

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

"IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR"

Requisito previo para optar por el Título de Licenciada en Enfermería

Modalidad: Artículo Científico

Autora: Soria Santana, Karla Isabela

Tutora: Lic Mg. Chasillacta Amores, Fabiola Beatriz

Ambato – Ecuador

Septiembre 2025

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutora del Artículo Científico sobre el tema:

"**IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR**" desarrollado por Soria Santana Karla Isabela, estudiante de la Carrera de Enfermería, considero que reúne los requisitos técnicos, científicos y corresponden a lo establecido en las normas legales para el proceso de graduación de la Institución; por lo mencionado autorizo la presentación de la investigación ante el organismo pertinente, para que sea sometido a la evaluación de docentes calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Ambato, septiembre 2025

LA TUTORA


Firmado electrónicamente por:
FABIOLA BEATRIZ
CHASILLACTA AMORES
Validar únicamente con FirmaEC

Chasillacta Amores, Fabiola Beatriz

AUTORÍA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los criterios emitidos en el Artículo Científico "**IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR**", como también los contenidos, ideas, análisis, conclusiones, son de autoría y exclusiva responsabilidad de la compareciente, los fundamentos de la investigación se han realizado en base a recopilación bibliográfica y antecedentes investigativos

Ambato, septiembre 2025

LA AUTORA

Firmado electrónicamente por:
KARLA ISABELA SORIA SANTANA
Validar únicamente con FirmaEC

Soria Santana Karla Isabela

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Lic.Mg Chasillacta Amores Fabiola Beatriz con CC: 0501877112 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "**IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR**", Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo Científico o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo Científico a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2025



.....

Chasillacta Amores Fabiola Beatriz

C.C 0501877112

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR

Yo, Soria Santana Karla Isabela con CC: 1850184209 en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación **"IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR"**, Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este Artículo Científico o parte de él, un documento disponible con fines netamente académicos para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo una licencia gratuita e intransferible, así como los derechos patrimoniales de mi Artículo de Revisión a favor de la Universidad Técnica de Ambato con fines de difusión pública; y se realice su publicación en el repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, siempre y cuando no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autora, sirviendo como instrumento legal este documento como fe de mi completo consentimiento.

Ambato, septiembre 2025

Firmado electrónicamente por:
KARLA ISABELA SORIA SANTANA
Validar únicamente con FirmaEC

.....

Soria Santana Karla Isabela

C.C 1850184209

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL EXAMINADOR

Los miembros del Tribunal Examinador, aprueban en el informe del Proyecto de Investigación: "**IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR**", de Karla Isabela Soria Santana, estudiante de la Carrera de Enfermería.

Ambato,Septiembre 2025

Parar su constancia firma

……

Presidente

....…… ...……

1er Vocal 2 do Vocal

Revista Científica

CIENCIA Y EDUCACIÓN
E-ISSN: 2707-3378
L-ISSN: 2790-8402

CONSEJO EDITORIAL REVISTA CIENCIA Y EDUCACIÓN

Asunto: Certificado de aceptación para revisión y publicación de articulo científico

Oficio N* Cienc-educ2025-070102-C
Ecuador, 01 de Julio del 2025

Que el artículo científico denominado: ***"Importancia del autocuidado del pie diabético en comunidades del Ecuador".*** Siendo:

Autores: Lic. Karla Isabela Soria Santana,
Mgtr. Fabiola Beatriz Chasillacta Amores.

Fue:
Enviado: 25 de Junio del 2025

Comienzo de revisión: 25 de Junio del 2025

Fue presentado, para su revisión, aprobación y publicación por el autor principal ante el Consejo Editorial de la Revista Ciencia y Educación, siendo **ACEPTADO** para su publicación en el número correspondiente con la ***Edición Especial II*** del ***2025***. Lo cual consta dentro del sitio web de la revista ***Ciencia y Educación***.

Es todo cuanto podemos certificar en honor a la verdad, facultando a las interesadas hacer uso del presente documento.

Atentamente

Duanys Miguel Peña Lopez

Director General

DEDICATORIA

Dedico a Dios, fuente de vida y fortaleza, por guiar mis pasos y regalarme la gracia de llegar hasta este momento tan anhelado.

A mis padres y a mi hermana, quienes han sido mi mayor inspiración, mi pilar y ejemplo de esfuerzo, entrega y superación. A ustedes les debo cada logro, cada sonrisa y la fuerza para jamás rendirme. Infinitas gracias por todo su amor y apoyo incondicional. Esto es para ustedes y vamos por más.

De manera muy especial, dedico este logro a mi compañero incondicional, quien con su lealtad, ternura y compañía ha estado a mi lado en cada paso, compartiendo alegrías, brindando consuelo en los momentos difíciles y llenando mi vida de amor constante. Su presencia ha hecho más ligero el camino y más hermoso cada instante vivido. Esto también es para ti.

Isabela Soria

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia, por acompañarme en este camino, gracias por ser mi motivación, mi refugio y mi ejemplo diario de perseverancia, apoyo y entrega, elementos que han fortalecido no solo mi carácter sino también mi vocación como profesional.

A mis docentes de la universidad, por compartir su conocimiento, experiencia y compromiso, sembrando en mí los valores éticos y humanos fundamentales en el cuidado de los demás. Sus enseñanzas han formado mi mente y mi corazón, preparándome para servir con excelencia y dedicación.

A mi tutora, Fabiola, por su guía constante, paciencia y confianza. Gracias por convertirse en una amiga y mentora durante este proceso, su apoyo fue clave para alcanzar esta meta.

A mis amigos, por compartir conmigo momentos inolvidables, risas y palabras de aliento que hicieron más ligero este camino, demostrando que la amistad también fortalece y acompaña en la vida académica y personal.

Isabela Soria

“IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR”

RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la importancia del autocuidado del pie diabético en comunidades del Ecuador, enfocándose en evaluar las prácticas preventivas actuales e identificar áreas de mejora en pacientes diabéticos. Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva, no experimental y de corte transversal, aplicando el Cuestionario de Autocuidado del Pie Diabético de la Universidad de Málaga a una muestra de 15 pacientes diabéticos de 40 a 70 años de los cantones Ambato y Quero, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Los datos fueron analizados utilizando Microsoft Excel y SPSS versión 29. Los resultados revelaron que el 60% de los participantes presenta un nivel "Regular" de autocuidado, el 33,3% un nivel "Bueno" y únicamente el 6,7% alcanzó un nivel "Excelente". Se identificó que solo el 13,3% de los pacientes revisa sus pies diariamente y el 46,7% no ha recibido información sobre cuidados podológicos. El análisis demográfico mostró que las mujeres mantienen mejores prácticas de autocuidado comparado con los hombres, y se observó un deterioro en la calidad del autocuidado conforme aumenta la edad, siendo el grupo de 61 a 70 años el más afectado. Se concluye que existe una necesidad urgente de fortalecer los programas educativos dirigidos a mejorar el autocuidado del pie diabético, especialmente en hombres y adultos mayores, mediante la implementación de estrategias preventivas específicas que reduzcan efectivamente el riesgo de complicaciones y amputaciones en estas poblaciones vulnerables.

