



Relación entre estilo de vida y adherencia al tratamiento en pacientes con Pie Diabético

Relationship between lifestyle and adherence to treatment in patients with Diabetic Foot

Relação entre estilo de vida e adesão ao tratamento em pacientes com Pé Diabético

Alisson Mishell Vásquez-Ruiz ^I
mishellvasquezr@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0003-0532-3220>

Gilda Gianella Paladines-Laines ^{II}
gildapaladines.0104@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0000-5385-9204>

Flor María Espinoza-Carrión ^{III}
fmespinoza@utmachala.edu.ec
<https://orcid.org/0000-0001-7886-8051>

Correspondencia: mishellvasquezr@gmail.com

Ciencias de la Salud
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 30 de diciembre de 2023 * **Aceptado:** 12 de enero de 2023 * **Publicado:** 13 de febrero de 2024

- I. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, El Oro, Ecuador.
- II. Estudiante, Carrera de Enfermería, Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud, Universidad Técnica de Machala, El Oro, Ecuador.
- III. Magíster en Gerencia Educativa, Licenciada en Enfermería, Docente de la Universidad Técnica de Machala, El Oro, Ecuador.

Resumen

Introducción: La diabetes es un grave problema de salud global, que afecta a aproximadamente 537 millones de personas entre 20 y 79 años, el mal manejo de la mencionada patología conlleva a complicaciones graves, como es: el pie diabético. Esta condición, común y costosa puede llevar a discapacidad o incluso a la muerte. **Objetivo:** Identificar la relación entre el estilo de vida y la adherencia al tratamiento en los pacientes con pie diabético del Hospital General Machala, para el reconocimiento de hábitos que influyen de manera negativa en la salud. **Metodología:** Este trabajo es de carácter analítico-descriptivo, de tipo cuali-cuantitativo de corte transversal. **Resultados:** Se logró identificar que la mayoría de los encuestados presentan niveles deficientes de adherencia tanto en términos dietéticos como farmacológicos. El 63% consume ocasionalmente postres, dulces, panes y gaseosas, mientras que el 59% no sigue de manera consistente la medicación indicada. **Conclusión:** Se destaca que los principales obstáculos para la cicatrización de heridas en estos pacientes son los malos hábitos alimenticios, la deshidratación y el incumplimiento del tratamiento prescrito.

Palabras claves: Pie diabético; Estilo de vida; Adherencia al tratamiento.

Abstract

Introduction: Diabetes is a serious global health problem, which affects approximately 537 million people between 20 and 79 years old. Poor management of the aforementioned pathology leads to serious complications, such as: diabetic foot. This common and costly condition can lead to disability or even death. **Objective:** Identify the relationship between lifestyle and adherence to treatment in patients with diabetic foot at the Machala General Hospital, for the recognition of habits that negatively influence health. **Methodology:** This work is analytical-descriptive in nature, qualitative-quantitative and cross-sectional. **Results:** It was possible to identify that the majority of respondents have poor levels of adherence both in dietary and pharmacological terms. 63% occasionally consume desserts, sweets, breads and soft drinks, while 59% do not consistently follow the indicated medication. **Conclusion:** It is highlighted that the main obstacles to wound healing in these patients are poor eating habits, dehydration and non-compliance with the prescribed treatment.

Keywords: Diabetic foot; Lifestyle; Adherence to treatment.

Resumo

Introdução: A diabetes é um grave problema de saúde mundial, que afeta aproximadamente 537 milhões de pessoas entre os 20 e os 79 anos. O mau manejo da referida patologia leva a complicações graves, tais como: pé diabético. Esta condição comum e dispendiosa pode levar à incapacidade ou até à morte. **Objetivo:** Identificar a relação entre estilo de vida e adesão ao tratamento em pacientes com pé diabético no Hospital Geral de Machala, para o reconhecimento de hábitos que influenciam negativamente a saúde. **Metodologia:** Este trabalho é de natureza analítico-descritiva, quali-quantitativa e transversal. **Resultados:** Foi possível identificar que a maioria dos entrevistados apresenta baixos níveis de adesão tanto em termos dietéticos como farmacológicos. 63% consomem ocasionalmente sobremesas, doces, pães e refrigerantes, enquanto 59% não seguem consistentemente a medicação indicada. **Conclusão:** Ressalta-se que os principais obstáculos para a cicatrização de feridas nesses pacientes são os maus hábitos alimentares, a desidratação e o não cumprimento do tratamento prescrito.

