



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN ENFERMERÍA
ESPECIALIDAD: ENFERMERIA EN SALUD FAMILIAR Y COMUNITARIA**

**EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCION EDUCATIVA DE
ENFERMERIA EN EL CUIDADO DE EXTREMIDADES
INFERIORES PARA LA DISMINUCION DE
COMPLICACIONES EN PACIENTES
CON DIABETES MELLITUS.**

**TRABAJO ACADÉMICO PARA OPTAR EL TÍTULO DE
LICENCIADA ESPECIALISTA EN ENFERMERIA EN SALUD
FAMILIAR Y COMUNITARIA**

Presentado por:

AUTOR: LIC. LADERA LAUREANO, NAIR VICTORIA
LIC. REA LARIOS, ARELY RUTH

ASESOR: Mg. BONILLA ASALDE CÉSAR ANTONIO

LIMA – PERÚ

2018

DEDICATORIA

Dedicamos a Dios quien nos guía por el buen camino, darnos fuerzas para continuar adelante y fortaleza ante los problemas que se presentan, por permitarnos seguir en esta carrera hermosa y el honor de poder decir con orgullo Somos Enfermeras.

AGRADECIMIENTO

A nuestras familias por apoyarnos en cada decisión, proyecto y creer en nosotras, gracias a la vida por cada día que nos demuestra lo hermosa que es y lo justa que puede llegar a ser.

Asesor: Mg. BONILLA ASALDE CÉSAR ANTONIO

JURADO

Presidente: Mg. Oriana Rivera Lozada

Secretario: Mg. Reyda Ismaela Canales Rimachi

Vocal: Dra. María Hilda Cardenas Cardenas

INDICE

Carátula	i
Hoja en blanco	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Asesor	v
Jurado	vi
Índice	vii
Índice de tablas	viii
RESUMEN	ix
ABSTRACT	x
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	5
1.3. Objetivo	5
CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS	
2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática	6
2.2. Población y muestra	6
2.3. Procedimiento de recolección de datos	6
2.4. Técnica de análisis	7
2.5. Aspectos éticos	7
CAPITULO III: RESULTADOS	
3.1. Tablas	8
CAPITULO IV: DISCUSIÓN	
4.1. Discusión	22
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
5.1. Conclusiones	26
5.2. Recomendaciones	26
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	28

ÍNDICE TABLAS

	Pág.
Tabla 1: Estudios revisados sobre efectividad de una intervención educativa de enfermería para el cuidado de extremidades inferiores para disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus.	8
Tabla 2: Resumen de estudios sobre efectividad de una intervención educativa de enfermería para el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus.	18

RESUMEN

Objetivo: Sistematizar la efectividad de una intervención educativa de enfermería para el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus. **Materiales y Métodos:** Revisión Sistemática observacional y retrospectiva, que esquematiza los resultados de múltiples investigaciones, basada en evidencias identificando los estudios relevantes para responder preguntas específicas, la búsqueda se restringió a artículos con texto, utilizando el sistema grade para asignar la evidencia y fuerza de recomendación. **Resultados:** En la selección definitiva se eligieron 10 artículos, entre revisiones sistemáticas, ensayos clínicos controlados o aleatorizados, meta-análisis encontrando que el 90% de artículos afirma que la intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores es efectiva para la disminución de complicaciones. **Conclusiones:** Se evidenció en las investigaciones revisadas que existe efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de las extremidades inferiores para la disminución de complicaciones (pie diabético, discapacidad) en pacientes con diabetes mellitus.

Palabras claves: “efectividad”, “educación en salud”; “diabetes mellitus”; “pie diabético”; “complicaciones”.

ABSTRACT

Objective: Systematize the effectiveness of an educational nursing intervention for the care of lower extremities for the reduction of complications in patients with diabetes mellitus. **Materials and Methods:** Observational and retrospective systematic review, which outlines the results of multiple investigations, based on evidence identifying the relevant studies to answer specific questions, the search was restricted to articles with text, using the grade system to assign the evidence and strength of recommendation. **Results:** In the definitive selection, 10 articles were chosen, including systematic reviews, controlled or randomized clinical trials, meta-analysis finding that 90% of articles affirm that the nursing educational intervention in the care of lower extremities is effective for the reduction of complications. **Conclusions:** It was evidenced in the reviewed investigations that there is effectiveness of a nursing educational intervention in the care of the lower limbs for the reduction of complications (diabetic foot, disability) in patients with diabetes mellitus.

Keywords: "effectiveness", "health education"; "Mellitus diabetes"; "diabetic foot"; "Complications"

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema.

La diabetes mellitus a nivel mundial, es una de las patologías que se presentan con más frecuencia, se puede considerar una de las enfermedades con mayor prevalencia en curso; en 1885 los números estimados en el mundo eran 30 millones, para el 2031 se estima 301 millones de personas con diabetes mellitus (1).

