



Ciencia Latina
Internacional

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), marzo-abril 2024,
Volumen 8, Número 2.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2

**ATENCIÓN DE ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN
DE COMPLICACIONES DEL PIE DIABÉTICO,
SEGÚN LA TEORÍA DE DOROTHEA OREM:
UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

**NURSING CARE IN THE PREVENTION OF DIABETIC FOOT
COMPLICATIONS, ACCORDING TO DOROTHEA OREM'S
THEORY: A SYSTEMATIC Review**

Mabel Cristina Solarte Cuaspud

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador

Carmen Maria de los Angeles Alarcón Dalgo

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador

Sonia Janneth Tixi Choto

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador

Marilyn Mishel Uvidia Bermeo

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador

Lorena Isolina Brito Espárragosa

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador, Ecuador

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rem.v8i2.10598

Atención de Enfermería en la Prevención de Complicaciones del Pie Diabético, Según la Teoría de Dorothea Orem: Una Revisión Sistemática

Mabel Cristina Solarte Cuaspu¹

mcsolarte@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0005-1272-1053>

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador
Quito-Ecuador

Carmen Maria de los Angeles Alarcón Dalgo

cmalarcon@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-3241-0453>

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador
Quito-Ecuador

Sonia Janneth Tixi Choto

sjtixi@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0000-8199-0410>

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador
Quito-Ecuador

Marilyn Mishel Uvidia Bermeo

mmuvidia@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-4419-9700>

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador
Quito-Ecuador

Lorena Isolina Brito Espárragosa

librito@puce.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-7085-8032>

Pontificia Universidad Católica Del Ecuador
Quito-Ecuador

RESUMEN

La diabetes mellitus “está reconocida como un problema importante de salud pública” (1). Una de las complicaciones es el pie diabético que es un síndrome secundario a enfermedades neurológicas (neuropatía), vasculares (insuficiencia vascular periférica) con o sin isquemia y enfermedades infecciosas (infecciones locales y/u osteomielitis) que provocan traumatismos o úlceras en el pie. Además, la complicación del pie diabético es la más preocupante porque causa discapacidad y afecta a la vida del paciente. El objetivo de esta investigación es identificar la atención de enfermería en la prevención de complicaciones del pie diabético, según la teoría de Dorothea Orem. Para ello se realizó una revisión sistemática de la literatura existente con enfoque documental cualitativo, se utilizaron métodos de búsqueda avanzada a través de los principales descriptores MESH Y DECS. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión para la selección de artículos relevantes que responden a la pregunta de investigación. Según la revisión sistemática realizada bajo la perspectiva de la teoría de Dorothea Orem, se evidencia que las intervenciones de enfermería enfocadas en educación, autocuidado, inspección podal diaria, control glucémico, adherencia al tratamiento por parte de los pacientes previenen complicaciones de pie diabético. La enfermería juega un papel vital en la prevención de complicaciones como el pie diabético, no solo a través de la atención directa, sino también educando y empoderando a los pacientes. Este enfoque es apoyado por la Teoría de Autocuidado de Dorothea Orem, que resalta la importancia de la autorresponsabilidad del paciente en el manejo de su enfermedad.

Palabras clave: autocuidado, diabetes mellitus, úlcera neuropática, pie diabético, atención de enfermería

¹ Autor principal

Correspondencia: mcsolarte@puce.edu.ec

Nursing Care in the Prevention of Diabetic Foot Complications, According to Dorothea Orem's Theory: A Systematic Review

ABSTRACT

Diabetes mellitus It is recognized as a major public health problem. A complication is diabetic foot, a syndrome resulting from neurological diseases (neuropathy), vascular issues (peripheral vascular insufficiency) with or without ischemia, and infectious diseases (local infections and/or osteomyelitis) causing trauma or ulcers in the foot. This complication is particularly concerning because it leads to disability and impacts the patient's life. The objective of this investigation is to identify nursing care in preventing diabetic foot complications, according to Dorothea Orem's theory. Form this, a systematic review of existing literature with a qualitative documentary approach conducted, using advanced search methods through the main MESH and DECS descriptors. Inclusion and exclusion criteria were established for article review. According to the systematic review carried out from the perspective of Dorothea Orem's theory, it is evident that nursing interventions focused on education, self-care, daily foot inspection, glycemic control, and adherence to treatment by patients prevent diabetic foot complications. Nursing plays a vital role in preventing complications such as diabetic foot, not only through direct care but also by educating and empowering patients. This approach is supported by Dorothea Orem's Self-Care Theory, highlighting the importance of patient self-responsibility in managing their illness.