Palavras-chave: Pé diabético; Estilo de vida; Adesão ao tratamento.

Introducción

La diabetes es un problema de salud de gran prevalencia e incidencia en el mundo; según el Atlas de la Federación Internacional de la Diabetes (IDF) expresa que alrededor de 537 millones de personas entre 20 y 79 años padecen esta enfermedad crónica metabólica (International Diabetes Federation, 2021). Así mismo, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) coinciden al mencionar que la mayoría de los pacientes que poseen diabetes viven en países con un nivel de ingreso económico medio o bajo, y los gastos sanitarios superan los 966.000 millones de dólares en la actualidad (OMS, 2023).

En Ecuador, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) informa que la diabetes ocupa el segundo lugar en la tasa de mortalidad después de las enfermedades cardíacas isquémicas (Lugmaña, Carrera, & Fernández, 2020). Ayed, Ababneh, Alwin, et al en su estudio transversal recalcan que esta patología continuará multiplicándose hasta el 2045 a causa de los malos hábitos (Ayed, y otros, 2020) (Tuglo, y otros, 2021).

En este contexto, el tratamiento se basa en 4 pilares importantes: estilo de vida saludable, actividad física, adherencia al tratamiento farmacológico y educación sanitaria (Yapú, y otros, 2022)

(Segovia, Medina, Armijos, & Bermello, 2022). Un mal control de la diabetes conlleva a importantes complicaciones como: ceguera, amputaciones, infartos, insuficiencia renal, accidentes cerebrovasculares, y más.

El pie diabético (PD) es una complicación crónica micro y/o macro vascular, que se define como la presencia de infección, úlcera o necrosis en los tejidos del pie; es una afección compleja, común, costosa y grave, asociada a la discapacidad y/o muerte (Ramírez, Perdomo, & Rodríguez, 2019) (Torre, y otros, 2018). La IDF menciona que esta enfermedad podológica afecta aproximadamente a 40 y 60 millones de personas; recalca que “cada 30 segundos se pierde una extremidad inferior o parte de una extremidad inferior en algún lugar del mundo como consecuencia de la diabetes” (Talaya, Tarraga, Madrona, Romero, & Tárraga, 2022) (Guo, y otros, 2023). Es decir, la probabilidad de amputación es 20 veces mayor en diabéticos.

A nivel Latinoamericano según Machain; Díaz; Ojeda; et al. en su estudio titulado “Manejo de pie diabético en el Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas de San Lorenzo en el año 2019” el 45,65% de los 138 participantes presentan úlceras que compromete al tejido óseo y el 54,35% afectan a los tendones o cápsula articular, además el 51% tiene como antecedente al menos una amputación previa (Machain, Díaz, Ojeda, Páez, & Cáceres, 2021). En Lima, se evidenció 250 casos de personas con pie diabético donde el 92,8% no cumple con la adherencia farmacológica (Goyzueta & Cervantes, 2020).

El Censo de Discapacidades del Ministerio de Salud Pública (MSP) y la Guía de Práctica Clínica de la Sociedad Ecuatoriana de Pie Diabético del año 2010 reportó una prevalencia de amputaciones entre el 24% y 27%, adicionalmente en el 2011 se evidenció 700 casos de úlceras en el pie en diversos hospitales. Por este motivo el MSP implementó la estrategia de atención integral y multidisciplinaria en este tipo de usuarios con la finalidad de poder prevenir y evitar discapacidad. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo identificar la relación entre el estilo de vida y la adherencia al tratamiento en los pacientes con pie diabético del Hospital General Machala, para el reconocimiento de hábitos que influyen de manera negativa en la salud. Pues, como se evidencia en las cifras estadísticas del Ecuador existe una alta tasa de incidencia y mortalidad.

Determinar los factores extra hospitalarios que impiden el restablecimiento del PD es importante para el paciente al evitar una futura amputación y ahorrando costos destinados al tratamiento; también beneficia al Ministerio de Salud y hospitales disminuyendo la tasa de mortalidad e ingresos, junto con la sociedad quién gozará de una vida autónoma.

