

Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético

Knowledge and practices for diabetic foot prevention
Conhecimentos e práticas para a prevenção do pé diabético

Claudia Ramirez-Perdomo^a
Alix Perdomo-Romero^a
María Rodríguez-Vélez^a



Cómo citar este artículo

Ramirez-Perdomo C, Perdomo-Romero A, Rodríguez-Vélez M. Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético. Rev Gaúcha Enferm. 2019;40:e20180161. doi: <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180161>.

RESUMEN

Objetivo: Describir los conocimientos y prácticas que realizan las personas para la prevención del pie diabético.

Métodos: Estudio descriptivo, transversal con muestreo aleatorio estratificado, participaron 304 personas con Diabetes Mellitus tipo 2, la información se recolectó mediante el empleo de un instrumento diseñado por las investigadoras que evaluaban los aspectos sociodemográficos, nivel de conocimientos y prácticas de los participantes en el cuidado de sus pies para la prevención del pie diabético.

Resultados: Al evaluar los cuidados en la prevención del pie diabético, los conocimientos se ubicaron en un nivel bajo y medio, mientras que las prácticas fueron medianamente adecuadas.

Conclusiones: Los resultados en los conocimientos y prácticas orientadas a la prevención del pie diabético son poco alentadores, ante este panorama cobran relevancia los programas de atención primaria, donde se emplee una educación efectiva por parte de Enfermería, como mecanismo para modificar los comportamientos de la persona con Diabetes Mellitus.

Palabras clave: Autocuidado. Pie diabético. Conocimiento. Enfermería.

ABSTRACT

Objective: Describe the knowledge and practices performed by people for diabetic foot prevention.

Methods: This was a cross-sectional, descriptive study, with a random stratified sample, comprised of 304 people with type 2 diabetes mellitus. The information was collected through an instrument designed by the researchers that assessed sociodemographic aspects, and level of knowledge and practices of the participants in diabetic foot care prevention.

Results: In the assessment of diabetic foot care prevention, there was a low and average level of knowledge, whereas practices were moderately adequate.

Conclusions: The results for diabetic foot prevention knowledge and practices are not very encouraging. In light of this situation, primary care programs are important, where nurses provide effective education, as a mechanism for modifying the behavior of people with diabetes mellitus.

Keywords: Self care. Diabetic foot. Knowledge. Nursing.

RESUMO

Objetivo: Descrever os problemas e as práticas realizadas para a prevenção do pé diabético.

Métodos: Estudo descritivo, transversal com amostragem aleatória estratificada, em 304 pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2. Os dados foram coletados com o uso de um instrumento delineado pelas pesquisadoras que avalia aspectos sociodemográficos e o nível de conhecimentos e práticas dos participantes no cuidado dos pés para a prevenção do pé diabético.

Resultados: A avaliação dos cuidados na prevenção do pé diabético mostra conhecimentos de níveis baixo e médio, enquanto as práticas foram medianamente adequadas.

Conclusões: Os resultados dos conhecimentos e práticas orientadas para a prevenção do pé diabético não pouco animadores, e frente a este panorama são relevantes os programas de atenção primária, onde se utilize uma educação efetiva da parte de enfermeiros, como mecanismo para modificar os comportamentos de pessoas com Diabetes Mellitus.

Palavras-chave: Autocuidado. Pé diabético. Conhecimento. Enfermagem.

^a Universidad Surcolombiana (USCO), Facultad de Salud, Departamento de Enfermería. Neiva-Huila, Colombia.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus (DM) se refiere a un grupo de trastornos metabólicos comunes que comparten el fenotipo de hiperglucemia. Los distintos tipos de DM son causados por una compleja interacción de factores genéticos y ambientales. Dependiendo de su etiología los factores que contribuyen a la hiperglucemia incluyen secreción reducida de insulina, disminución en la utilización de glucosa y aumento en su producción. La desregulación metabólica asociada a ésta, causa cambios fisiopatológicos secundarios en los sistemas de órganos múltiples que imponen una carga tremenda al individuo y al sistema de atención médica. En los Estados Unidos, la DM es la principal causa de enfermedad renal en etapa terminal (ESRD), amputaciones no traumáticas de extremidades inferiores y ceguera adulta. También predispone a enfermedades cardiovasculares⁽¹⁾.