Keywords: *self-care, diabetes mellitus, neuropathic ulcer, diabetic foot, nursing care*

Artículo recibido 11 marzo 2024

Aceptado para publicación: 12 abril 2024



INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus “está reconocida como un problema importante de salud pública que sigue afectando de manera grave la salud de la humanidad” (1). Según la Organización Mundial de la salud (OMS) “entre 2000 y 2019, las tasas de mortalidad por diabetes normalizadas por edades aumentaron en un 3%” (1). La Federación Internacional de la Diabetes (FID) reporta que a nivel global 6,700.000.0 habitantes mueren por esta enfermedad (2). Se ha transformado en una de las patologías crónicas de mayor prevalencia en todo el mundo, representando un desafío significativo para los sistemas de salud debido a sus complicaciones a largo plazo.

Entre las principales complicaciones esta, el pie diabético (PD) “es un síndrome secundario a trastornos nerviosos (neuropatías), a trastornos vasculares (insuficiencia vascular periférica) con o sin presencia de isquemia y a trastornos infecciosos (infección local y/o osteomielitis), que deriva en lesiones o ulceraciones del pie” (3), que emerge como una de las complicaciones más graves, siendo una causa principal de morbilidad y discapacidad en este grupo poblacional (4). La atención de enfermería juega un papel crucial en la prevención de estas complicaciones, adaptando su práctica a las necesidades individuales de los pacientes. Esto es crucial para elevar su calidad de vida y prevenir la evolución de la enfermedad.

Dentro de este contexto, La teoría del Autocuidado de Dorothea Orem se ofrece como un marco teórico importante que guía la práctica de la enfermería en la promoción de la salud y la prevención de patologías. Esta teoría enfatiza la importancia de que los individuos asuman un rol activo en su propio cuidado, con el apoyo de profesionales de enfermería para identificar y satisfacer sus necesidades de autocuidado. La aplicación de esta teoría en el contexto del pie diabético permite desarrollar estrategias de cuidado personalizadas que fomentan la autonomía del paciente y la prevención de complicaciones. El objetivo general de esta investigación es identificar la atención de enfermería en la prevención de complicaciones del pie diabético, siguiendo la teoría de Dorothea Orem. Para alcanzar este fin, se realiza una revisión bibliográfica exhaustiva que permita comprender los signos y síntomas del pie diabético. Este análisis ayudará a detallar los cuidados de enfermería específicos que pueden aplicarse para prevenir dichas complicaciones basándose en los principios de la teoría de Dorothea Orem.



Se describen los cuidados de enfermería específicos que puedan prevenir las complicaciones asociadas al pie diabético, abordando tanto las intervenciones directas como la educación para el autocuidado. Finalmente, esta investigación busca llenar un vacío en la literatura existente, Ofreciendo un fundamento solido para la práctica de enfermería centrada en prevenir las complicaciones asociadas al pie diabético. Mediante la incorporación de la teoría de Orem en el cuidado enfermero, se espera contribuir al desarrollo de estrategias de cuidado más efectivas, mejorando los resultados de salud en los pacientes con diabetes.

METODOLOGÍA

Se realizo una revisión sistemática de la literatura existente con enfoque documental cualitativo, el método de búsqueda aplicado consistió en el empleo de palabras clave o descriptores mediante el uso del operador booleano AND, seleccionando palabras clave como "autocuidado", "diabetes mellitus", "úlceras neuropáticas", "pie diabético" y "atención de enfermería"., Estas fueron identificados por MESH Y DECS. De igual manera, en los descriptores en español, inglés y portugués de búsqueda se llevaron a cabo en las bases de datos de Scielo, EBSCO, lilas y Medline/PubMed; los métodos que se usaron para presentar y sintetizar los resultados fueron con la tabla PRISMA.

