



UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DE CUENCA

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

AUTOCUIDADO DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES

CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

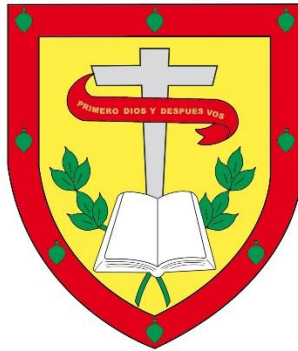
AUTOR: DIANA MERCEDES CALLE ORTIZ

DIRECTOR: DRA. NURY LISSIE DEVIA SOLIS, MGS

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA

Comunidad Educativa al Servicio del Pueblo

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

CARRERA DE MEDICINA

AUTOCUIDADO DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES

CON DIABETES MELLITUS TIPO 2

**TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MÉDICO**

AUTOR: DIANA MERCEDES CALLE ORTIZ

DIRECTOR: DRA. NURY LISSIE DEVIA SOLIS

AZOGUES - ECUADOR

2023

DIOS, PATRIA, CULTURA Y DESARROLLO



Declaratoria de Autoría y Responsabilidad

Diana Mercedes Calle Ortiz portadora de la cédula de ciudadanía N° 0350148839. Declaro ser el autor de la obra: "Autocuidado de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo2", sobre la cual me hago responsable sobre las opiniones, versiones e ideas expresadas. Declaro que la misma ha sido elaborada respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y eximo a la Universidad Católica de Cuenca sobre cualquier reclamación que pudiera existir al respecto. Declaro finalmente que mi obra ha sido realizada cumpliendo con todos los requisitos legales, éticos y bioéticos de investigación, que la misma no incumple con la normativa nacional e internacional en el área específica de investigación, sobre la que también me responsabilizo y eximo a la Universidad Católica de Cuenca de toda reclamación al respecto.

Azogues, 30 de marzo de 2023

F: 

Diana Mercedes Calle Ortiz

C.I. 0350148839

CERTIFICACION DEL DIRECTOR/TUTOR

Nury Devia Solis.

En calidad de directora, certifico que el documento **AUTOCUIDADO DE PIE DIABÉTICO EN PACIENTES CON DIABETES MELLITUS TIPO 2**, realizado por la Srta. **Diana Calle Ortiz**, fue desarrollado bajo mi tutoría y asesoría como trabajo de titulación, previo a la obtención de su título de Médico. Mismo que fue elaborado bajo la reglamentación pertinente exigida por la Universidad Católica de Cuenca y los requisitos que determina la investigación científica.

Azogues, 29 de marzo de 2023.



Dra. Nury Devia Solis, Mgs.
DIRECTORA/TUTORA.

DEDICATORIA.

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que me han apoyado en este largo camino de la elaboración de mi tesis. Sin embargo, quisiera dedicar unas palabras especiales a las mujeres más importantes en mi vida: mi madre y hermanas.

Ellas han sido mi mayor apoyo y mi fuente de inspiración constante en todo momento. Durante los momentos de duda, siempre han estado ahí para recordarme cuánto valgo y cuánto esfuerzo he puesto en este proyecto.

Mamá, tú has sido mi roca en los momentos más difíciles. Gracias por creer en mí incluso cuando yo mismo no lo hacía. Gracias por tus consejos, tus ánimos y tus palabras de aliento. Sin ti, este proyecto nunca habría visto la luz. A mis hermanas, quiero darles las gracias por ser mis confidentes, mis críticas constructivas y mis compañeras de aventuras. Vuestras palabras de aliento y vuestro apoyo incondicional me han impulsado a seguir adelante en los momentos más difíciles.

En resumen, quiero dedicar este logro a mi familia, que ha sido mi mayor fuerza en todo momento. Gracias por estar ahí en cada paso del camino y por ser mi motivación constante. Este logro no habría sido posible sin vuestro amor y apoyo incondicional. Les quiero mucho.

AGRADECIMIENTO.

A Dios por permitirme tener tan buena experiencia dentro de mi Universidad Católica de Cuenca Sede Azogues en la Facultad de Medicina.

A mi tutora la Dra. Nury Devia quien supo guiarme para la realización de mi tesis, sus virtudes, su paciencia y constancia este trabajo no lo hubiese logrado tan fácil. Sus consejos fueron siempre útiles cuando no salían de mi pensamiento las ideas para escribir lo que hoy he logrado. Usted formó parte importante de esta historia con sus aportes profesionales que lo caracterizan. Muchas gracias, por sus orientaciones.

A los docentes donde sus palabras fueron sabias, sus conocimientos rigurosos y precisos, a ustedes mis profesores queridos, les debo mis conocimientos. Gracias por su paciencia, por compartir sus conocimientos de manera profesional e invaluable, por su dedicación perseverancia y tolerancia.

Autocuidado de pie diabético en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2

Diana Calle Ortiz ¹.

Universidad Católica de Cuenca Campus Azogues, dmcalleo39@est.ucacue.edu.ec.

Resumen.

Antecedentes: El objetivo de la presente investigación fue identificar las prácticas de autocuidado de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 y su relación con la edad, sexo y los años de evolución de la enfermedad. **Métodos:** Se utilizó la metodología PRISMA 2020; se seleccionaron estudios llevados a cabo en pacientes diagnosticados de Diabetes Mellitus tipo 2, con edad entre 18 y ≥ 70 años, cuyos instrumentos de recolección fueran validados y estandarizados que reflejaran prácticas de autocuidado para pies, publicados en los últimos cinco años en idioma español o inglés. Se obtuvo la información de PubMed, Scopus, Google Scholar y Redalyc. **Resultados:** La edad promedio fue de 50,03 años, 53,9% fueron mujeres y el 46,1% fueron hombres, el 63,71% de los pacientes tenían un tiempo de duración de diabetes ≥ 5 años. En promedio el 63% inspecciona sus pies, el 82,57% lavan sus pies a diario y el 60,76% se secan entre los dedos de los pies, 40,77% no usan cremas para hidratar la piel y un 60,64% cortan sus uñas de manera correcta. **Discusión:** El nivel de autocuidado de los pies es intermedio a pesar de tener más de cinco años de enfermedad. La mayor parte de pacientes no inspeccionan sus pies a diario, el uso de calzado inadecuado, uso de zapatos sin medias o caminar descalzos dentro de la casa son prácticas que se presentan en pacientes asiáticos y africanos. Una limitación para la presente revisión fue no contar con artículos de otras regiones del mundo.