PALABRAS CLAVES: DIABETES MELLITUS, PIE DIABÉTICO, AUTOCUIDADO, EDUCACIÓN EN SALUD, PREVENCIÓN PRIMARIA.

“IMPORTANCIA DEL AUTOCUIDADO DEL PIE DIABÉTICO EN COMUNIDADES DEL ECUADOR”

ABSTRACT

The objective of this study was to determine the importance of diabetic foot self-care in communities in Ecuador, focusing on evaluating current preventive practices and identifying areas for improvement in diabetic patients. A quantitative, descriptive, non-experimental, and cross-sectional study was conducted. The University of Malaga Diabetic Foot Self-Care Questionnaire was administered to a sample of 15 diabetic patients aged 40 to 70 years from the cantons of Ambato and Quero, selected through simple random sampling. Data were analyzed using Microsoft Excel and SPSS version 29. The results revealed that 60% of participants had a "Fair" level of self-care, 33.3% a "Good" level, and only 6.7% reached an "Excellent" level. Only 13.3% of patients checked their feet daily, and 46.7% had not received information on podiatric care. The demographic analysis showed that women maintain better self-care practices compared to men, and a deterioration in the quality of self-care was observed with increasing age, with the 61-to 70-year-old group being the most affected. It is concluded that there is an urgent need to strengthen educational programs aimed at improving diabetic foot self-care, especially in men and older adults, by implementing specific preventive strategies that effectively reduce the risk of complications and amputations in these vulnerable populations.

KEY WORDS: DIABETES MELLITUS, DIABETIC FOOT, SELF CARE, HEALTH EDUCATION, PRIMARY PREVENTION.

INTRODUCCIÓN

El pie diabético es una complicación grave y común de la diabetes mellitus, caracterizada por la presencia de lesiones en los pies debido a neuropatía, enfermedad arterial periférica e infección. Estas alteraciones pueden provocar úlceras, infecciones y, en los casos más graves, amputaciones de las extremidades inferiores (Arias et al., 2023). La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que ocurre cuando el páncreas no genera suficiente insulina o cuando el cuerpo no la utiliza de manera efectiva, lo que resulta en niveles altos de glucosa en sangre (World Health Organization, 2024). La neuropatía diabética es una complicación microvascular de la diabetes que afecta los nervios periféricos, provocando pérdida de sensibilidad, dolor y debilidad muscular en las extremidades, especialmente en los pies (Pop et al., 2017). Por otro lado, la enfermedad arterial periférica se debe a la acumulación de placas de ateroma en las arterias de las piernas, lo que reduce el flujo sanguíneo y el suministro de oxígeno y nutrientes a los tejidos (Nativel et al., 2018). Estas alteraciones, sumadas a la susceptibilidad a infecciones que tienen los pacientes diabéticos, favorecen el desarrollo de úlceras y lesiones en los pies que pueden progresar a gangrena y requerir amputación si no se tratan adecuadamente (Talaya et al., 2022).

La hemoglobina glicosilada o A1c (HbA1c) es una prueba fundamental que mide el nivel promedio de glucosa en sangre durante los últimos 90 días, funcionando como un indicador clave del control glucémico en pacientes diabéticos. Los valores de HbA1c por debajo de 5.7% se consideran normales, mientras que un rango entre 5.7% y 6.4% indica prediabetes, y Valores de 6.5% o superiores son diagnósticos de diabetes mellitus. Esta prueba es particularmente relevante para pacientes con diabetes y pie diabético, ya que mantener los niveles de HbA1c en 7% o menos se asocia con una reducción del 35-76% en las complicaciones microvasculares, incluyendo la neuropatía que puede llevar al pie diabético. La medición regular de HbA1c, recomendada dos veces al año en pacientes estables y cada tres meses en aquellos con cambios en su medicación o mal control, permite ajustar el tratamiento y prevenir complicaciones severas como el pie diabético, siendo un parámetro esencial en el seguimiento y manejo de estos pacientes (Eyth et al., 2025). Se estima que, a nivel mundial, la diabetes afecta a más de 463 millones de personas y se espera que esta cifra aumente a 700 millones en 2045 (Global Diabetes Data & Statistics, 2019). Aproximadamente el 6,3% de la población adulta mundial tiene diabetes y se estima que entre el 15% y el 25% de los pacientes diabéticos desarrollarán una úlcera en el pie en algún momento de sus vidas (Zhang et al., 2016). Las úlceras del pie diabético son responsables de más hospitalizaciones que cualquier otra

complicación de la diabetes y se estima que preceden al 85% de todas las amputaciones relacionadas con la diabetes (Armstrong et al., 2017).

Según datos de la Federación Internacional de Diabetes, cada 30 segundos se pierde un miembro inferior en algún lugar del mundo como consecuencia de la diabetes (Ibrahim, 2017). Además, se estima que el coste global del tratamiento de las úlceras del pie diabético oscila entre 9.000 y 13.000 millones de dólares al año, lo que representa una carga importante para los sistemas sanitarios (Driver et al., 2010). Estos datos resaltan la magnitud del problema a nivel mundial y la necesidad de implementar estrategias efectivas para la prevención y el manejo del pie diabético. En América Latina, la prevalencia de diabetes en adultos se estima en 9,4%, lo que equivale a alrededor de 32 millones de personas afectadas (Zhou et al., 2016). Estudios realizados en países como México, Brasil y Colombia revelan que entre el 15% y el 21% de los pacientes con diabetes desarrollan pie diabético, cifra similar a la reportada a nivel mundial (Martínez et al., 2020). Sin embargo, la mortalidad asociada a esta complicación es mayor en la región, debido a factores como el diagnóstico tardío, el acceso limitado a servicios de salud especializados y la falta de programas de prevención y educación para los pacientes (Lo et al., 2021).

En un estudio similar encontró que la prevalencia de úlceras del pie diabético era del 10,5%, y que el 40% de los pacientes con úlceras tenían infección. Además, se observó que el 52% de las amputaciones realizadas en estos pacientes fueron mayores (por encima del tobillo), lo que refleja un estadio avanzado de la enfermedad y un mal pronóstico (Moghaddam et al., 2024). Estos hallazgos resaltan la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y detección temprana del pie diabético en América Latina, así como mejorar el acceso a servicios de atención especializada. En el Ecuador la diabetes es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad. Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), la diabetes fue la segunda causa de muerte en el país, después de las enfermedades isquémicas del corazón (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017). La prevalencia de diabetes en adultos ecuatorianos se estima en 9,8%, lo que representa aproximadamente 537.200 personas afectadas (Magliano et al., 2021). Un estudio similar encontró que el 18,5% de los pacientes diabéticos atendidos presentaban pie diabético. Además, se encontró que el 61% de estos pacientes tenían un control glucémico deficiente (HbA1c > 7%) y el 47% tenían neuropatía diabética (Arias-Rodríguez et al., 2023). Estos datos sugieren que una proporción importante de pacientes diabéticos en el Ecuador no reciben un manejo adecuado de su enfermedad, lo que aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones como el pie diabético.

