

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERIA**

TEMA:

**Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos,
del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**

AUTORES:

Díaz Mindiola, Héctor Antonio

Villón Pinela, Eunice Elizabeth

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de

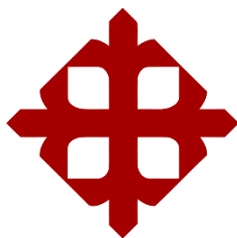
LICENCIADO(A) EN ENFERMERIA

TUTORA:

Lic. Calderón Molina, Rosa Elizabeth Mgs.

Guayaquil, Ecuador

01 de septiembre del 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Díaz Mindiola Héctor Antonio** y **Villón Pinela Eunice Elizabeth** como requerimiento para la obtención del título de **Licenciado en Enfermería**.

TUTORA

f. _____

Lic. Calderón Molina, Rosa Elizabeth Mgs.

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Díaz Mindiola, Héctor Antonio**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

EL AUTOR

f. _____

Díaz Mindiola, Héctor Antonio

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Villón Pinela, Eunice Elizabeth**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

LA AUTORA

f. _____

Villón Pinela, Eunice Elizabeth

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Díaz Mindiola, Héctor Antonio**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

EL AUTOR:

f. _____

Díaz Mindiola, Héctor Antonio

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2025



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Villón Pinela, Eunice Elizabeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación **Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

LA AUTORA

f. _____

Villón Pinela Eunice Elizabeth

Guayaquil, 01 del mes de septiembre del año 2025



CERTIFICADO DE ANÁLISIS
monitor

TESIS DIAZ MINDIOLA, HECTOR Y
VILLON PINELA, EUNICE

6%
Textos
sobre compras

8% Similitudes
1% similitudes entre corrillos
9% entre las fuentes mencionadas

< 1% Idiomas no reconocidos (ignorado)

13% Textos potencialmente generados por la IA (ignorado)

Nombre del documento: TRABAJO FINAL INFORME DIAZ HECTOR Y VILLON EUNICE.docx
ID del documento: 2d2a712f028de7753aba45bb68177a4261f189e0
Tamaño del documento original: 1.5 MB
Autor: TESS DIAZ MINOOLA, HECTOR Y VILLON PINELA, EUNICE DIAZ MINOOLA, VILLON PINELA

Depositante: TESIS DIAZ MINDIOLA, HECTOR Y VILLON
PINELA, EUNICE DIAZ MINDIOLA, VILLON PINELA
Fecha de depósito: 4/9/2025
Tipo de carga: url_submission
fecha de fin de análisis: 4/9/2025

Número de palabras: 8461
Número de caracteres: 55.101

Ubicación de las similitudes en el documento



Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 repositorio.usp.br/handle/46605/10500/5/AJSE-TEN-2023-0118.pdf 38 fuentes similares	4%		 Palabras idénticas: 4% (374 palabras)
2	 doi.org/10.23463/77949031.3506 Diseño y validación del cuestionario de autoevaluación preoperatorio del p... 4 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (217 palabras)
3	 repositorio.usp.br/handle/46605/10500/5/AJSE-TEN-2023-0118.pdf Prevalencia de apendicite aguda en pacientes de... 22 fuentes similares	2%		 Palabras idénticas: 2% (196 palabras)
4	 Tesis Pérez - Zambrano Mayo 2024 COMPILATIO.docx Prevalencia de... 11 fuentes similares	1%		 Palabras idénticas: 1% (130 palabras)
5	 hdl.handle.net/20.506.14140/2136 Adherencia al tratamiento farmacológico en pacientes diabético... https://hdl.handle.net/20.506.14140/2136	1%		 Palabras idénticas: 1% (120 palabras)

Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	 Documento de otro usuario #42067  Inter de otro grupo	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (13 palabras)
2	 Morales Valarezo Luis, Tumbaco Reyes Noelia.docx Prevalencia de c... #377889	< 1%		 Palabras idénticas: < 1% (16 palabras)

La Rose Gaudin

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincera gratitud, en primer lugar, a mi familia, pilar fundamental en mi vida, por su amor incondicional, su paciencia infinita y su comprensión en cada etapa de este camino. A mis padres, por enseñarme con el ejemplo que la constancia vence cualquier obstáculo y que los sueños se construyen con esfuerzo diario. A mis hermanos y demás seres queridos, por su compañía silenciosa pero constante, por alentarme en los momentos de incertidumbre y por compartir conmigo la alegría de cada pequeño logro.

A mis compañeros, que se convirtieron en verdaderos aliados en esta travesía académica; por las horas compartidas, las ideas debatidas, las risas que aligeraron las cargas y la solidaridad que nos sostuvo en los días más exigentes.

Extiendo también mi reconocimiento a las instituciones que hicieron posible el desarrollo de esta investigación, por brindarme acceso a recursos, herramientas y espacios que fueron esenciales para la culminación de este proyecto. A mis docentes y tutores, por su entrega, orientación y disposición, por señalarme el camino cuando las dudas oscurecían la meta y por motivarme a no rendirme cuando el cansancio intentaba imponerse.

Este logro no es únicamente mío: es la suma de esfuerzos, gestos y palabras de todos aquellos que creyeron en mí, incluso en los días en que yo mismo dudaba. A cada uno de ustedes, gracias por ser parte de esta historia y por ayudarme a escribirla hasta este capítulo tan especial.

HECTOR ANTONIO DIAZ MINDIOLA

AGRADECIMIENTO

Doy gracias a Dios por su infinito amor y sus misericordias. Gracias, Padre Amado, por permitirme llegar a esta etapa tan importante de mi vida. Tú conoces mejor que nadie el proceso tan extenso y complejo que ha sido, pero siempre estuviste a mi lado en mis grandes batallas. Este logro es gracias a Ti, Señor, porque siempre te has manifestado en mi vida, enseñándome a confiar más y a tener fe en tus propósitos. Te amo, Padre.

Agradezco profundamente a mis padres, gracias por su amor incondicional, su apoyo constante, sus consejos y por no dejarme sola en ninguna etapa de mi vida; sin ustedes. A mis hermanos, gracias por acompañarme desde el primer momento que escogí esta profesión, por apoyarme, aconsejarme y motivarme a no rendirme, impulsándome siempre a luchar por mis objetivos. Los amo profundamente; ustedes son mi corazón entero, mis compañeros de sangre y de vida.

Agradezco también a mi pareja, quien llegó a mi vida en el momento indicado, para brindarme amor, paz. Gracias por tus palabras de aliento, tu comprensión en mis momentos más delicados, por apoyarme, y enseñarme que, si me propongo algo, lo lograré.

Mi gratitud se extiende a mis docentes, quienes han sido parte fundamental de mi desarrollo profesional, enseñándome lo esencial para mi formación y la de mis compañeros. También agradezco a mis compañeros de clase, quienes hicieron que este proceso fuera más llevadero; juntos enfrentamos retos, batallas, siempre apoyándonos y esforzándonos por ser los mejores profesionales.

Por último, quiero agradecer a mi compañero de tesis, Héctor Antonio Díaz Mindiola. Dios lo puso en mi vida con un propósito, y desde el primer momento de conocernos nunca estuve sola. Siempre estuvo dispuesto a ayudarme, moviendo cielo y tierra si era necesario. Amigo, te quiero mucho y le agradezco a Dios por tu vida y tu amistad, la cual deseo que perdure siempre.

EUNICE ELIZABETH VIILLÓN PINELA

DEDICATORIA

Yo Héctor Antonio Díaz Mindiola, dedico este trabajo con profundo amor y eterna gratitud a la memoria de mi padre. Aunque la vida decidió apartarte de mi lado antes de tiempo, tu voz, tu ejemplo y tus enseñanzas permanecen vivos en mí, como una brújula que me guía incluso en los momentos más inciertos.

Recuerdo tus palabras, llenas de sabiduría y sencillez, enseñándome que la honestidad, el esfuerzo y la humildad son las verdaderas llaves para abrir las puertas de la vida. Y sobre todo la enseñanza más valiosa que me dejaste, citando tus palabras sobre que “ANTES DE SER BUEN LIDER TIENES QUE SER BUEN SER HUMANO”. Este logro es el reflejo de esas lecciones, y cada página de este trabajo lleva impreso el eco de tu presencia.

Hoy, al alcanzar esta meta, cierro los ojos y puedo imaginar tu sonrisa llena de satisfacción, tu mirada orgullosa y tu abrazo cálido y quien quita, unas lágrimas que reflejen tu amor inmenso que tenías hacia mí y que siempre demostraste. Aunque no puedo compartir contigo este momento físicamente, sé que me acompañas desde donde estás, iluminando mi camino y celebrando conmigo este triunfo que por sobre todo te lo debo a ti.

A ti, papá, que fuiste mi raíz y mi sostén, mi ejemplo y mi inspiración. Este trabajo es, y siempre será, también tuyo. Lo entrego como un homenaje a tu vida, a tu amor y a todo lo que sembraste en mí, con la certeza de que tu legado seguirá floreciendo mientras yo siga caminando.

HECTOR ANTONIO DIAZ MINDIOLA

DEDICATORIA

Yo, Eunice Elizabeth Villón Pinela, dedico este trabajo de investigación, mi profesión, y mi vida, a ti Padre Celestial, porque fue usted quien permitió que estos casi 5 años de esta carrera, se dieran, fue por usted, que hoy me encuentro sustentando mi tesis, por usted soy un profesional. Cada esfuerzo, lagrimas, y sonrisas puestas en este trabajo investigativo y durante toda mi carrera, se la dedico a usted Padre Amado.