Palabras clave: Pie diabético, pacientes, autocuidado, diabetes mellitus tipo 2

Abstract.

Background: The present investigation aims to identify diabetic foot self-care practices in patients with type 2 Diabetes Mellitus and their relationship with age, sex, and years of disease evolution. **Methods:** PRISMA 2020 methodology was used; studies were conducted in patients diagnosed with type 2 Diabetes Mellitus, aged between 18 and ≥ 70 years. Data collection instruments were validated and standardized and reflected self-care practices for feet. The studies were published in the last five years in Spanish or English language. Information was obtained from PubMed, Scopus, Google Scholar, and Redalyc. **Results:** The average age was 50.03 years; 53.9% were women, 46.1% were men, and 63.71% of the patients had diabetes ≥ 5 years. On average, 63% checked their feet, 82.57% washed their feet daily and 60.76% dried between toes, 40.77% did not use moisturizing skin creams, and 60.64% cut their nails correctly. **Discussion:** The level of self-care of the feet is intermediate despite having the disease for more than five years. Most patients do not check their feet daily; using inadequate footwear, wearing shoes without socks, or walking barefoot inside the house are standard practices in Asian and African patients. A limitation of the present review was the lack of articles from other regions of the world.

Keywords: Diabetic foot, patients, self-care, type 2 diabetes mellitus.

INDICE

ABREVIATURAS	1
INTRODUCCIÓN.....	1
JUSTIFICACIÓN	1
MÉTODOS.....	1
BÚSQUEDA INICIAL.....	1
BÚSQUEDA SISTEMÁTICA.....	2
MARCO TEÓRICO.....	2
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	3-4
CONCLUSIONES.....	5
FORTALEZAS Y LIMITACIONES DE LA REVISIÓN.....	5
CONFLICTO DE INTERESES.....	5
TABLA 1. MATRIZ REVISIÓN ARTÍCULOS CIENTÍFICOS.....	6
TABLA 2. DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS.....	7
TABLA 3. MEDIDAS DE AUTOCUIDADO EN PIES.....	8
REFERENCIAS.....	9-10
ANEXOS.....	11-12

Abreviaturas

OMS: Organización Mundial de la Salud.

OPS: Organización Panamericana de la Salud.

DM: Diabetes Mellitus.

DM1: Diabetes Mellitus tipo 1.

DM2: Diabetes Mellitus tipo 2.

ENT: Enfermedades no transmisibles.

PD: Pie diabético.

Introducción.

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es un problema de salud pública y es la cuarta causa de defunción por enfermedades no transmisibles (ENT) a nivel de América con una prevalencia del 8,3% en 2016, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (1).

La prevención o retraso en la aparición de complicaciones en un paciente diabético dependen de la adopción de estilos de vida saludables ligados a la alimentación, actividad física y una correcta adhesión al tratamiento farmacológico. El autocuidado como medida de prevención es muy importante en toda persona, se define como autocuidado a “la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir las enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un profesional de la salud” (2).

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud en 2030 existirá un déficit de cerca de 18 millones de expertos de la salud a nivel mundial, esta realidad sumada a otras circunstancias externas como la dificultad de acceso a los servicios de salud u otros como la pandemia causada por la COVID -19 demuestran la importancia del autocuidado especialmente aquellos con patología crónica como la diabetes mellitus (2).

Dentro de las complicaciones que se presentan en los pacientes diabéticos encontramos a la insuficiencia renal, accidentes cerebrovasculares, neuropatía y disminución de flujo sanguíneo en los pies que lleva a la presencia de úlceras y posible amputación, infarto de miocardio y ceguera a causa de la retinopatía diabética (3,4).

Se ha demostrado que el autocuidado en los pacientes diabéticos mejora cuando se proporcionan capacitación y motivación adecuada. Los comportamientos dentro del ámbito de la prevención incluyen: actividad física, control de peso, abandono del hábito de fumar, control glucémico, lavado, secado,

hidratación y protección de los pies, uso de calzado adecuado (5).

Instruir a los pacientes sobre el autocontrol de la diabetes es fundamental para prevenir complicaciones, pues establecer una profilaxis adecuada es primordial al momento de evitar, controlar y minimizar la aparición de complicaciones como el pie diabético (6).

La presente revisión sistemática tiene como objetivo principal identificar las prácticas de autocuidado preventivas para el desarrollo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2, y su relación con la edad, sexo y los años de evolución de la enfermedad de estos.

Justificación.

La diabetes mellitus tipo 2 puede ocasionar complicaciones agudas o crónicas en los pacientes, entre las complicaciones más comunes se encuentra el pie diabético, una condición que puede llevar a infecciones, úlceras y amputaciones de extremidades inferiores si no se maneja adecuadamente.

En este contexto, el presente estudio es altamente justificable ya que muchas de las complicaciones podrían retardarse o no presentarse si los pacientes aplicasen las medidas de autocuidado de manera adecuada.

Métodos.

Para realizar la presente revisión se siguieron los lineamientos de la guía PRISMA 2020. Se utilizaron los siguientes criterios de inclusión: estudios que hayan sido publicados desde el 2018 hasta el año 2022 inclusive; investigaciones que hayan analizado medidas de autocuidado para evitar el desarrollo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 publicados en idioma inglés y español. Entre los criterios de exclusión tenemos: revisiones sistemáticas en torno al tema de autocuidado y diabetes mellitus tipo 2, artículos donde se reportan pacientes con diagnóstico de pie diabético y artículos que hablen de autocuidado, pero no mencionen prácticas relacionadas al cuidado de los pies.

Búsqueda inicial.

La búsqueda de literatura inició el primero de mayo hasta el cuatro de julio del 2022, en los buscadores: PubMed, Google Scholar y Revistas Científicas: Redalyc, Scopus, utilizando filtros por años de búsqueda con un

rango de 5 años (2018-2022) utilizando la combinación de palabras clave como: diabetic foot, patient self-care, selfcare, type 2 diabetes

mellitus, autocuidado, pie diabético, medidas de prevención.