En lo que respecta, a Tungurahua, particularmente la ciudad de Ambato, ha experimentado un incremento significativo en casos de diabetes mellitus y sus complicaciones como el pie diabético en la última década, siguiendo la tendencia nacional reportada por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos (INEC). Específicamente para el período 2007-2016, se registró un aumento del 51% en decesos relacionados con diabetes, pasando de 3,292 a 4,906 pacientes a nivel nacional. En cuanto al pie diabético, el censo de discapacidades del MSP en 2010 estimó una prevalencia de amputaciones entre 24% y 27% a nivel país. Para el 2014, se documentaron 700 casos de pacientes con úlceras en extremidades inferiores en Ecuador, con una incidencia de amputaciones del 65% reportada por los hospitales (Guevara, 2018). A pesar de los avances en el tratamiento de la diabetes y sus complicaciones, el pie diabético sigue siendo una causa importante de morbilidad, discapacidad y mortalidad en todo el mundo. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se estima que cada año se producen 4 millones de muertes relacionadas con la diabetes, y que el pie diabético es responsable de aproximadamente el 20% de estas muertes (World Health Organization, 2016).

Un estudio epidemiológico global encontró que la prevalencia global de úlceras del pie diabético es del 6,3%, con una incidencia anual del 2,2%. Además, se estimó que el coste directo del tratamiento de estas úlceras oscila entre 9.000 y 11.000 dólares por episodio en los países desarrollados, y que el coste indirecto (debido a la pérdida de productividad) es aún mayor. Estos datos resaltan la magnitud del problema y la necesidad de implementar estrategias rentables para la prevención y el tratamiento del pie diabético (Zhang y Gregg, 2017). La prevención y el manejo adecuado del pie diabético son prioridades para la OMS y el Ministerio de Salud Pública (MSP) del Ecuador, debido al impacto que esta complicación tiene en la salud y calidad de vida de los pacientes, así como en los costos para los sistemas de salud. La OMS ha reconocido que el pie diabético es una causa evitable de morbilidad y mortalidad, y ha destacado la importancia de implementar estrategias integrales de prevención y tratamiento (World Health Organization, 2004). En su Plan de Acción Mundial para la Prevención y el Control de Enfermedades No Transmisibles 2013-2020, la OMS estableció el objetivo de reducir la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles, incluida la diabetes, en un 25%. Para lograr este objetivo, la OMS recomienda fortalecer los sistemas de salud para mejorar la prevención, la detección temprana y el tratamiento de las complicaciones de la diabetes, como el pie diabético (World Health Organization, 2020). Por todo ello este estudio tiene como objetivo determinar la importancia del autocuidado del pie diabético en comunidades del Ecuador. Es así como la pregunta de investigación se basa en:

¿Cuál es la importancia del autocuidado del pie diabético en comunidades del Ecuador?

MÉTODOS

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, de alcance descriptivo. El diseño es no experimental de corte transversal (Liu et al., 2020). Se buscó determinar la eficacia de un programa educativo de promoción de salud podológica y manejo integral del pie diabético en pacientes diabéticos de una comunidad ecuatoriana, así como la relación entre el nivel de conocimientos, el autocuidado y el control glicémico. Se aplicó el Cuestionario de Autocuidado del Pie Diabético de la Universidad de Málaga (DFSQ-UMA) a una muestra representativa de 15 pacientes diabéticos de 40 a 70 años del cantón Ambato-Huachi La Magdalena y del cantón Quero, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Dentro de los criterios de elegibilidad para la inclusión y exclusión de la población se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: pacientes diabéticos de 40 a 70 años pertenecientes a Ambato-Huachi La Magdalena y el cantón Quero; que acepten participar en el estudio y firmen el consentimiento informado. Por otro lado, los criterios de exclusión corresponden a pacientes con amputaciones previas de miembros inferiores; pacientes con úlceras activas del pie diabético y, finalmente, pacientes con discapacidad física o cognitiva que impida la participación.

Para la recolección de datos se utilizó el Cuestionario de Autocuidado del Pie Diabético de la Universidad de Málaga (DFSQ-UMA), desarrollado y validado por Navarro-Flores et al. en 2015. Este instrumento fue diseñado específicamente para evaluar los comportamientos de autocuidado del pie en pacientes diabéticos (Ossenbrink et al., 2023; Toygar et al., 2020). El DFSQ-UMA consta de 16 ítems que evalúan tres dimensiones: autocuidado general, cuidado del pie y uso de calzado y calcetines. Cada ítem se puntúa en una escala Likert de 5 puntos, donde 1 representa un comportamiento muy deficiente de autocuidado y 5 un comportamiento muy adecuado. Dentro de las propiedades psicométricas, se encuentra:

➢ Fiabilidad: El cuestionario mostró una alta consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0.89 después de eliminar 4 ítems con baja fiabilidad.

➢ Validez de constructo: el análisis factorial reveló una estructura de 3 factores que explicaban el 60.88% de la varianza observada.

➢ Validez de criterio: se encontró una correlación significativa e inversa entre las puntuaciones del cuestionario y los niveles de HbA1c ($r = -0.15$; $p < 0.01$), lo que respalda su validez.

➢ Puntuación: la puntuación total del cuestionario oscila entre 16 y 80 puntos. Una mayor puntuación indica mejores prácticas de autocuidado del pie diabético.

Dentro de los niveles de autocuidado, se establecieron: deficiente entre 16-32 puntos, regular entre 33-48 puntos, bueno entre 49-64 puntos y excelente entre 65-80 puntos. La información fue analizada mediante Microsoft Excel y la plataforma estadística SPSS, versión 29. Este software destaca por su utilidad en la realización de análisis estadísticos, incluyendo la generación de tablas o gráficos de frecuencias y porcentajes. Esta investigación tomó en cuenta los principios éticos establecidos por la Declaración de Helsinki, la cual es un código ético sobre la experimentación en seres humanos. Este marco tiene como objetivo asegurar que las investigaciones se realicen de manera responsable, protegiendo a los participantes (The World Medical Association, 2024). Además, se enfatiza la importancia del consentimiento informado y voluntario para participar en el estudio, manteniendo estricta confidencialidad sobre la información proporcionada, y asignando un código a cada sujeto conforme a las exigencias legales para garantizar su anonimato. El protocolo de investigación estuvo sujeto a revisión y aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación en Humanos (CEISH) de la Universidad Técnica de Ambato, en cumplimiento del Acuerdo Ministerial 4889 del Ministerio de Salud Pública del Ecuador que regula el funcionamiento del CEISH (Congreso Nacional del Ecuador, 2004).

