

Intervención Educativa a pacientes Diabéticos. Complicaciones por un mal manejo. Policlínico Joaquín de agüero. 2018.

Leonor Gorrin González ¹, Ariadna Gorrin González ², Idania Silva Corona ³, María Wilson Gonzalez ⁴, Yaquelín Pérez Estenoz ⁵

1. Titular. Máster en Atención Integral al Niño Licenciada en Enfermería. Policlínico Joaquín de Agüero. Supervisora. Avenida de los Mártires. Plaza de Méndez. Camagüey. arasay.g31@nauta.cu
2. Titular. Máster en Atención Integral al Niño Licenciada en Enfermería. Policlínico Joaquín de Agüero. Enfermera asistencial. Avenida de los Mártires. Plaza de Méndez. Camagüey. arigorrin@nauta.cu
3. Titular. Máster en Atención a la mujer. Licenciada en Enfermería. Policlínico Joaquín de Agüero. Supervisora. Avenida de los Mártires. Plaza de Méndez. Camagüey.
4. Titular. Licenciada en Enfermería. Policlínico Joaquín de Agüero. Jefa de enfermera. Avenida de los Mártires. Plaza de Méndez. Camagüey.
5. Titular. Licenciada en Enfermería. Policlínico Joaquín de Agüero. Promotora del programa de atención Integral al paciente con úlceras del pie diabetico. Avenida de los Mártires. Plaza de Méndez. Camagüey.

Resumen

Introducción: La atención primaria es el eslabón fundamental para la detección precoz del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus, así como un tratamiento adecuado puede reducir la tasa de amputación. **Objetivo:** Elevar el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad para evitar un mal manejo. **Material y métodos:** Se realizó una intervención educativa en un consultorio del Policlínico Joaquín de Agüero del municipio de Camagüey, en el período comprendido de septiembre a diciembre del 2017. La muestra estuvo conformada por 88 pacientes a los que se les aplicó un cuestionario inicial en la etapa de diagnóstico para identificar las necesidades de aprendizaje. Posteriormente se desarrolló la Intervención Educativa a través de un programa de clases, de acuerdo a los objetivos de la investigación, donde se emplearon técnicas participativas, y se aplicó nuevamente el cuestionario inicial en la etapa de evaluación para determinar el nivel de conocimientos alcanzados, las variables

utilizadas fueron: edad y sexo, factores de riesgo de la diabetes mellitus, complicaciones, ventajas del Heberprot-p y eventos adversos. **Resultados:** Predominó el sexo femenino y grupos de edad de 70 años y más, antes de la intervención educativa existía un nivel de desconocimiento sobre diabetes mellitus, ligado al mal manejo de su enfermedad, luego de aplicada se logró elevar el nivel de conocimientos sobre el tema. **Conclusiones:** La intervención educativa logró elevar el nivel de conocimientos a los pacientes diabéticos sobre su enfermedad. Se demostró la eficacia de la intervención, Logrando una mejor extensión, promoción y divulgación.

Palabras claves: intervención educativa; pie diabético; Diabetes mellitus; Heberprot-P.

Introducción

La Diabetes Mellitus (DM) es el único desorden endocrino metabólico cuya prevalencia se encuentra en la actualidad cercana a constituir una pandemia mundial.¹

Una de las complicaciones más frecuentes de la Diabetes mellitus es el pie diabético, que es dado por una alteración clínica de base etiopatogénica neuropática, inducida por la hiperglucemia mantenida en la que con o sin coexistencia de isquemia, y previo desencadenante traumático, se produce lesión y/o ulceración del pie. Cada año del 1 al 4 % de los pacientes padecen de úlceras en sus pies, entre el 15-30 % de los diabéticos con úlceras requiere la amputación del miembro inferior, frecuentemente precedida por infección y gangrena.²

La incidencia de la diabetes ha experimentado un incremento sustancial, se estima una cifra de enfermos entre 194-285 millones en todo el mundo, y puede llegar a cobrar más víctimas que el SIDA. En España viven más de 2.5 millones de diabéticos, y en EE.UU, más de 20 millones de personas, cada 30 segundos se precisa una amputación por DM en algún lugar del mundo, lo que implica el 40% de los recursos sanitarios disponibles en los países en desarrollo. En Cuba la tasa promedio de pacientes dispensarizadas por diabetes mellitus 40.4 por cada 1000 habitantes, que representa más de 450 000 personas afectadas por un padecimiento causante de morbilidad y mortalidad.³