Se lo dedico a mi padre Freddy Armando Villón Morales, y a mi madre María Magdalena Pinela Rizo, a hermano, Armando Emanuel Villón Pinela y a mi hermana María Isabel Villón Pinela y al resto de mis familiares, quienes han estado en cada paso que he dado en mi profesión, impulsándome de alguna u otra manera, en diferentes momentos, con todo su amor, y en los momentos más difíciles.

Se merecen esto y mucho más, y me encargaré de devolverles tanto esfuerzo y dedicación que me han dado, los amo con mi vida, siempre permanezcan en mi vida.

Y se la dedico a mis profesores, amistades, por sus enseñanzas y por su dedicación, los llevaré siempre presentes en mi vida.

EUNICE ELIZABETH VILLON PINELA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ
COORDINADORA DEL ÁREA DE TITULACION

f. _____

LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES
DIRECTORA DE CARRERA
OPONENTE

ÍNDICE

RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	4
1.1 Planteamiento Del Problema	4
1.2 Preguntas De Investigación	5
1.3 Justificación	6
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General:	8
1.4.2 Objetivos Específicos:	8
CAPITULO II.....	9
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	9
2.1 Antecedentes De La Investigación.....	9
2.2 Marco Conceptual.....	11
2.3 MARCO LEGAL.....	17
CAPITULO III.....	19
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	19
3.1 Tipo de estudio	19
3.2 Diseño:	19
3.3 Población	19
3.4 Criterios de inclusión y exclusión	19
3.9 VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN	21

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS	22
DISCUSION.....	38
CONCLUSIONES	41
RECOMENDACIONES.....	42
ANEXOS	49

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2. Distribución porcentual por sexo en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	23
figura 3 distribución porcentual por nivel académico distribución porcentual por sexo en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	24
figura 4. Distribución porcentual por tipo de diabetes pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	25
figura 5. Distribución porcentual por tiempo de la enfermedad en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil .	26
figura 6. Distribución porcentual sobre el cuidado de los pies, identificando sensaciones extrañas y actuación inmediata en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	27
figura 7. Distribución porcentual sobre revisión diaria de los pies en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil .	28
figura 8. Distribución porcentual sobre identificación de lesiones en los pies en pacientes diabéticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	29
figura 9. Distribución porcentual del higiene de los pies en pacientes diabetico atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	30
figura 10. Distribucion porcentual del secado de los pies en pacientes diabeticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil .	31
figura 11. Distribucion porcentual sobre la proteccion de los pies en pacientes diabeticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil .	32

figura 12. Distribucion porcentual sobre el uso correcto de calzado en pacientes diabeticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayaquil	33
figura 13. Distribucion porcentual sobre el uso de mediad para protección de los peis en pacientes diabeticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayquil	34
figura 14. Distribucion porcentual del corte y cuidado de los pies en pacientes diabeticos atendidos en el centro de salud n°12 de la ciudad de guayquil ...	35

RESUMEN

El manejo adecuado en el cuidado de los pies en pacientes diabéticos es fundamental para prevenir mayores complicaciones una de ellas la amputación del miembro afecto. Estudio sobre cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos. **Objetivo:** Describir el cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos. **Diseño metodológico:** enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, Técnica: encuesta **Instrumento:** Cuestionario de preguntas NAPD. **Población:** 100 pacientes. **Resultados:** **Edad:** Grupo etario: 52-62, 29%. Sexo: hombres 55%. Nivel académico: 42% tercer nivel. Clasificación de la patología: Diabetes Mellitus Tipo 2, 54%. Inspección de pies: Identificación de sensaciones: pocas veces 37%. Revisión diaria de pies: 37% pocas veces. Identificación de inflamación, dolor, heridas: 32% con frecuencia. **Higiene de pies:** Baño con agua tibia y jabón: 49% pocas veces. **Secado cuidadoso realizando revisiones:** 35% pocas veces. **Cuidado y uso de calzado:** 37% con frecuencia. **Protección de los pies:** 38% pocas veces. Uso de calzado cerrado, ancho, suave: 38% pocas veces. Uso de medias suaves: 42% con frecuencia. **Arreglo de uñas:** 34% pocas veces. **Conclusión:** sacando porcentajes sumando todos los casilleros de la tabla solo se puede determinar que hay un cuidado rutinario de 24,82 %, como rango bajo, entonces estos pacientes están en mayor riesgo de amputaciones en sus miembros inferiores.

Palabras Clave: Cuidado, pie diabético, pacientes.

ABSTRACT

Proper foot care management in diabetic patients is essential to prevent further complications, one of which is amputation of the affected limb. A study on routine foot care in diabetic patients. Objective: To describe routine foot care in diabetic patients. Methodological design: Quantitative, descriptive, and cross-sectional approach. Technique: Survey. Instrument: NAPD questionnaire. Population: 100 patients. Results: Age: 52-62 years, 29%. Sex: Men (55%). Academic level: 42% third level. Pathology classification: Type 2 Diabetes Mellitus (54%). Foot inspection: Identification of sensations: rarely (37%). Daily foot check-up: rarely (37%). Identification of inflammation, pain, and wounds: frequently (32%). Foot hygiene: Bathing with soap and warm water: rarely (49%). Careful drying with check-ups: rarely (35%). Footwear care and use: 37% frequently. Foot protection: 38% rarely. Use of closed, wide, soft footwear: 38% rarely. Use of soft socks: 42% frequently. Nail trimming: 34% rarely. Conclusion: By calculating percentages and adding all the boxes in the table, we can only determine that routine care is used in 24.82% of cases, which is considered low, so these patients are at greater risk for lower limb amputations.

Keywords: Care, diabetic foot, patients.

INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus representa un importante problema de salud pública debido a su elevada incidencia y a las complicaciones crónicas que ocasiona. Entre estas complicaciones, el pie diabético constituye una de las principales causas de hospitalización y de amputaciones no traumáticas a nivel mundial (1). Aunque muchas personas con diabetes conocen las acciones necesarias para manejar la enfermedad, a menudo no logran aplicar estos cuidados de manera constante, lo que repercute en un mal control glucémico. Además, el paso del tiempo y el envejecimiento agravan la situación, deteriorando la calidad de vida del paciente. Este desgaste no solo afecta al individuo, sino también a su entorno familiar, generando una carga emocional, física y económica considerable (2).

Un aproximado de 15% de los pacientes con diabetes mellitus desarrollan esta complicación, especialmente los que se encuentran en un estadio tipo II (3). Con el tiempo, la hiperglucemia se vuelve persistente causando daño en nervios y vasos sanguíneos. Esto se llama neuropatía diabética, que causa entumecimiento, hormigueo, dolor o pérdida de sensibilidad al pie. Si en un caso estos pacientes comienzan a no sentir dolor, es posible que no se den cuenta si presentan cortes, ampollas o una úlcera en el pie, lo que va causando infecciones debido a la falta de atención y también puede causar un flujo sanguíneo deficiente al pie (4).

En el Ecuador, el incremento progresivo de los casos de diabetes se refleja en un mayor número de pacientes con complicaciones en los pies, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las estrategias de prevención y educación para la salud. Por este motivo, la investigación se orienta a describir el cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, con énfasis en la detección temprana y la prevención de lesiones según el Ministerio de Salud Pública(5). En 2021, la diabetes y la nefropatía diabética fueron la causa de dos millones de defunciones, el 47% tenía menos de 70 años de edad. En el mismo año, la Asamblea Mundial de la Salud acordó una resolución relativa

al fortalecimiento de la prevención y el control de esta enfermedad, dando mayor cobertura a la atención para los afectados (6,7).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el pie de la diabetes está asociado con cambios estructurales y funcionales en el pie, que promueve la aparición de úlceras, Infeccioso y necrosis como resultado de la neuropatía y las enfermedades vasculares periféricas. Estas alteraciones generan un impacto negativo en la calidad de vida del paciente y representan un reto para los sistemas de salud (8).

En el presente estudio tuvo como objetivo describir el cuidado rutinario de los pies en pacientes con diabetes del centro de salud N°12 de la ciudad de Guayaquil; los datos obtenidos como resultado de la encuesta que **se** realizó, permitieron conocer y actualizar información de gran prioridad para tener una mejor visión del problema objeto de estudio y contribuyeron a disminuir una de las complicaciones más impactantes para los pacientes, como es el pie diabético, que causa desequilibrio físico y emocional en este tipo de pacientes.

CAPITULO I

1.1 Planteamiento Del Problema

El pie diabético se concibe como un síndrome de origen multifactorial, resultado principalmente de la neuropatía y la isquemia derivadas de una hiperglucemia sostenida. Estas alteraciones predisponen a la aparición de lesiones en los pies, que pueden progresar hacia úlceras, infecciones y, en casos graves, gangrena (9). El pie diabético se caracteriza por presentar factores neuropáticos, antipáticos e infecciosos que producen daño tisular y determinan el pronóstico de la extremidad. En la evaluación del pie diabético resulta clave el reconocimiento de la úlcera, presencia de infección, así como el estado vascular de la extremidad (10).

La OMS nos refiere que el pie diabético o neuropatía diabética, es una de las complicaciones de la diabetes, y una de las principales causas logrando un impacto significativo a la salud, calidad de vida y considerado como la discapacidad más agravante a nivel mundial, que se ha ido incrementado tres veces más desde los años 90', abarcando 206 millones de casos diagnosticados con esta complicación en el año 2021, afectando a los pacientes con diabetes mellitus tipo I y tipo II(11).