Búsqueda sistemática.

Se generaron mejores resultados al utilizar juntamente a los términos antes descritos los operadores booleanos AND y OR. Se obtuvieron 112 artículos en total 42 en PubMed, 33 en Google Scholar, 22 en Scopus y 15 en Redalyc. De los 112 artículos se llevó a cabo en la identificación, 11 artículos se descartan por estar duplicados, 55 artículos fueron eliminados tras leer el título y por ser revisiones sistemáticas.

De los 46 artículos seleccionados después de leer el título, 36 fueron descartados luego de leer el resumen, quedando 10 artículos para ser discutidos en la presente revisión. Figura N°1.

Para seleccionar los estudios finales se tomó en cuenta estudios donde se estudiaron a pacientes diagnosticados de diabetes mellitus, con edades entre 18 y ≥ 70 años, cuyos instrumentos de recolección fueran validados y estandarizados donde se reflejen prácticas de autocuidado de pies. Tabla N°1.

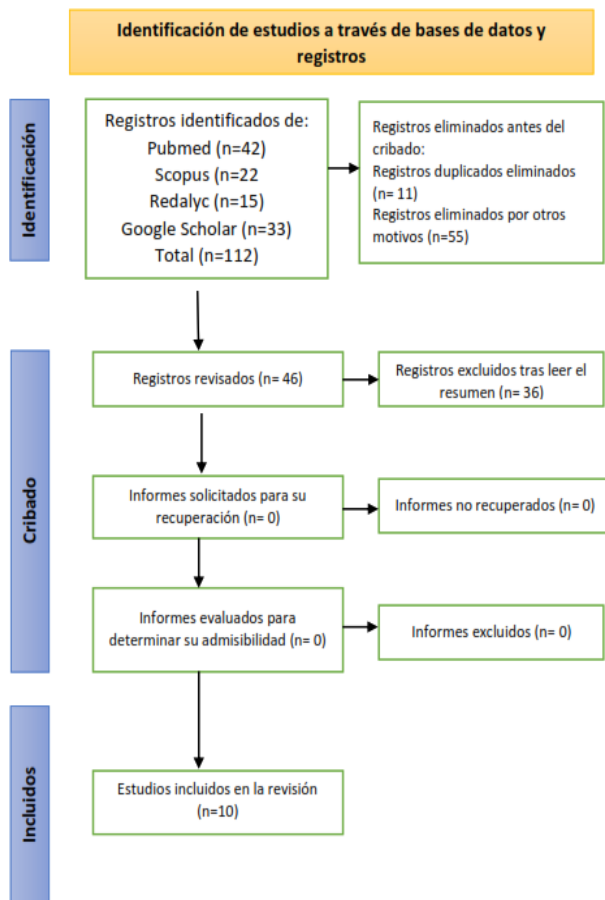


Figura 1. Diagrama de Flujo PRISMA 2020.

La información estadística de los estudios se agrupó en dos tablas una para características sociodemográficas y otra para medidas de autocuidado.

Marco teórico.

La definición de autocuidado hace alusión a “la capacidad de las personas, las familias y las comunidades para promover la salud, prevenir las enfermedades y discapacidades con o sin el apoyo de un profesional de la salud” (2). Por tanto, el autocuidado no es una actitud casual o improvisada, sino una función reguladora que las personas desarrollan y realizan conscientemente para mantener su salud y bienestar (7).

La evolución del cuidado de la salud está influenciada por la cultura, según el contexto y el momento histórico; la cultura se materializa a través de las creencias y actuaciones, costumbres, actitudes y conceptos en torno al cuidado de la salud. Para hablar de autocuidado es imprescindible reconocer estar en riesgo y el riesgo, a su vez, es la condición para aceptar la vulnerabilidad (8).

El autocuidado como forma de promover la autorresponsabilidad de las personas por el cuidado de su salud es muy importante en estos momentos, dada la creciente prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles como una de las principales causas de consulta médica, atención de emergencia y muerte (9).

El autocuidado es entonces una estrategia de prevención y promoción de conductas saludables a través de la cual las personas pueden contribuir al cuidado integral de la salud (10). El autocuidado se trata de cambiar los comportamientos no saludables por otros saludables, aumentar el conocimiento, adquirir habilidades y, lo que es más importante, estar motivado para cuidarse a sí mismo, lo que también incluye mejorar el entorno en el que trabajan las personas (11).

Según Dorothea Orem, las competencias son agentes del autocuidado, Orem define como competencias al repertorio de habilidades y conocimientos que un individuo posee y utiliza para participar en una amplia gama de actividades prácticas, que se desarrollan en el transcurso de la vida diaria por medio de un proceso espontáneo de aprendizaje. El aprendizaje espontáneo, se logra con la curiosidad intelectual, la guía y supervisión de otros y la experiencia de implementar medidas de autocuidado; mientras que la habilidad está influenciada por factores genéticos y físicos, así como por la cultura, la experiencia de vida y la salud (12).

Por lo tanto, el autocuidado es una estrategia efectiva de ahorro de costos de atención médica que reduce el número de hospitalizaciones y visitas al departamento de emergencias, apoya el uso racional de medicamentos y promueve las mejores relaciones entre los profesionales de la salud y los pacientes (12).

La OMS recomienda educación en autocuidado para prevenir y tratar enfermedades crónicas. Educar a las personas con enfermedades crónicas sobre el autocuidado animándolas a asumir la responsabilidad de su propio cuidado de la salud puede ayudarlas a vivir mejor con su enfermedad, alentarlas a cambiar o mantener hábitos saludables y, por lo tanto, sentirse mejor con confianza, independientemente de la gravedad de la enfermedad (5).

La importancia que tiene valor el autocuidado en pacientes con DM tiene como objetivo principal la identificación de las debilidades y fortalezas del estilo de vida, reforzando así las mejores prácticas y asegurando que la dieta, el calzado adecuado y los resultados relacionados con la adherencia a la terapia farmacológica. (12).