Criterios de Inclusión y Exclusión

Los criterios de inclusión para la clasificación de los artículos serán: artículos en ingles español y portugueses disponibles en los portales de datos seleccionados; que hayan sido publicados entre 2018 y 2024; estudios realizados en adultos.

Los criterios de exclusión fueron de estudios que evaluaron otros parámetros; estudios publicados en revistas no revisadas por pares.

RESULTADOS

Menéndez et al. (2020) detallan los signos indicativos de pie diabético, destacando que los afectados sufren de parestesias, evidenciadas por sensaciones de picazón, adormecimiento y sensación de frío que inician en los dedos de los pies y progresan hacia los tobillos y piernas. También señala la reducción de la sensibilidad en los pies, situación que puede provocar que las lesiones no sean percibidas a tiempo, resultando en daños más serios en los pies, así como dolor en las piernas y pies, sobre todo cuando se está recostado. Estos síntomas son típicos de dicha patología (5).



Castiblanco et al. (2021) manifiesta que, “la falta de información necesaria para el manejo de la diabetes se relaciona con actividades administrativas que reducen el tiempo de cuidado directo al paciente” (6). La falta de conciencia sobre su condición es común (50-80% de los pacientes desconocen su condición); además, la prevalencia de ulceraciones y amputaciones son complicaciones graves de un pie diabético en su investigación revela que “el 15% de los pacientes con diabetes desarrollan úlceras en los pies y el 50% enfrentan amputaciones no traumáticas, destacando la necesidad de intervenciones preventivas” (6)

Ulloa et al. (2017) en su investigación observaron una mejora en la práctica de autocuidado al aplicar la teoría de Orem. Esto resultó en un aumento del conocimiento y compromiso de los pacientes en el manejo de la hiperglucemia, el tratamiento con medicamentos, la dieta y el ejercicio. según el estudio la teoría de Orem aporta “una base teórica sólida al cuidado de enfermería en pacientes con Diabetes Mellitus” (7). No solo implica brindar atención, sino también educar, guiar y aconsejar a los pacientes en la adopción de comportamientos saludables para su bienestar, fortaleciendo las relaciones entre enfermeras, pacientes y sus familias (7).

Aríztegui et al. (2020) Enfatizan que en el cuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el papel de la enfermería se enfoca en promover el autocuidado mediante la educación. Esta estrategia no solo mejora los conocimientos de los pacientes, sino que también promueve un cambio positivo en sus actitudes, facilitando así su autorresponsabilidad en el manejo de su enfermedad (8).

Carrión (2020) realizó una investigación “con 40 pacientes diabéticos en las parroquias de San José de Minas, Pomasqui y Calderón en Quito” (9), donde se descubrió que el 75% de los participantes no solo reconocen las actividades necesarias para su autocuidado, sino que también las aplican en su vida cotidiana (9).

Sanz et al. (2023) en su caso clínico refiere que el proceso de atención de enfermería, comenzando por una valoración estructurada de las necesidades, garantiza una adecuada y holística anamnesis del paciente.

La posterior atención utilizando la clasificación de resultados e intervenciones, garantiza la estandarización de los cuidados mejorando la calidad de los mismos (10).



Cásale (2023) En su estudio, indica que las estrategias preventivas contra las úlceras de pie, incluyendo un manejo completo y la instrucción tanto de individuos con diabetes como de sus allegados, pueden disminuir las tasas de amputación de miembros inferiores en un rango del 50% al 85%. (11).