La obtención del conocimiento en Cuba, se encamina a los problemas que afectan realmente a la gran mayoría de la sociedad, a los más pobres o necesitados. El gobierno dedica cuantiosos recursos a la salud y la educación, y pone en función de todos: el saber.⁴

El desarrollo acelerado de la ciencia y la técnica ha proporcionado nuevos conocimientos, entre ellos los relacionados con la biología molecular y celular y particularmente con el descubrimiento del producto nacido en Cuba: el Heberprot-P.^{5,6}

El Heberprot-P®, es el fármaco producido por el Centro de Ingeniería Genética y Biotecnología (CIGB) en La Habana, institución perteneciente al polo científico del oeste de la capital del país. Este producto cuenta, hasta el momento, con una probada efectividad, lo que establece nuevas posibilidades en el tratamiento de esta entidad, aspecto que favorece la calidad de vida. Es de suma importancia que todo paciente diabético conozca las complicaciones que pueden acarrear un mal manejo de su enfermedad.^{7, 8}

En Camagüey se dispone del producto Heberprot-P, con patente mundial. Es un método de tratamiento único, que posee ventajas notables muy utilizadas, estimula la granulación y cicatrización.^{9,10,11} El medicamento se usa en algunos servicios de atención primaria.¹² El Policlínico Joaquín de Agüero y Agüero brinda Atención Integral al paciente diabético pero aún no es suficiente, ya sea por desconocimiento o mitos negativos.

Ante la necesidad de desarrollar una estrategia de extensión, promoción y divulgación para que los pacientes diabéticos comprendan todo lo relacionado con su patología. En el policlínico Joaquín de Agüero se realizó una intervención educativa en un consultorio con el objetivo elevar el nivel de conocimientos de los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, evitando un mal manejo.

Material y métodos Se realizó una intervención educativa en un consultorio del Policlínico Joaquín de Agüero del municipio de Camagüey, en el período comprendido de septiembre a diciembre del 2017.

Universo y muestra: El universo de estudio estuvo constituido por 120 pacientes. La muestra quedó formada por 88 pacientes según criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión:

Pacientes con criterios diagnósticos establecidos.

Pacientes con edad mayor o igual a 18 años.

Pacientes con valores de hemoglobina de 10 g/100 mL o más.

Consentimiento informado escrito, firmado por el paciente.

Criterios de exclusión

Lesiones ulcerosas con área $< 1 \text{ cm}^2$.

Presencia de procesos oncoproliferativos y/o enfermedades crónicas descompensadas:

como Cardiopatía isquémica, Diabetes mellitus (cetoacidosis y/o coma diabético),

Insuficiencia renal (creatinina $> 200 \text{ mmol/L}$ + oligoanuria).

Portadores de enfermedades psiquiátricas que le impedían dar su consentimiento informado.

Embarazo o lactancia.

Aspectos éticos: Durante el primer encuentro, se procedió a explicar a cada uno de los participantes el objetivo y las características de la investigación, su carácter voluntario y la confidencialidad de la información. Todo lo cual fue recogido en el consentimiento informado diseñado con esta finalidad, firmado por cada uno de los pacientes en la primera entrevista. Toda la información utilizada en este estudio se conservó bajo los principios de máxima confiabilidad, el uso de la misma ha sido únicamente con fines científicos.

Descripción de la intervención educativa: Como todo trabajo de intervención, el mismo constó de tres etapas definidas:

Etap a diagnóstica: Se les aplicó el cuestionario inicial, diseñado según bibliografía revisada y criterio de expertos, el cual contiene una serie de variables que nos permitió precisar los conocimientos que tenían los pacientes diabéticos sobre su enfermedad. La aplicación del cuestionario se realizó en un local tranquilo, con la privacidad requerida, para poder obtener la información lo más fiel posible sobre los aspectos que se investigaron.

Se formularon 4 preguntas para evaluar el nivel de conocimientos en ambos momentos de la investigación, las cuales se evaluaron de forma individual según clave de respuestas correctas.

Para la evaluación individualizada de las preguntas, cada una de ellas se consideró:

Adecuada: Cuando la calificación obtenida sea igual o mayor a la puntuación mínima establecida.

Inadecuada: Cuando la calificación obtenida sea inferior a la puntuación mínima establecida.

Para la evaluación cualitativa general de los conocimientos de los pacientes, se procedió a la sumatoria de los puntos obtenidos en cada pregunta y se consideró:

Conocimientos Adecuados: Cuando la puntuación total sea de 52 puntos o más.