La DM es una enfermedad crónica, continua y degenerativa; responsable de un 80-98% de víctimas en todo el mundo, en la cual la característica principal de esta enfermedad es la hiperglucemia (2). Se manifiesta como un conjunto de diferentes trastornos metabólicos por lo que las personas tienen mayor probabilidad de desarrollar complicaciones y discapacidad, por consiguiente es un problema de salud que requiere atención urgente (3).

La Organización Mundial de la Salud (4), el pie diabético comprende una ulceración y destrucciones de los tejidos tanto superficiales como profundos, asociadas con vasculopatías periféricas y neurológicas en las extremidades inferiores y en especial en el pie que afecta a pacientes con diabetes mellitus.

En Brasil la incidencia es de 8.6 % a 14 % entre las personas están de 30 a 70 años aproximadamente, siendo que 47.8 % de los pacientes diabéticos desconocen el diagnostico, lo que significa que existe un

riesgo elevado de diabetes mellitus (5). Teniendo como complicaciones: retinopatía, neuropatía, insuficiencia renal, vasculopatía, etc.; siendo esta última una de las más frecuentes y temidas ya que tiene un alto componente como el pie diabético y la discapacidad si no se lleva un control a tiempo que disminuye la calidad de vida de quien lo tenga (2).

El PD es la principal causa de hospitalización en los centros de salud y su característica principal son las ulceraciones en miembros inferiores, por la vasculopatía y neuropatía diabética, su impacto es relevante 15 % a 22 % de las personas diabéticas lo padecen (5) si no es tratado adecuadamente una herida de pie diabético puede evolucionar desfavorablemente y llegar hasta la amputación de miembro inferior, se evidencia que cada 10 amputaciones de miembros 6 son de personas con diabetes mellitus (1) las complicaciones del pie son causa seria de morbilidad, discapacidad, por lo consiguiente el paciente presentara disminución de calidad de vida, si se adoptaran estrategias preventivas, se reduciría la incidencia de complicaciones del pie, se podrían disminuir entre el 50% - 80 % de las amputaciones (4).

Un estudio de pacientes ambulatorios con diabetes mellitus del Hospital Loayza en Lima - Perú, encontró un 86,6% de pie en riesgo, 7,3% con úlcera y 2% con gangrena, donde 52,9% tuvo NP y 58,4% EAP, y en paciente hospitalizados son neuropatías entre 59% a 95 % y la frecuencia de amputaciones oscila 35 a 70 % (6).

Hecho que genera un gran impacto económico en el sistema de salud, constituyéndose así un problema en la salud pública, que influye en la calidad de vida de los pacientes con diabetes mellitus y sus respectivas familias (4).

El Ministerio de Salud del Perú publicó en el 2016 su primera guía para el manejo del pie diabético dirigida a centros de atención primaria que

propone una estratificación para su referencia y manejo integral en los pacientes con diabetes mellitus (7).

Las pacientes con diabetes mellitus necesitan información sobre su enfermedad y actualización de conocimientos para su cuidado personal y así puede conseguir que el tratamiento en su conjunto resulte eficaz, ya que continuamente se están desarrollando nuevas investigaciones y mejores maneras de tratar la enfermedad y prevenciones de complicaciones (8). Por lo consiguiente el paciente tiene que realizar un laborioso autocuidado, conocimiento sobre la diabetes, hasta la prevención que incluye el cuidado de miembros inferiores, la higiene, calzado, etc. para disminuir las complicaciones como el pie diabético (9).

El autocuidado en el paciente diabético es la forma de cuidarse, asimismo; el conocimiento de cada individuo diabético acerca del cuidado de miembros inferiores refleja en la disminución del riesgo del desarrollo de úlceras, de esta manera mejora de la calidad de vida en el paciente y su familia, además de reducir gastos con ingresos y amputaciones en los establecimientos de salud (10). Por consiguiente es importante conocer sus experiencias de cada paciente en relación al tema, permitiendo al profesional en salud incentivar una postura proactiva y copartícipe en el autocuidado en la prevención de complicaciones discapacitantes (11).

Diversos estudios han demostrado resultados favorables, la efectividad de una intervención educativa dirigidos a personas con DM, involucra al paciente como iniciador de su aprendizaje al establecer una relación entre la teoría y práctica, se consigue un efecto positivo en la toma de decisiones para el cuidado de su enfermedad y sus complicaciones (12).

La efectividad, es una medida del alcance de intervenciones, procedimientos, tratamientos o servicios en condiciones reales y en ensayos clínicos que son utilizados para estudios de eficacia, todos los demás diseños de investigación sirven para estudiar la efectividad de intervención (13).

Los profesionales en salud especialmente los de enfermería, son educadores y colaboradores, por lo consiguiente se permite que la implantación de un programa educativo para pacientes con diabetes mellitus representara una gran mejoría en el control, tratamiento y prevención de complicaciones y discapacidad; por lo que el éxito debe involucrar al paciente, entorno familiar, así como el establecimiento de salud (8).