Hoy en día se acepta que hay principalmente tres tipos de diabetes: tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2) y gestacional (DMG); también existen otros tipos de la enfermedad como la diabetes monogénica y la diabetes secundaria⁽²⁾. La diabetes tipo 2 es la forma más frecuente, y representa alrededor del 90% del total de casos de diabetes. Se calcula que alrededor de 425 millones de personas en todo el mundo, o el 8,8% de los adultos de 20 a 79 años, la padecen. Alrededor del 79% vive en países de ingresos bajos y medios⁽³⁾. La diabetes es una de las principales causas de mortalidad en el mundo. La cifra de muertes por diabetes, que era inferior a un millón en el año 2000, alcanzó los 1,6 millones en el 2015⁽⁴⁾.

El pie diabético es una de las complicaciones más temidas de la diabetes debido a la incapacidad que genera y sus repercusiones en la calidad de vida de las personas que lo padecen, es la causa más común de hospitalización y se define como un pie afectado por ulceración que se asocia con neuropatía y/o enfermedad arterial periférica de la extremidad inferior en un paciente con diabetes⁽⁵⁾.

La prevalencia de ulceración del pie en la población diabética es del 4-10%; se estima que alrededor del 5% de todos los pacientes presentan antecedentes de ulceración del pie, mientras que el riesgo de por vida a desarrollar esta complicación es del 15%. Del 10-15% de las úlceras del pie permanecerán activas y 5-24% de ellas finalmente conducirán a la amputación de un miembro dentro de un período de 6-18 meses después de la primera evaluación⁽⁵⁾.

Se ha encontrado que entre el 40 al 70% de todas las amputaciones no traumáticas de miembros inferiores ocurren en pacientes con diabetes y que las úlceras del

pie preceden aproximadamente al 85% de todas las amputaciones realizadas⁽⁵⁾.

En comparación con los no diabéticos, la necesidad de una amputación es aproximadamente de 30 a 40 veces mayor en los pacientes con diabetes mellitus tipo 2. La tasa de mortalidad a los cinco años después de la amputación se estima en 39%-68%⁽⁶⁾.

Este es un problema de salud muy importante que requiere manejo con enfoque multidisciplinario. Siendo crucial la prevención teniendo en cuenta el impacto negativo en la calidad de vida. Según las orientaciones de *Guidance on the management and prevention of foot problems in diabetes (IWGDF)* de 2015⁽⁷⁾, los principios básicos de prevención y tratamiento de los problemas del pie en una persona con diabetes son: (1) identificación del pie en riesgo; (2) inspección y examen regular; (3) educación de pacientes, familiares y proveedores de atención médica; (4) uso rutinario de calzado apropiado; y (5) tratamiento de signos preulcerosos.

Se recomienda que a todos los pacientes con diabetes y particularmente aquellos con condiciones de pie de alto riesgo, con historia de úlcera o amputación, deformidades, pérdida de sensibilidad (LOPS) y enfermedad arterial periférica (PAD) y sus familias deben recibir educación sobre los factores de riesgo y manejo apropiado⁽²⁾.

Las personas en riesgo deben entender las implicaciones de estas alteraciones en el cuidado apropiado del pie, incluso en el cuidado de las uñas, piel y la importancia del monitoreo diario del mismo. Los pacientes con pérdida de la sensibilidad deben ser educados en la forma de usar otras modalidades sensoriales (palpación, inspección visual con un espejo irrompible) para inspeccionar tempranamente posibles problemas del pie⁽²⁾.