Por lo cual, los pacientes diabéticos deben recibir educación y apoyo apropiado sobre la manera correcta de controlar la diabetes entre las básicas para el cuidado se incluyen, realizar ejercicios de tipo aeróbico como: caminar, nadar o montar en bicicleta, mantener una dieta adecuada, tener una correcta higiene en los pies, tomar los medicamentos acordes a la prescripción médica y realizar controles de glucemia.

En el paciente diabético, el cuidado de los pies es una de las prácticas más importantes, ya que se ha demostrado que el pie diabético (PD) es una complicación que se puede prevenir en la mayoría de las personas diagnosticadas con diabetes.

Se estima que el 85% de todas las amputaciones en personas diabéticas podrían prevenirse si los pacientes se cuidaran los pies (13). Desarrollar hábitos de cuidado de los pies requiere tiempo y esfuerzo, pero el cuidado personal es esencial; de hecho, cuando se trata del cuidado de los pies, el paciente es un miembro importante del equipo de atención médica (14).

Entre las medidas preventivas para evitar el desarrollo de PD se encuentran:

Realizar un control médico cada 6 meses para la valoración, el plan terapéutico consiste en hacer que el paciente se revise las extremidades de manera diaria en busca de heridas, zonas rojas, callosidades, usando un espejo para visualizar las zonas de difícil ingreso,

deformidades de los dedos (dedos en garra), y estado de la piel (dorso, planta, talón, espacios interdigitales) (15,16).

Con relación a la higiene se recomienda lavar diariamente los pies con agua tibia que no exceda los 37°C, con jabón neutro, evitando mantenerlos mojados más de 10 minutos, luego secarlos de forma adecuada con una toalla que no sea áspera incluyendo los espacios interdigitales sin frotar demasiado (15,16).

En cuanto al corte de uñas, debe realizarse con tijeras de punta redonda en línea recta, el corte de las uñas se realiza siguiendo la forma de los dedos y es necesario que se limen las callosidades (15,16).

Para evitar sequedad de los pies, se debe utilizar cremas hidratantes que contengan urea o ácido láctico, realizando un masaje en la planta del pie, dorso y hasta la rodilla sin colocar crema entre los dedos. Se debe evitar la manipulación entre los dedos para no ocasionar lesiones (15,16).

En el caso de los zapatos, asegurarse de verificar que no haya objetos extraños dentro de estos antes de usarlos. Los zapatos deben ser bajos, de horma ancha y sin costuras para no apretar el pie. Se recomienda no andar descalzo. Además, es importante no usar medias apretadas. Es primordial evitar el uso de sandalias o calzado abierto que pueda ocasionar heridas fácilmente (15,16).

Con relación al uso de medias éstas deben ser sin elástico y sin costuras para evitar lesiones y que no afecte la circulación sanguínea hacia los pies (15,16)

Resultados y discusión.

Diez estudios fueron seleccionados para la presente revisión se estudiaron pacientes diabéticos, hombres y mujeres, de diferentes edades y con tiempo variable de evolución de la enfermedad, a quienes se les aplicó cuestionarios para conocer acerca de los conocimientos y las prácticas que realizan para cuidar sus pies y así evitar el pie diabético. La información más relevante se resume en las tablas N°2 y N°3.

Para el análisis de resultados se tomaron en cuenta además de las variables sociodemográficas (tabla N°2) y prácticas de autocuidado (tabla N°3), las investigaciones se desarrollaron en diferentes países, dos de Latinoamérica, cuatro de Asia y cuatro de África. El cociente de edad de las poblaciones estudiadas fue de 50,03 años; en países de Latinoamérica la media fue de 62,19 años; mientras que en los países asiáticos y africanos

la media de edad fue de 50,32 y 54,89 años respectivamente. En cuatro de los diez estudios se reportó la desviación estándar de la edad siendo el promedio de $\pm 13,44$ años. Al evaluar la variable sexo en promedio en los diez estudios el 53,9% fueron mujeres y el 46,1% hombres, con relación al tiempo de duración de la diabetes en el 63,71% de los pacientes fue de más de cinco años de evolución (17–26). El análisis de los datos obtenidos muestra que la presencia de diabetes mellitus tipo 2 se ha observado en países asiáticos y africanos, asimismo se aprecia la presencia de pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2 en edades menores a 40 años lo que concuerda con lo descrito por la OMS en cuanto al incremento de prevalencia en poblaciones más jóvenes debido a un incremento de factores como el sobrepeso, la obesidad, mala alimentación y poca actividad física (2).

Al analizar las prácticas de autocuidado del pie se valoraron prácticas en torno al cuidado del pie y calzado. Dentro de las prácticas de cuidado del pie se valoraron: la inspección, lavado, secado, corte de uñas y humectación. En relación con el calzado se preguntó sobre la inspección de este antes de ponérselo, uso de sandalias, uso de calzado sin medias y la práctica de caminar descalzo dentro de la casa.

En torno a la inspección de los pies ocho estudios reportan esta práctica, en promedio el 63% de la población lo realiza diariamente, sin embargo, cabe destacar que Zainab, y Enyew de Arabia Saudita y Etiopía respectivamente reportan que menos del 50% de la población estudiada inspecciona sus pies en contraste a poblaciones de Penang, Omán, Colombia y Etiopía donde la inspección supera al 70% como práctica diaria (12,17–25).

La práctica de lavarse los pies diariamente es reportada por nueve autores se evidencia que en promedio el 82,57% de todos los encuestados lo realiza. Sin embargo, Assma y Enyew reportan que en pacientes del Hospital universitario de Assiut en Egipto y del Hospital de Gondar del noreste de Etiopía sólo el 53% de personas encuestadas llevan a cabo el lavado de pies a diario (12,17–25).

El secado de los espacios interdigitales también es una práctica importante para evitar el crecimiento de hongos y la maceración de la piel y así evitar infecciones y posibles lesiones, de los diez estudios nueve evidencian esta práctica, el promedio de población que la realiza es del 60,76%. Cabe señalar que el secado de los espacios interdigitales debe realizarse de forma suave y con una toalla suave después de lavarse. A pesar de que más

de las dos terceras partes (82,57%) de las personas estudiadas cumplen con el lavado diario de los pies, la técnica de secado se practica en un 20% menos (12,17–25).