Este trabajo es de carácter analítico-descriptivo, de tipo cuali-cuantitativo de corte transversal, y para cumplir con el objetivo se realizará una investigación de artículos científicos, oficios y reportes que permiten la sustentación de la base teórica, además se aplicará un instrumento de evaluación (encuesta) a los pacientes para determinar las respectivas conclusiones.

Metodología

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, analítico y correlacional, pretende interpretar las dos variables: estilo de vida y adherencia farmacológica, de esta forma establecer una relación causa efecto entre los hábitos y su influencia en el restablecimiento del pie diabético. El diseño es de tipo prospectivo desarrollado entre los meses de junio a julio del 2023, con un enfoque mixto (cuali-cuantitativo) de corte transversal; en este sentido se aplicó una encuesta y la revisión sistemática de la literatura del periodo 2018-2023 utilizando la metodología PRISMA.

La población de estudio fueron los 160 pacientes con PD que asisten al Hospital General Machala a realizarse las curaciones. La muestra se calculó a partir de fórmula finita, con el 95% de confiabilidad, 0.06 de error, y la probabilidad de exposición al evento del 50%, con un total de 100 participantes. El modelo de encuesta aplicado fue obtenido del artículo “Validación de un instrumento para medir la adherencia al tratamiento en hipertensión y diabetes” cuyos autores son: Romero, Parra, Roa y Rojas publicada en el año 2020, modificada en base a la realidad y validada por las especialistas de la Universidad Técnica de Machala-Carrera de enfermería (Guevara, Parra, Díaz, & Rojas, 2020).

Para comprobar la fiabilidad del instrumento utilizado se empleó el Alfa de Cronbach para evaluar la correlación de los 29 ítems establecidos, obteniendo como resultado un valor de 0,9919986. La encuesta se divide en diferentes dimensiones: 1. Características sociodemográficas, 2. Datos patológicos, 3. Régimen de medicación, 4. Nivel de actividad física, 5. Dieta prescrita, 6. Conductas que potencian la patología, 7. Cuidados extra hospitalarios, 8. Citas médicas y 9. Control de la glicemia.

El formulario está compuesto de 29 preguntas de opción múltiple. La tabulación de los datos se llevó a cabo mediante el programa Statistical Package for the Social Science (IBM-SPSS vers 25). Se empleó el consentimiento informado explicando sus beneficios, riesgos, confidencialidad y uso exclusivo para fines académicos. Los criterios de inclusión fueron: pacientes que asisten a la unidad de Pie Diabético del Hospital General Machala dentro de los meses junio y julio del 2023 que

aceptaron ser encuestados; como criterios de exclusión: usuarios que tras consentimiento informado mostraron negatividad o no acudieron durante el periodo establecido.

Resultados

Tabla 1: Datos demográficos de los pacientes encuestados

EDAD

OPCIONES	22-25	56-75	76-95	Total
Masculino	24	24	0	48
Femenino	0	23	29	52
Total	24	47	29	100

Fuente: Elaboración propia basada en el cuestionario de Pie Diabético

Se puede observar que la mayoría de la población encuestada es de sexo femenino con el 52% de los resultados, el 48% restante pertenece al sexo masculino. Por otra parte, el grupo de edad más frecuente es de 56 a 75 años con el 47%, seguido del 29% que corresponde a 76 a 95 años y con el 24% de 25 a 55 años. Así mismo, la tabla permite interpretar que existe prevalencia de la población adulta y adulta mayor femenina.

Tabla 2: Datos relacionados a la enfermedad podológica

¿CUÁNTO TIEMPO LLEVA USTED CON EL DIAGNÓSTICO DE PIE DIABÉTICO?

OPCIONES	Frecuencia	Porcentaje válido
Menos de un año	46	46,0
6 a 10 años	24	24,0
Mayor a 11 años	30	30,0
Total	100	100,0

Fuente: Elaboración propia basada en el cuestionario de Pie Diabético

En la tabla se puede observar que la mayoría de la población ha padecido de pie diabético desde hace menos de un año (46%), mayor a 11 años (30%) y de 6 a 10 años (24%), esta enfermedad podológica crónica afecta a nivel micro y/o macro vascular.

