datos generales como edad, sexo, nivel de escolaridad, tipo de diabetes y cifras de glicemia en ayuno.

Las respuestas de los pacientes sobre educación en diabetes fueron evaluadas según una clave en suficientes e insuficientes. El proyecto recibió la aprobación por el comité de ética e investigación de la Facultad de Medicina de Cabinda y la dirección del Hospital "28 de agosto"; previo a la realización de las entrevista fue firmado por los pacientes el consentimiento informado para su participación en la investigación.

Para la organización y análisis de los datos, se creó una base de datos en Microsoft Office Excel 2007. Para el procesamiento de la información se empleó el método porcentual simple, lo cual permitió determinar las frecuencias absolutas y relativas expresadas en números y porcentajes.

RESULTADOS

El 58 % de los pacientes estudiados correspondió al sexo femenino y el 42 % restante al sexo masculino y el grupo de edades predominante fue el de 45-69 años con el 44 %, seguido por el grupo de 60-74 años con un 30 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los pacientes diabéticos según sexo y grupos de edades

| Grupos de edades | Masculino | | Femenino | | Total | |
|------------------|-----------|----|----------|----|--------|-----|
| | Número | % | Número | % | Número | % |
| <30 | 0 | 0 | 2 | 4 | 2 | 4 |
| 30-44 | 5 | 10 | 6 | 12 | 11 | 22 |
| 45-59 | 10 | 20 | 12 | 24 | 22 | 44 |
| 60-74 | 6 | 12 | 9 | 18 | 15 | 30 |
| Total | 21 | 42 | 29 | 58 | 50 | 100 |

El 32 % de los pacientes presentaron un nivel de escolaridad primaria seguido del nivel secundario, representado por el 30 % y el preuniversitario con 22 %. (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de los pacientes diabéticos según niveles de escolaridad

| Niveles de escolaridad | Número | % |
|------------------------|--------|-----|
| Iltrado | 3 | 6 |
| Primaria | 16 | 32 |
| Secundaria | 15 | 30 |
| Preuniversitario | 11 | 22 |
| Universitario | 5 | 10 |
| Total | 50 | 100 |

El 96 % de los diabéticos presentaron diabetes tipo 2 y solo el 4 % diabetes tipo 1. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de los pacientes diabéticos según tipo de diabetes

| Tipos de Diabetes | Número | % |
|-------------------|--------|-----|
| Diabetes tipo 1 | 2 | 4 |
| Diabetes tipo 2 | 48 | 96 |
| Total | 50 | 100 |

Antes de la realización de las actividades educativas, como promedio el 8,5 % de los pacientes mostraron conocimientos suficientes en los aspectos evaluados, presentando su máximo nivel con 14 % en el aspecto síntomas de hiperglicemia; después de la realización de las actividades educativas como promedio 36,25 % de los pacientes mostraron conocimientos suficientes en los aspectos evaluados alcanzándose los porcentajes más altos en alimentación y síntomas de hiperglicemia con 50 % y 48 % respectivamente, seguidos por ejercicios físicos con un 46 %. (Tabla 4)

Tabla 4. Evaluación de los Conocimientos sobre educación en diabetes antes y después de la realización de actividades de educación en diabetes

| Aspectos evaluados sobre educación en diabetes | Pacientes evaluados con conocimientos suficientes sobre educación en diabetes | | | |
|--|---|-----|---------|-------|
| | Antes | | Después | |
| | Número | % | Número | % |
| Concepto y tipos de diabetes | 6 | 12 | 18 | 36 |
| Síntomas de hipoglicemia | 5 | 10 | 17 | 34 |
| Síntomas de hiperglicemia | 7 | 14 | 24 | 48 |
| Complicaciones | 3 | 6 | 15 | 30 |
| Automonitorización | 2 | 4 | 14 | 28 |
| Objetivos del tratamiento | 1 | 2 | 9 | 18 |
| Alimentación | 6 | 12 | 25 | 50 |
| Ejercicios | 4 | 8 | 23 | 46 |
| Total | 4,25 | 8,5 | 18,12 | 36,25 |