La enfermera dentro de su rol también tiene a cargo la prevención y promoción preventiva cumpliendo una función importante como educadora, realizando la enseñanza que facilita a los pacientes con diabetes mellitus la adquisición de conocimientos sobre la enfermedad y cuidados, para así mejorar su calidad de vida y prevención de complicaciones como el pie diabético (12).

En tal sentido en la presente investigación; se ha considerado tratar este tema por su importancia y el incremento complicaciones en los pacientes diabéticos, el propósito es servir de marco referencial y aporte científico para la especialidad de salud familiar y comunitaria y la profesión de enfermería.

1.2. Formulación del problema.

La formulación de la pregunta realizada para la revisión sistemática se desarrolló bajo la metodología PICO y fue la siguiente:

P = Paciente/ Problema	I = Intervención	C = Intervención de comparación	O = Outcome Resultados
Paciente con Diabetes Mellitus	Intervención educativa de enfermería para el cuidado de extremidades inferiores.	Sin intervención educativa de enfermería para el cuidado de extremidades inferiores.	Efectividad: Disminución de complicaciones (pie diabético).

¿Cuál es la efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus?

1.3. Objetivo

Sistematizar la evidencia sobre efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus.

CAPITULO II: MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Diseño de estudio: Revisión sistemática.

La revisión sistemática tiene como objetivo agrupar o reunir toda la información e evidencia con el fin de cumplir unos criterios para responder una pregunta específica dada por la investigación. Utiliza el método sistemático con el fin de garantizar y minimizar sesgos, aportando resultados confiables, de la cual se puede extraer conclusiones y decisiones (14).

2.2. Población y muestra:

La población cuenta con una revisión sistemática de 10 artículos científicos publicados en las bases de datos científicas en idioma portugués, español, inglés no mayor de cinco años de antigüedad.

2.3. Procedimiento de recolección de datos:

Se realizó una recolección de datos a través de una revisión sistemática a nivel nacional e internacional, que tuvieron como tema principal la efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones como pie diabético, discapacidad en pacientes con diabetes mellitus; en los artículos encontrados se incluyeron los más resaltantes e importantes según el nivel de evidencia y se excluyeron varios artículos que eran menos relevantes.

Las técnicas de búsqueda fueron verificadas en el descriptor de búsqueda de ciencias de la salud (DECS).

Efectividad AND diabetes mellitus AND pie diabético
Educación AND autocuidado AND enfermería

Base de datos: Lilacs, Scielo, Pubmed, Scholar Google.

2.4. Técnica de análisis.

El análisis está conformado por la elaboración de tablas de resumen (Tablas N°1 y N°2) con los artículos seleccionados con los datos principales comparando puntos y características en las cuales concuerda y los de discrepancia entre los artículos nacionales e internacionales.

Además, en cada artículo se realizó una evaluación crítica e intensiva de cada uno de los artículos seleccionados, determinando la calidad de evidencia y la fuerza de recomendación, según la escala Grade.

2.5. Aspectos éticos.

La evaluación de cada uno de los artículos científicos revisados, está de acuerdo a las normas técnicas de la bioética verificando que cada uno de los artículos elegidos tenga los principios éticos en su ejecución.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Tabla 1: Estudios revisados sobre la efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones como pie diabético, discapacidad en pacientes con diabetes mellitus.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

1. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Chapman M; García R; Caballero G; Paneque Y; Sablón A.	2016	Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados (15).	Revista Cubana de Enfermería http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_artt_ext&pid=S0864-03192016000100007 CUBA	Volumen 32 Número 1.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Cuasi experimental	Población: No referido Muestra: 36 pacientes diabéticos	No definido	Con la intervención educativa dada, el 100,0 % de los pacientes incrementó los conocimientos sobre Diabetes y el cuidado de los pies, de un 44,44 % a un 100,0 % reduce aparición de complicaciones entre otros, como las úlceras de los pies.	La intervención educativa fue efectiva al modificar el nivel de conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de los pies en pacientes diabéticos que participaron en el estudio, provocando disminución de complicaciones como el pie diabético.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

2. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pérez M; Cruz M; Reyes P; Mendoza J; Hernández L.	2015	Conocimientos y hábitos de cuidado: efecto de una intervención educativa para disminuir el riesgo de pie diabético (12).	Ciencia y Enfermería XXI http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532015000300003&script=sci_abstract http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95532015000300003 . MEXICO	Volumen 21 Número 3.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
pre-experimental	Población: No referido Muestra: 77 integrantes	No referenciado	La intervención educativa de enfermería, mostró modificar favorablemente en la disminución complicaciones como el pie diabético entre otros, se muestra entre el pretest (55.8%) y el postest (89.6%) que se realizó a los pacientes diabéticos, viendo una diferencia significativa.	La población de este estudio se identificó un porcentaje importante con un nivel de conocimiento alto (42.9%). Otro aspecto que se debe resaltar la importancia que tiene el profesional de enfermería educador en salud de los pacientes detectar situaciones de riesgo y complicaciones en pacientes con diabetes.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

3. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Rodríguez F; Días F; Zutti F; Borges M; Lara B; Ferreira L.	2014	Cuidado de los pies: conocimiento de los individuos con Diabetes Mellitus (5).	Enfermería Global http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/167951/164101 BRASIL	Volumen 41 Número 35.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Analítico	Población: No referido Muestra: 41 Individuos	No referenciado	Se observó una relación del tiempo de la aparición de la enfermedad y la presencia de complicaciones; donde el 71,0 % de los pacientes de la muestra de la investigación tiene complicaciones para un período ≥ 10 años. Por lo consiguiente, la importancia de la educación es esencial para la prevención del pie diabético y complicaciones en los pacientes con diabetes.	En la investigación en relación con los conocimientos y cuidados de pies mostro que el 81.8% y 94.5% de las personas con diabetes mellitus realizaban estos cuidados de los miembros inferiores. De las cuales previnieron las complicaciones como el pie diabético, y aumentaron la calidad de vida en el paciente.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

4. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Santana L; Souza J; Rossi C; Galvão F; Santos V; Ferreira D.	2016	Promoción de personas con diabetes Mellitus salud en el pe diabético del cuidado preventivo (3).	Ciencia y enfermería http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-95532016000200008&script=sci_arttext BRASIL	Volumen 22 Número 2.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Descriptivo	Población: No referido Muestra: 13 Ancianas	No referenciado	La investigación reforzó un 76.9% la educación en salud en las medidas protectoras, preventivas y cuidado de los pies, evitando complicaciones como el pie diabético de las personas con diabetes mellitus.	Se demuestra la importancia de la estrategia de la educación sanitaria, la capacitación y sistematización de autocuidado con el fin de orientar el modelo de atención, disminución de riesgos y complicaciones de pie diabético, con los cuidados de enfermería mejora.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

5. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Pérez M; Godoy S; Mazzo A; Nogueira P; Trevizan M; Mendes I.	2013	Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa (1).	Enfermería Global <a href="http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_artt
ext&pid=S1695-61412013000100003">http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_artt ext&pid=S1695-61412013000100003 MEXICO	Volumen 41 Número 29.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
cuasi experimental	Población: No referido Muestra: 77 individuos	No referenciado	Los hábitos de cuidados de los miembros inferiores mostraron estadísticamente una diferencia significativa $p < 0,001$, entre la primera y la segunda medición realizada, es debido a la intervención educativa brindada; con este método bajo el riesgo de desarrollar el pie diabético y sus complicaciones, mediante la comunicación participativa.	La intervención educativa, mediante la comunicación participativa, favoreció el aprendizaje de las conductas para el cuidado de miembros inferiores en los pacientes con diabetes mellitus.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

6. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Men R; Yang C;Diao z; Hui s; Li c; Yi c y Li y.	2014	Effect of Intensive Nursing Education on the Prevention of Diabetic Foot Ulceration Among Patients with High-Risk Diabetic Foot: A Follow-Up Analysis (16)	Diabetes Technology & Therapeutics https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25004241 CHINA	Volumen 16 Número 9.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Descriptivo	Población: No referida. Muestra: 185 Pacientes	No referenciado	El estudio corrobora que la prevalencia de úlceras del pie es de 4–20 % en los pacientes con diabetes y 15.7 % con alto riesgo de pie diabético; el presente estudio 185 pacientes diabéticos con alto riesgo de enfermedad del pie diabético se le proporciono la formación de enfermería intensiva durante 2 años y después de 2 años de seguimiento la incidencia del pie se redujo significativamente.	Se redujo significativamente al igual que la tasa de incidencia de la ulceración y amputación múltiple. La educación de enfermería es de bajo costo, fácil de practicar muy factible, en la educación sobre la diabetes mellitus, pie diabético.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

7. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Siti A; Hejar R; Halimatus M; Sazlina S y Mohd A.	2017	A self-efficacy education programme on foot self-care behaviour among older patients with diabetes in a public long-term care institution, Malaysia: a Quasi-experimental Pilot Study (17).	BMJ Open http://bmjopen.bmj.com/content/7/6/e0143 93. MALASIA	Volumen 7 Número 6.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
cuasi experimental	Población: 191 individuos Muestra: 52 individuos	No referenciado	Mostraron que la tasa de asistencia a la intervención fue alta 100 %, proporcionando evidencia de que el programa era factible. Se informó de una tasa de respuesta del 96.7 %, el programa fue efectivo como una buena manera de prevenir problemas del pie diabético.	Los resultados mostraron que el programa es viable, aceptable y eficaz para mejorar el comportamiento del autocuidado del pie de los pacientes mayores con diabetes mellitus.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

8. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Chin YF, Liang J, Wang WS, Hsu BR, Huang TT	2014	The role of foot self-care behavior on developing foot ulcers in diabetic patients with peripheral neuropathy: a prospective study (18).	Int J Nurs Stud https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24866324 TAIWAN	Volumen 51 Número 12.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Ensayo Clínico	Población: 295 pacientes Muestra: 290 pacientes	No referenciado	Un total de 29.3% de pacientes con neuropatía diabética desarrollaron una úlcera del pie diabético por un año de seguimiento. La puntuación total en la Escala de Conducta de Autocuidado del Pie Diabético se asoció significativamente con el riesgo de desarrollar úlceras del pie.	La puntuación total en la Escala de comportamiento de autocuidado del pie diabético se asoció significativamente con el riesgo de desarrollar úlceras en los pies (HR = 1.04, IC 95% = 1.01–1.07, p = 0.004).