Quemba et al. (2021) destacan una serie de prácticas recomendadas para prevenir complicaciones asociadas a la diabetes mellitus, especialmente el pie diabético. Entre estas medidas se incluyen la inspección diaria de los pies, la realización de ejercicios específicos para los pies, evitar caminar descalzo, elegir calzado cómodo y adecuado, comprobar el interior de los zapatos antes de ponérselos, usar medias de algodón sin costuras, recortar las uñas correctamente, mantener los pies bien hidratados, evitar el uso de bolsas de agua caliente en los pies, secar bien los espacios entre los dedos, y seguir de manera estricta el tratamiento prescrito. Estos cuidados son esenciales para prevenir el pie diabético y otras complicaciones derivadas de la diabetes (12).

López et al (2019): Resalto que, el cuidado de los pies, mantener una buena circulación sanguínea, usar calzado adecuado y seguir una dieta equilibrada son esenciales en la educación sanitaria a pacientes diabéticos para prevenir complicaciones (13). Fernández et al. (2021): mencionan que la comunicación terapéutica y la educación en el manejo farmacológico y el fomento de hábitos de vida saludables, lo cual contribuye a la prevención de infecciones y mejora la circulación sanguínea (3). Vidal et al. (2022) Asocian el déficit de conocimientos con un bajo nivel informativo y la aplicación inadecuada de las recomendaciones, enfatizando la necesidad de formar a los pacientes en aspectos relacionados con el control glucémico adecuado y la atención del pie diabético (14).

Pelcastre et al. (2020) destacan que, en el ámbito de la salud, una de las estrategias más eficaces para el manejo y prevención de complicaciones derivadas de la diabetes es proporcionar una educación constante, bien dirigida y correctamente implementada. Esta educación debe priorizar las necesidades específicas (15).

Castelo et al. (2020) en su investigación en la unidad de cuidado integral del pie diabético del hospital General Santo Domingo, se descubrió que el 94% de los pacientes perciben que el personal de enfermería demuestra una dedicación activa en el tratamiento de su condición y en la identificación de otras posibles necesidades que puedan surgir (16).



DISCUSIÓN

La sintomatología descrita por Méndez et al, destacando que los afectados que sufren de parestesias, evidenciadas por sensaciones de picazón, adormecimiento y sensación de frío que inician en los dedos de los pies y progresan hacia los tobillos y piernas. También señala la reducción de la sensibilidad en los pies, situación que puede provocar que las lesiones no sean percibidas a tiempo, resultando en daños más serios en los pies, así como dolor en las piernas y pies, sobre todo cuando se está recostado, que requieren un manejo multidisciplinario y enfocado.

La prevalencia de úlceras y amputaciones, como indican Castiblanco R, et al; destacan la importancia crítica de intervenciones preventivas dado que un porcentaje considerable de pacientes con diabetes desarrollan úlceras en los pies que pueden llevar a amputaciones no traumáticas. “La falta de información adecuada para el manejo de la diabetes” (6) y la falta de conciencia sobre la condición en una gran proporción de pacientes, resalta la necesidad de una educación efectiva y accesible sobre la enfermedad.

En este sentido, la teoría de Orem, aplicada por Ulloa I et al; muestra cómo la educación y el compromiso de los pacientes en el autocuidado pueden mejorar significativamente el manejo de la hiperglucemia y la adopción de comportamientos saludables.

La investigación de Carrión en Quito ilustra que una proporción significativa de pacientes diabéticos reconoce y aplica las actividades de autocuidado en su vida cotidiana, sugiriendo que, con la educación adecuada, los pacientes pueden tomar un papel activo en la gestión de su enfermedad.

La inclusión de prácticas como la inspección diaria de los pies, el uso de calzado adecuado, y el mantenimiento de una buena higiene, según Quemba et al, son medidas preventivas efectivas.

La educación sanitaria, destacada por López et al., Fernández et al., y Vidal et al; es fundamental para prevenir complicaciones a través de la promoción del uso de calzado adecuado, la adopción de una dieta equilibrada, actividad física, control glucémico adecuado y prevención de infecciones.