TABLA 3: Régimen de Medicación

ADHERENCIA AL TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

OPCIONES	Todos los días	Casi todos los días	Ocasionalmente	Casi nunca	Total
¿Se toma todos los medicamentos que le han ordenado?	6	10	59	25	100
¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces?	0	22	21	57	100

Fuente: Elaboración propia basada en el cuestionario de Pie Diabético

Referente a la pregunta ¿Se toma todos los medicamentos que le han ordenado? el 59% de la población refiere que ocasionalmente, el 25% casi nunca, el 10% casi todos los días y el 6% todos los días; en la interrogante ¿Cuándo viaja o sale de casa olvida llevar sus medicinas algunas veces? el 57% alega que casi nunca, el 22% ocasionalmente y el 21% casi nunca, en base a los resultados se interpreta que existe una deficiencia en la adherencia farmacológica por parte de los pacientes.

TABLA 4: Dieta Prescrita

ADHERENCIA A LA DIETA PRESCRITA

OPCIONES	Todos los días	Casi todos los días	Ocasionalmente	Casi nunca	Todos los días	Total
¿Cumple con la dieta baja en sal?	9	29	37	15	10	100
¿Evita el consumo de alimentos como: postres, dulces, panes, gaseosas?	0	11	67	22	0	100
¿Cumple con el consumo de líquidos (agua) de forma regular?	0	17	63	20	0	100

Fuente: Elaboración propia basada en el cuestionario de Pie Diabético

Como se puede constatar en el apartado de dieta prescrita la mayoría de pacientes no cumplen con este parámetro que es importante para el cuidado y mejorar de la salud, puesto que el 37% ocasionalmente cumple la dieta baja en sal, el 67% eventualmente consume alimentos como: postres, dulces, panes, gaseosa ocasionalmente y el 63% se hidrata de vez en cuando.

TABLA 5: Cuidados extra hospitalarios
¿PROTEGE SUS PIES Y NO CAMINA NI DESCALZO, ¿NI EN MEDIAS, NI EN CHANCLAS?

OPCIONES	Frecuencia	Porcentaje válido
Casi todos los días	12	12,0
Ocasionalmente	22	22,0
Casi nunca	39	39,0
Nunca	27	27,0
Total	100	100,0

Fuente: Elaboración propia basada en el cuestionario de Pie Diabético

Otra eventualidad a constatar es que el 39% de pacientes encuestados casi nunca protege sus pies, camina descalzo y en chanclas, un 22% de forma ocasional, el 27% nunca y el 12% restante casi siempre.

Discusión

El pie diabético es una complicación derivada del mal control de la diabetes que causa daños a nivel macro vascular y micro vascular. En Ecuador es considerado un problema sanitario en crecimiento y como menciona Castillo, Merino, Vite y Delgado (2019), “afecta notoriamente, la calidad y la duración de su vida”, debido al riesgo de amputación, presencia de lesiones o alteraciones estructurales o funcionales (Castillo, Merino, Vite Franklin, & Delgado, 2019).

Los resultados obtenidos en el trabajo demuestran que el 52% de los encuestados son de sexo femenino y el 48% masculino, datos que se apoyan en los diferentes artículos de: López, García; Gomezcoello, Caza, Jácome; Viramontes, González y Hussain, Shabbir, Bunyad, et al., quienes indican que existió un predominio de los casos de pie diabético en mujeres representadas con el 68.1%, 71.13%, 59% y 52.2% respectivamente. Pues, según la IDF la mujer sufre mayores cambios

hormonales y su distribución de masa corporal ginecoide la hace más propensa a complicaciones vasculares. (Hussain, y otros, 2022) (Carbonell, 2021) (Gomezcoello, Caza, & Jácome, 2020) (Perdomoa, Romero, & Vélez, 2019).

Tizón, Tuglo, Nyande, Agordoh, et al. y Ayed, Ababneh, Alwin, et al., indican que los pacientes diabéticos que presentan lesiones en sus pies tienen entre 45-65 años, en comparación con los datos del presente trabajo que demuestra el predominio de las edades entre 56-75 años, en ambas investigaciones concuerdan que la población afectada es la adulta y adulta mayor (Tuglo, y otros, 2021) (Ayed, y otros, 2020).