Los comportamientos adecuados de autocuidado pueden reducir el riesgo de lesiones, infecciones y amputaciones en personas con pie en riesgo. Estas conductas incluyen controles diarios del pie y calzado, higiene diaria y adecuada, no caminar descalzo, usar calzado apropiado, recortar las uñas, evitar el uso de material abrasivo, cuidado profesional temprano para heridas abiertas y lesiones en el pie y, exámenes rutinarios de estos realizados por un profesional capacitado para identificar las complicaciones del pie diabético. Se ha encontrado un aumento en las úlceras y amputaciones del pie en aquellos pacientes que no adoptan estas prácticas⁽⁸⁾.

Al mismo tiempo, los conocimientos favorecen el cuidado correcto de los pies, la falta de conocimientos y/o planes claros de cuidado diario de los pies incrementan el riesgo de desarrollar úlceras y amputaciones⁽⁹⁾, además, lleva a prácticas inadecuadas y confirman la tesis que aún en el caso de diabéticos con actitudes correctas, estos son

incapaces de realizar prácticas correctas de autocuidado⁽¹⁰⁾. Lo anteriormente descrito indica que los conocimientos y las prácticas relacionadas con el cuidado de los pies de los pacientes están altamente asociados⁽¹¹⁾. Si estos reciben guías apropiadas y educación sobre el cuidado de los pies realizarían las prácticas correspondientes⁽¹²⁾. El conocimiento inadecuado de los pacientes sobre este tema pueden deberse a la falta de comunicación y ocupación del personal médico y de enfermería⁽¹¹⁾.

Las evidencias anteriores de esta problemática tan temida en los pacientes diabéticos por sus repercusiones en la calidad de vida en las personas que lo padecen, permitieron plantear una investigación con el siguiente objetivo: describir los conocimientos y prácticas que realizan las personas para la prevención del pie diabético en la Empresa Social del Estado (ESE) Carmen Emilia Ospina (CEO) de la ciudad de Neiva.

■ MATERIAL Y MÉTODOS

Estudio descriptivo correlacional de corte transversal. Realizado con los pacientes inscritos al Programa de Riesgo Cardiovascular (RCV) de la Empresa Social del Estado (ESE) Carmen Emilia Ospina de Neiva: sede Canaima, Eduardo Santos, Granja, IPC, Palmas y Siete de Agosto, durante los meses de octubre a diciembre de 2017. Previo aval del Comité de ética de la Universidad Surcolombiana mediante acta No. 07 de 2015 y de la institución de salud, se tuvo en cuenta la resolución 8430 de 1993, los principios éticos de autonomía, confidencialidad, respeto beneficencia-no maleficencia.

La población fue de 1402 usuarios del programa RCV. Para el cálculo de la muestra se utilizó la fórmula para poblaciones finitas con un nivel de confianza del 95% y un error de 5%. El nivel de significancia estadística establecido es $p \leq 0,05$, se obtuvo una muestra de 304 participantes y se empleó un muestreo estratificado.

La recolección de los datos fue liderado por las investigadoras y dos auxiliares de investigación entrenados previamente para el diligenciamiento del instrumento. El Instrumento fue diseñado por las investigadoras, mediante el cual se evaluaron los aspectos sociodemográficos, el nivel de conocimientos y las prácticas realizadas por las personas diagnosticadas con DM tipo 2, a este se le realizó validez por expertos en el área. El instrumento se califica de la siguiente manera; conocimientos: Bajo (0-5), medio (6-11) y alto (12-17); prácticas de autocuidado: inadecuadas (25-41), medianamente adecuadas (42-58) y altamente adecuada (59-75). La tabulación de la información se realizó en el programa Microsoft Excel.

Para el análisis estadístico se empleó el programa SPSS versión 23. En el análisis de las variables demográficas y clínicas se emplearon estadísticos descriptivos básicos. En las variables cualitativas, tanto nominales (categóricas) como ordinales, se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes. En las variables cuantitativas se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión. La comparación entre las diferentes variables se realizó mediante la prueba estadística Kruskal-Wallis; en todos los casos se tuvo en cuenta un nivel de significancia $p < 0,05$.