Conocimientos Inadecuados: Cuando la puntuación total sea inferior a los 52 puntos.

Etap a de intervenc ión: La muestra fue dividida en 2 subgrupos para de esta forma lograr mayor efectividad de las técnicas empleadas. Posteriormente se llevó a cabo un programa educativo, en el que se impartieron 4 actividades a cada uno de los grupos. Se realizaron en el consultorio, con una duración de 30 minutos cada sesión y una frecuencia semanal para cada subgrupo por un período de 12 semanas, utilizando técnicas afectiva-participativas para alcanzar los objetivos propuestos, en los que se incluyeron: dinámica grupal, charla educativa, técnica PNI, desempeño de roles, lluvia de ideas, la papa caliente, presentación por pareja y dinámica grupal.

Etap a de evaluac ión: Al concluir el programa se aplicó nuevamente el cuestionario inicial para determinar los conocimientos adquiridos a través de una evaluación cuantitativa de los resultados y de este modo hacer una comparación con los resultados iniciales y evaluar la efectividad de las técnicas empleadas.

Recolecc ión de los datos: Se elaboró un cuestionario según bibliografía revisada y criterio de expertos, el cual contiene una serie de variables que nos permitió darle salida a los objetivos planteados. El mismo fue llenado por la autora de la investigación y aplicado a los pacientes en la etapa de diagnóstico y de evaluación que conforman la investigación. Una vez llenado los mismos, constituyeron: el registro definitivo de la información.

Procesamiento de la informaci ón: El resultado de los cuestionarios aplicados se trasladó a una base de datos automatizada empleando para ello los paquetes Microsoft Excel de Office sobre Windows XP para la obtención de las distribuciones de variables y cruce de las mismas, las que se expresaron como valores absolutos y porcentajes.

Para el procesamiento estadístico se empleó el programa SPSS-PC V. 10 con el que se realizó la constatación o no de la significación estadística de las diferencias encontradas, habiendo establecido de antemano de acuerdo a los valores asociados de probabilidad del estadígrafo empleado (Chi-cuadrado) interpretado de la siguiente forma:

- $p < 0.01$ muy significativo.
- $0.01 < p < 0.05$ significativo.
- $p > 0.05$ no significativo.

Resultados y discusión

Tabla 1. Distribución según grupos de edades y sexo. Intervención Educativa a pacientes Diabéticos. Complicaciones por un mal manejo. Policlínico Joaquín de agüero. 2018.

Edad	Femenino	%	Masculino	%	Total	%
30-49	3	3,6	1	1,1	4	4,7
50-59	11	12,5	8	9,0	19	21,5
60-69	18	20,5	10	11,3	28	31,8
70 y más	22	25	15	17,0	37	42
Total	54	61,3	34	38,7	88	100

Fuente: Encuesta.

En la **tabla 1** predominó el sexo femenino en un 61,3%, de igual forma existe un predominio del grupo de edades comprendido entre 70 y más años con un 42%.

La alta incidencia de la Diabetes Mellitus, considerada por muchos como la autentica epidemia del siglo XXI, exige que las autoridades sanitarias centren sus esfuerzos en combatir esta enfermedad y tratar precozmente todas las complicaciones que de ella derivan y a medida que aumenta la edad aparecen las complicaciones¹³, y en este caso el sexo femenino prevaleció coincidiendo con el estudio de Lorber D.¹³

Tabla 2. Nivel de conocimientos sobre factores de riesgo de la diabetes mellitus.

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	N	%	N	%
Inadecuadas	63	71,6		
Adecuadas	25	28,4	49	100
Total	88	100	49	100

Fuente: Encuesta.

La **tabla 2** aborda como antes de la intervención solo 25 pacientes para un 28,4% poseían conocimientos adecuados sobre los factores de riesgo más frecuentes, sin embargo luego de la intervención educativa se elevó al 100%. Llegando a comprender que el hábito de fumar, Hipertensión arterial también pertenecían a los factores de riesgo.

Se ha producido un aumento de la expectativa de vida de la población cubana (actualmente 77 años), que está originando un envejecimiento de la población, lo que producirá un continuo aumento de la prevalencia de la Diabetes Mellitus durante los próximos 30 años¹⁴, a menos que se desarrolle una mayor eficacia en el control de los factores de riesgo más importantes: sedentarismo, obesidad. Que viene aparejado de los malos hábitos nutricionales, luego le sigue el hábito de fumar, hiperglucemia, Hipertensión arterial, Hipercolesterolemia, hipertrigliceridemia. coincidiendo en este orden con lo planteado por Agouridis A.P.¹⁵

Tabla 3. Nivel de conocimientos sobre complicaciones de la diabetes mellitus.