Los participantes y el investigador declaran no tener conflicto de interés en relación con este estudio. El estudio se realizó con fines académicos y de beneficio social, sin ánimo de lucro. Se respetó los derechos y el bienestar de los participantes por encima de los intereses de la ciencia y la sociedad. Finalmente, este estudio se adhirió a los principios fundamentales establecidos en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley Orgánica de Salud, que garantizan el derecho a un trato humanizado, el derecho a la salud y la protección a personas vulnerables. Se aseguró que todos los participantes sean tratados con dignidad y respeto, que su participación no interfiera con su acceso a servicios de salud de calidad, y que se implementen medidas especiales para proteger a los participantes considerados vulnerables, incluyendo adultos

mayores y personas con complicaciones avanzadas de la diabetes (Asamblea Nacional del Ecuador, 2022).

Resultados

Tabla 1
.
Género y Rango de edad

Tabla 1. Género y Rango de edad

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	7	46,7
	Masculino	8	53,3
	Total	15	100
Rango de Edad	40 - 50 Años	3	20
	51 - 60 Años	5	33,3
	61 - 70 Años	7	46,7
	Total	15	100

Elaboración propia

La Tabla 1 muestra la distribución demográfica de los participantes. En cuanto al género, se observa una distribución relativamente equilibrada, con 8 hombres (53,3%) y 7 mujeres (46,7%), lo que permite una evaluación balanceada de las prácticas de autocuidado entre ambos géneros. Respecto a la edad, los participantes se distribuyeron en tres grupos: de 40 a 50 años con 3 participantes (20%), de 51 a 60 años con 5 participantes (33,3%), y de 61 a 70 años con 7 participantes (46,7%).

Tabla 2. Resultado del cuestionario de Autocuidado del Pie Diabético de

la Universidad de Málaga (DFSQ-UMA)

	Escala Likert											
	1		2		3		4		5		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
En general, ¿se revisa los pies, usted mismo?	4	26,7	7	46,7	2	13,3	0	0	2	13,3	15	100
¿Revisa, por sí mismo, la presencia de heridas o el estado de la piel de sus pies?	2	13,3	6	40	2	13,3	3	20	2	13,3	15	100
¿Inspecciona el estado de sus uñas?	5	33,3	5	33,3	0	0	5	33,3	0	0	15	100
¿Qué grado de importancia le da a la frecuencia del cuidado personal de sus pies?	0	0	8	53,3	4	26,7	2	13,3	1	6,7	15	100
Respecto a las recomendaciones sobre cómo cuidarse uno mismo los pies…	7	46,7	1	6,7	4	26,7	2	13,3	1	6,7	15	100
Para tratarse, usted mismo, lesiones de la piel como durezas y callosidades…	0	0	4	26,7	1	6,7	5	33,3	5	33,3	15	100
Para secar los pies…	1	6,7	6	40	5	33,3	3	20	0	0	15	100
¿Le resulta difícil encontrar zapatos cómodos, debido a sus pies?	0	0	1	6,7	4	26,7	9	60	1	6,7	15	100

¿Con qué frecuencia se corta o trata las uñas de los pies?	2	13,3	5	33,3	6	40	2	13,3	0	0	15	100
¿Le resulta difícil secarse los pies tras la ducha?	1	6,7	3	20	1	6,7	7	46,7	3	20	15	100
¿Tiene dificultades para encontrar calcetines adecuados debido a sus pies?	0	0%	1	6,7	2	13,3	8	53,3	4	26,7	15	100
Respecto al calzado convencional, antes de usarlo…	4	26,7	1	6,7	2	13,3	6	40	2	13,3	15	100
Respecto a los calcetines	2	13,3	6	40	2	13,3	4	26,7	1	6,7	15	100
Respecto al calzado nuevo	5	33,3	0	0%	2	13,3	2	13,3	6	40	15	100
Respecto al calzado de verano, con excesivo calor…	7	46,7	0	0%	7	46,7	1	6,7	0	0	15	100
Para calentar los pies…	4	26,7	6	40	0	0	2	13,3	3	20	15	100

Elaboración propia

La Tabla 2 presenta los resultados del Cuestionario DFSQ-UMA, donde se evalúa el autocuidado del pie diabético. "En general, ¿se revisa los pies, usted mismo?", el 46,7% de los participantes lo hace una vez por semana, el 26,7% no los examina, el 13,3% lo realiza dos o tres veces por semana, y solo un 13,3% lo varias veces al día, lo que evidencia una frecuencia insuficiente de autoexamen considerando que los pacientes diabéticos deberían revisar sus pies diariamente.

Para la detección de "heridas o el estado de la piel de sus pies", el 40% algunas

veces, el 20% dos o tres veces por semana, el 13,3% lo hace todos los días, otro 13,3% una vez a la semana, y un 13,3% no examina. Esta distribución muestra que la mayoría de los pacientes no mantiene una vigilancia adecuada de posibles lesiones en sus pies.

Respecto a la inspección del estado de las uñas, existe una distribución trimodal donde el 33,3% no revisa, otro 33,3% lo hace una vez al mes, y el restante 33,3% una vez por semana. Esta variabilidad indica una falta de consistencia en el cuidado de las uñas, un aspecto crucial en la prevención de complicaciones.

En cuanto al grado de importancia dado al cuidado personal de los pies, el 53,3% considera que es poco importante y a veces los cuida y revisa, el 26,7% lo considera que es importante y los cuida personalmente, aunque no diariamente, el 13,3% lo considera bastante importante los revisa a diario, pero no presta atención al cuidado personal, y solo un 6,7% lo considera muy importante y revisa diariamente. Estos resultados son preocupantes pues revelan una baja valoración del autocuidado podológico.

Sobre las recomendaciones recibidas para el cuidado de los pies, el 46,7% no ha recibido información y saben no cuidárselos, el 26,7% no ha recibido información, pero intenta cuidarse, el 13,3% ha recibido información y a veces se cuida, el 6.7% ha recibido información y sabe cómo cuidarse y 6.7% ha recibido información, pero no les prestó atención. Esto sugiere deficiencias importantes en la educación sanitaria recibida por los pacientes.

Para el tratamiento de lesiones como durezas y callosidades, el 33.3% utiliza crema hidratante y una lima suave, otro 33.3% utiliza sólo la lima suave, el 26,7% utiliza algún producto callicida, 6.7% utiliza cuchillas o bisturí. Estas prácticas son preocupantes ya que varios pacientes utilizan métodos agresivos que pueden causar lesiones.