Arístegui et al. (2020) destacan que en el cuidado de pacientes con diabetes mellitus tipo 2 (DM2), el rol de la enfermería se centra en el autocuidado a través de la educación. Esta estrategia no solo mejora los conocimientos de los pacientes, sino que también promueve un cambio positivo en sus actitudes, facilitando así su autorresponsabilidad en el manejo de su enfermedad. Además, resalta la importancia



crítica de las intervenciones de enfermería enfocadas en la educación para el manejo efectivo de la DM2. Esta educación abarca no solo la transmisión de conocimientos, sino también la motivación para un cambio positivo de actitud, lo que es esencial para que los pacientes asuman una mayor responsabilidad por su salud (8). La autorresponsabilidad en el autocuidado es fundamental, ya que la diabetes es una condición que requiere un manejo diario y decisiones informadas por parte del paciente. Pelcastre et al. (2020) destacan que, en el ámbito de la salud, una de las estrategias más eficaces para el manejo y prevención de complicaciones derivadas de la diabetes es proporcionar una educación constante, bien dirigida y correctamente implementada (15). Esta educación debe priorizar las necesidades específicas del entorno en el que se implementa. Por lo cual se concuerda ya que, la importancia de una educación personalizada y continua, no solo como una medida preventiva, sino también como una herramienta crucial en el control de la enfermedad. La efectividad de este enfoque radica en su capacidad para adaptarse a las necesidades individuales y contextuales de los pacientes, lo que potencialmente mejora su calidad de vida y reduce los riesgos de complicaciones graves

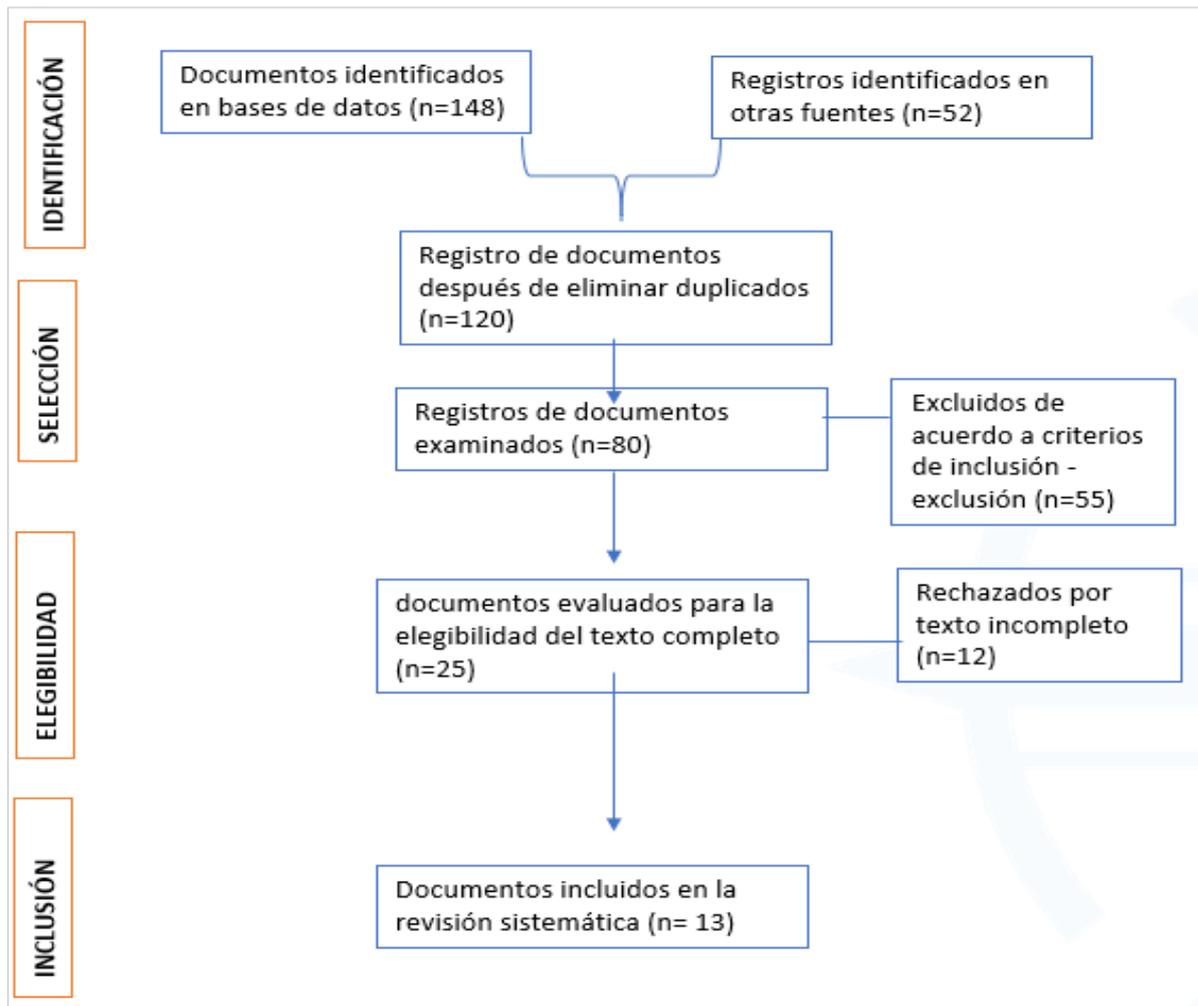
Este hallazgo subraya la necesidad de que el personal de salud se enfoque no solo en el tratamiento médico, sino también en la educación del paciente, proporcionando información clara, precisa y aplicable. Además, refuerza la idea de que el autocuidado es un componente vital en el manejo de enfermedades crónicas como la diabetes.