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	N	%	N	%
Inadecuadas	65	74		
Adecuadas	23	26	88	100
Total	88	100	88	100

Fuente: Encuesta

El conocimiento sobre las complicaciones de la diabetes mellitus es el tema de la **tabla 3**, donde solo 23 pacientes para un 26% tenían conocimientos adecuados, sin embargo luego de la intervención educativa se elevó al 100%. sobre todo comprendieron que un control metabólico y una vigilancia activa tanto del paciente como de sus familiares, para evitar lesiones en los pies era el mejor método de prevención y así se evitaban futuras complicaciones.

La mejor terapia para la Diabetes Mellitus resulta ser la prevención, sin embargo para lograrlo se requiere conocer sobre su enfermedad y sus complicaciones como retinopatía diabética, Nefropatía Diabética, úlceras en los pies, pie diabetico ,amputación ,invalidez y muerte prematura.^{7,16}

La deficiente información y propaganda sobre el tema atenta contra este sentido¹⁷, siendo poca la divulgación de acudir en caso de cualquier lesión en los pies a las consultas de los policlínicos, donde existe un equipo multidisciplinario que está conformado por psicólogos, podólogos, angiólogos, médico y

enfermeros para una atención diferenciada. Este estudio obtuvo iguales resultados al de Qaseem A.¹⁷

Tabla 4. Nivel de conocimiento sobre las ventajas del Heberprot-p

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	N	%	N	%
Inadecuadas	55	62,5		
Adecuadas	33	37,5	88	100
Total	88	100	88	100

Fuente: Encuesta

Las ventajas sobre el tratamiento con el Heberprot-P es el tema de la **tabla 4** donde se puede observar que 33 pacientes para un 37,5% poseían conocimientos adecuados. Luego de la Intervención Educativa se elevó su nivel de conocimientos.

Nuestro estudio coincide con los de American Diabetes Association.¹⁸ Donde muy pocos pacientes tenían conocimientos sobre las ventajas de este medicamento y en el estudio quedó demostrado que sobre todo mejora la calidad de vida del paciente y reduce el riesgo de amputación.^{1, 5, 13}

El Heberprot-p es un producto farmacéutico novedoso, único de su tipo en el mundo, prescrito para el tratamiento de pacientes con úlceras del pie diabético en estado avanzado y con alto riesgo de amputación.¹ Su ingrediente farmacéutico activo es el factor de crecimiento epidérmico humano recombinante, el medicamento más seguro y eficaz que existe. Estimula la granulación y la epitelización, reduce el número y extensión de debridaciones quirúrgicas, reduce las recurrencias locales a largo plazo, reduciendo así el riesgo de amputaciones. se aplica junto con las terapias tradicionales existentes.^{4, 12}

Nuestro estudio coincide con los de León Álvarez¹⁹ donde los pacientes tenían poco conocimientos sobre las ventajas de este medicamento. Quedó demostrado el impacto positivo: Satisface necesidades humanas, Hace activo al paciente y sus familiares en su tratamiento, Incorpora a la sociedad y la familia un hombre con mínimo invalidismo, Fortifica el trinomio equipo de salud-paciente-familia.¹⁹

Tabla 5. Nivel de conocimientos sobre eventos adversos tras la aplicación del Heberprot-p.

	Antes de la intervención		Después de la intervención	
	N	%	N	%
Inadecuadas	67	76,1		
Adecuadas	21	23,9	88	100
Total	88	100	88	100

Fuente: Encuesta

La prevención del pie diabético, que puede dar lugar a la amputación es el tema de la **tabla 5** donde se puede observar que 21 pacientes para un 23,9% poseían conocimientos adecuados. Luego de la Intervención Educativa se elevó el nivel de conocimientos al 100%. Los pacientes comprendieron que el medicamento es un producto noble.

Se han reportados casos con dolor en el sitio de la administración, tiriteo o temblor por frío, ardor en el sitio de la administración, escalofrío, infección local, fiebre, cefalea, vómitos y náuseas.⁹

El estudio coincidió con los realizados por Rodríguez Carranza²⁰ que el donde fueron escasos los eventos adversos.

Conclusiones

La intervención educativa logró elevar el nivel de conocimientos a los pacientes diabéticos sobre su enfermedad, controlándose mejor. Se demostró la eficacia de la intervención, Logrando una mejor extensión, promoción y divulgación.