■ RESULTADOS

La población perteneciente al género femenino en un 68,1%, mayores de 50 años en un 82,6%, con nivel de escolaridad predominante primaria incompleta y secundaria incompleta 34,9% y 21,1% respectivamente, los participantes refieren tener pareja permanente con un estado civil de casado 28,3% y unión libre 23,4%; en un alto porcentaje se dedican a labores del hogar con 53,9%; la EPSs con mayor cobertura es Confamiliar 44,7% (Tabla 1).

Tabla 1 - Características sociodemográficas de las personas con DM tipo II para la prevención del pie diabético

Variables socioeconómicas	n	%
Genero		
Femenino	207	68,1
Masculino	97	31,9
Total	304	100%
Rangos de edad		
<40 años	7	2,3
40-49 años	45	15,1
50-59 años	81	27,1
60-69 años	93	31,1
70-79 años	57	19,1
80-89 años	15	5
≥90 años	1	0,3
Promedio de edad: 62		
DE: ±11,1		
Total	304	100%
Escolaridad		
Ninguno	41	13,5
Primaria completa	60	19,7
Primaria incompleta	106	34,9
Secundaria completa	26	8,6

Secundaria incompleta	64	21,1
Técnico	4	1,3
Tecnólogo	1	0,3
Universitario	2	0,7
Total	304	100%

Estado civil

Casado (a)	86	28,3
Divorciado (a)	27	8,9
Soltero (a)	64	21,1
Unión libre	71	23,4
Viudo (a)	56	18,4
Total	304	100%

Ocupación

Ama de casa	164	53,9
Desempleado	33	10,9
Empleado	9	3
Independiente	97	31,9
Jubilado	1	0,3
Total	304	100%

EPS

Sin información	5	1,6
Cafesalud	8	2,6
Canaima	1	0,3
Comfamiliar	136	44,7
Comparta	58	19,1
Medimás	95	31,3
Sisben	1	0,3
Total	304	100%

Fuente: Datos de los autores basado en los resultados del cuestionario.

El nivel de conocimientos reportado por los participantes se clasificó en bajo con 25,3% y medio 57,6%; lo cual es un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones, principalmente el de pie diabético (tabla 2).

Tabla 2 - Nivel de conocimientos de las personas con DM tipo II para la prevención del pie diabético

Nivel de conocimientos	n	%
Bajo	77	25,3
Medio	175	57,6
Alto	52	17,1

Fuente: Datos de los autores basado en los resultados del cuestionario.

En torno a las prácticas de autocuidado realizadas por las personas con DM tipo II se ubicaron en medianamente adecuado en un 64,8%, aspecto coherente con los resultados obtenidos en el nivel de conocimientos, dado que si no existen conocimientos adecuados en torno a este aspecto, difícilmente las personas pueden realizar prácticas de autocuidado acordes con las necesidades de su enfermedad (tabla 3).

Se encontró correlación significativa entre el grupo etario y el nivel de conocimientos ($p \leq 0,05$), se considera que la edad puede ser un factor negativo para la adquisición de los conocimientos en torno a la enfermedad y sus cuidados. De igual manera, se correlaciona el sitio de recolección de la información con el nivel de conocimientos ($p \leq 0,05$), aspecto que debe ser tenido en cuenta para fortalecer las estrategias de educación en torno a este grupo poblacional (Tabla 4).

Tabla 3 - Nivel de prácticas de las personas con DM tipo II para la prevención del pie diabético

Nivel de practicas	n	%
Prácticas de autocuidado inadecuado	4	1,3
Prácticas de autocuidado medianamente adecuado	197	64,8
Prácticas de autocuidado altamente adecuado	103	33,9

Fuente: Datos de los autores basado en los resultados del cuestionario.

Además, existe correlación entre la escolaridad y el nivel de conocimientos ($p \leq 0,01$), esto puede significar que el menor grado de escolaridad se convierte en un factor que afecta de manera negativa los conocimientos que poseen las personas con DM tipo II perteneciente al grupo objeto de estudio. Por otro lado, el estado civil pre-

senta correlación con el nivel de conocimientos ($p \leq 0,00$), este hallazgo puede ser significativo dado que puede estar sucediendo que el cuidador no está asumiendo el papel de apoyo necesario para fortalecer los conocimientos que se requieren para asumir el cuidado de la persona enferma (Tabla 4).