N=50

La media de las glicemias en ayunas antes de la realización de las actividades educativas fue de 232,7mg/dl y descendió a 171,6 mg/dl después de la realización de las actividades educativas; además, antes de la realización de las actividades educativas solo el 14 % de los pacientes presentaba cifras de glicemia ≤ 130 mg/dl, lo cual es compatible con un control adecuado de la enfermedad según este parámetro, y ascendió hasta el 48 % al final de la investigación. (Tabla 5)

Tabla 5. Comparación de las glicemias en ayunas antes y después de las intervenciones educativas

| Momento de medición de las glicemias en ayunas | Media de las glicemias en ayunas en mg/dl | Pacientes con glicemias en ayunas ≤ 130 mg/dl.(pacientes controlados según cifras de glicemia en ayunas) | |
|--|---|---|----|
| | | Número | % |
| Antes de las intervención educativa. | 232,7 | 7 | 14 |
| Después de la intervención educativa. | 171,6 | 24 | 48 |

DISCUSIÓN

En el estudio predominaron los pacientes del sexo femenino con 58 %, lo cual coincide con la literatura revisada que plantea que las mujeres tienen una concentración media de glucosa significativamente superior que los varones, una diferencia que se hace más pronunciada por encima de los 70 años de edad.^(4,9-11) Si tenemos en cuenta además que en Angola la población predominante entre los 30 y 74 años, que representó el 96 % de nuestros pacientes, es la femenina debido dentro de otras causas a una mayor mortalidad de los adultos masculinos durante una guerra en el país que se prolongó por más de 50 años, se puede entender mejor la coincidencia de los resultados encontrados con los referidos por la literatura.

Predominaron los diabéticos con edades de 45 -59 años con el 44 %, seguido por el grupo de 60-74 años con un 30 %. Múltiples estudios en diferentes latitudes han descrito un incremento en la prevalencia de la DM con la edad, especialmente después de los 50 años.⁽⁹⁻¹¹⁾ Los referidos resultados pueden coincidir con dichos estudios si tenemos en cuenta que se desarrolló en Angola, donde predomina una población menor de 60 años de edad; además, el estudio se realizó en los pacientes que asistieron a la consulta del hospital y no fue un estudio de prevalencia.

En el estudio predominó el nivel de escolaridad primaria con 32 %, seguido del nivel secundario con 30 %, y menos de un tercio de los pacientes presentaron un nivel de escolaridad superior al secundario, lo cual está en correspondencia con el bajo nivel de escolaridad que presenta el país, donde en las últimas dos décadas se han realizado mayores inversiones en la educación y los pacientes menores de 30 años han tenido mayor accesibilidad a las escuelas y han elevado su nivel de escolaridad, el que es más bajo en los pacientes mayores de 30 años que presentaron menores posibilidades de acceso a la educación y representó el 96 % de nuestros pacientes.

Antes de la realización de las actividades educativas, como promedio el 8,5 % de los pacientes mostraron conocimientos suficientes en los aspectos educativos evaluados, presentando su máximo nivel con 14 % en el aspecto síntomas de hiperglicemia; después de la realización de las actividades educativas como promedio 36,25 % de los pacientes mostró conocimientos suficientes en los aspectos evaluados, alcanzándose el mayor porcentaje en alimentación con 50 %,

seguido por síntomas de hiperglicemia y ejercicios físicos, con 48 % y 46 % respectivamente.

La gran mayoría de los pacientes presentó diabetes tipo 2 representando el 96 %, y solo el 4 % diabetes tipo 1. Los resultados se corresponden con la literatura revisada que plantea que la diabetes tipo 2 es más frecuente, representando entre el 90 y el 96 %.^(1-4,10)

Se debe tener en cuenta que en Angola y en África la Federación Internacional de Diabetes (FID) plantea que la letalidad y la enfermedad no diagnosticada es la más alta. Muchas veces los pacientes con diabetes tipo 1 no llegan a la vida adulta o mueren en la tercera década de la vida e incluso pueden morir con el debut de una complicación aguda sin diagnóstico previo, lo cual unido a un estilo de vida poco saludable explica la alta prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 en los pacientes estudiados.