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

9. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Fan L; Sidani S; Cooper- Brathwaite A y Metcalfe K.	2013	Feasibility, acceptability and effects of a foot self-care educational intervention on minor foot problems in adult patients with diabetes at low risk for foot ulceration: a pilot study (19).	Can J Diabetes https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24070843 CANADA	Volumen 37 Número 3.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Analítico	Población: 70 participantes Muestra: 56 Participantes	No Referenciado	Sugiere que la intervención educativa de autocuidado del pie es factible y aceptable para pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. Fue efectivo para reducir la aparición de problemas menores en la piel y las uñas de los pies (todos $p < 0.05$) a los 3 meses de seguimiento.	Las investigaciones futuras deben evaluar su eficacia mediante un diseño de ensayo clínico aleatorizado y una gran muestra de pacientes con diabetes con bajo riesgo de ulceraciones en el pie y complicaciones.

DATOS DE LA PUBLICACIÓN

10. Autor	Año	Nombre de la Investigación	Revista donde se ubica la Publicación	Volumen Y Numero
Yaa O; Obirikorang C; Odame E; Acheampong E; Duah S; y colaboradores.	2016	Knowledge of complications of diabetes mellitus among patients visiting the diabetes clinic at Sampa Government Hospital, Ghana: a descriptive study (20).	BMC Public Health https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-016-3311-7 BRASIL	Volumen 11 Número 7.

CONTENIDO DE LA PUBLICACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación	Población y Muestra	Aspectos éticos	Resultados	Conclusión
Transversal Descriptivo	Población: No referida. Muestra: 630 pacientes	No Referenciado	El nivel de conocimiento sobre las complicaciones mostró que la mayoría 378 (60.0%) de los pacientes con DM2 no tenían conocimiento sobre las complicaciones de la diabetes, 169 (26.9%) tenían conocimiento inadecuado sobre la complicación diabética mientras que 82 (13.1%) tenían conocimiento adecuado.	Una mayor expansión de programas educativos puede mejorar el conocimiento de autorregulación de las complicaciones diabéticas que puede reducir la morbilidad y mortalidad de los pacientes diabéticos.

Tabla 2: Estudios revisados sobre la efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus.

Diseño de estudio / Título	Conclusiones	Calidad de evidencias	Fuerza de recomendación	País
<p>Cuasi experimental</p> <p>Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidados.</p>	<p>La intervención educativa fue efectiva al modificar el nivel de conocimientos sobre la enfermedad y autocuidado de los pies en pacientes diabéticos que participaron en el estudio, provocando disminución de complicaciones como el pie diabético.</p>	Moderado	Débil	Cuba
<p>Pre-experimental</p> <p>Conocimientos y hábitos de cuidado: efecto de una intervención educativa para disminuir el riesgo de pie diabético.</p>	<p>La población de este estudio se identificó un porcentaje importante con un nivel de conocimiento alto (42.9%). Otro aspecto que se debe resaltar la importancia que tiene el profesional de enfermería educador en salud de los pacientes detectar situaciones de riesgo y complicaciones en pacientes con diabetes.</p>	Moderado	Débil	México
<p>Analítico explorativo transversal</p> <p>Cuidado de los pies: conocimiento de los</p>	<p>En la investigación en relación con los conocimientos y cuidados de pies mostro que el 81.8% y 94.5% de las personas con diabetes mellitus realizaban estos</p>	Moderado	Débil	Brasil

individuos con Diabetes Mellitus.	cuidados de los miembros inferiores. De las cuales previnieron las complicaciones como el pie diabético, y aumentaron la calidad de vida en el paciente.			
Transversal descriptivo Promoción de personas con diabetes Mellitus salud en el pe diabético del cuidado preventivo.	Se demuestra la importancia de la estrategia metodología que la práctica de la educación sanitaria, la capacitación y sistematización de autocuidado con el fin de orientar el modelo de atención, disminución de riesgos pie diabético, con los cuidados de enfermería mejora.	Bajo	Muy débil	Brasil
Cuasi experimental Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa.	La intervención educativa, mediate la comunicación participativa, favorecio el aprendizaje de las conductas para el cuidado de miembros inferiores en los paceutes con diabetes mellitus.	Moderado	Débil	Brasil
Transversal Descriptivo Effect of Intensive Nursing Education on the Prevention of Diabetic Foot Ulceration Among Patients with High-Risk Diabetic Foot: A Follow-Up Analysis.	Se redujo significativamente al igual que la tasa de incidencia de la ulceración y amputación múltiple. La educación de enfermería es de bajo costo, fácil de practicar muy factible, en la educación sobre la diabetes mellitus, pie diabético.	Bajo	Muy débil	China