La adherencia a la dieta prescrita es parte fundamental del manejo del pie diabético para prevenir amputaciones, de acuerdo con los hallazgos obtenidos en la encuesta los pacientes no cumplen con el parámetro de alimentación adecuada puesto que el 37% de vez en cuando come con poca sal y el 67% ocasionalmente evita postres o dulces.

Una investigación realizada por Orozco manifiesta que de 85 pacientes encuestados el 45% algunas veces agregan sal a sus alimentos y el 74% mencionan que, si comen pan y tortillas al menos 1 vez al día, resultados que concuerdan con nuestra investigación (Villaroel, 2020). La mayor parte de los pacientes no se rigen por dietas saludables establecidas para su enfermedad, por tal motivo no llevan un estilo de vida adecuado y esto no permite la sanación o curación de la ulcera desarrollada en su pie.

En un estudio realizado por Martínez, Fuentes, Lorenzo, et. al, establecen que la nutrición juega un papel crucial en el proceso de curación de las heridas del pie, ya que es necesario proporcionar nutrientes adicionales para reforzar la reparación de los tejidos y compensar las pérdidas sufridas por el exudado de la herida. Así mismo mencionan que hay factores que pueden ejercer un impacto perjudicial en el proceso de curación, estos incluyen: exceso de grasa corporal, niveles elevados de glucosa en sangre, edad avanzada, administración de corticosteroides e hidratación inadecuada (García, Chacón, Mora, & Ortega, 2021) (Ricci, de-Jesús, & Carreño, 2021).

El 59% de los pacientes encuestados ocasionalmente cumplen con la toma de los medicamentos prescritos por el médico tratante. Este hallazgo concuerda con las investigaciones realizadas por los autores Doya, Yahya y Ngaiza mencionan que de 248 personas el 82.7% no cumplieron con tomar la medicación (Doya, Yahaya, Ngaiza, & Bintabara, 2023).

Un artículo elaborado por los autores Mebrahtu, Araya, Hintsu, et. al indican que de 321 pacientes el 72.3% se les olvida llevar su medicación cuando realizan un viaje, dicho estudio corrobora con

nuestra investigación de 100 usuarios el 63% ocasionalmente se les olvida su medición (Araya, Gebrezgabiher, & Tekulu, 2020). Por esta razón, Martillo, Tamara, Valverde, et al en su estudio nos manifiesta que llevar a cabo el tratamiento como lo indica el médico puede mejorar la calidad de vida de las personas así mismo disminuir el riesgo de complicaciones (Luna, Valverde, Romero, & Estrella, 2022).

La úlcera del pie diabético es la complicación más costosa de la diabetes. (Salata, y otros, 2020). En el artículo científico destaca que el 73% de los pacientes tienen que comprar medicamentos e insumos médicos para dar cumplimiento con las curaciones y tratamiento de su enfermedad, resultados que concuerda con el estudio realizado por Castillo, Merino, Vite, et al. donde el 11% de las personas encuestadas poseen un nivel socioeconómico bajo; otra investigación desarrollada por Sahoo, Mohanty, Kundu y Epari indica que los usuarios presentan diferentes gastos para su curación como: transporte, consulta médica, investigación, cremas, gasas y medicina. (Castillo, Merino, Vite Franklin, & Delgado, 2019) (Sahoo, Mohanty, Kundu, & Epari, 2022).

Conclusiones

Según los resultados obtenidos existe un nivel de adherencia dietético deficiente, sin embargo, la correcta alimentación es un factor importante tanto en el estilo de vida como en el tratamiento del pie diabético, consumir de forma nutritiva y equilibrada es fundamental para mantener un nivel ideal de glucosa en sangre y disminuir o prevenir posibles consecuencias asociadas con esta patología.

La ingesta excesiva de almidón y azúcares simples contribuye a la descompensación metabólica, exacerbando así el riesgo de problemas de infección en los tejidos blandos. Por tanto, seguir una alimentación exenta de azúcares simples, junto con un mayor consumo de frutas y verduras, podría servir como medida preventiva ante la aparición de úlceras podálicas.

En este estudio también se observó un grado deficiente de adherencia al tratamiento, con un número notable de pacientes que no cumplían con los horarios de toma de medicamentos establecidos. Cabe destacar que existen varios factores por lo cual las personas no pueden cumplir con el tratamiento estos son: edad avanzada, falta de ingresos para comprar su medicina, falta de apoyo familiar, entre otros, casos que estuvieron presentes en la población seleccionada.