El principal objetivo de la atención integral de las personas con DM es lograr un buen control metabólico que le permita eliminar síntomas relacionados con hiperglicemia y evitar o retardar la aparición de las complicaciones llevando un estilo de vida lo más normal posible. Esto se traduce en una mejor calidad de vida y para ello la educación diabetológica es la piedra angular del tratamiento; es esencial presentar conocimientos mínimos sobre educación en diabetes que le permitan al paciente entender su enfermedad, autocuidarse, automonitorizar sus niveles de glicemia, reconocer y tratar las hipoglicemias, hacer ajuste en relación con el tratamiento, la alimentación y la realización de ejercicios físicos para alcanzar un control metabólico adecuado.⁽¹²⁻¹⁵⁾

En este estudio antes de la realización de las actividades educativas como promedio el 8,5 % de los pacientes mostraron conocimientos suficientes en los aspectos evaluados, presentando su máximo nivel con 14 % en el aspecto síntomas de hiperglicemias. Este bajo nivel de conocimientos tuvo como causas el desconocimiento del personal de salud sobre los aspectos educativos en relación con la enfermedad, la ausencia de actividades educativas, la falta de proyección de la atención médica hacia los aspectos educativos, de promoción y prevención de salud, y el bajo nivel de escolaridad de los pacientes.

Después de la realización durante 1 año de actividades educativas llevadas a cabo los días de consulta, se produjo un incremento marcado en el número de pacientes evaluados con conocimiento suficiente en los diferentes aspectos, sin embargo solo en el aspecto alimentación se logró llegar al 50 % de los pacientes evaluados de suficiente y los aspectos de automonitorización y objetivos del tratamiento fueron evaluados con conocimientos suficientes en menos del 30 % de los pacientes.

Múltiples hallazgos demuestran que las actividades educativas, tanto individuales como grupales, han resultado efectivas en el incremento de los conocimientos sobre educación en diabetes.^(16,17) Los mejores resultados se encuentran con intervenciones más prolongadas y continuadas, teniendo en cuentas la adecuación a las costumbres, aspectos culturales, edades, necesidades individuales y preferencias de los pacientes.^(18,19) En otros estudios se logra un mayor porcentaje de pacientes con conocimientos suficientes, pero estos se han desarrollado durante un tiempo más prolongado,^(20,21) con programas docentes prediseñados y en pacientes con niveles de escolaridad más elevados.^(11,12,16)

Es difícil comparar los resultados entre diferentes estudios sobre evaluación de conocimientos diabetológicos por las diferencias en cuanto a las características de

las poblaciones estudiadas, los cuestionarios empleados y su evaluación, la duración, frecuencia y diseño de los mismos.^(11,16,17)

La media de las glicemias en ayunas antes de la realización de las actividades educativas fue de 232,7mg/dl y descendió a 171,6 mg/dl después de la realización de las actividades educativas; además, antes de la realización de las actividades educativas solo el 14 % de los pacientes presentaba cifras de glicemia ≤ 130 mg/dl, lo cual es compatible con un control adecuado de la enfermedad según este parámetro y ascendió hasta el 48 % al final de la investigación.

Varias investigaciones evidencian que el incremento en los conocimientos sobre educación en diabetes produce cambios conductuales del paciente en relación con su autocuidado, que conducen a un mejor control de la enfermedad con reducción de los niveles de glicemia y de la hemoglobina A1C, así como un mejor control del peso corporal y mejor calidad de vida y reducción de los costos relacionados con la enfermedad debido a sus complicaciones.^(1-5,22-24) Los mejores resultados se encuentran con intervenciones más prolongadas y continuadas, teniendo en cuenta la adecuación a las costumbres, aspectos culturales, edades, necesidades individuales y preferencias de los pacientes.^(1,3,22) Tanto las actividades educativas individuales como grupales han resultado efectivas. La educación diabetológica es la piedra angular del tratamiento de todo paciente diabético; el paciente diabético que adquiere conocimientos sobre educación diabetológica puede realizar ajustes y cambios en su estilo de vida que le permiten un mejor control de la enfermedad y retardar o evitar las complicaciones asociadas a la misma.^(12,14,23)