Tras la revisión de varias investigaciones, se manifiesta la escasa información de artículos donde se implemente la teoría de Dorotea Orem. Este hallazgo subraya una notable brecha en la literatura existente, lo que limita la comprensión completa de las aplicaciones prácticas y teóricas de su modelo de autocuidado en diversos contextos de salud. Ante esta carencia, el presente estudio se propone no solo explorar a fondo las potenciales aplicaciones de la teoría de Orem, sino también demostrar su relevancia y adaptabilidad en escenarios clínicos actuales. Mediante una metodología detallada, se busca aportar evidencia concreta sobre cómo los principios de Orem pueden ser efectivamente integrados en planes de cuidado personalizados, contribuyendo así a cerrar la brecha identificada y enriquecer el corpus de conocimiento en torno a la enfermería teórica.



ILUSTRACIONES, TABLAS, FIGURAS

Figura 1. Análisis de documentos



Fuente: El autor

CONCLUSIONES

La enfermería juega un papel importante en la prevención de complicaciones como el pie diabético, no solo a través de la atención directa, sino también educando y empoderando a los pacientes.

La prevalencia de úlceras y amputaciones en pacientes con diabetes resalta la necesidad crítica de implementar intervenciones preventivas. Estas intervenciones incluyen la educación sobre el autocuidado, el control glucémico y la inspección diaria de los pies para evitar complicaciones graves.

La educación y el compromiso del paciente en el autocuidado, como lo expresa la teoría de Dorothea Orem, pueden mejorar significativamente el manejo de la diabetes y prevenir la aparición de úlceras que puedan llevar a amputaciones.

La revisión sistemática realizada destaca que la estrategia de educación continua y bien enfocada, priorizando las necesidades específicas de los pacientes, son efectivas para el control y la prevención de complicaciones en la diabetes.

El compromiso activo del equipo de enfermería en la gestión de la enfermedad y la identificación de otras necesidades de los pacientes son fundamentales para mejorar la calidad del cuidado y los resultados en la salud de los pacientes con diabetes.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

OMS. DIABETES. [Online]; 2023. Acceso 12 de MAYO de 2023. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>.

Federacion Internacional de la diabetes. Atlas de diabetes de la FID. [Online]; 2021. Acceso 3 de juliode 2023. Disponible en: <https://diabetesatlas.org/data/en/country/60/ec.html>.

Fernández-Marcuello C, Arantón-Areosa L, Vázquez-Campo(M. Conocimiento Enfermero Para La Prevención De Complicaciones Depie Diabético En Atención Primaria En El Área Sanitaria De OurensE. Enferm Dermatol. 2021; 44(15).

Ramirez-Perdomoa C, Perdomo-Romero A, Rodríguez-Vélez M. Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético. Revista Gaúcha de Enfermagem. 2019; 1(1).