Tabla 4 - Correlación entre las variables sociodemográficas y el nivel de conocimientos de las persona con DM tipo II

Variable	Nivel de conocimientos						p	
	Bajo		Medio		Alto			
	n	%	n	%	n	%		
Grupo etario	<40 años	1	14,3	4	57,1	2	28,6	0,015
	40-49 años	9	20,0	25	55,6	11	24,4	
	50-59 años	12	14,8	49	60,5	20	24,7	
	60-69 años	21	22,6	64	68,8	8	8,6	
	70-79 años	22	38,6	27	47,4	8	14,0	
	80-89 años	8	53,3	4	26,7	3	20,0	
	>=90 años	0	0,0	1	100,0	0	0,0	
Sede CEO	Canaima	17	21,8	43	55,1	18	23,1	0,014
	Eduardo Santos	16	45,7	14	40,0	5	14,3	
	Granjas	14	20,0	42	60,0	14	20,0	
	IPC	14	30,4	32	69,6	0	0,0	
	Palmas	11	22,4	30	61,2	8	16,3	
	Siete de Agosto	5	19,2	14	53,8	7	26,9	
Escolaridad	Ninguno	18	43,9	22	53,7	1	2,4	0,000
	Primaria completa	10	16,7	42	70,0	8	13,3	
	Primaria incompleta	36	34,0	53	50,0	17	16,0	
	Secundaria completa	5	19,2	12	46,2	9	34,6	
	Secundaria incompleta	7	10,9	45	70,3	12	18,8	
	Técnico	1	25,0	0	0,0	3	75,0	
	Tecnólogo	0	0,0	0	0,0	1	100,0	
	Universitario	0	0,0	1	50,0	1	50,0	
Estado civil	Casado (a)	14	16,3	48	55,8	24	27,9	0,001
	Divorciado (a)	7	25,9	15	55,6	5	18,5	
	Soltero (a)	13	20,3	43	67,2	8	12,5	
	Unión libre	17	23,9	44	62,0	10	14,1	
	Viudo (a)	26	46,4	25	44,6	5	8,9	

Fuente: Datos de los autores basado en los resultados del cuestionario.

En torno a las prácticas de autocuidado, se encontró correlación entre la EPSs y las prácticas de autocuidado ($p \leq 0,05$), la ubicación en un nivel medianamente adecuado en torno al vínculo con las EPSs puede significar que las estrategias educativas no han contribuido a reforzar dichas

prácticas. Igualmente, hay correlación entre las prácticas de autocuidado y el género, siendo un aspecto significativo en torno a la condición de género, dado que las mujeres asumen múltiples roles que pueden influir negativamente en el mantenimiento de sus prácticas (Tabla 5).

Tabla 5 - Correlación entre las variables sociodemográficas y el nivel de prácticas de las personas con DM tipo II

Variable	Nivel de prácticas						p	
	Prácticas de autocuidado inadecuado		Prácticas de autocuidado medianamente adecuado		Prácticas de autocuidado altamente adecuado			
	n	%	n	%	n	%		
EPSs	Sin información	1	20,0	3	60,0	1	20,0	0,049
	Cafesalud	0	0,0	7	87,5	1	12,5	
	Canaima	0	0,0	0	0,0	1	100,0	
	Comfamiliar	2	1,5	97	71,3	37	27,2	
	Comparta	1	1,8	35	61,4	22	36,8	
	Medimás	0	0,0	54	56,8	41	43,2	
	Sisben	0	0,0	1	100,0	0	0,0	
Genero	Femenino	3	1,4	143	69,1	61	29,5	0,018
	Masculino	1	1,0	54	55,7	42	43,3	

Fuente: Datos de los autores basado en los resultados del cuestionario.