Los autores concluyen que en el referido estudio se destacaron los diabéticos en edades entre los 45 y los 59 años, con un ligero predominio del sexo femenino. El mayor porcentaje de los pacientes presentó un nivel de escolaridad primario con supremacía de los pacientes con diabetes tipo 2. Se registró un incremento marcado del nivel de conocimientos en los pacientes en todos los aspectos de educación en diabetes después de la realización de las actividades educativas y este fue más evidente en los aspectos de alimentación, síntomas de hiperglicemia y ejercicios; se produjo una reducción notable en las cifras de glicemias en ayuna después de realizadas las actividades educativas y se cuadruplicaron los pacientes con glicemias en ayuna ≤ 130 mg/dl.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Standards of medical care in diabetesd 2013 (Position Statement). Diabetes Care [Internet]. 2013 [citado 12 May 2016]36(Suppl. 1):S11–S66. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/36/supplement_1/s11.long
- 2- Longo D, Kasper D, Fauci A, et al. Harrison's principles of Internal Medicine [Internet]. 18th ed. New York: McGraw-Hill, 2012 [citado 12 May 2016]. Disponible en: http://www.checksutterfirst.org/neuro/continuing_ed/files/zika-virus-emerging-neuropathologic-panendemic-richard-riemer-d.o..pdf
- 3- Whiting DR, Guariguata L, Weil C, et al. Diabetes Federation 2012. Global Burden: Prevalence and Projections, 2011 and 2030. Diabetes Research and Clinical Practice [Internet]. 2011 [citado 12 May 2016]; 94(3): 311-21. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168822711005912>

- 4- Guía de práctica clínica de la ESC sobre diabetes, prediabetes y enfermedad cardiovascular en colaboración con la European Association for the Study of Diab. Rev Esp Cardiol [Internet]. 2014 [citado 12 May 2016];67(2):136.e1-e56. Disponible en: <http://www.diabetesforo.com/uploads/FileUpload/d2/3746865b6489c44d42f6e6be682a9b.pdf>
- 5- Haas L, Maryniuk M, Beck J, et al. National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. Diabetes Care [Internet]. 2013 [citado 12 May 2016];36(Suppl 1):S100–S108. Disponible en: <http://europepmc.org/articles/pmc3537270>
- 6- Goldman L, Schafer AI. Goldman's Cecil medicine [Internet]. 24th ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2012 [citado 12 May 2016]. Disponible en: http://books.google.com/cu/books?hl=es&lr=&id=8y7nLY_5PFEC&oi=fnd&pg=PP1&ots=c_94C-uZld&sig=RqZjIcFdKZJ1jC8oJrzhFpW6aGI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- 7- Long JA, Jahnle EC, Richardson DM, et al. Peer mentoring and financial incentives to improve glucose control in African American veterans: a randomized trial. Ann Intern Medicine [Internet] 2012 [citado 12 May 2016];156:416–24. Disponible en: <http://annals.org/aim/article/1090722/peer-mentoring-financial-incentives-improve-glucose-control-african-american-veterans>
- 8- Tang TS, Nwankwo R, Whiten Y, et al. Training peers to deliver a church based diabetes prevention program. The Diabetes Educator [Internet]. 2012 [citado 12 May 2016];38(4):519–25. Disponible en: sagepub.com/doi/abs/10.1177/0145721712447982
- 9- Abbasi A, Peelen LM, Corpeleijn E, et al. Prediction models for risk of developing type 2 diabetes: systematic literature search and independent external validation study. BMJ [Internet]. 2012 [citado 12 May 2016];345:e5900. Disponible en: <http://www.bmj.com/content/345/bmj.e5900.short>
- 10- American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. Diabetes Care [Internet] 2014 Jan [citado 12 May 2016];37(Supplement 1):S81-S90. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/37/Supplement_1/S81
- 11- De la Paz Castillo KL, Ortiz Velasco MM, Proenza Fernández L, et al. Intervención educativa en adultos mayores diabéticos. Multimed [Internet]. 2011 [citado 12 May 2016];15(3). Disponible en: <http://www.multimedgrm.sld.cu/articulos/2011/v15-3/8.html>
- 12- McGowan P. The efficacy of diabetes patient education and self-management education in type 2 diabetes. Can J Diabetes [Internet]. 2011 [citado 12 May 2016];35(1):46–53. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1499267111510081>
- 13- Wannamethee SG, Papacosta O, Lawlor DA, et al. Do women exhibit greater differences in established and novel risk factors between diabetes and non-diabetes than men? The British Regional Heart Study and British Women's Heart Health Study. Diabetologia [Internet]. 2012 [citado 12 May 2016];55(1):80–7. Disponible en: <http://www.infona.pl/resource/bwmeta1.element.springer-f53e3c33-0b07-3f61-b929-7f38affc222a>