Humectar la piel para evitar la resequead, es importante para el paciente diabético. En los estudios se reporta que el promedio de personas que no utilizan cremas en los pies es del 40,77%. En torno a la utilización de cremas en los pies, en estudio llevado a cabo en Egipto en el Hospital universitario de Assiut, el 70% de la muestra estudiada no utiliza ningún tipo de crema en sus pies, en contraste con lo reportado en estudio llevado a cabo en Omán por Ibrahim donde el 10,6% de la muestra no se hidrata los pies. Es interesante observar que, en cuanto a la hidratación de la piel ésta sea una práctica que las mujeres tienen arraigada como una rutina habitual, cosa que en los hombres es un hábito poco frecuente (26).

El correcto corte de las uñas previene la formación de heridas en los pies, por lo tanto, es de suma importancia que los pacientes diabéticos cumplan con la misma. Nueve de los diez estudios reportan que en promedio el 60,64% de personas se cortan las uñas de manera correcta. Sin embargo, en los estudios llevados a cabo en Egipto (Hospital universitario de Assiut), Kuwait, Colombia y Noreste de Etiopía menos del 50% de personas estudiadas realizan un adecuado corte de uñas (12,17–25).

Mendoza et al. (27), menciona que el autocuidado masculino suele ser inexistente ya que el cuidado de uno mismo es considerado un rol puramente femenino.

Dentro de las medidas de autocuidado constan aquellas que están relacionadas al calzado, la revisión del calzado antes de ponérselo en las mañanas fue valorado en ocho de los diez estudios, en promedio realizan esta práctica un 63,3% de personas estudiadas (17–26). Llama la atención que los pacientes participantes del estudio de Namu (Clínica ambulatoria del centro médico Jimma, Etiopía) solo el 19,5% de pacientes revisan su calzado antes de usarlo, mientras que en los siete estudios restantes más del 50% de pacientes cumplen con esta práctica diariamente.

Cuatro artículos señalan que los pacientes visten sandalias, en promedio el 36,08%. Sin embargo, destaca que en los estudios de Namu y de Fatemah, Etiopía (Clínica ambulatoria del centro médico Jimma) y Kuwait el porcentaje de personas que utilizan sandalias es de 23 y 19,9% respectivamente. Mientras que en los estudios llevados a cabo en Omán y Etiopía (Hospital de Gondar) el 50% de la población

suele vestir sandalias (17–26). Quemba et al., en estudio realizado en Colombia detectó el uso de calzado inadecuado en menos de la mitad de los casos. También describe el hábito de las mujeres de usar calzado inadecuado, o usar zapatos en mal estado (28).

El uso de zapatos sin medias fue reportado en cuatro de los diez estudios y alcanza a un promedio del 35,88% de los pacientes diabéticos estudiados, convirtiéndose en una práctica que incrementa la probabilidad de aparición de lesiones en los pies.

El 54,4% de los participantes de ocho estudios refieren caminar descalzos dentro de la casa, siendo los participantes del estudio de Fatemah en Kuwait quienes alcanzan el mayor porcentaje (65,8%) en realizar esta práctica (12,17–25).

Conclusiones.

Las prácticas de autocuidado más frecuentes que realizan los pacientes para prevenir el desarrollo de pies diabéticos incluyen lavarse y examinarse los pies y examinarlos antes de calzarse.

El nivel de autocuidado de los pies en los pacientes diabéticos es intermedio a pesar de que la mayor parte de pacientes evaluados cursan con la enfermedad más de cinco años.

Prácticas de autocuidado como el uso de cremas hidratantes es bajo a pesar de que la mayor parte del grupo de estudio corresponde al sexo femenino.

Probablemente prácticas como el uso de sandalias y el caminar descalzo dentro del hogar probablemente tenga una explicación cultural, ya que se refleja en estudios llevados a cabo en países asiáticos y africanos.

Programas de educación continua para pacientes diabéticos podrían ser la herramienta para mejorar las prácticas de autocuidado, independiente de los años que un paciente curse con la enfermedad.

Fortalezas y limitaciones de la revisión.

La mayoría de los estudios fueron realizados en muestras adecuadas, con instrumentos de recolección de datos validados y estandarizados.

A pesar de la búsqueda de información, sólo se encontraron dos estudios en población de Latinoamérica, cuyas muestras fueron pequeñas con relación a los demás estudios. Información sobre conocimiento y prácticas de autocuidado en pacientes diabéticos en el Ecuador no se han publicado más que en tesis de grado, documentos considerados como literatura gris.

Conflicto de intereses.

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses en la realización de esta revisión sistemática.

Tabla 1. Matriz revisión artículos científicos.