DISCUSIÓN

En relación a las características sociodemográficas, la mayoría pertenece al género femenino, aspecto que se evidenció en los hallazgos de una investigación realizada en México⁽⁹⁾. Edad media de 62 (DE±11,1), ocupación predominante el hogar, con pareja y viven con el cónyuge y/o hijos. En diversos estudios^(9,13-16) la caracterización sociodemográfica reporta resultados semejantes a los obtenidos en el presente estudio.

En este mismo sentido, los participantes presentan bajo nivel de escolaridad, consecuente con esto se ha descrito que los bajos niveles educativos afectan la capacidad del paciente diabético para comprender, procesar, leer y escribir, de tal manera que afecta la calidad de vida de este grupo de personas⁽¹⁷⁾. Así como también se considera que es una de las causas de disparidades sociales y socioeconómicas que producen mayor efecto en la compleja situación de las personas con DM e incrementa el riesgo de desarrollar úlceras de pie⁽¹⁴⁾.

En el presente estudio las mujeres realizan prácticas de autocuidado medianamente adecuadas, no obstante, en la revisión de la literatura los hallazgos en torno al análisis del conocimiento, actitudes y prácticas muestran que los hombres tienen estadísticamente más conocimiento sobre el calzado adecuado, mientras que las mujeres muestran más disposición a incluir prácticas de autocuidado en su rutina⁽¹⁰⁾.

Los conocimientos son importantes en el cuidado para la prevención del pie diabético, por consiguiente, es importante reconocer como los niveles bajos en el tema se asocian a la escasa información que reciben por parte de los profesionales de salud⁽¹²⁾. Así mismo en relación a las prácticas es indispensable reconocer como el refuerzo y la valoración por parte del equipo de la salud es indispensable para mejorar las prácticas de autocuidado⁽¹²⁾.

Los hallazgos del presente estudio describen un nivel de conocimientos con una ponderación de bajo y medio y, las prácticas de autocuidado a nivel inadecuado y medianamente adecuado, hallazgos coherentes con investigaciones que revelan un nivel de conocimientos con déficit significativo y prácticas de autocuidado que no se realizan o están incompletas^(10,13,18), estos resultados son llamativos e inducen a repensar si las estrategias de intervención, empleadas en las personas con DM y sus cuidadores, son efectivas para poder realizar los cambios necesarios y pertinentes de las conductas de cuidado asumidas por este grupo de personas.

En este estudio se encontró que existe asociación significativa entre los conocimientos de autocuidado del pie y el grado de escolaridad; la revisión de diferentes autores que abordaron la temática^(12,19-20) muestran asociaciones estadísticamente significativas entre el nivel de escolaridad cuando se compara con el conocimiento en el autocuidado del pie.

Se evidenció correlación entre las prácticas de autocuidado y género, hallazgos que discrepan con los estudios

revisados en los cuales no se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre estas dos variables^(9,20). De igual manera, se ha descrito como el cónyuge se convierte en un apoyo fundamental en el cuidado y en el soporte en la dieta, así como el hecho de vivir con la familia promueve en sus miembros el apoyo en el cuidado preventivo de la salud⁽¹⁴⁾.

En este estudio se observó en la verbalización de las participantes sobre el proceso de vivir cotidiano con DM, en el que el cónyuge se mostraba vigilante y atento a la dieta alimentaria familiar en la atención de su esposa. En la mayoría, ellas dijeron cocinar para toda la familia sin separación de tipo alimentario. En este particular, el cuidado domiciliar enredaba a los cohabitantes del hogar al cuidar preventivamente de su salud.

Los bajos niveles de conocimiento reportados por los participantes, pueden deberse a diferentes factores, tales como la escasez de personal debidamente entrenado en intervenciones orientadas al cuidado de las personas diagnosticadas con DM, los tiempos destinados a la consulta, tanto médica como de enfermería; así como la falta de comunicación clara y precisa entre los diferentes actores del cuidado de las personas enfermas, que dificultan la adquisición y consolidación de los conocimientos que contribuyan a disminuir el impacto de los efectos devastadores de la enfermedad.