Cuasi experimental	<p>A self-efficacy education programme on foot self-care behaviour among older patients with diabetes in a public long-term care institution, Malaysia: a Quasi-experimental Pilot Study.</p>	<p>Los resultados mostraron que el programa es viable, aceptable y eficaz para mejorar el comportamiento del autocuidado del pie de los pacientes mayores con diabetes mellitus.</p>	Moderado	Débil	Malasia
Ensayo clínico	<p>The role of foot self-care behavior on developing foot ulcers in diabetic patients with peripheral neuropathy: a prospective study.</p>	<p>Entre los pacientes con neuropatía diabética, la práctica de autocuidado del pie puede ser insuficiente para prevenir la aparición de úlcera del pie diabético. Se necesita estudios adicionales para explorar el mecanismo de la conductalo que se refiere a la aparición de la úlcera de pie diabético.</p>	Alta	Fuerte	Taiwán
Transversal analítico	<p>Feasibility, acceptability and effects of a foot self-care educational intervention on minor foot problems in adult patients with diabetes at low risk for foot ulceration: a pilot study.</p>	<p>Los hallazgos respaldan los efectos de la intervención. Las investigaciones futuras deben evaluar su eficacia mediante un diseño de ensayo clínico aleatorizado y una gran muestra de pacientes con diabetes con bajo riesgo de ulceraciones en el pie y complicaciones.</p>	Moderado	Débil	Canadá

<p>Transversal Descriptivo</p>	<p>Los participantes conocían la complicación individual de la diabetes mellitus pero carecían de un conocimiento profundo de las complicaciones (pie diabético). Una mayor expansión de programas educativos puede mejorar el conocimiento de autorregulación de las complicaciones diabéticas que puede reducir la morbilidad y mortalidad de los pacientes diabéticos.</p>	<p>Bajo</p>	<p>Muy débil</p>	<p>Brasil</p>
---	---	-------------	------------------	---------------

CAPITULO IV: DISCUSIÓN

La Diabetes Mellitus DM, constituye una de las enfermedades no transmisibles de evolución crónica con mayor repercusión directa en la morbilidad y mortalidad; afecta la expectativa y la calidad de vida, e impone una gran carga económica a la familia y los sistemas de salud. En el año 2003, la prevalencia de DM a nivel mundial fue estimada en 5,1 % en personas entre 20 y 79 años (15). Entre las complicaciones, se destaca el pie diabético, neuropatía diabética, entre otros; está presente en el 70% de los pacientes con diabetes mellitus con edades superiores a 62 años. Si no es tratada adecuadamente la herida del pie puede evolucionar desfavorablemente y llegar hasta una amputación (1).

Se puede observar que la efectividad es de mejor o con mayor alcance que la eficacia, que expresa la medida del impacto de un procedimiento determinado (13). La efectividad de una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores para la disminución de complicaciones en pacientes con diabetes mellitus; según los resultados obtenidos de la revisión sistemática realizada en el presente estudio (15).

Según Pérez y colaboradores (1), identificaron estudio desarrollado en Rio de Janeiro - Brasil, en los pacientes con diabetes con principales problemas observados en los pies: pérdida de sensibilidad (55%) la callosidad (47%), ulceraciones (36%), dolor (15%); Observaron que el 9% se evidencio que los miembros inferiores con condiciones precarias de higiene y que el 26% estaba usando silla de ruedas debido a dificultades de complicaciones causada por del pie diabético. La estrategia de intervención educativa de enfermería es

efectiva usando la comunicación participativa favoreciendo el aprendizaje y las conductas para el cuidado de los miembros inferiores de los pacientes diabéticos. Este modelo de comunicación abrió nuevos caminos de expresión e interacción del educador y paciente, en la reflexión y análisis, por lo consiguiente la disminución de complicaciones como el pie diabético que puede presentar en los pacientes con diabetes mellitus.

No obstante, también se identificaron fortalezas que disminuyen el riesgo de contraer el pie diabético. Según Santana y colaboradores (3). Identifico adopción de medidas preventivas de la salud de los pies de los participantes de este estudio: indican la capacidad de han entendido el conocimiento desarrollado en la sesión educativa realizada en Sao Paulo – Brasil en este sentido, se desarrolló e factor de protección de cuidados con sus pies, consecuencia y complicaciones que puede causar estas por la falta de prevención de complicaciones como el pie diabético. Este hallazgo se hizo eco en la búsqueda, desarrollaron una unidad básica de salud, en sao paulo donde el 92 % de los encuestados informo haber recibido algún tipo de información sobre DM y cuidados. De estos, el 71 % informo que la unidad de salud ofreció actividades educativas de cuidados de miembros inferiores, aunque solo el 46% dice haber participado en estas actividades. La cantidad de los participantes, 45 personas informo que las actividades ayudaron efectivamente el cuidado de los pies y la prevención de complicaciones.