Estudios	Año	País	Conclusiones
Autocuidado en usuarios diabéticos, en centros de salud urbanos(18)	2019	Chile	Se han visto mejoras en el autocuidado, la educación debe ser vista como una herramienta fundamental para prevenir el pie diabético y se debe enfatizar en la evaluación del manejo nutricional, siendo un factor de riesgo significativo que los participantes no completaron un examen de podología. Esto puede significar futuras lesiones en los pies con complicaciones devastadoras, especialmente si no se tiene cuidado.
Impact of Health Intervention about Foot Self-Care Behavior among Adult and Elderly Diabetic Patients(17).	2021	Egipto	Este estudio evaluó la autoeficacia y el comportamiento de cuidado de los pies en adultos mayores con diabetes. Se deben implementar intervenciones profesionales para mejorar la autoeficacia del pie y los comportamientos de autocuidado.
Diabetic foot self-care practices among adult diabetic patients: a descriptive cross-sectional study(19).	2020	Etiopía	Las prácticas de autocuidado de los pies por parte de los diabéticos no adecuadas. Se examinaron y lavaron los pies al menos una vez al día y no se secaron ni humedecieron la piel seca después del lavado. Por lo tanto, en cada seguimiento, los médicos deben educar a todos los diabéticos sobre la importancia del autocontrol, la higiene de los pies, los riesgos de caminar descalzo.
Knowledge, practice, and barriers of foot self-care among diabetic patients at Tanta University Hospitals, Egypt(23).	2018	Egipto	El conocimiento sobre el cuidado de los pies en la mayoría de los pacientes era bueno, pero la práctica era deficiente. Los programas educativos dirigidos a crear conciencia sobre el cuidado de los pies deben implementarse como un enfoque de equipo multidisciplinario desde el nivel de atención primaria hasta los centros de atención terciaria.
Attitude and knowledge about foot care among diabetic patients in Riyadh, Saudi Arabia(20).	2019	Arabia Saudita	El estudio encontró que una alta proporción de la población encuestada tenía buenos conocimientos y mejores prácticas relacionadas con los pies diabéticos y el cuidado, pero tenía malas actitudes hacia el mismo. Se necesitan programas de concientización para estos pacientes no solo para mejorar su conocimiento y práctica, sino también para motivarlos a tener una actitud positiva hacia el cuidado del pie diabético.
Knowledge and practice of foot self-care among patients with diabetes attending primary healthcare centres in Kuwait: A cross-sectional study(22).	2021	Kuwait	En el estudio actual, el conocimiento del cuidado de los pies en pacientes diabéticos es bueno y la práctica del cuidado de los pies es satisfactoria. Los proveedores deben fomentar un mejor cuidado de los pies para sus pacientes mediante la identificación de brechas y la participación de los pacientes en programas educativos.
Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético(12)	2019	Colombia	Este estudio examinó los conocimientos y prácticas necesarias para prevenir el pie diabético en una muestra de pacientes que no desarrollaron esta complicación, pero los resultados se relacionaron con la falta de conocimiento, la mala práctica. Aún existen lagunas de conocimiento que invitando a seguir investigando al respecto para encontrar estrategias efectivas para el proceso.
Development and pilot testing of a diabetes foot care and complications questionnaire for adults with diabetes in Oman: The diabetic foot disease and foot care questionnaire(21).	2020	Omán	Aunque los problemas de los pies son comunes en esta población urbana con diabetes, el nivel de las prácticas de autocuidado de los pies fue subóptimo. Los hallazgos de este estudio demuestran la necesidad de una educación sobre el cuidado del pie diabético de alta calidad y culturalmente sensible, que tenga en cuenta los altos niveles de analfabetismo para mejorar la conciencia y el autocontrol del cuidado del pie de los pacientes.
Foot care Knowledge and self-care practices among diabetic patients in Penang: A primary care study(29).	2022	Penang Malasia	Este estudio mostró una correlación positiva significativa entre el conocimiento del cuidado de los pies y la práctica del cuidado de los pies. Esto indica que la adquisición de conocimientos sobre el cuidado de los pies conduce a una mejor práctica del cuidado de los pies. Por lo tanto, se necesitan más esfuerzos para garantizar que la educación sobre el cuidado de los pies se comunique de manera efectiva a todos los pacientes diabéticos. Esto se debe a que conduce a mejores prácticas de autocuidado de los pies, independientemente de los antecedentes sociodemográficos y clínicos.
Preventive foot self-care practice and associated factors among diabetic patients attending the university of Gondar comprehensive specialized referral hospital, Northwest Ethiopia(25)	2021	Etiopía	La adherencia a las prácticas de autocuidado de los pies fue menor entre los diabéticos. El cuidado de los pies, la falta de conocimiento previo sobre el cuidado de y el apoyo familiar inadecuado aumentan la probabilidad de mala práctica en un pie en personas con diabetes. Lo mejor es educar a los pacientes y a sus cuidadores sobre los conceptos básicos del cuidado del pie diabético, se espera que los profesionales médicos presten especial atención a los pacientes varones con complicaciones diabéticas, aquellos con bajos niveles de educación que provienen de zonas rurales

Fuente: Datos de los estudios.

Tabla 2. Datos Sociodemográficos.

Estudio	País	Año	Muestra	Edad/años	Sexo		Años de enfermedad	
				MEAN SD	M	F	< de 5 años	> de 5 años
Autocuidado en usuarios diabéticos, en centros de salud urbanos (18).	Chile	2019	70	62,03	45%	55%	51,7%	48,3%
Impact of Health Intervention about Foot Self-Care Behavior among Adult and Elderly Diabetic Patients (17).	Egipto	2021	80	51,6 ± 9,6	60%	40%	35%	65%
Diabetic foot self-care practices among adult diabetic patients: a descriptive cross-sectional study (19).	Etiopía	2020	370	46,47± 13,63	55,9%	44,1%	48,6%	51,4%
Knowledge, practice and barriers of foot self-care among diabetic patients at Tanta University Hospitals, Egypt (23).	Egipto	2018	264	53,44 ±13.75	42%	58%	22,3%	77,7%
Attitude and knowledge about foot care among diabetic patients in Riyadh, Saudi Arabia (20).	Arabia Saudita	2019	368	53,87	30,2%	69,8%	21,5%	78,5%
Knowledge and practice of foot self-care among patients with diabetes attending primary healthcare centres in Kuwait: A cross-sectional study (22).	Kuwait	2021	357	50	52,9%	47,1%	26,3%	73,7%
Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético (12).	Colombia	2019	70	62,35	42,9%	57,1%		
Development and pilot testing of a diabetes foot care and complications questionnaire for adults with diabetes in Oman: The diabetic foot disease and foot care questionnaire (21).	Omán	2020	353	54,72	37,7%	62,3%		
Foot care Knowledge and self-care practices among diabetic patients in Penang: A primary care study (29).	Penang Malasia	2022	311	61	43,4%	56,6%	28,9%	71,1%
Preventive foot self-care practice and associated factors among diabetic patients attending the university of Gondar comprehensive specialized referral hospital, Northwest Ethiopia (25).	Etiopía	2021	384	49,80±16,80	51%	49,5%	56%	44%

Fuente: Datos de los estudios.

Tabla 3. Medidas de autocuidado en pies.