En América Latina, aproximadamente el 14.8% de los pacientes hospitalizados padecen de pie diabético, y esta cifra puede ascender al 20% o incluso al 40% en el transcurso de un año. La mayoría de las úlceras presentan componentes tanto neuropáticos como isquémicos, y suelen tratarse inicialmente de forma ambulatoria (12). Sin embargo, debido a la progresión de las complicaciones, el pie diabético se convierte en una de las principales causas de ingreso hospitalario. En este contexto, entre el 50% y el 95% de los pacientes requieren amputaciones no traumáticas de las extremidades inferiores, lo que impacta negativamente no solo en la morbi-mortalidad a largo plazo, sino también en su calidad de vida, afectando aspectos laborales, sociales y económicos.

El pie diabético es el resultado de múltiples factores, debido a las consecuencias de las complicaciones crónicas de la diabetes mellitus 2. Uno de cada seis pacientes diabéticos desarrollo una úlcera en el pie durante su vida. Por lo tanto, es necesario plantear en conjunto un trabajo multidisciplinario de equipo de salud, para así promover medidas preventivas y educativas en el cuidado diario del pie, que deben ser aplicado en todos los niveles de atención, incluido el abordaje y el control sistémico de la diabetes mellitus en los pacientes, se debe tener en cuenta la presencia de otras comorbilidades (13).

En el Ecuador se ha convertido en la segunda enfermedad más común en el país, con alrededor de 37,000 nuevos casos anuales, los pacientes con esta patología pertenecen al estadio tipo II, la OPS ha expresado una creciente preocupación por el aumento constante de esta enfermedad en la población ecuatoriana, con una prevalencia significativa, el 20% de la población se encuentra hospitalizada y con consecuencias severas como amputaciones y una alta tasa del 50% de mortalidad a los 5 años tras una amputación, la mayor prevalencia es en hombres con un 52%, por obesidad 62,7%, sedentarismo 68% (14,15).

En el centro de salud N.º12 se atendía regularmente a un grupo de 15 a 20 pacientes con diabetes que presentaban pie diabético como una de las principales complicaciones. Esta situación evidenció deficiencias en el automanejo de la enfermedad, una percepción limitada sobre la gravedad del pie diabético, dificultades en el cuidado rutinario de los pies, escaso apoyo social percibido y un impacto emocional considerable. Estos factores, en conjunto, contribuyeron a un deterioro progresivo de su salud y calidad de vida, lo que subrayó la necesidad de intervenciones comunitarias orientadas a la educación, prevención y acompañamiento integral.

1.2 Preguntas De Investigación

- ¿Cuáles son las características de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Con que periodicidad inspeccionan los pies los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de la ciudad de Guayaquil?

- ¿Como realiza la higiene de los pies los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de la ciudad de Guayaquil?
- ¿Cuál es el cuidado en el uso de calzado y protección de los pies en pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud de la ciudad de Guayaquil?

1.3 Justificación

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), entre el 8 % y el 13 % de las personas con diabetes desarrollan pie diabético, siendo más frecuente entre los 45 y 65 años de edad. Además, estas personas presentan un riesgo de amputación hasta 15 veces mayor en comparación con personas no diabéticas (16). La implementación de estrategias preventivas desde la atención primaria, lideradas por el personal de enfermería, permite intervenir tempranamente en los factores de riesgo modificables como el sedentarismo, el uso inadecuado del calzado, la falta de higiene podológica y el mal control de la glucemia (17).

La pertinencia del tema se enfoca porque responde a una necesidad concreta de la población ecuatoriana, especialmente en zonas donde la atención primaria de salud enfrenta limitaciones en la prevención de complicaciones crónicas. La alta prevalencia de diabetes, unida a la falta de seguimiento adecuado en el cuidado de los pies, hace necesario la implementación de más estrategias efectivas que promuevan la salud y prevengan las complicaciones graves como es la del pie diabético. Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) ha enfatizado la importancia del autocuidado y del seguimiento médico como de enfermería como pilares fundamentales para reducir el impacto de la esta enfermedad (16,17).

La propuesta de anteproyecto es factible ya que se puede desarrollar con recursos en el centro de atención objeto de estudio, con el apoyo de profesionales de enfermería, médicos promotores de salud. Además, se puede utilizar herramientas educativas ya existentes y adaptarlas al contexto local. La implementación del proyecto no requiere tecnologías complejas, sino

más bien capacitación, organización y compromiso institucional, lo cual lo convierte en una propuesta viable tanto a nivel técnico como económico.

El tema es importante, ya que el cuidado rutinario de los pies en paciente diabéticos no solo previene amputaciones y mejora la calidad de vida, sino que reduce significativamente los costos en el sistema de salud pública. La atención oportuna y la educación al paciente son estrategias fundamentales para evitar hospitalizaciones prolongadas y procedimientos quirúrgicos complejos. En este sentido, el tema es de suma importancia tanto para la salud individual como colectiva y, su abordaje puede transformar la vida de muchas personas que conviven con la enfermedad.

Para nosotros, como futuros profesionales de la salud, este estudio representará una valiosa fuente de datos actualizados que podrán ser utilizados como referencia para futuras recomendaciones en la atención prioritaria de pacientes diabéticos, especialmente en aspectos relacionados con la educación y el fomento del autocuidado.

Los principales beneficiarios serán los pacientes, ya que la información generada permitirá a la institución reforzar acciones orientadas a la promoción del autocuidado individualizado. Finalmente, la institución contará con datos actualizados que facilitarán la revisión y mejora de las estrategias existentes para cubrir adecuadamente las necesidades de autocuidado en esta población.

El presente estudio se enmarca en lo establecido por la Constitución de la República del Ecuador (2008), en los siguientes artículos: Artículo 32: reconoce el derecho a la salud como un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula en el ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho a la vida y a una vida digna. La gestión del cuidado del pie diabético es una manifestación concreta de este derecho. Artículo 361: Señala que el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Salud, garantizará servicios de salud pública permanentes, oportunos, eficientes, de calidad y calidez y, con enfoque intercultural. Artículo 66, No. 2: reconoce y garantiza el derecho a una vida digna, que implica el acceso a servicios de salud adecuados para prevenir

enfermedades y sus complicaciones Constitución de la República del Ecuador (2008) (18).

1.4 Objetivos.

1.4.1 Objetivo General:

Describir el cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del centro de salud N°12, de la ciudad de Guayaquil.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Especificar las características de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud N°12 de la ciudad de Guayaquil.
- Determinar la periodicidad en la inspección los pies de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud N°12 de la ciudad de Guayaquil.
- Detallar la realización de la higiene de los pies de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud N°12 de la ciudad de Guayaquil.
- Indicar el cuidado en el uso de calzado y protección de los pies de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud N°12 de la ciudad de Guayaquil.
- Determinar la forma de arreglo las uñas de los pies los pies de los pacientes diabéticos atendidos en un centro de salud N°12 de la ciudad de Guayaquil.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes De La Investigación.

El pie diabético es una de las complicaciones más frecuentes y graves asociadas a la diabetes mellitus tipo II. Su desarrollo se asocia con una serie de factores que, si no se tratan de manera oportuna, pueden conducir a una amputación parcial o completa. Esta condición afecta de manera significativa la calidad de vida y la funcionalidad del paciente, además de generar costos elevados para los sistemas de salud. La diabetes mellitus tipo II se reconoce como una enfermedad crónica de gran impacto global, debido a su vinculación con complicaciones microvasculares y macrovasculares que incrementan la morbilidad y mortalidad (19).

Según la American Diabetes Association (ADA), el pie diabético surge como consecuencia de la pérdida de sensibilidad, deformidades estructurales e insuficiencia circulatoria, lo que facilita la aparición de úlceras crónicas de difícil manejo, aumentando el riesgo de discapacidad y los gastos en salud (20). Por ello, el cuidado diario de los pies en pacientes diabéticos se considera una estrategia esencial para prevenir complicaciones, mejorar la morbilidad y optimizar los resultados clínicos. Esta perspectiva respalda la presente investigación, basada en la revisión de estudios y evidencias publicadas en diferentes países.

El cuidado sistemático de los pies incluye tanto el autocuidado por parte del paciente como la evaluación periódica por profesionales de la salud. El International Working Group on the Diabetic Foot (IWGDF) 2023 recomienda la inspección diaria, el uso de calzado adecuado, la higiene constante y las revisiones clínicas anuales o más frecuentes según el nivel de riesgo, con el objetivo de reducir la aparición de úlceras y otras complicaciones (21).

Diversos estudios han demostrado que las intervenciones educativas mejoran significativamente las prácticas de autocuidado en personas con diabetes.

Rahaman HS. (2018) evidenció que la implementación de un módulo educativo audiovisual incrementó el conocimiento y la práctica de cuidado del pie en pacientes ambulatorios en India (22). De manera similar, Sacco I. (2015) observó que la educación individualizada aumentó la autoeficacia y adherencia al cuidado del pie en pacientes con diabetes (23).

En 2024, Ottosen y Alford resaltaron la importancia de diseñar estrategias educativas personalizadas, incluyendo teleeducación y materiales adaptados a necesidades individuales, para mejorar la adherencia al cuidado de los pies (24). En 2025, Mehana AM, mediante un estudio cuasiexperimental en la Clínica Ambulatoria de Endocrinología de los Hospitales Universitarios de Tanta, Egipto, demostró que los programas estructurados de educación en autocuidado del pie aumentan tanto la conciencia como la práctica diaria en pacientes diabéticos (25).