En la población de este estudio se identificó un porcentaje importante el resultado de una buena intervención educativa. Chapman y colaboradores (15). Muestra que con una buena intervención educativa el 10'0 % de los pacientes incrementó los conocimientos sobre Diabetes y cuidados de pies; por lo consiguiente el conocimiento sobre la responsabilidad del cuidado de miembros inferiores mejoró de un 44,44 % a un 100,0 %. De esta manera disminuye las complicaciones de este (pie diabético y discapacidad), la intervención se validó por criterios de expertos.

Con la información recaudada nos confirma que los pacientes diabéticos tienen la necesidad y requieren educación para la prevención de los cuidados

de los pies ya que acude a los centros cuando presentan heridas en estadio avanzado, lo que puede denotar que las medidas preventivas son valoradas únicamente después de haber tenido una herida o haber sufrido una complicación pie diabético hasta llegar la amputación con respecto a esto; Rodríguez y colaboradores (5). Mostraron una disminución de conocimiento en la población de estudio en miembros inferiores, salió una puntuación de 10,0 del total de 15 preguntas realizadas. Por lo consiguiente se puede denotar que los pacientes con diabetes mellitus si no tienen un cuidado riguroso de los pies pueden tener complicaciones para un periodo ≥ 10 años.

Las acciones educativas nacionales que sensibilicen la importancia del autocuidado de los miembros inferiores y examen clínico anual son esenciales, ya que el riesgo de complicaciones como úlceras de pie es estimado en 15,0% durante la evolución de la enfermedad.

Otra característica encontrada en este estudio; Pérez y colaboradores (12). Muestra que el estudio identificó la existencia de muchos factores de riesgo y complicaciones asociados al pie diabético que hay relación con los cuidados deficientes de miembros inferiores; El análisis Estadístico puede mostrar diferencia significativa $p > 0,001$ entre las medias del pretest y el postest se atribuye al efecto de lo aprendido y retención durante la intervención; El 50.3% de los pacientes con diabetes mellitus identificaron con nivel de riesgo alto para sufrir pie diabético. La intervención educativa de enfermería evidencia favorablemente los conocimientos en los pacientes que favorece en la disminución del nivel de riesgo y complicaciones.

El enfermero es parte del equipo de salud, en una de sus funciones tiene el rol de educador utilizando un método apropiado de comunicación, de esta forma trasmite la información requerida por la población ofreciendo servicios de salud de calidad.

Siti y colaboradores (17), realizaron estudio para determinar la factibilidad, aceptabilidad y el impacto potencial relacionado con la salud del programa pies de autocuidado. La tasa de matrícula, la asistencia al programa y el

cumplimiento son indicadores comunes para evaluar la viabilidad de un estudio de este tipo. Este estudio se realizó para determinar la factibilidad, aceptabilidad y el impacto potencial relacionado con la salud del programa pies de autocuidado. La tasa de matrícula, la asistencia al programa y el cumplimiento son indicadores comunes para evaluar la viabilidad de un estudio de este tipo.

En este estudio Yaa y colaboradores (20), la proporción de complicación de la diabetes tipo 2 comúnmente conocido por los pacientes diabéticos eran pie diabético 51,5%, hipertensión 35,4%, neuropatía 29,2%, la excitación sexual hipo activo 25,4%, trastorno de la excitación 21,5%, retinopatía 17,7%, enfermedad cardíaca 9,2%, y la nefropatía 5,4%.

El análisis del presente estudio contribuye a disminución de complicaciones como pie diabético y discapacidad en pacientes con diabetes mellitus, mediante la educación de enfermería en cuidados de miembros inferiores; por lo consiguiente es efectivo, como se puede demostrar también en los artículos presentados anteriormente.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

10.1. Conclusiones

La conclusión del estudio es que una intervención educativa de enfermería en el cuidado de extremidades inferiores es efectiva para la disminución de complicaciones como pie diabético en pacientes con diabetes mellitus.

5.2. Recomendaciones

5.2.1 Ministerio de Salud.-

- Brindar información mediante la publicidad a la población de los beneficios del cuidado de extremidades inferiores en los pacientes con DM, para la prevención de complicaciones.
- Proponer las políticas, normas y procedimientos dirigidos a la evaluación de miembros inferiores para que sea una atención integral, para la disminución de complicaciones (pie diabético) que puede presentar los pacientes con diabetes.

5.2.2 Colegio de Enfermero. -

- Brindar cursos científicos del cuidado de miembros inferiores en pacientes con DM, con la finalidad de disminuir las complicaciones en personas que viven con diabetes.
- Implementar y fomentar capacitaciones teóricas y prácticas en el cuidado de los pies para evitar discapacidad de los pacientes por las complicaciones que puede causar el pie diabético.