Referencias bibliográficas

- 1- Llanes R, Arrieta F. Diabetes y vitamina B12: una relación de riesgo. Diabetes News. 2014; 1:32---4.
- 2- Kassi E, Adamopoulos C, Basdra EK, Papavassiliou AG. Role of vitamin D in atherosclerosis. Circulation. 2013;128:2517---31.104
- 3- Lee P. PTH-vitamin D-glycemia interactions reloaded. Diabetes. 2014;63:3593---5.103

- 4- Nasri H, Behradmanesh S, Ahmadi A, Rafieian-Kopaei M. Impact of oral vitamin D (cholecalciferol) replacement therapy on blood pressure in type 2 diabetes patients; a randomized, double-blind, placebo controlled clinical trial. *J Nephropathol.* 2014;3:29---33.101
- 5- Gavin JR, Jones M, Ford D, Truitt K. Safety, efficacy of col-sevelam HCL in treatment of elderly patients. *Drugs Aging.* 2014;31:461
- 6- Taylor JR, Campbell KM. Insulin analogs for the management of type 2 diabetes. *Am J Health Syst Pharm.* 2013;70:320---34.
- 7- Gómez Huelgas R, Díez-Espino J, Formiga F, Lafita J, Rodríguez L, González-Sarmiento E, et al., en nombre del Grupo de trabajo para el documento de consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el anciano. Tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente anciano. *Med Clin (Barc).* 2014;142:89---90.
- 8- U.S. renal data system: USRDS 2013 annual data report: Atlas of chronic kidney disease and end-stage renal disease in the United States. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2013.95
- 9- Iglesias P, Heras M, Díez JJ. Diabetes mellitus y enfermedad renal en el anciano. *Nefrología.* 2014;34:285---92.92
- 10- Gómez-Huelgas R, Martínez-Castelao A, Artola S, Górriz JL, Menéndez E. Grupo de trabajo para el documento de consenso sobre el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el paciente con enfermedad renal crónica. *Nefrología.* 2014;34:34---45.91
- 11- Burgess SN, Mussap CJ, French JK. Management of acute coronary syndromes in patients with diabetes: Implications of the FREEDOM trial. *Clin Ther.* 2013;35:1069---75.
- 12- Lattanzio S, Santilli F, Liani R, Vazzana N, Ueland T, di Fulvio P, et al. Circulating dickkopf-1 in diabetes mellitus: Association with platelet activation and effects of improved metabolic control and low-dose aspirin. *J Am Heart Assoc.* 2014;3:e001000, <http://dx.doi.org/10.1161/JAHA.114.001000>.
- 13- Lorber D. Importance of cardiovascular disease risk management in patients with type 2 diabetes mellitus. *Diabetes Metab Syndr Obes.* 2014;23:169---83.84

- 14-Simó R, Roy S, Behar-Cohen F, Keech A, Mitchell P, Wong TY. Fenofibrate: A new treatment for diabetic retinopathy. Molecular mechanisms and future perspectives. *Curr Med Chem*. 2013;20:3258---66.82
- 15-Agouridis AP, Rizos CV, Elisaf MS, Filippatos TD. Does combination therapy with statins and fibrates prevent cardiovascular disease in diabetic patients with atherogenic mixed dyslipidemia. *Rev Diabet Stud*. 2013;10:171---90.81
- 16-Sattar NA, Ginsberg H, Ray K, Chapman MJ, Arca M, Averna M, et al. The use of statins in people at risk of developing diabetes mellitus: Evidence and guidance for clinical practice. *Atheroscler Suppl*. 2014;15:1---15.
- 17- Qaseem A, Humphrey LL, Sweet DE, Starkey M, Shekelle P, Clinical guidelines Committee of the American College of Physicians. Oral pharmacologic treatment of type 2 diabetes mellitus: A clinical practice guideline from the American College of Physicians. *Ann Intern Med*. 2012;156:218---31.60
- 18-American Diabetes Association: Treatment of hypertension in adults with diabetes (Position Statement). *Diabetes Care*. 2002;25:199-201.
- 19- León Álvarez JL. Capítulo Hipertensión Arterial Complicada. En: Manual de Prácticas Médicas H.C.Q. "Hermanos Ameijeiras" II Edición; 2008.
- 20-Rodríguez Carranza SI, Aguilar-Salinas CA. Tratamiento de la hipertensión arterial en el paciente con diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Endocrinología y Nutrición*. 2006;14(2):59-72.