En relación al secado de los pies, los resultados muestran que el 40% los deja secar al aire, el 33.3% emplea la misma toalla para todo el cuerpo y secado de la planta y entre los dedos, el 20% emplea una toalla solo para los pies y secado de la planta y el 6.7% no los puede secar. Estos datos indican que la mayoría de los pacientes dedica un tiempo y atenciones insuficientes al secado de los pies.

Respecto a la dificultad para encontrar zapatos cómodos, el 60% tiene un poco de dificultad de encontrar, el 26.7% es bastante difícil de encontrar, el 6.7% muy difícil de encontrar y el 6.7% no es difícil de encontrar. Estos resultados revelan que la gran mayoría de los enfrenta pocas dificultades para encontrar calzado adecuado.

En relación al corte de uñas, el 40% lo realiza con una frecuencia de entre 1 a 2 meses, el 33.3% con una frecuencia mayor de 2 meses, el 13.3% con una frecuencia de entre 15 a 30 días, y un 13.3% no lo hace. Esta distribución indica que la mayoría mantiene intervalos adecuados de cuidado de uñas.

Respecto a la dificultad para secarse los pies tras la ducha, el 46.7% encuentra pocas dificultade, el 20% no es difícil de realizar, por lo contrario, el otro 20% encuentra que es muy difícil de realizar, el 6.7% lo considera imposible y 6.7% restante tiene dificultades moderadas. Esto sugiere que la mayoría de los pacientes enfrenta obstáculos significativos en esta tarea básica de higiene.

En cuanto a las dificultades para encontrar calcetines adecuados, el 53.3% tiene algunas dificultades, el 26.7% no tiene dificultades, el 13.3% tiene bastantes dificultades, y solo un 6.7% tiene muchas dificultades. Esto refleja que no existe un problema significativo en el acceso a calcetines apropiados para el cuidado del pie diabético.

Respecto al uso del calzado convencional, el 40% valora el ajuste amplio y comodidad del interior, el 26.7% no da importancia al calzado, el 13.3% comprueba que sea flexible, pero sin ajuste, el 13.3% valora que no haya objetos en el interior, que sea sin costuras y con suficiente capacidad y cordones, y un 6.7% valora el diseño atractivo. Esta distribución indica que menos de la mitad de los pacientes considera todos los aspectos necesarios al elegir su calzado.

En relación a los calcetines, el 40% es indiferente al material, el 26.7% utiliza calcetines que se ajustan a pierna y el muslo, el 13.3% no usa calcetines, el 13.3% utiliza calcetines sintéticos, y un 6.7% utiliza calcetines naturales y sin costuras. Esto sugiere que la mayoría no utiliza los materiales más adecuados para el cuidado de sus pies.

Sobre el calzado nuevo, el 40% valora que sea cómodo y, si no, lo cambia, el 33.3% no le presta atención, el 13.3% si n oes cómodo lo alterna, y otro 13.3% intenta adaptarlo utilizándolo poco a poco. Los resultados muestran que una proporción significativa toma las precauciones necesarias al estrenar calzado.
Para el calzado de verano con excesivo calor, el 46.7% no le presta atención, el otro 46.7% utiliza chanclas o sandalias y solo un 6.7% alterna zapato abierto y cerrado. Esta situación es preocupante ya que la mayoría opta por calzado inadecuado en época de calor.

Finalmente, respecto a calentar los pies, el 40% hace baños de agua caliente, el 26.7% no los calienta, el 20% utiliza calcetines de lana o fibras naturales y el 13.3% utiliza fuentes de calor como estufas o radiadores. Estas prácticas son alarmantes ya que muchos pacientes utilizan métodos que pueden causar quemaduras debido a la pérdida de sensibilidad.

Tabla 3. Nivel de Autocuidado

		Frecuencia	Porcentaje
Nivel de Autocuidado	Bueno	5	33,3
	Excelente	1	6,7
	Regular	9	60,0
	Total	15	100,0

Elaboración propia

En la Tabla 3 se presentan los niveles de autocuidado evaluados mediante el Cuestionario DFSQ-UMA, donde se observa que del total de participantes (n=15), el 60% se encuentra en un nivel "Regular" de autocuidado, lo que representa a 9 personas que mantienen prácticas de cuidado básicas pero insuficientes para la prevención adecuada de complicaciones del pie diabético. En segundo lugar, se encuentra un 33.3% de participantes (5 personas) con un nivel "Bueno" de autocuidado, lo que sugiere que este grupo mantiene prácticas más consistentes y apropiadas en el cuidado de sus pies, aunque aún hay espacio para mejorar. Es notable que solo un 6.7% (1 persona) alcanzó el nivel "Excelente" de autocuidado, lo que indica que una mínima parte de la población estudiada implementa todas las prácticas recomendadas de manera óptima.

Es importante destacar que ningún participante se ubicó en el nivel "Deficiente", lo cual es un hallazgo positivo. Sin embargo, el hecho de que la mayoría se encuentre en un nivel "Regular" sugiere la necesidad de fortalecer las estrategias educativas y de seguimiento para mejorar las prácticas de autocuidado en esta población, con el objetivo de prevenir complicaciones asociadas al pie diabético.

Tabla 4. Datos Cruzados (Género, Rango de Edad & Nivel de Cuidado)

		Nivel de autocuidado			Total
		Bueno	Excelente	Regular	
Género	Femenino	4	0	3	7
	Masculino	1	1	6	8
	Total	5	1	9	15
Rango de Edad	40 - 50 Años	2	0	1	3
	51 - 60 Años	2	0	3	5
	61 - 70 Años	1	1	5	7

Total	5	1	9	15

Elaboración propia

La Tabla 4 presenta el análisis cruzado entre las variables género, rango de edad y nivel de autocuidado, revelando patrones interesantes en la distribución de los participantes. En cuanto al género, entre las mujeres (n=7), 4 presentan un nivel "Bueno" de autocuidado y 3 un nivel "Regular", mostrando una tendencia hacia mejores prácticas de cuidado. En contraste, entre los hombres (n=8), 6 muestran un nivel "Regular", 1 alcanza nivel "Bueno" y 1 nivel "Excelente", evidenciando que la mayoría de los hombres mantienen prácticas de autocuidado menos rigurosas que las mujeres.

Respecto a la distribución por rango de edad, en el grupo de 40-50 años (n=3), 2 participantes presentan un nivel "Bueno" y 1 "Regular". En el rango de 51-60 años (n=5), 2 muestran nivel "Bueno" y 3 "Regular". Para el grupo de 61-70 años (n=7), 5 participantes tienen nivel "Regular", 1 "Bueno" y 1 "Excelente", sugiriendo que las prácticas de autocuidado tienden a ser menos consistentes conforme aumenta la edad.

Esta distribución revela que el género femenino y los grupos de edad más jóvenes tienden a mantener mejores prácticas de autocuidado, mientras que los hombres y los participantes de mayor edad muestran una tendencia hacia niveles regulares de cuidado.