En este mismo sentido, se reconoce como la escasa comunicación, falta de asesoría por parte de los profesionales de salud y la educación en torno a la prevención del pie diabético, influyen de manera negativa en el nivel de conocimiento de las personas en tratamiento⁽²⁰⁾. En consecuencia, es necesario reforzar las estrategias educativas y promoverlas dentro de las prácticas de rutina en los diferentes servicios asistenciales, como un factor protector para mitigar el impacto de la enfermedad y disminuir el riesgo de desarrollar úlceras de pie que pueden desencadenar en amputaciones con todas las implicaciones que esto ocasiona en la calidad de vida de las personas en esta situación.

■ CONCLUSIONES

Este estudio permite concluir que la población es predominantemente femenina, cuentan con pareja, su principal actividad es el hogar, poseen bajos ingresos y baja escolaridad. Con un nivel de conocimientos ubicados entre medios y bajos; así como las prácticas realizadas por las personas participantes se ubican en el nivel medianamente adecuadas, en un alto porcentaje. En relación al nivel de conocimientos se encontró correlación con el grupo etario, los sitios de recolección de la información, el grado de escolaridad y el estado civil. Asimismo, existe correlación

entre las prácticas de autocuidado, el género y la EPS en la que se encuentran vinculado.

Se puede concluir que una educación efectiva por parte de los profesionales de la salud, especialmente Enfermería, es importante para mejorar el nivel de conocimientos y de esta forma contribuir en modificar el comportamiento en la persona con DM tipo 2, llevándolos a reconocer como el cumplimiento de las prácticas previene la presencia del pie diabético, lo cual coadyuva a mejorar el autocuidado y, por consiguiente, a mejorar las condiciones de vida de la persona con DM.

Para la disciplina es una oportunidad desde la Atención Primaria, para establecer programas de prevención de la úlcera del pie, en el cual se incluya un entrenamiento a la persona con Diabetes y su familia, fortaleciendo el aprendizaje en torno a la realización del autoexamen y el cuidado de los pies y favoreciendo la detección oportuna de cualquier anomalía como una forma de prevenir o minimizar la aparición de complicaciones.

■ REFERENCIAS

1. Kasper DL, Wiener C, Fauci AS, Stephen L, Hauser MD, Longo DL, et al. *Harrison's principles of internal medicine*. 18th ed. New York: McGraw-Hill; 2012.
2. American Diabetes Association. Standards of Medical Care in Diabetes - 2018. *Diabetes Care*. 2018 Jan [cited 2018 Apr 10];41(suppl 1):S1-S159. Available from: http://care.diabetesjournals.org/content/diacare/suppl/2017/12/08/41_Supplement_1.DC1/DC_41_S1_Combined.pdf.
3. International Diabetes Association (BE). *International Diabetes Federation Atlas*. 8th ed. Brussels: IFD; 2017 [cited 2018 Apr 10]. Available from: <http://diabetes-atlas.org/component/attachments/?task=download&id=254>.
4. Organización Mundial de la Salud (CH) [Internet]. Geneva: OMS; c2018 [citado 2018 mai 25]. Las 10 principales causas de defunción; [about 1 screen]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/es>.
5. Alexiadou K, Doupis J. Management of diabetic foot ulcers. *Diabetes Ther*. 2012;3:4. doi: <http://doi.org/10.1007/s13300-012-0004-9>.
6. Volmer-Thole M, Lobmann R. Neuropathy and diabetic foot syndrome. *Int J Mol Sci*. 2016;17(6):E917. doi: <https://doi.org/10.3390/ijms17060917>.
7. Schaper NC, Van Netten JJ, Apelqvist J, Lipsky BA, Bakker K, International Working Group on the Diabetic Foot. Prevention and management of foot problems in diabetes: a Summary Guidance for Daily Practice 2015, based on the IWGDF Guidance Documents. *Diabetes Metab Res Rev*. 2016 Jan;32(Suppl 1):7-15. doi: <https://doi.org/10.1002/dmrr.2695>.
8. Bonner T, Foster M, Spears-Lanoix E. Type 2 diabetes-related foot care knowledge and foot self-care practice interventions in the United States: a systematic review of the literature. *Diabet Foot Ankle*, 2016;7:29758. doi: <https://doi.org/10.3402/dfa.v7.29758>.
9. Bohorquez Robles R, Compeán Ortiz LG, González Quirarte NH, Berry DC, Aguilera Pérez P, Piñones Martínez S. Knowledge and practices of diabetes foot care and risk of developing foot ulcers in México may have implications for patients of Mexican heritage living in the US. *Diabetes Educ*. 2017;43(3):297-303. doi: <https://doi.org/10.1177/0145721717706417>.