<i>Estudio</i>	Inspección	Lavado	Secado entre dedos	No usa cremas	Revisa calzado	Camina descalzo en casa	Uso de Sandalias	Usa zapato sin medias	Corte de uñas
Autocuidado en usuarios diabéticos, en centros de salud urbanos (18).		88,3%							
Impact of Health Intervention about Foot Self-Care Behavior among Adult and Elderly Diabetic Patients (17).		50%	65%	70%	80%	5%			20%
Diabetic foot self-care practices among adult diabetic patients: a descriptive cross-sectional study (19).	73%	82,7%	57,6%	63,5%	19,5%	21,6%	23%	27,6%	69,2%
Knowledge, practice and barriers of foot self-care among diabetic patients at Tanta University Hospitals, Egypt (23).	55,7%	83%	64,4%	62%	51,5%	50,4%			53,4%
Attitude and knowledge about foot care among diabetic patients in Riyadh, Saudi Arabia (20).	47,6%	98,4%	54,3%	32,9%	59,8%	20,4%			97%
Knowledge and practice of foot self-care among patients with diabetes attending primary healthcare centres in Kuwait: A cross-sectional study (22)	62,4%	91,3%	71,4%	31,3%	73,2%	65,8%	19,9%	40%	49%
Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético (12)	87,1%		78,6%	37,2%	75,7%				32,9%
Development and pilot testing of a diabetes foot care and complications questionnaire for adults with diabetes in Oman: The diabetic foot disease and foot care questionnaire (21)	73,5%	97,4%	63,5%	10,6%	75,1%	49,9%	50,9%	37,4%	97%
Foot care Knowledge and self-care practices among diabetic patients in Penang: A primary care study (29)	75,6%	95,8%	37,3%		89,1%	15,1%			83%
Preventive foot self-care practice and associated factors among diabetic patients attending the university of Gondar comprehensive specialized referral hospital, Northwest Ethiopia (25)	35,4%	56,2%	54,7%	59,4%	45,8%	46,4%	50,5%	38,5%	44,3%

Fuente: Datos de los estudios.

Referencias.

1. OPS/OMS - Diabetes [Internet]. [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en: https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=category&id=4475&layout=blog&Itemid=40610&lang=es&limitstart=15
2. Organización Mundial de la Salud. Diabetes [Internet]. 2011 [citado 15 de octubre de 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Avogaro A, Fadini GP. Complicaciones microvasculares en la diabetes: una preocupación creciente para los cardiólogos. *Int J Cardiol* [Internet]. 15 de septiembre de 2019 [citado 15 de septiembre de 2022];291:29-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30833106/>
4. Cole JB, Florez JC. Genética de la diabetes mellitus y complicaciones de la diabetes. *Nat Rev Nephrol* [Internet]. 1 de julio de 2020 [citado 15 de septiembre de 2022];16(7):377-90. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32398868/>
5. Paola Rojas-Girón DI, Katherine Tenemaya-Uzho EI, Liliana Paccha-Tamay III C, Estudiante I, Paola Rojas Girón D, Katherine Tenemaya Uzho E, et al. Autocuidado del pie diabético en el primer nivel de atención. *Polo del Conocimiento* [Internet]. 31 de julio de 2021 [citado 11 de enero de 2023];6(7):1160-71. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/s/article/view/2913/html>
6. Y. Rodríguez-Santamaría LLJMLZVFCSGMC. Hombres con diabetes mellitus tipo 2: autoeficacia y factores psicológicos que influyen en el autocuidado. *Enfermería Universitaria* [Internet]. 2020 [citado 16 de noviembre de 2022];17(1). Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/3587/358771757004/358771757004.pdf>
7. Ramírez Perdomo Claudia Andrea PRAYRVME. Asociación entre prácticas de autocuidado del pie y riesgo de pie diabético. *XIX Congreso de la Sociedad Cubana de Enfermería 2022*. 2022;1-11.
8. Ramírez-Perdomo CA, Perdomo-Romero AY, Rodríguez-Vélez ME. Asociación autocuidado y riesgo pie diabético. [citado 11 de enero de 2023]; Disponible en: <https://preprints.scielo.org/index.php/scielo/preprint/view/4454>
9. Cortés RR, Luna MJE, González JM. Conocimiento, actitud y autocuidado en pacientes con úlceras de pie diabético del Hospital Universitario Reina Sofía de Córdoba. *Revista de Enfermería Vascul* [Internet]. 15 de enero de 2019 [citado 11 de enero de 2023];2(3):11-7. Disponible en: <https://www.revistaevascular.es/index.php/revistaenfermeriavascular/article/view/34>
10. Tomalá Pilay WF. Déficit de autocuidado y su relación con el desarrollo del pie diabético en personas de 50 a 70 años con Diabetes Mellitus Tipo II. *Comunidad Bambil Collao, parroquia Colonche*, 2022. 6 de julio de 2022 [citado 11 de enero de 2023]; Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/7966>
11. Paola M, Juan QM, Vega-Padilla2 Edwar D, Luz RO, Ramos-Hernández4 J, Lucía O, et al. Diseño y validación del cuestionario de autocuidado preventivo del pie diabético NAPD. *Revista Ciencia y Cuidado* [Internet]. 1 de septiembre de 2022 [citado 11 de diciembre de 2022];19(3):44-55. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/3306>
12. Ofelia Narváez C, Danilo W, Burbano B, Geovanny C, Calvache M, Alejandra M, et al. Conocimientos y prácticas de autocuidado en la prevención del pie diabético. *Revista Criterios* [Internet]. 13 de mayo de 2019 [citado 11 de enero de 2023];26(1):57-70. Disponible en: <https://revistas.umariana.edu.co/index.php/Criterios/article/view/1963/2107>
13. Isabel Barberán Murillo Tutora K, Letty Quimi L. Autocuidado y factores de riesgo en pacientes con pie diabético. 26 de julio de 2021 [citado 11 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.unesum.edu.ec/handle/53000/3080>
14. Morales Melgarejo M. Percepción de la imagen corporal y autocuidado en pacientes con pie diabético - Hospital Sergio E. Bernaldes 2019. *Universidad Inca Garcilaso de la Vega* [Internet]. 30 de mayo de 2019 [citado 11 de enero de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4249>
15. Guía Rapida Prevención Pie Diabético [Internet]. [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx/2021/Guia-rapida-prevencion-pie.pdf>
16. Autocuidados diarios en la prevención del pie diabético - Información [Internet]. [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/P%C3%B3ster-Autocuidados-pe-diabetico?idioma=es>
17. Hassan AK, Aly SE, Mohammed FM, Diab TM, Sayed SY, Bd Elaa EMA, et al. Impact of Health Intervention about Foot Self-Care Behavior among Adult and Elderly Diabetic Patients'. *Assiut Scientific Nursing Journal* [Internet]. 1 de diciembre de 2021 [citado 11 de enero de 2023];9(27):92-104. Disponible en: https://asnj.journals.ekb.eg/article_213831.html
18. Parada Jiménez D, Castillo López A, Zapata Morales K, Morales Ojeda I, Fuentes Vera P, Flores Farías DA. Autocuidado en usuarios diabéticos, en centros de salud urbanos. 2019 [citado 11 de enero de 2023]; Disponible en:

- <http://bibliorepositorio.unach.cl/handle/BibUnACh/1775>
19. Hirpha N, Tatiparthi R, Mulugeta T. Diabetic Foot Self-Care Practices Among Adult Diabetic Patients: A Descriptive Cross-Sectional Study. *Diabetes Metab Syndr Obes* [Internet]. 2020 [citado 11 de enero de 2023];13:4779. Disponible en: [/pmc/articles/PMC7723031/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34779031/)
 20. Alshammari Z, Alsaid L, Parameaswari P, Alzahrani A. Attitude and knowledge about foot care among diabetic patients in Riyadh, Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*. 2019;8(6):2089.
 21. Al-Busaidi IS, Abdulhadi NN, Coppell KJ. Development and pilot testing of a diabetes foot care and complications questionnaire for adults with diabetes in Oman: The diabetic foot disease and foot care questionnaire. *Oman Med J*. 1 de julio de 2020;35(4):1-8.
 22. Alsaleh FM, AlBassam KS, Alsairafi ZK, Naser AY. Knowledge and practice of foot self-care among patients with diabetes attending primary healthcare centres in Kuwait: A cross-sectional study. *Saudi Pharmaceutical Journal*. 1 de junio de 2021;29(6):506-15.
 23. Abu-Elenin MM, Elshoura AA, Alghazaly GM. Knowledge, Practice and Barriers of Foot Self-Care among Diabetic Patients at Tanta University Hospitals, Egypt. Vol. 36, *The Egyptian Journal of Community Medicine*. 2018.
 24. Jue Jing O, Sarah Azmil S, Cheow Sean K, Siew Fuen L, Gaik Choo O, Patel A, et al. Foot care knowledge and self-care practices among diabetic patients in Penang: A primary care study.
 25. Enyew Getaneh Mekonen TGD. Preventive foot self-care practice and associated factors among diabetic patients attending the university of Gondar comprehensive specialized referral hospital, Northwest Ethiopia, 2021. *BMC Endocr Disord*. 2022;22(124):1-11.
 26. Quemba-Mesa MP, Vega-Padilla JD, Rozó-Ortiz EJ. Caracterización clínica, riesgo de pie diabético y su asociación con el nivel de autocuidado en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *masd.unbosque.edu.co* [Internet]. 2022 [citado 16 de noviembre de 2022]; Disponible en: <https://masd.unbosque.edu.co/index.php/RCE/article/view/3724>
 27. Mendoza-Catalán G, ... LCDE, 2018 undefined. Automanejo en diabetes mellitus tipo 2 desde un enfoque de género: revisión integrativa. *scielo.org.mx* [Internet]. [citado 16 de noviembre de 2022]; Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-7063201800010009
 28. Paola M, Juan QM, Vega-Padilla2 Edwar D, Luz RO, Ramos-Hernández4 J, Lucía O, et al. Diseño y validación del cuestionario de autocuidado preventivo del pie diabético NAPD. *Revista Ciencia y Cuidado* [Internet]. 1 de septiembre de 2022 [citado 16 de noviembre de 2022];19(3):44-55. Disponible en: <https://revistas.ufps.edu.co/index.php/cienciaycuidado/article/view/3306>
 29. Jue Jing O, Sarah Azmil S, Cheow Sean K, Siew Fuen L, Gaik Choo O, Patel A, et al. Foot care knowledge and self-care practices among diabetic patients in Penang: A primary care study. 2022.

Anexos.

CUIDADOS DEL

Secar bien los pies, sin frotar y aplicar crema hidratante. Cuidado con los espacios interdigitales.

Evitar andar descalzo. Usar siempre zapatos y calcetines.

Revisar que las uñas no tengan un color oscuro, aspecto laminar o estén engrosadas.

Córtar las uñas en línea recta y utilizar una lima de cartón para pulir los bordes.

Revisarlos todos los días, con buena iluminación. Ayúdate de un espejo.

Lavarlos diariamente con agua templada, máximo 10 min.

No colocarlos cerca del fuego, estufas o fuentes de calor.

PIE DIABÉTICO

No cortar, ni quitar durezas y callos, ni usar callicidas. Acudir a un podólogo.

Buscar heridas, cortes, ampollas... Si aparecen acudir a la enfermera.

Vigilar cambios de temperatura y color de la piel.

Evita el pie diabético

MEDIDAS DE PREVENCIÓN



¿Qué es la diabetes?

Es una enfermedad crónica que aparece cuando el páncreas no produce insulina suficiente, o cuando el organismo no utiliza eficazmente la insulina que produce.

Los problemas en los pies del diabético ocurren cuando hay un daño nervioso, llamado neuropatía diabética y puede causar dolor, hormigueo o ardor en los pies.



La neuropatía puede disminuir tu capacidad para sentir dolor, calor y frío.

¡Algo puede estar dañando tus pies, no percibirlo y formarse heridas.



Usa zapatos que se adapten bien y desecha los que no.



Usa calcetines sin resortes o costuras.



Busca piedras u objetos, antes de colocar tus zapatos.



Sigue las siguientes medidas para prevenirlo:



Mantén tu glucosa dentro de los límites.



No camines descalzo.



Usa diario calcetines limpios e hidrata tu piel.



Revisa diario la planta de tus pies, si notas algo extraño acude al médico.



Diana Mercedes Calle Ortiz portadora de la cédula de ciudadanía N.º **0350148839**. En calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **"Autocuidado del pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2"** de conformidad a lo establecido en el artículo 114 Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos y no comerciales. Autorizo además a la Universidad Católica de Cuenca, para que realice la publicación de éste trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Azogues, 30 de marzo del 2023.

F: 

Diana Mercedes Calle Ortiz portador

C.I. 0350148839