Investigaciones poblacionales también sugieren que los controles clínicos sistemáticos reducen complicaciones graves. Pernat A. 2016 reportó que las revisiones rutinarias de los pies en pacientes diabéticos en hemodiálisis disminuyeron de manera significativa la tasa de amputaciones mayores, subrayando la necesidad de integrar estas prácticas en la atención integral (26).

En Ecuador, la diabetes mellitus constituye la segunda causa principal de fallecimiento, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2016), siendo la primera causa de muerte en mujeres entre 2014-2015 y la tercera en hombres entre 2016-2017, con 4.895 decesos en ese último período (27). El Ministerio de Salud Pública (MSP), en sus Guías de Práctica Clínica 2017-2019, enfatiza la necesidad de exámenes periódicos de los pies y educación en autocuidado como medidas preventivas clave, promoviendo un abordaje multidisciplinario y el uso eficiente de recursos humanos y materiales, aunque su implementación aún requiere fortalecimiento (28).

2.2 Marco Conceptual.

PIE DIABÉTICO

El pie diabético constituye una complicación crónica y de alta severidad en personas con diabetes mellitus, caracterizada por la interacción de neuropatía periférica y enfermedad vascular que ocasionan alteraciones tisulares y predisposición a procesos infecciosos. Clínicamente puede expresarse mediante úlceras, deformidades estructurales o lesiones que, sin un manejo oportuno, progresan hacia necrosis, gangrena e incluso amputación. Se reconoce como una de las principales causas de ingreso hospitalario y la pérdida funcional de las extremidades inferiores de la población de diabetes.

EPIDEMIOLOGÍA

Las úlceras de pie diabético representan un problema de salud global, con elevada prevalencia y fuerte asociación a morbilidad, mortalidad y altos costos sanitarios. Una parte importante de estos casos se desarrolla contra infecciones y amputaciones repetidas con las notorio diferencias clínicas y resultados de acuerdo con los factores socioeconómicos y étnicos

Desde el punto de vista fisiopatológico, intervienen principalmente tres procesos:

- Neuropatía periférica: daño de fibras sensitivas, motoras y autonómicas que ocasiona pérdida de sensibilidad protectora, deformidades óseas y sequedad cutánea.
- Enfermedad arterial periférica (EAP): reduce el permiso de sangre, retrasa la curación y aumenta el riesgo de necrosis.
- Infección: las lesiones neuropáticas o isquémicas suelen infectarse con facilidad, constituyendo una causa relevante de hospitalización y amputación.

Los factores de riesgo se clasifican en:

- No modificables: edad avanzada, sexo masculino y antecedentes familiares de diabetes o hipertensión arterial.

- Modificables: mal control glucémico, hipertensión, obesidad, dislipidemia, tabaquismo, estilo de vida sedentario, uso inapropiado del calzado y la falta de autoeducación

CUIDADO RUTINARIO DE LOS PIES

El cuidado preventivo comprende la inspección minuciosa diaria, lavado y secado correctos, corte recto de uñas, utilización de calzado apropiado y la valoración clínica periódica, al menos una vez al año.

INSPECCIÓN DE LOS PIES

El propósito de la prueba de pacientes con diabetes es prevenir rastros de complicaciones permanentes. Este proceso consiste en cuidar ambas extremidades inferiores, con el propósito de identificar signos de alarma como heridas, grietas, úlceras, sequedad, ampollas o cuerpos. Es aconsejable usar un espejo para garantizar una revisión apropiada para monitorear cuidadosamente cada área de los pies, incluido el espacio interdisciplinario. Las áreas arriesgadas de los pies necesitan atención especial, ya que están constantemente expuestas a las lesiones. También es importante evitar el uso de calzado personalizado o inapropiado y probar una posición cómoda y un entorno bien iluminado.

HIGIENE Y SECADO DE LOS PIES

La higiene del pie en pacientes con diabetes se define como un conjunto de atención profiláctica destinada a mantener la integridad de la piel y evitar las complicaciones obtenidas de la enfermedad, como infecciones, úlceras o pie diabético. Este proceso implica el lavado diario con agua tibia y jabón neutro, seguido de un secado cuidadoso, que es particularmente consciente del espacio interdigital para prevenir la acumulación de humedad, lo que promueve la aparición de hongos y bacterias, también la hidratación de la piel, especialmente en los talones, con cremas emolientes que evitan la sequedad y las grietas y evitan aplicarla entre los dedos. Si bien estas medidas son simples, es vital para los diabéticos, ya que la neuropatía y los trastornos vasculares aumentan el riesgo de lesiones que pueden pasar desapercibidas y desarrollarse contra complicaciones graves. Por lo tanto, la higiene

adecuada del pie es un pilar esencial de autocuidado para la diabetes, lo que permite prevenir la amputación y mejorar la calidad de vida de los pacientes.

PROTECCIÓN DE LOS PIES Y CALZADO ADECUADO

La protección de los pies en personas con diabetes constituye una medida preventiva esencial, ya que estas extremidades son altamente vulnerables a lesiones e infecciones. El uso de calzado apropiado es un pilar fundamental dentro del autocuidado. Se recomienda optar por zapatos amplios, cómodos y de material flexible que permitan una adecuada ventilación y eviten la fricción o presión excesiva en determinadas zonas del pie. El calzado debe cubrir completamente el pie, protegerlo de traumatismos externos y disminuir el riesgo de heridas por objetos extraños. La elección inadecuada de zapatos, como aquellos ajustados, puntiagudos o con costuras internas sobresalientes, puede favorecer la aparición de ampollas, callos o úlceras que, en pacientes diabéticos, normalmente presenta un proceso de curación prolongado, y con posibilidad de problemas como infección.

CORTE Y CUIDADO DE LAS UÑAS

El corte de uñas en pacientes diabéticos requiere técnicas cuidadosas, ya que un procedimiento incorrecto puede generar heridas que se infecten fácilmente. Se recomienda realizar el corte de manera recta, evitando redondear los bordes para prevenir el encarnamiento. Es aconsejable utilizar cortaúñas limpios y desinfectados, y en caso de presentar alteraciones visuales o motrices, se sugiere que el procedimiento sea realizado por un profesional capacitado, como el personal de enfermería o un podólogo. Además, debe evitarse el uso de instrumentos punzantes para limpiar debajo de las uñas, ya que incrementan el riesgo de lesiones. Al mantener la uña en un corte considerable, ayuda a prevenir la presión entre el calzado y los pies, así evitando traumatismos. Una adecuada higiene ungueal, junto con la revisión periódica de los pies, constituye una estrategia eficaz para disminuir la aparición de infecciones y complicaciones relacionadas con el pie diabético.

EDUCACIÓN EN EL CUIDADO DEL PIE DIABÉTICO

Proceso continuo que brinda conocimientos, habilidades y actitudes necesarias para identificar riesgos, aplicar medidas preventivas y responder ante signos de alarma, fortaleciendo el autocuidado y reduciendo complicaciones (29).

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

- Hormigueo, calambres o dolor en reposo
- Claudicación intermitente
- Pérdida de sensibilidad y atrofia muscular
- Deformidades estructurales
- Disminución o ausencia de sudoración
- Hinchazón, sequedad cutánea y pérdida de almohadilla grasa plantar
- Engrosamiento de uñas
- Presencia de úlceras (30,31)

CLASIFICACIÓN CLÍNICA DEL PIE DIABÉTICO

- **Grado 0:** sin úlceras, pero con alteraciones cutáneas o deformidades
- **Grado 1:** úlceras superficiales
- **Grado 2:** úlceras profundas en tejidos blandos
- **Grado 3:** úlceras con infección local o compromiso óseo
- **Grado 4:** necrosis localizada
- **Grado 5:** gangrena extensa

DIAGNÓSTICO

- **Examen físico:** inspección minuciosa del pie, valoración de lesiones, deformidades, pulsos y sensibilidad.
- **Índice tobillo-brazo (ITB):** compara la presión sistólica del tobillo con la del brazo; valores bajos indican enfermedad arterial periférica.
- **Pruebas de imagen:**
 - **Ecografía Doppler arterial:** permite evaluar el flujo sanguíneo.
 - **Angiografía arterial:** visualiza las arterias con ayuda de medio de contraste para decidir revascularización (30,31).

PREVENCIÓN

La **prevención del pie diabético** constituye un pilar fundamental en la atención integral de las personas con diabetes mellitus, pues el autocuidado adecuado reduce significativamente el riesgo de úlceras, infecciones y amputaciones (32). Para ello, se recomienda que el paciente realice una inspección diaria y exhaustiva de sus pies, con el fin de identificar oportunamente cualquier herida, rozadura o cambio en la piel. La **higiene** debe incluir el lavado diario con jabón neutro y agua a temperatura moderada, seguido de un **secado** meticuloso, especialmente en los espacios interdigitales. Posteriormente, se aconseja la aplicación de **cremas hidratantes** a base de urea, evitando colocarlas entre los dedos para prevenir la maceración. En cuanto al **cuidado de las uñas**, estas deben cortarse en línea recta con tijeras de punta roma y limarse con una lima de cartón, evitando cortaúñas o tijeras afiladas que puedan producir **lesiones**. Es recomendable el uso de calcetines de fibras naturales y calzado cómodo, amplio y que mantenga el pie bien sujeto, revisando previamente su interior para descartar la presencia de objetos que puedan generar fricción o heridas. Finalmente, se enfatiza la importancia de no caminar descalzo bajo ninguna circunstancia, incluso dentro del hogar, con el **propósito** de **minimizar** la probabilidad de **traumatismos** inadvertidos que puedan desencadenar complicaciones (33,34).