Referencias

1. Araya, E. M., Gebrezgabiher, H. A., & Tekulu, G. H. (octubre de 2020). Medication Non-Adherence and Associated Factors Among Diabetic Patients Visiting General Hospitals in the Eastern Zone of Tigray, Northern Ethiopia. *Dovepress*, 14(20), 2071-2083. doi:<https://doi.org/10.2147/PPA.S278148>
2. Ayed, M., Ababneh, M., Alwin, A., Misfer, N., Cruz, M., Austria, H., & Dawish, M. (01 de June de 2020). Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Patients with Diabetic Foot Ulcer: A Cross-Sectional Study from Saudi Arabia. *Cureus*, 12(6). doi:<https://doi.org/10.2337/db20-2159-PUB>
3. Carbonell, S. (Julio de 2021). Caracterización de pacientes con pie diabético en el Policlínico “Pedro Borrás Astorga, de Pinar del Río. *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul*, 22(2). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372021000200007
4. Castillo, Y., Merino, M., Vite Franklin, & Delgado, D. (Julio de 2019). Factores de riesgo en adultos con pie diabético de 41 a 60 años de edad. *Revista Científica de Investigación Actualización del Mundo de las Ciencias*, 3(3), 1176-1190. doi:[https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.\(3\).julio.2019.1176-1190](https://doi.org/10.26820/reciamuc/3.(3).julio.2019.1176-1190)
5. Doya, I. F., Yahaya, J. J., Ngaiza, A. I., & Bintabara, D. (13 de June de 2023). Low medication adherence and its associated factors among patients with type 2 diabetes mellitus attending Amana Hospital in Dar es Salaam, Tanzania: a cross-sectional study. *International Health*, 1(42), 1-8. doi:<https://doi.org/10.1093/inthealth/ihad042>
6. García, R. M., Chacón, R. M., Mora, A. M., & Ortega, R. M. (noviembre de 2021). La nutrición en la prevención y curación de heridas crónicas. Importancia en la mejora del pie diabético. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000500014
7. Gomezcoello, V., Caza, M., & Jácome, E. (octubre de 2020). Prevalencia de Diabetes Mellitus y sus complicaciones en adultos mayores en un centro de referencia. *Revista Médica Vozandes*, 31(2), 49-55. doi:10.48018/rmv. v31.i2.7
8. Goyzueta, A. P., & Cervantes, S. C. (diciembre de 2020). Nivel de autocuidado de los pies en pacientes diabéticos de un hospital de Lima Norte. *Health Care and Global Health*, 4(2), 56-64. doi:<https://doi.org/10.22258/hgh.2020.42.81>

9. Guevara, S. L., Parra, D. I., Díaz, Z. M., & Rojas, L. Z. (agosto de 2020). Validación de un instrumento para medir la adherencia al tratamiento en hipertensión y diabetes. *Revista Cuidate*, 11(3). doi:<https://doi.org/10.15649/cuidarte.1062>
10. Guo, Q., Ying, G., Jing, O., Zhang, Y., Liu, Y., Deng, M., & Long, S. (May de 2023). Influencing factors for the recurrence of diabetic foot ulcers: A meta-analysis. *Indian Journal of Plastic Surgery*, 20(5), 1762–1775. doi:10.1111/iwj.14017
11. Hussain, F., Shabbir, M., Bunyad, S., Arshad, F., Kashif, M., & Siddique, J. (October de 2022). Diabetic Foot Ulcers: Prevalence and Associated Risk Factors among Diabetic Patients. *Pakistan Journal of Health Sciences*, 3(5), 86-90. doi:<https://doi.org/10.54393/pjhs.v3i05.241>
12. International Diabetes Federation. (2021). Atlas de la Diabetes, 10th edn. Brussels, Belgium. Obtenido de https://fmdiabetes.org/wp-content/uploads/2022/01/IDF_Atlas_10th_Edition_2021-comprimido.pdf
13. Lugmaña, G., Carrera, S., & Fernández, A. A. (abril de 2020). Recuperado el Miércoles de junio de 2023, de Instituto Nacional de Estadística y Censos: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/2020/Boletin_%20tecnico_%20EDG%202019%20prov.pdf
14. Luna, S., Valverde, M., Romero, T., & Estrella, S. (junio de 2022). Importancia del manejo y tratamiento del paciente con úlcera en pie diabético. *Dominio de las Ciencias*, 8(2), 1467-1483. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2727>
15. Machain, G. M., Díaz, J. R., Ojeda, L. M., Páez, L. I., & Cáceres, M. E. (junio de 2021). Manejo de pie diabético en el Servicio de Urgencias del Hospital de Clínicas de San Lorenzo en el año 2019. *Anales de la Facultad de Ciencias Médicas (Asunción)*, 54(1). doi:<https://doi.org/10.18004/anales/2021.054.01.93>
16. OMS. (2023). Diabetes. Recuperado el miércoles de junio de 2023, de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
17. Perdomoa, C. R., Romero, A. P., & Vélez, M. R. (junio de 2019). Conocimientos y prácticas para la prevención del pie diabético. *Revista Gaúcha de Enfermagem*, 40(Especial). doi:<https://doi.org/10.1590/1983-1447.2019.20180161>