Menéndez-Fernández M, Riesgo-Álvarez S, Carballo-Vigil-Escalera X. EL PIE DIABÉTICO: ETIOLOGÍA Y TRATAMIENTO. NPunto. 2020; 1(1).

Machuca-Sepúlveda, J., López M., M., & Vargas L., E. (2021). Equilibrio ambiental precario en humedales áridos de altura en Chile. Emergentes - Revista Científica, 1(1), 33-57. Recuperado a partir de <https://revistaemergentes.org/index.php/cts/article/view/3>

Castiblanco-Montañez R, Díaz-Angarita M, Mateus Leguizamón L, Neira-López C, Pimienta-De La Hoz M, Salamanca-Zamora G. Prevención de la amputación en pacientes con pie diabético. Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo. 2021; 23(1).

Boza Calvo , R., & Solano Mena , S. (2021). Effectiveness Analysis of The Implementation of The Strategy of Simulation in Education According to The Perception of The Facilitators Involved



in The Process as Of the Second Quarter Of 2016. Sapiencia Revista Científica Y Académica , 1(1), 61-77. Recuperado a partir de <https://revistasapiencia.org/index.php/Sapiencia/article/view/14>

Ulloa-Sabogal I, Mejia-Arciniegas C, Plata-Uribe E. Proceso de Enfermería en la persona con diabetes mellitus desde la perspectiva del autocuidado. Revista Cubana de Enfermería. 2017; 33(2).

Aríztegui-Echenique A, San Martín-Rodríguez L, Marín-Fernández B. Efectividad de las intervenciones enfermeras en el control de la diabetes mellitus tipo 2. An Sist Sanit Navar. 2020; 43(2): p. 157-169.

ANE. National Spectrum Agency. Resolution Number 442 of 22 August 2013. Available online: https://normograma.mintic.gov.co/mintic/docs/resolucion_mintic_0963_2019.htm

Acosta Santos , M. (2022). Investigación sobre la efectividad del ejercicio en la mejora de la calidad de sueño en adultos mayores. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano, 3(2), 64-79. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v3i2.35>

Carrión-López Y. Capacidad de agencia de autocuidado en pacientes diabéticos de las parroquias rurales de Quito, Ecuador. Revista Cuatrimestral“Conecta Libertad”. 2020; 4(2): p. 15,24.

Sanz-Casorrán b, Martín-Calvo S, Bailo D, Valdearcos-Prusén E, Marqués-Moneo I. Pie diabético: caso clínico. Rev Sanit Invest. septiembre; 1(1): p. 1.

Casalé-Villa P. Enfermería y el pie diabético. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. 2023; 18(3): p. 630.

Quemba-Mesa M, Camargo-Rosas M, González-Jiménez N. ntervenciones educativas para la prevención del pie diabético. Rev cienc ciudad. 2021; 18(1).

López-Cameselle B, Gargallo-Herrero M, Cobos-Manchón D, Moreno-Bona N. Pie diabético. Revista Electrónica de PortalesMedicos.com. 2019; 17(2).

López Medina, P. A. (2022). La Protección de los Derechos de Autor en La Era Digital. Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica , 2(1), 96-112. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v2i1.11>



Vidal-Artal C, Gutiérrez-Vidal I. Plan de cuidados de enfermería en un paciente con diabetes mellitus tipo I. *Rev Sanit Investig.* 2022; 1(1).

Pelcastre-Neri A, Reynoso-Vázquez J, López-Pontigo L, López-Pontigo J. El Programa de Enriquecimiento Instrumental (PEI) como una propuesta para intervención educativa en personas que viven con diabetes mellitus tipo 2 y en sus familiares del ámbito cotidiano. *JONNPR.* 2020; 5(4): p. 436-47.

Castelo-Rivas W, García-Vela S, Viñan-Morocho J. Cuidado humanizado de enfermería a pacientes con pie diabético del Hospital General Santo Domingo- Ecuador. *Revista Archivo Médico de Camagüey.* 2020; 24(6): p. e7169.