Programa Educativo para el Autocuidado del Pie Diabético

Objetivo General: Mejorar las prácticas de autocuidado del pie diabético en pacientes diabéticos de comunidades del Ecuador para prevenir complicaciones y reducir la incidencia de amputaciones.

Estructura del Programa Educativo

Módulos y Temáticas

1. **Conocimiento Básico del Pie Diabético**

- Introducción al pie diabético, causas, consecuencias y prevención
- Charla magistral y video educativo
- Preguntas y respuestas

Responsables: Médico especialista en diabetes, Enfermero(a) educador(a)

Duración: 2 horas

Materiales: Presentaciones, folletos, videos

2. **Identificación y Prevención de Lesiones**

- Reconocimiento de signos de alarma
- Taller práctico sobre inspección y cuidado de los pies

Responsables: Podólogo(a), Dermatólogo(a)

Duración: 3 horas

Materiales: Modelos anatómicos, cremas, tijeras

3. **Uso Correcto de Calzado y Calcetines**

- Evaluación del calzado personal
- Taller de selección de calzado y calcetines

Responsables: Enfermero(a) educador(a), Especialista en ortopedia

Duración: 2 horas

Materiales: Diferentes tipos de calzado y calcetines

4. **Higiene y Cuidados Específicos**

- Hábitos de higiene para prevenir infecciones

- Taller práctico sobre el secado de pies adecuado

Responsables: Enfermero(a)

Duración: 2 horas

Materiales: Toallas, espejos, guías de higiene

5. **Monitoreo y Control del Estado del Pie Diabético**

- Uso de herramientas para evaluar el estado del pie
- Taller de control de la glucosa

Responsables: Médico especialista en diabetes

Duración: 3 horas

Materiales: Monofilamentos, glucómetros

6. **Evaluación y Seguimiento**

- Aplicación del Cuestionario DFSQ-UMA antes y después
- Discusión grupal sobre cambios en el autocuidado

Responsables: Investigadora principal

Duración: 2 horas

Materiales: Cuestionario DFSQ-UMA

Cronograma del Programa

Semana	Actividad Principal	Actividad Secundaria	Responsable	Duración
1	Charla introductoria sobre pie diabético	Entrega de folletos y videos educativos	Médico especialista	2 horas

2	Taller práctico sobre inspección y cuidado de los pies	Demostración del uso de calzado adecuado	Podólogo(a)	3 horas
3	Identificación de signos de alarma	Simulación de escenarios de emergencia	Enfermero(a)	2 horas
4	Higiene y secado correcto de los pies	Evaluación de la higiene personal	Enfermero(a)	2 horas
5	Uso de herramientas para la evaluación del pie diabético	Taller de control de glucosa	Médico especialista	3 horas
6	Evaluación final del programa	Discusión grupal y recomendaciones	Investigadora principal	2 horas

Participantes y Responsables

Pacientes: Personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 con riesgo de pie diabético.

Familiares: Acompañantes en el autocuidado del paciente.

Médicos especialistas: Profesionales en diabetes y pie diabético.

Enfermeros(as) educadores: Formadores en higiene, prevención y monitoreo.

Podólogos(as): Encargados de enseñar técnicas de cuidado de los pies.

Especialistas en ortopedia: Guiar la selección del calzado adecuado.

Nota

- **Evaluación Inicial**: Se realizará al inicio del programa para determinar los conocimientos base de los participantes.
- **Evaluación Final**: Se aplicará al final del programa para medir el impacto y la efectividad. Volviendo a reaplicar el Cuestionario DFSQ-UMA para determinar la variación del nivel de cuidado.

- **Materiales Adicionales**: Se entregará un manual impreso con todas las instrucciones de autocuidado.

DISCUSIÓN

En lo que respecta a los resultados obtenidos indican que el 60% de los participantes presenta un nivel “Regular” de autocuidado del pie diabético, seguido de un 33,3% con un nivel “Bueno” y solo un 6,7% clasificado como “Excelente”. Estos hallazgos contrastan con los reportados por González-de la Torre et al. (29), quienes, en la Zona Básica de Salud de Santa Brígida (Gran Canaria), documentaron una distribución del 30,2% en un nivel “Bajo”, el 45,1% en un nivel “Medio” y el 24,7% en un nivel “Alto” de autocuidado. La diferencia en la proporción de individuos que alcanzan niveles más altos puede atribuirse al acceso a educación para la salud en comparación con las comunidades de Ecuador, ya que, en el presente estudio, el 46,7% de los participantes reportaron no recibir ninguna información sobre cuidados podológicos, mientras que la población de referencia reportó un mayor acceso a dicha formación

.

Al contrastar estos datos con el estudio realizado por Amini et al. (30) en Irán, surgen similitudes y divergencias notables. La investigación iraní observó una puntuación media de autocuidado personal de 17,14 ± 5,00, mientras que la puntuación para el cuidado de los pies fue significativamente menor (8,51 ± 3,00), lo que coincide con nuestros hallazgos, donde solo el 13,3% de los participantes revisan sus pies a diario. Además, en el estudio iraní, el 47% de los pacientes presentaron neuropatía periférica, lo que aumenta el riesgo de ulceraciones, mientras que nuestra investigación no incluyó una evaluación específica de las complicaciones asociadas. Ambas poblaciones demostraron una correlación significativa entre la edad y la disminución del autocuidado, lo que enfatiza la necesidad de diseñar estrategias educativas específicas para los adultos mayores.

Los hallazgos también muestran similitudes con el estudio de Medina Artiles et al. (31), en el que se informó un "autocuidado deficiente" a una tasa del 82,1%, un resultado que supera significativamente el 60% de autocuidado "regular" identificado en nuestra población. La distribución por edad es comparable, con una mayor representación de adultos de 61-70 años en ambos estudios (46,7% en este análisis y 55,6% en el estudio de referencia). Sin embargo, las diferencias en las variables de género son notables: mientras que nuestro estudio refleja una distribución relativamente equitativa (53,3% hombres, 46,7% mujeres), el estudio cubano contó con una participación predominantemente femenina (73,3%). A pesar de estas diferencias, ambos estudios concluyen que la edad avanzada se asocia con una menor calidad del autocuidado, lo que subraya la necesidad de intervenciones dirigidas a este grupo de edad.

En comparación con los hallazgos de Muñoz Monterroza y Arteaga Noriega (32), se observa que el 60% de los participantes en nuestro estudio mantiene un nivel de autocuidado "Regular", lo que se alinea con las observaciones realizadas por estos autores, quienes documentaron un "cumplimiento inadecuado" generalizado entre su muestra de pacientes amputados. Sin embargo, se identifican diferencias demográficas significativas, ya que su población estaba compuesta predominantemente por hombres (84%), mientras que nuestro estudio exhibió una distribución más equitativa. Además, el 40% de nuestros participantes utiliza baños de agua caliente para calentar sus pies, en contraste con el 100% de adherencia a la recomendación de “no usar objetos calientes” reportada en su estudio. Esta discrepancia puede reflejar variaciones en la efectividad de las intervenciones educativas previas dentro de cada población.