18. Ramirez, C., Perdomo, A., & Rodríguez, M. (Giugno de 2019). Conhecimentos e práticas para a prevenção do pé diabético. *Gaúcha de Enfermagem*, 40(Speciale). Obtenido de <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-985609>
19. Ricci, R. T., de-Jesús, F. M., & Carreño, M. P. (diciembre de 2021). Recomendaciones de manejo del paciente con pie diabético. Curso de instrucción. *Revista Colombiana de Ortopedia y Traumatología*, 35(4), 303-29. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rccot.2021.12.001>
20. Sahoo, J., Mohanty, S., Kundu, A., & Epari, V. (December de 2022). Medication Adherence Among Patients of Type II Diabetes Mellitus and Its Associated Risk Factors: A Cross-Sectional Study in a Tertiary Care Hospital of Eastern India. *Cureus*, 14(12). doi:[10.7759/cureus.33074](https://doi.org/10.7759/cureus.33074)
21. Salata, K., Syed, M., Hussain, M., Zamzam, A., de Mestral, C., Wheatcroft, M., . . . Verma, A. (May de 2020). The economic burden of inpatient diabetic foot ulcers in Toronto, Canada. *Sage Journals Home*, 28(5). doi:<https://doi.org/10.1177/170853812092342>
22. Segovia, J. S., Medina, M. S., Armijos, M. D., & Bermello, A. I. (Junio de 2022). Aspectos educativos para la prevención y tratamiento del pie diabético. *Higía de Salud*, 6(1). doi:<https://doi.org/10.37117/higia.v6i1.696>
23. Talaya, E., Tarraga, L., Madrona, F., Romero, J., & Tárraga, P. (agosto de 2022). Prevención de amputaciones relacionadas con el pie diabético. *Journal of Negative and Positive Results*, 7(2). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2529-850X2022000200005
24. Torre, H. G., Pérez, M. B., Fernández, A. M., Lorenzo, M. L., Lavín, R. S., & Soriano, J. V. (diciembre de 2018). Clasificaciones de lesiones en pie diabético II. El problema permanece. *Gerokomos*, 29(4). Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000400197
25. Tuglo, L., Nyande, F., Agordoh, P., Nartey, E., Pan, Z., Logosu, L., . . . Chu, M. (June de 2021). Knowledge and practice of diabetic foot care and the prevalence of diabetic foot ulcers among diabetic patients of selected hospitals in the Volta Region, Ghana. *International Wound Journal*, 19(3), 601–614. doi:<https://doi.org/10.1111/iwj.13656>
26. Villaroel, L. O. (Enero de 2020). Estilos de vida en pacientes con Diabetes Tipo II que acuden al centro materno infantil “Enrique Ponce Luque”, Babahoyo, 2019. *Revista de Ciencias de la Salud*, 2(3). doi:<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0025>

27. Yapú, J., Tapia, J., Telenchana, F., Masías, J., Galora, C., & Molina, H. (diciembre de 2022). Pie diabético: prevención y cuidados. *Revista Eciatoriana de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud Pública*, 6(Especial), 82 -91. doi:<https://doi.org/10.31790/inspilip.v6iEspecial.333>

© 2024 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).