10. Policarpo NS, Moura JRA, Melo Júnior EB, Almeida PC, Macêdo SF, Silva ARV. Knowledge, attitudes and practices for the prevention of diabetic foot. *Rev Gaúcha Enferm.* 2014;35(3):36-42. <https://doi.org/10.1590/1983-1447.2014.03.45187>.
11. Dündar C, Akinci GE. Knowledge and practice of foot care in diabetic inpatients: a descriptive cross-sectional study. *Erciyas Med J.* 2017;39(4):160-4. doi: <https://doi.org/10.5152/etd.2017.17023>.
12. Chiwanga FS, Njelekela MA. Diabetic foot: prevalence, knowledge, and foot self-care practices among diabetic patients in Dar es Salaam, Tanzania: a cross-sectional study. *J Foot Ankle Res.* 2015;8:20. doi: <https://doi.org/10.1186/s13047-015-0080-y>.
13. Hassan ZM. Mobile phone text messaging to improve knowledge and practice of diabetic foot care in a developing country: feasibility and outcomes. *Int J Nurs Pract.* 2017;23(51):e12546. doi: <https://doi.org/10.1111/ijn.12546>.
14. Silva LWS, Silva JS, Squarcini CFR, Souza FG, Ribeiro VS, Gonçalves DF. Health promotion of people with diabetes mellitus regarding diabetic foot care. *Cienc y Enferm.* 2016;22(2):103-16. doi: <https://doi.org/10.4067/S0717-95532016000200008>.
15. Bañuelos-Barrera P, Arias-Merino ED, Bañuelos-Barrera Y. Risk factors of foot ulceration in patients with Diabetes mellitus type 2. *Invest Educ Enferm.* 2013;31(3):442-9.
16. Rossaneis MA, Haddad MCFL, Mathias TAF, Marcon SS. Diferencias entre mujeres y hombres diabéticos en el autocuidado de los pies y estilo de vida. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2016;24:e2761. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1203.2761>.
17. Hu J, Amirehsani K, Wallace DC, Letvak S. Perceptions of barriers in managing diabetes perspectives of Hispanic immigrant patients and family members. *Diabetes Educ.* 2013 Jul/Aug;39(4):494-503. doi: <https://doi.org/10.1177/0145721713486200>.
18. Bonner T, Harvey IS, Sherman L. A Qualitative inquiry of lower extremity disease knowledge among African Americans living with type 2 diabetes. *Health Promot Pract.* 2017;18(6):806-13. doi: <https://doi.org/10.1177/1524839916688867>.
19. Targino IG, Souza JSO, Santos NMG, Davim RMB, Silva RAR. Factors related to the development of ulcers in patients with Diabetes mellitus. *J Res Fundam Care Online.* 2016 out/dez;8(4):4929-34. doi: <https://doi.org/10.9789/2175-5361.2016.v8i4.4929-4934>.
20. Desalu OO, Salawu FK, Jimoh AK, Adekoya AO, Busari OA, Olokoba AB. Diabetic foot care: self reported knowledge and practice among patients attending three tertiary hospital in Nigeria. *Ghana Med J.* 2011 Jun;45(2):60-5.

■ **Autor correspondiente:**

Claudia Ramirez-Perdomo

E-mail: clauram1@hotmail.com

Recibido: 16.06.2018

Aprovado: 23.10.2018