- 14- Tang TS, Funnell MM, Gillard M, et al. The development of a pilot training program for peer leaders in diabetes: process and content. *Diabetes Educ.* 2011;37(1):67–77. Citado en PubMed;PMCID: PMC4117387.
- 15- Papadakis MA, McPhee SJ, Rabow MW. *Current Medical Diagnosis & Treatment.* 52th ed. San Francisco: McGraw-Hill Medical; 2013.
- 16- Otero L, Zanetti ML, Ogrizio MD. El conocimiento del paciente diabético sobre su enfermedad, antes y después de la implementación de un programa de educación en diabetes. *Rev Lat Am Enfermagem* [Internet]. 2008 [citado 12 May 2016];16(2):231-37. Disponible en:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692008000200010&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- 17- Armstrong G, Headrick L, Madigosky W, Ogrinc G. Designing education to improve care. *Jt CommJ Qual Patient Saf.* 2012;38:5–14. Citado en PubMed; PMID: 22324186.
- 18- American Diabetes Association. Executive summary: Standards of medical care in diabetes: 2013. *Diabetes Care* [Internet]. 2013 [citado 12 May 2016];36(Suppl 1):S5–14. Disponible en:
http://care.diabetesjournals.org/content/36/Supplement_1/S4
- 19- American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes 2012. *Diabetes Care* [Internet] 2012 [citado 12 May 2016];35(Suppl. 1):S11– S63. Disponible en: http://care.diabetesjournals.org/content/35/Supplement_1/S11
- 20- Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, et al. American Diabetes Association. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach. Position Statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). *Diabetes Care* [Internet]. 2015 [citado 12 May 2016];38(1):140-49. Disponible en:
<http://care.diabetesjournals.org/content/38/1/140?etoc&cited-by=yes&legid=diacare;38/1/140&patientinform-links=yes&legid=diacare;38/1/140>
- 21- Martin AL. Changes and consistencies in diabetes education over 5 years: results of the 2010 National Diabetes Education Practice Survey. *The Diabetes Educator* [Internet]. 2012 [citado 12 May 2016];38(1):35–46. Disponible en:
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0145721711427611>
- 22- Beverly EA, Ganda OP, Ritholz MD, et al. Look who's (not) talking: diabetic patients' willingness to discuss self-care with physicians. *Diabetes Care* [Internet]. 2012 [citado 12 May 2016];35(7):1466–472. Disponible en:
<http://care.diabetesjournals.org/content/35/7/1466.short>
- 23- The Look AHEAD Research Group. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med* [Internet]. 2013 [citado 12 May 2016];369:145-54. Disponible en
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1212914#t=article>
- 24- Zoungas S, Chalmers J, Neal B, et al. Follow-up of blood-pressure lowering and glucose control in type 2 diabetes. *N Engl J Med* [Internet]. 2014 [citado 12 May 2016];371:1392-406. Disponible en:
<http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa1407963#t=article>

Recibido: 3 de julio de 2016.
Aceptado: 2 de mayo de 2017.

Luis Enrique Moreno Peña. Hospital Provincial Universitario Comandante Faustino Pérez Hernández. Carretera Central km 101 Matanzas, Cuba. Correo electrónico. luisenrique.mtz@infomed.sld.cu

COMO CITAR ESTE ARTÍCULO

Moreno Peña Ie, Hernández Hervís IT, Carmona Denis Y, Méndez Fleitas L, Escalona Robaina C. Educación diabetológica de pacientes en el Hospital "28 de Agosto". Cabinda, Angola. 2013-2014. Rev Méd Electrón [Internet]. 2017 [citado: fecha de acceso];39 Supl 1:S706-717. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/1980/3522>