5.2.3 Universidades.-

- Promover investigaciones de alta evidencia que permitan la prevención del pie diabético y sus complicaciones (amputaciones), que impactan al paciente en diversos aspectos: funcional, emocional, social, económico y laboral.

REFERENCIA BIBLIOGRAFICA

- 1- Pérez, M. Godoy, S. Mazzo, A. Nogueira, p. Trevizan, M. Mendes, A. Cuidado en los pies diabéticos antes y después de intervención educativa, *Enfermería global*; 12 (29) Murcia enero 2013.
- 2- Vejerano, P. Vejerano, B. Duany, A. Vejerano, A. Acciones educativas de prevención del pie diabético, *Ciudad de Camaguey Rev Hum Med*; 9 (2) Mayo-ago, 2009.
- 3- Santana, L. Souza, J. Rossi, C. Galvão, F. Santos, V. Ferreira D; promoción de salud de personas con diabetes mellitus en el cuidado preventivo del pie diabético, *ciencia y enfermería*; 22 (2) concepción agosto, 2016.
- 4- Analida E; Barrera M; Sanchez A; Mejia A; Factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético: un enfoque hacia la prevención primaria, *revisión de temas*; 20(4) Bogota Colombia, 2012.
- 5- Rodrigues, F. Dias, F. Zuffi, F. Borges, M. Lara, B. Ferreira, L. Cuidado de los pies: conocimiento de los individuos con diabetes mellitus, *Enfermería global*; 41 (35) triangulo mineiro, 2014.
- 6- Damas, V. Yovera, M. Seclén, S. Clasificación de pie en riesgo de ulceración según el Sistema IWGDF y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital peruano, *Rev Med Hered*; 28:5-12, 2017
- 7- Neyra, L; estudio clínico y metabólico del pie diabético en pacientes en consulta externa en el Hospital Arzobispo Loayza, Lima, 47 p, 2003.

- 8- Selli, L. Kauffmann, L. Nazareth S. Técnicas educacionales en el tratamiento de la diabetes Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro; 21(5):1366-1372, set-out, 2005.
- 9- Análida, E. Ana, L. Arturo, M. Barrera, M. Actividades de prevención del pie diabético en pacientes de consulta externa de primer nivel Universidad Nacional de Colombia; 13 (2), Abril 2011.
- 10- Gislaine Pinn, Gil, Maria do Carmo, Lourenço. Maria, D. Menezes, G. Conocimiento sobre diabetes mellitus de pacientes atendidos em programa ambulatorial interdisciplinar de um hospital universitário público; 29 (2) Panamá 2008.
- 11-Silva, P. Rezende, M. Ferreira, L. Dias, F. Helmo, F. Silveira, F. Cuidados de los pies: el conocimiento de las personas con diabetes mellitus inscritos en el programa de salud familiar; 41 (37), 2015.
- 12- Pérez, M. Cruz, M. Reyes, P. Mendoza, J. Hernández L. Conocimientos y hábitos de cuidado: efecto de una intervención educativa para disminuir el riesgo de pie diabético. Ciencia y Enfermería XXI (3): 23-36, 2015.
- 13-Díaz, R; Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud? Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter; 24 (2) Ciudad de la Habana Mayo-ago, 2008.
- 14-Oscar A. Beltran G. Revisiones Sistemáticas. Gastreenterol; 20 (1) Bogota Mar. 2005.
- 15-Sanchez M; Garcia R; Caballero G; Paneque Y; Sablon A; Efectividad de intervención educativa en el conocimiento del paciente diabético sobre autocuidado, Revista cubana de enfermería; 32 (1) Cuba 2016.
- 16-Ren, M. Yang, C. Lin, DZ. Xiao, HS. Mai. Guo, YC. Yan, L. Effect of Intensive Nursing Education on the Prevention of Diabetic Foot

Ulceration Among Patients with High-Risk Diabetic Foot: A Follow-Up Analysis; *Diabetes Technol Ther*, 16 (9) china, 2014.

17-Siti A; Hejar R; Halimatus M; Sazlina S y Mohd A. A self-efficacy education programme on foot self-care behaviour among older patients with diabetes in a public long-term care institution, Malaysia: a Quasi-experimental Pilot Study. 7 (6), MALASIA, 2017.

18-Chin YF, Liang J, Wang WS, Hsu BR, Huang TT. The role of foot self-care behavior on developing foot ulcers in diabetic patients with peripheral neuropathy: a prospective study. 51(12) TAIWAN, 2014.

19-Fan L; Sidani S; Cooper-Brathwaite A y Metcalfe K.. Feasibility, acceptability and effects of a foot self-care educational intervention on minor foot problems in adult patients with diabetes at low risk for foot ulceration: a pilot study, 37 (3) Canada, 2013.

20-Yaa O; Obirikorang C; Odame E; Acheampong E; Duah S. Knowledge of complications of diabetes mellitus among patients visiting the diabetes clinic at Sampa Government Hospital, Ghana: a descriptive study, 11 (7) Brasil, 2016.