TRATAMIENTO

- **Grado 0:** medidas preventivas, control metabólico y calzado adecuado
- **Grado 1:** reposo, curaciones con solución salina y vendajes
- **Grado 2:** reposo, desbridamiento, cultivos y cicatrizantes
- **Grados 3 y 4:** hospitalización, antibióticos IV y revascularización según necesidad
- **Grado 5:** amputación en caso de gangrena extensa o infección grave (35,36).

INSTRUMENTO: NIVEL DE AUTOCUIDADO EN LA PREVENCIÓN DEL PIE DIABÉTICO – NAPD

El Cuestionario Nivel de Autocuidado en la Prevención del Pie Diabético, es un instrumento psicométrico diseñado bajo los postulados de la Teoría del

Déficit de Autocuidado de Dorothea Orem, la cual entiende el autocuidado como la capacidad que tienen las personas para realizar acciones orientadas a mantener la vida, la salud y el bienestar.

El NAPD busca medir de forma integral el nivel de autocuidado preventivo en personas con diabetes mellitus, considerando no solo los hábitos rutinarios de cuidado de los pies, sino también aspectos emocionales, de percepción de riesgo y de soporte social. Para ello, integra cinco dimensiones:

1. Automanejo de la diabetes.
2. Percepción sobre el pie diabético.
3. Impacto emocional de la enfermedad.
4. Cuidado rutinario de los pies.
5. Percepción sobre el soporte social.

Cada ítem se responde en escala tipo Likert de 4 puntos, 1: nunca, 2: pocas veces, 3: con frecuencia, 4: siempre, permitiendo clasificar el nivel de autocuidado en alto, medio o bajo(1).

Dimensión 4: El cuidado rutinario de los pies	Escala			
	1	2	3	4
9. Estoy pendiente de lo que siento en mis pies, identificando sensaciones extrañas (presión, dolor, calor y/o hormigueo) y actuando inmediatamente (revisándome los pies y/o acudiendo al servicio de salud)				
10. Me baño y/o me ayudan a bañar mis pies con agua tibia y con jabón haciendo masajes suavemente				
11. Me seco y/o me ayudan a secarme cuidadosamente los pies, revisando que no quede entre los dedos nada de humedad				
12. Me reviso a diario mis pies y por todos los lados, identificando inflamación, heridas, callos, ampollas y cualquier tipo de lesión				
13. Uso calzado cerrado, ancho, suave y sin plataformas para proteger mis pies				
14. En mis momentos de descanso protejo mis pies y no camino ni descalzo, ni en medias, ni en chanclas destapadas				
15. Uso medias suaves, anchas y sin costuras, evitando que me aprieten para proteger mis pies				
16. Me arreglo y/o me ayudan a arreglar las uñas de mis pies protegiéndome de sufrir cortaduras con algún elemento				
17. Si llego a identificar inflamación, dolor, heridas y cualquier tipo de lesión en mis pies busco ayuda del personal de salud.				

2.3 MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

CAPITULO II

Sección Séptima

SALUD

Art. 32.- *“La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir. El Estado garantizará este derecho mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, con enfoque de género y generacional” (18).*

Reconoce el derecho a la salud como un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula en el ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho a la vida y a una vida digna. La gestión del cuidado del pie diabético es una manifestación concreta de este derecho.

Art. 361.- *“El Estado ejercerá la rectoría del sistema a través de la autoridad sanitaria nacional, será responsable de formular la política nacional de salud, y normará, regulará y controlará todas las actividades relacionadas con la salud, así como el funcionamiento de las entidades del sector” (18).*

Señala que el Estado ejercerá la rectoría del Sistema Nacional de Salud, garantizará servicios de salud pública permanentes, oportunos, eficientes, de calidad y calidez y, con enfoque intercultural.

Art. 66.- N°2 *“Se reconoce y garantizará a las personas:*

2. El derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo,

descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios” (18).

Reconoce y garantiza el derecho a una vida digna, que implica el acceso a servicios de salud adecuados para prevenir enfermedades y sus complicaciones.

CAPITULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio

Nivel: Es un estudio descriptivo, cuyo objetivo es describir el cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos en el Centro de Salud No. 2 de la ciudad de Guayaquil,

Método: La investigación tiene un enfoque cuantitativo

3.2 Diseño:

3.2.1 Según el tiempo: Prospectivo. Reconociendo los comportamientos, barreras y factores asociados al mantenimiento de la integridad de los pies en esta población.

3.2.2 Según la naturaleza: de cohorte transversal, porque la información se obtuvo en un solo momento del tiempo.

3.3 Población

La población estudiada estuvo conformada por 100 pacientes con diabetes mellitus tipo I y II, que fueron atendidos en el Centro de Salud N°12, durante el período de recolección de datos. Se trabajó con la población total.

3.4 Criterios de inclusión y exclusión

3.4.1 Criterios de inclusión:

- Pacientes que tengan Diabetes Mellitus Tipo I y II.
- Pacientes que deseen participar en el estudio.

3.4.2 Criterios de exclusión:

- Pacientes que tengan otros diagnósticos.
- Pacientes que no deseen participar en el estudio.

3.5. Procedimiento para la recolección de la información:

Técnica: Encuesta

Instrumento: Cuestionario de Autocuidado preventivo del pie diabético NAPD Enfocando en el indicador No. 4 sobre el Cuidado rutinario de los pies. Dimensión que consta con un total de 9 preguntas, con una escala de 1 a 4. Aplicado por Google Form por la mejor accesibilidad de los sujetos de estudio al contar con dispositivos móviles.

3.6. Técnicas de Procesamiento y Análisis de datos:

El procesamiento de la información obtenida se realizó en el programa Microsoft Excel, que permitió clasificar y ordenar los datos, para luego representarlos en tablas y gráficos porcentuales, facilitando su interpretación y análisis. El análisis de datos fue realizado por los antecedentes y marco conceptual señalados en el desarrollo del estudio.

3.7 Tabulación, análisis y presentación de resultados:

Para la tabulación, análisis y presentación de resultados se utilizaron figuras tipo pastel, realizando un consolidado de datos obtenidos, por los indicadores correspondientes a la dimensión de cuidado rutinario de los pies.

3.8 Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones

- Presentación y aprobación de la propuesta de anteproyecto por la Dirección de Carrera.
- Presentación y aprobación de autorización institucional para la recolección de datos como trabajo de campo.
- Consentimiento informado dirigido a los pacientes como sujetos de observación.

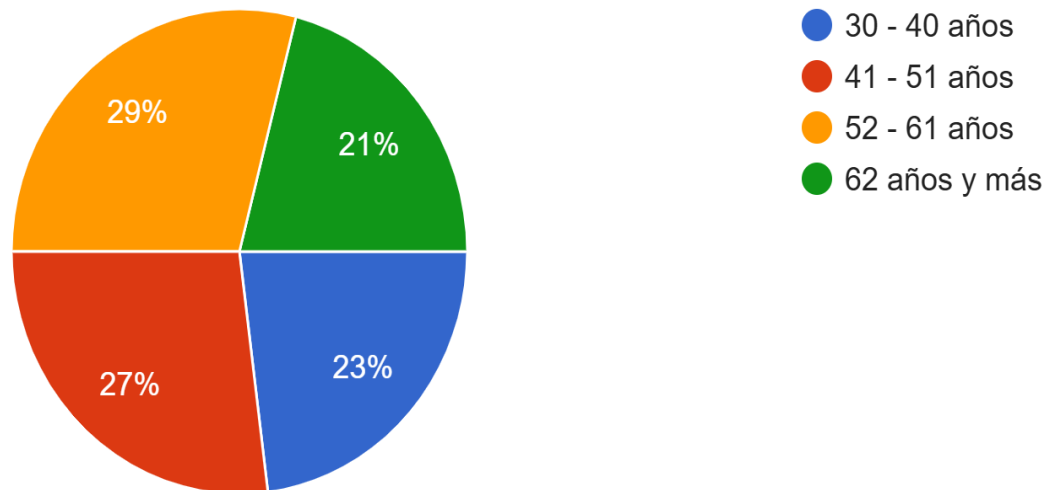
3.9 VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable general: Cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos

DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN	Edad	30-40 años 41-51 años 52-62 años 62 años y más
	Sexo	Hombre Mujer
	Clasificación de la patología	Diabetes Mellitus Tipo 1 Diabetes Mellitus Tipo 2
	Tiempo de la enfermedad	1 años 2 años 3 años 4 años y más
	Nivel Académico	Básica Secundaria Tercer Nivel
CUIDADO RUTINARIO DE LOS PIES	Inspección de los pies	1 Nunca 2 Pocas Veces 3 Con frecuencia 4 Siempre
	Higiene y secado de los pies,	1 Nunca 2 Pocas Veces 3 Con frecuencia 4 Siempre
	Protección de los pies y calzado adecuado	1 Nunca 2 Pocas Veces 3 Con frecuencia 4 Siempre
	Corte y cuidado de las uñas	1 Nunca 2 Pocas Veces 3 Con frecuencia 4 Siempre