Y, los resultados de Jacome Ríos et al. (33) indican que el 53,6% de los participantes exhibió un nivel de autocuidado “Medio”, similar al 60% de autocuidado “Regular” identificado en nuestra investigación. En cuanto al género, se reafirma que las mujeres demuestran mejores prácticas preventivas que los hombres, ya que, en nuestro estudio, el 57,1% de las mujeres alcanzó

un nivel “Bueno” o “Excelente”, en comparación con solo el 42,9% de los hombres. Además, ambos estudios sugieren un declive en las prácticas de autocuidado con el avance de la edad, lo que subraya la necesidad de diseñar programas educativos específicos dirigidos a este grupo de edad.

En lo que respecta a las limitaciones de este estudio se destaca el un tamaño de la muestra pequeña, lo que limita la generalización de los hallazgos a toda la población diabética del país. Además, la falta de una evaluación clínica detallada de las complicaciones del pie diabético, como la presencia de neuropatía periférica o lesiones activas, restringe la capacidad de establecer correlaciones más precisas entre los niveles de autocuidado y la progresión de la enfermedad. Además, el diseño transversal de la investigación impide la evaluación de los cambios en las prácticas de autocuidado a lo largo del tiempo, una limitación que podría abordarse en futuros estudios longitudinales.

CONCLUSIONES

El autocuidado del pie diabético representa un aspecto fundamental en la prevención de complicaciones en pacientes diabéticos en las comunidades ecuatorianas estudiadas. Los resultados indican que el 60% de los participantes presenta un nivel de autocuidado "Regular", seguido por un 33,3% con un nivel "Bueno" y solo un 6,7% con un nivel "Excelente". Estos hallazgos reflejan deficiencias significativas en las prácticas preventivas. Esta situación es particularmente preocupante considerando que el 46,7% de los participantes reportó no haber recibido información sobre atención podológica, lo que resalta la urgente necesidad de fortalecer los programas educativos de salud dirigidos a mejorar la comprensión de la importancia del autocuidado del pie diabético, reduciendo así el riesgo de ulceraciones, infecciones y amputaciones.

La evaluación de conocimientos y prácticas de autocuidado sobre el pie diabético, realizada mediante el Cuestionario DFSQ-UMA, reveló áreas críticas de mejora. En concreto, se observó que solo el 13,3 % de los participantes se

examina los pies a diario, el 26,7 % considera importante el cuidado personal de los pies y el 40 % realiza prácticas potencialmente peligrosas, como sumergir los pies en agua caliente. Resulta preocupante que el 46,7 % no preste atención al tipo de calzado que utiliza durante el calor, optando en su lugar por chanclas o sandalias que aumentan el riesgo de lesiones. Estos hallazgos subrayan una brecha significativa entre el conocimiento ideal y las prácticas actuales, lo que refuerza la necesidad de implementar estrategias educativas específicas que aborden estas conductas de riesgo y promuevan hábitos preventivos adecuados.

El análisis de la relación entre los factores sociodemográficos y el nivel de autocuidado del pie diabético reveló patrones significativos. Se observó que las mujeres tienden a mantener mejores prácticas de autocuidado, con un 57,1 % alcanzando niveles "Bueno" o "Excelente", en contraste con solo el 25 % de los hombres. En cuanto a la edad, se identificó una tendencia decreciente en la calidad del autocuidado a medida que aumenta la edad, siendo el grupo de 61 a 70 años el que presentó un nivel "Regular" predominante (71,4%). Estos hallazgos sugieren la necesidad de diseñar intervenciones educativas diferenciadas según género y grupo de edad, con especial énfasis en hombres y adultos mayores, quienes presentan un mayor riesgo debido a prácticas de autocuidado menos rigurosas. Abordar estos problemas puede contribuir a reducir las disparidades en los resultados de salud relacionados con el cuidado del pie diabético.

El diseño del programa educativo para el autocuidado del pie diabético se ha estructurado en seis módulos integrales adaptados a las necesidades específicas identificadas en la población estudiada. El programa abarca conocimientos fundamentales sobre la salud del pie diabético, la identificación y prevención de lesiones, el uso adecuado de calzado y calcetines, la higiene y las prácticas de cuidado específicas, el seguimiento y control, así como la evaluación de impacto. La implementación de este programa educativo, que enfatiza un enfoque práctico y participativo, constituye una herramienta crucial

para mejorar las prácticas de autocuidado y mitigar la incidencia de complicaciones en las comunidades ecuatorianas estudiadas.

REFERECIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Arias-Rodríguez FD, Jiménez-Valdiviezo MA, del Cisne-Ríos-Criollo K, Murillo-Araujo GP, Toapanta-Allauca DS, Rubio-Laverde KA, et al. Pie diabético. Actualización en diagnóstico y tratamiento. Revisión bibliográfica. Angiología. agosto de 2023;75(4):242-258. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S0003-31702023000400006.
2. World Health Organization. Diabetes [Internet]. 2023 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes
3. Pop-Busui R, Boulton AJM, Feldman EL, Bril V, Freeman R, Malik RA, et al. Diabetic Neuropathy: A Position Statement by the American Diabetes Association. Diabetes Care. enero de 2017;40(1):136-154. Doi: https://doi.org/10.2337%2Fdc16-2042.
4. Nativel M, Potier L, Alexandre L, Baillet-Blanco L, Ducasse E, Velho G, et al. Lower extremity arterial disease in patients with diabetes: a contemporary narrative review. Cardiovasc Diabetol. el 23 de octubre de 2018;17(1):138. Doi: https://doi.org/10.1186/s12933-018-0781–1.
5. Talaya-Navarro E, Tarraga-Marcos L, Madrona-Marcos F, Romero-de Avila JM, Tárraga-López PJ. Prevención de amputaciones relacionadas con el pie diabético. Journal of Negative and No Positive Results. junio de 2022;7(2):235-265. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext & pid=S2529-850X2022000200005.
6. Eyth E, Naik R. Hemoglobin A1C. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2024. Disponible en: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK549816/
7. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 9th edn [Internet]. 2019 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/atlas/ninth-edition/

8. Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, Zhu D, Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis †. Ann Med. marzo de 2017;49(2):106-116. Doi: https://doi.org/10.1080/07853890.2016.1231932.
9. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. N Engl J Med. el 15 de junio de 2017;376(24):2367-2375. Doi: https://doi.org/10.1056/nejmra1615439.
10. Ibrahim A. IDF Clinical Practice Recommendation on the Diabetic Foot: A guide for healthcare professionals. Diabetes Res Clin Pract. mayo de 2017;127:285-287. Doi: https://doi.org/10.1016/j.diabres.2017.04.013.
11. Driver VR, Fabbi M, Lavery LA, Gibbons G. The costs of diabetic foot: the economic case for the limb salvage team. J Vasc Surg. septiembre de 2010;52(3 Suppl):17S-22S. Doi: https://doi.org/10.1016/j.jvs.2010.06.003.
12. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes since 1980: a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants. Lancet. el 9 de abril de 2016;387(10027):1513-1530. Doi: https://doi.org/10.1016/s0140-6736(16)00618-8.
13. Martínez-Escalante JE, Romero-Ibargüengoitia ME, Plata-Álvarez H, López-Betancourt G, Otero-Rodríguez R, Garza-Cantú AA, et al. Pie diabético en México: factores de riesgo para mortalidad posterior a una amputación mayor, a 5 años, en un hospital de salud pública de segundo nivel. Cir Cir. 2021;89(3):284-290. Doi: https://doi.org/10.24875/ciru.20000209.
14. Lo ZJ, Surendra NK, Saxena A, Car J. Clinical and economic burden of diabetic foot ulcers: A 5-year longitudinal multi-ethnic cohort study from the tropics. Int Wound J. el 26 de enero de 2021;18(3):375-386. Doi: https://doi.org/10.1111%2Fiwj.13540.
15. Moghaddam Ahmadi M, Ashoobi MT, Darabi Z, Ramezannezhad H, Moghaddam Ahmadi M. Characteristics and outcomes of diabetic foot ulcers treated with surgical debridement and standardized wound care. Int Wound J. el 4 de abril de 2024;21(4):e14859.
16. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Instituto Nacional de Estadística y Censos. [citado el 13 de junio de 2024]. Diabetes, segunda causa de muerte

después de las enfermedades isquémicas del corazón. Disponible en: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-segunda-causa-de-muerte-despues-de-las-enfermedades-isquemicas-del-corazon/

17. Magliano DJ, Boyko EJ, IDF Diabetes Atlas 10th edition scientific committee. IDF DIABETES ATLAS [Internet]. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021 [citado el 13 de junio de 2024]. (IDF Diabetes Atlas). Disponible en: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK581934/
18. Guevara Lara PV. BUENAS PRÁCTICAS DE ENFERMERÍA EN LA VALORACIÓN Y EL CUIDADO DEL DIABÉTICO EN ADULTOS MAYORES ATENDIDOS DE FORMA AMBULATORIA [Internet]. [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2018 [citado el 10 de diciembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.uta.edu.ec/server/api/core/bitstreams/72c3b5c5-cad7-44b0-b795-495d639bbe1b/content
19. World Health Organization. Global report on diabetes [Internet]. 2016 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257
20. Zhang P, Gregg E. Global economic burden of diabetes and its implications. Lancet Diabetes Endocrinol. junio de 2017;5(6):404-405. Doi: https://doi.org/10.1016/s2213-8587(17)30100-6.
21. World Health Organization. Global Strategy on Diet, Physical Activity and Health [Internet]. 2004 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9241592222
22. World Health Organization. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020 [Internet]. World Health Organization; 2013 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: https://iris.who.int/handle/10665/94384
23. Liu K, Xie Z, Or CK. Effectiveness of Mobile App-Assisted Self-Care Interventions for Improving Patient Outcomes in Type 2 Diabetes and/or Hypertension: Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. JMIR Mhealth Uhealth. el 4 de agosto de 2020;8(8):e15779. Doi: https://doi.org/10.2196%2F15779.

24. Toygar İ, Hançerlioğlu S, Utku T, Şimşir IY, Çetinkalp Ş. Effect of an Educational Intervention Based on Bandura's Theory on Foot Care Self-Efficacy in Diabetes: A Prospective Quasi-Experimental Study. Int J Low Extrem Wounds. diciembre de 2022;21(4):414-419. Doi: https://doi.org/10.1177/1534734620948327.
25. Ossenbrink L, Haase T, Timpel P, Schoffer O, Scheibe M, Schmitt J, et al. Effectiveness of Digital Health Interventions Containing Game Components for the Self-management of Type 2 Diabetes: Systematic Review. JMIR Serious Games. el 1 de junio de 2023;11:e44132. Doi: https://doi.org/10.2196%2F44132
26. The World Medical Association. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos – WMA – [Internet]. 2024 [citado el 13 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/
27. Congreso Nacional del Ecuador. Ley de Prevención, Protección y Atención de la Diabetes. Registro Oficial 290. [Internet]. 2004 [citado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Prevenci%C3%B3n-Protecci%C3%B3n-y-Atenci%C3%B3n-de-la-Diabetes.pdf
28. Asamblea Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Salud (Última Reforma 29-04-2022) [Internet]. Gob.ec. 2022 [citado el 18 de septiembre de 2024]. Disponible en: https://biblioteca.defensoria.gob.ec/handle/37000/3426
29. González-de la Torre H, Quintana-Lorenzo ML, Lorenzo-Navarro A, Suárez-Sánchez JJ, Berenguer-Pérez M, Verdú-Soriano J. Nivel de autocuidados en pie diabético y concordancia de 3 sistemas de estratificación de riesgo en una zona básica de salud de Gran Canaria. Enferm Clin [Internet]. 2020;30(2):72–81. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1016/j.enfcli.2019.07.027
30. Amini MR, Sanjari M, Mohajeri Tehrani MR, Nasli E, Yazdanpanah L, Mousavi Z, et al. Evaluation of foot self-care status and foot screening problems in patients with diabetes in Iran: a national multicenter study. BMC Endocr Disord [Internet]. 2023;23(1). Disponible en: http://dx.doi.org/10.1186/s12902-023-01401-7
31. Medina Artiles A, Botello Ramírez EA, Fimia Duarte R. Autocuidado de los pies

en pacientes diabéticos. Medicentro (Villa Cl) [Internet]. 2020;24(4):819–25. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432020000400819

32. Muñoz Monterroza DI, Arteaga Noriega A. CONDUCTAS DE AUTOCUIDADO DEL PIE EN PACIENTES DIABÉTICOS AMPUTADOS/ FOOT SELF-CARE BEHAVIORS IN AMUSED DIABETIC PATIENTS. Horiz Enferm [Internet]. 2020;31(1):17–29. Disponible en: https://ojs.uc.cl/index.php/RHE/article/view/14172
33. Jacome Rios PN, González-Angulo P, Méndez Cordero E, Castellanos Contreras E, Salazar Mendoza J, López Ocampo MÁ. Nivel de Autocuidado para la Prevención del Pie Diabético en una Unidad de Salud Veracruzana. Ciencia Latina [Internet]. 2024;8(4):12307–22. Disponible en: http://dx.doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13427