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

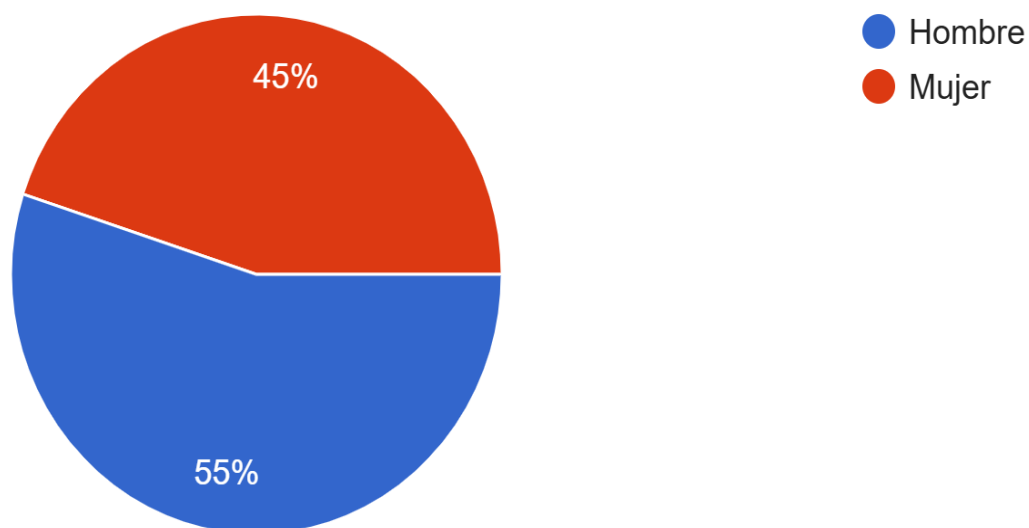
Figura No. 1. Distribución porcentual de la edad de pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Los resultados muestran que la mayoría de pacientes se concentra en edades medias y avanzadas. Esto coincide con lo señalado en los antecedentes, donde se explica que la diabetes mellitus, en especial la tipo II, es más prevalente en personas mayores de 40 años debido a cambios metabólicos, sedentarismo y estilos de vida inadecuados. Desde el marco conceptual, la edad es un factor de riesgo determinante en la aparición de complicaciones como el pie diabético.

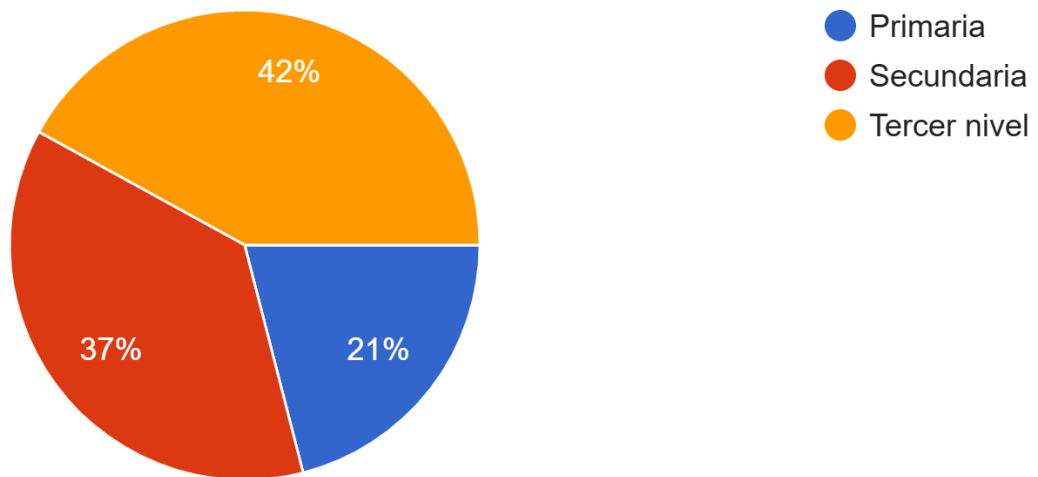
Figura No. 2. Distribución porcentual del sexo en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Se observa un predominio en el sexo masculino. En diversos estudios se señala que tanto hombres como mujeres están expuestos al desarrollo de complicaciones, aunque algunos estudios reportan que los hombres tienden a presentar menor adherencia a las prácticas de autocuidado. Sin embargo, la afectación de la neuropatía diabética es independiente del sexo, por lo cual ambos requieren el mismo nivel de prevención.

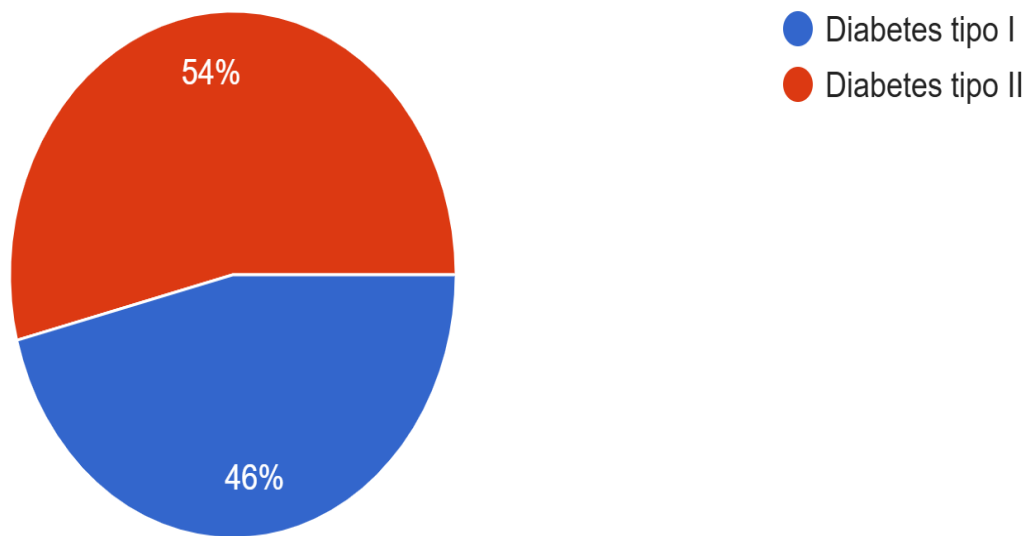
Figura No. 3. Distribución porcentual del nivel académico de pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Se evidencia que el nivel académico que predomina es secundario y terciario lo que refleja que, aunque existe un grado de estudio, no constituye, por sí un factor determinante para la prevención de enfermedades, pues las personas pueden desarrollar patologías por influencias externas como el sedentarismo, la mala alimentación o las largas jornadas de trabajo y estudio. Está demostrado que, aunque exista formación escolar o superior, la falta de programas de educación en salud condiciona prácticas inadecuadas en el cuidado de los pies.

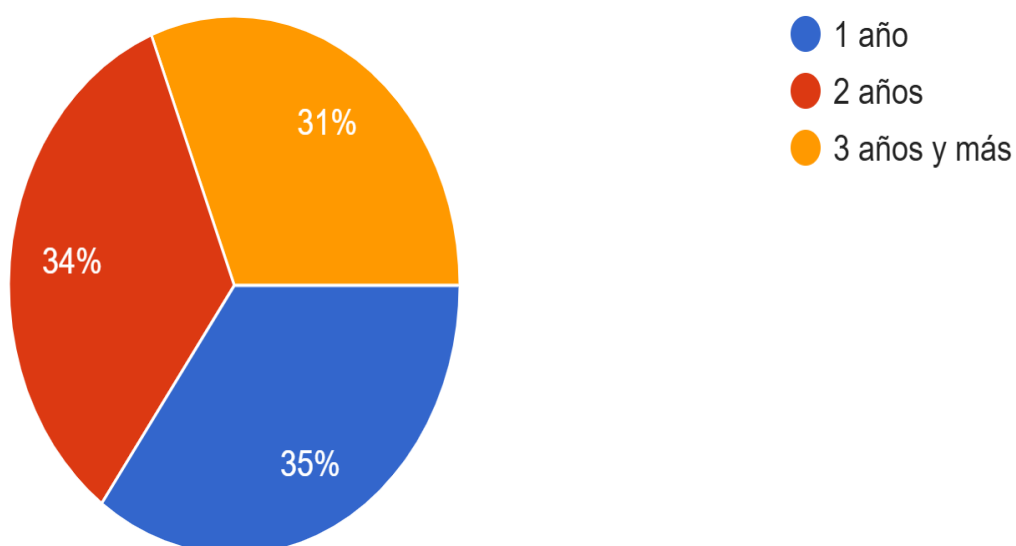
Figura No. 4. Distribución porcentual del tipo de Diabetes en pacientes atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Los resultados muestran una mayor prevalencia en la diabetes mellitus tipo II, en los antecedentes se puede observar que el 90% de los casos a nivel mundial, padecen de esta patología, con apariciones de complicaciones a nivel de sus pies, constituyendose la enfermedad crónica a nivel global.

Figura No.5. Distribución porcentual del tiempo de la enfermedad en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12

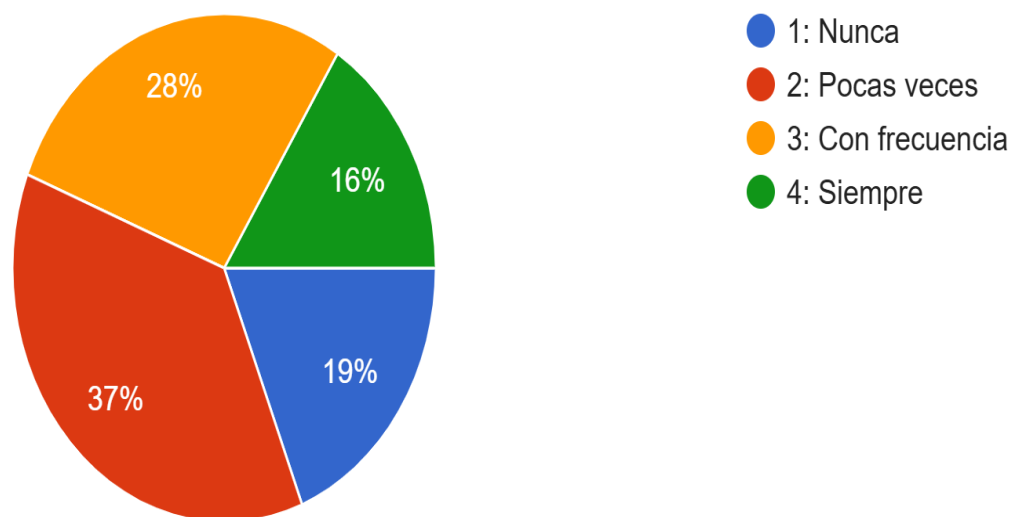


Análisis:

De acuerdo a los datos obtenidos indican que la mayor parte de los pacientes evaluados tiene este diagnóstico en el rango de tiempo de 1 – 2 años, por lo que se podría explicar que esta enfermedad presenta mayor prevalencia en el último año. Esto confirma que desde los primeros años es fundamental educar en la prevención de complicaciones, ya que la evolución de la enfermedad influye directamente en la aparición de problemas neuropáticos y vasculares.

INSPECCIÓN DE LOS PIES

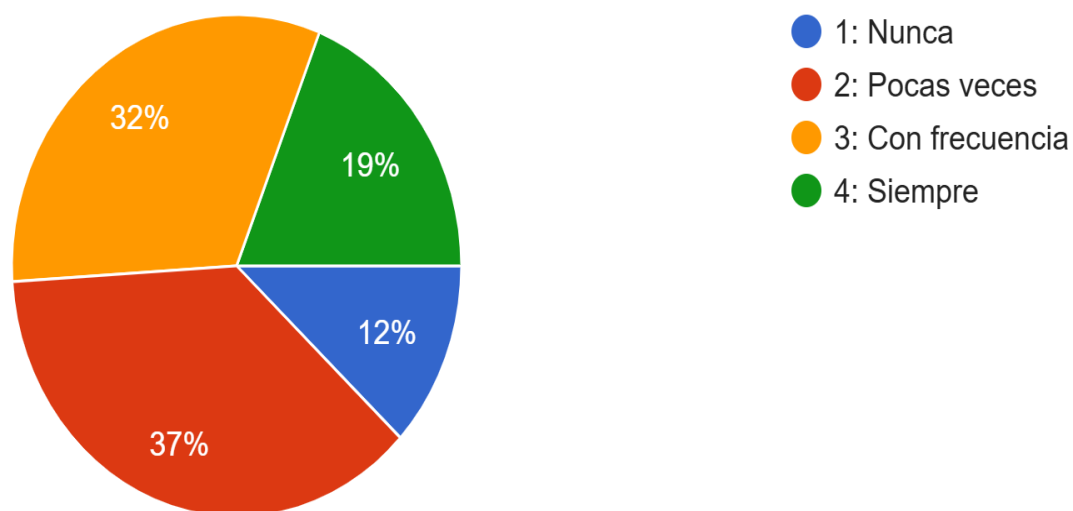
Figura No. 6. Distribución porcentual de la inspección de pies con relación al cuidado de los pies, identificando sensaciones extrañas y actuación inmediata en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Con estos resultados se refleja que pocas veces revisan sus pies de sensaciones como (presión, dolor, calor y/o hormigueo), pese a estar conscientes de la enfermedad que padecen. La baja práctica de revisión refleja un descuido en el autocuidado. Esto es preocupante, ya que la neuropatía periférica disminuye la sensibilidad, y las lesiones podrían pasar desapercibidas. Según el marco conceptual, la autoexploración es una estrategia básica para la detección temprana.

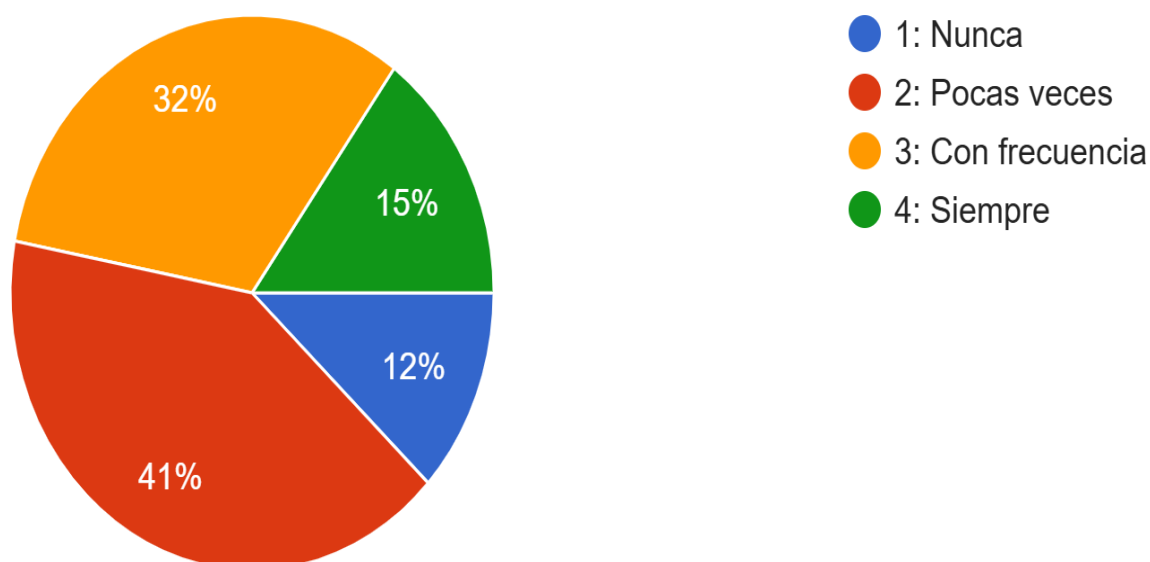
Figura No. 7. Distribución porcentual de la inspección de los pies con relación a la revisión diaria de los pies, identificando inflamación, heridas, callos, ampollas y cualquier tipo de lesión en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

El bajo porcentaje de pacientes que realiza revisiones diarias de sus pies evidencia una carencia de hábitos de autocuidado, lo que coincide con los antecedentes que asocian la falta de inspección temprana con un mayor riesgo de úlceras y amputaciones. Esta práctica sencilla, aunque poco aplicada, constituye una medida preventiva esencial que permite la detección precoz de heridas, callos o alteraciones cutáneas. Su cumplimiento reduce de manera considerable la progresión hacia complicaciones graves.

Figura No. 8. Distribución porcentual de la inspección de pies con relación a la identificación, inflamación, dolor, heridas y cualquier tipo de lesión en los pies, buscando ayuda del personal de salud en pacientes atendidos en el Centro de Salud No. 12

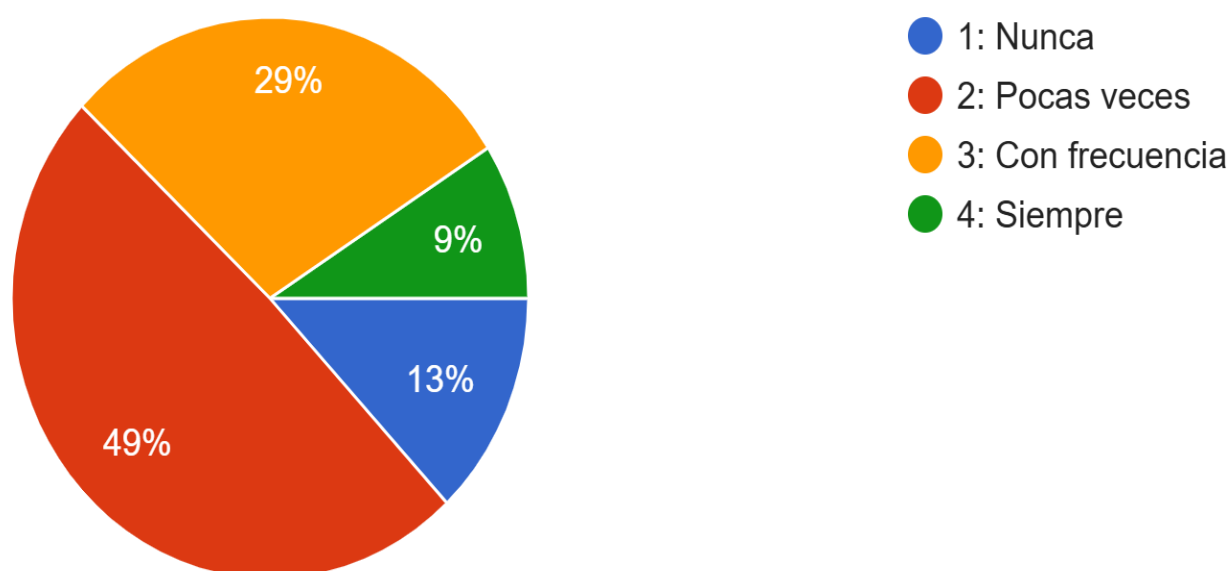


Análisis:

La escasa búsqueda de atención médica frente a lesiones iniciales evidencia un déficit en la adherencia a las recomendaciones de autocuidado. Se puede observar que gran parte de los encuestados no buscan atención médica de manera inmediata ante alguna lesión. Retrasar la consulta especializada aumenta la posibilidad de infecciones graves y, en casos avanzados, de amputaciones. Reconocer cualquier alteración cutánea, por mínima que sea, y acudir de inmediato a los servicios de salud, constituye una acción determinante para frenar la progresión de la enfermedad y preservar la funcionalidad del miembro afectado.

HIGIENE Y SECADO DE LOS PIES

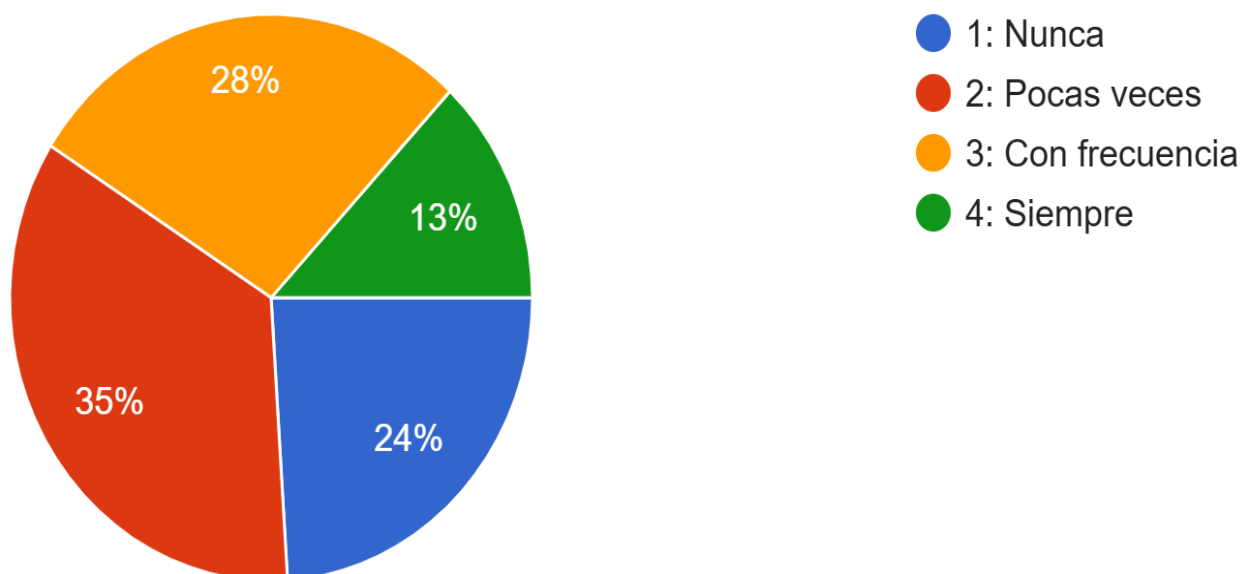
Figura No. 9. Distribución porcentual de la higiene de pies en relación al baño con agua tibia, y jabón realizando masajes suavemente en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Los resultados muestran una higiene realizada de manera irregular. En varios estudios se señala que el lavado diario con agua tibia y jabón suave es esencial para prevenir infecciones y mantener la piel en buenas condiciones. Desde el marco conceptual, esta práctica forma parte de las recomendaciones internacionales de cuidado rutinario.

Figura No. 10. Distribución porcentual de la higiene de pies en relación al secado cuidadoso de los pies, realizando revisiones que no quede entre los dedos humedad en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12

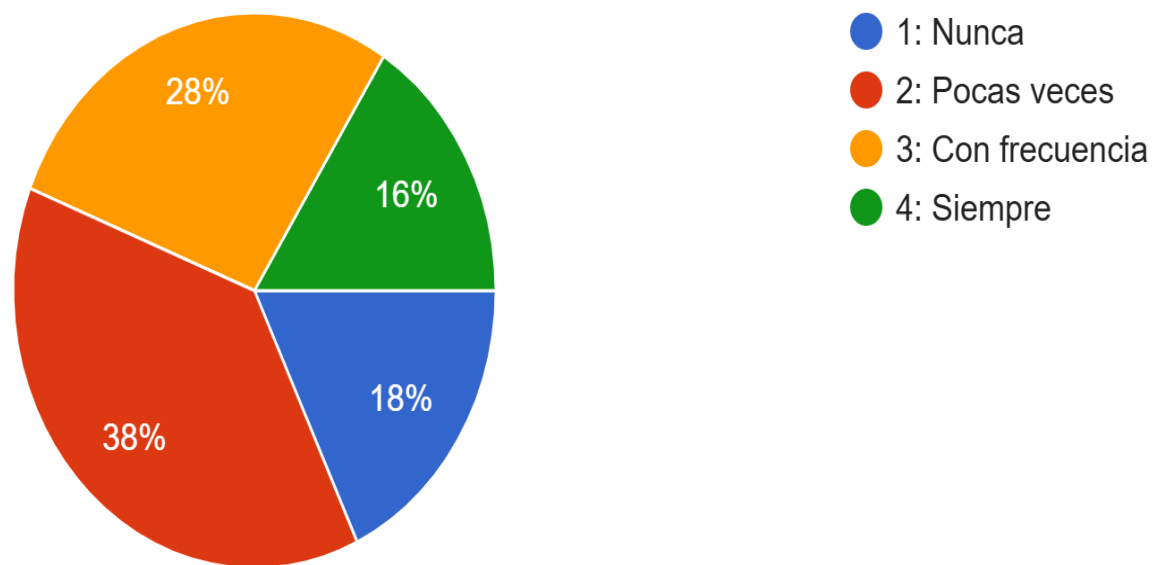


Análisis:

El análisis evidencia que algunos pacientes no realizan un secado cuidadoso. El secado deficiente, sobre todo entre los dedos, favorece la proliferación de hongos y bacterias. Una práctica aparentemente simple puede tener gran relevancia en la prevención de complicaciones. American Diabets Association, enfatiza la importancia de un secado minucioso, especialmente entre los dedos, como consejos para el cuidado de los pies, en los pacientes diabéticos.

PROTECCIÓN DE LOS PIES Y CALZADO ADECUADO

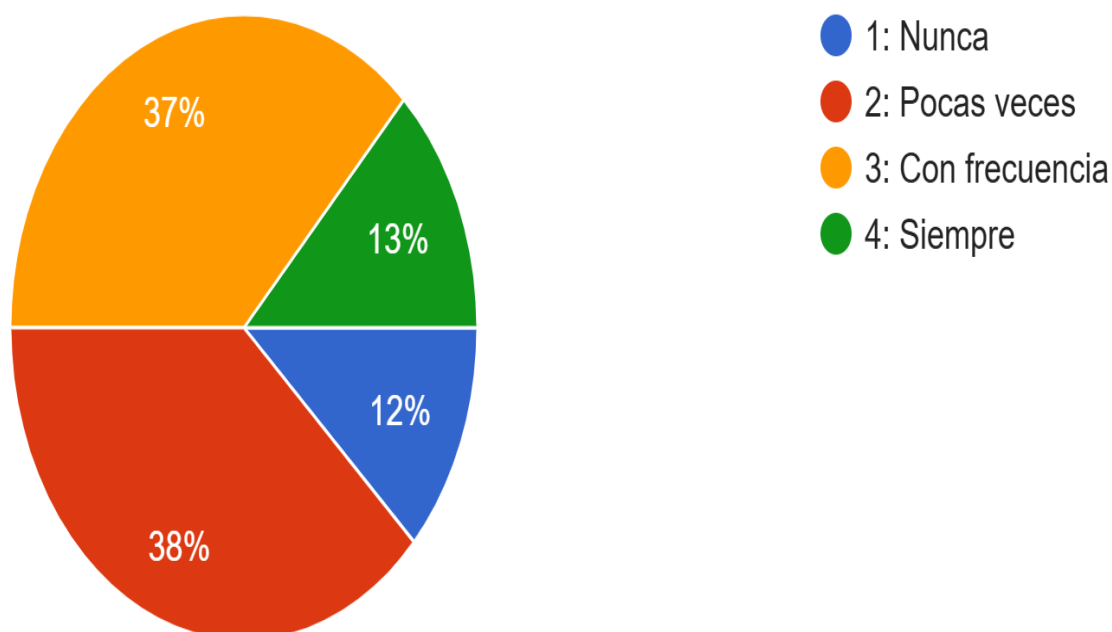
Figura No. 11. Distribución porcentual del cuidado en el uso de calzado y protección de los pies relacionado a los momentos de descanso en la protección de pies, al no caminar ni usar medias anchas, ni chancas destapadas en pacientes atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Se refleja que los encuestados pocas veces protegen sus pies en el momento de descanso, y tampoco no caminan descalzos, ni en medias, ni en chancas destapadas. El hecho de no cubrir los pies en el hogar representa una práctica de riesgo que facilita lesiones accidentales, especialmente en personas con neuropatía diabética. Estudios demuestran que caminar descalzo favorece golpes, cortes o quemaduras que no siempre se perciben de inmediato. Mantener los pies resguardados con calzado ligero o medias de protección en todo momento es una estrategia preventiva clave para reducir complicaciones.

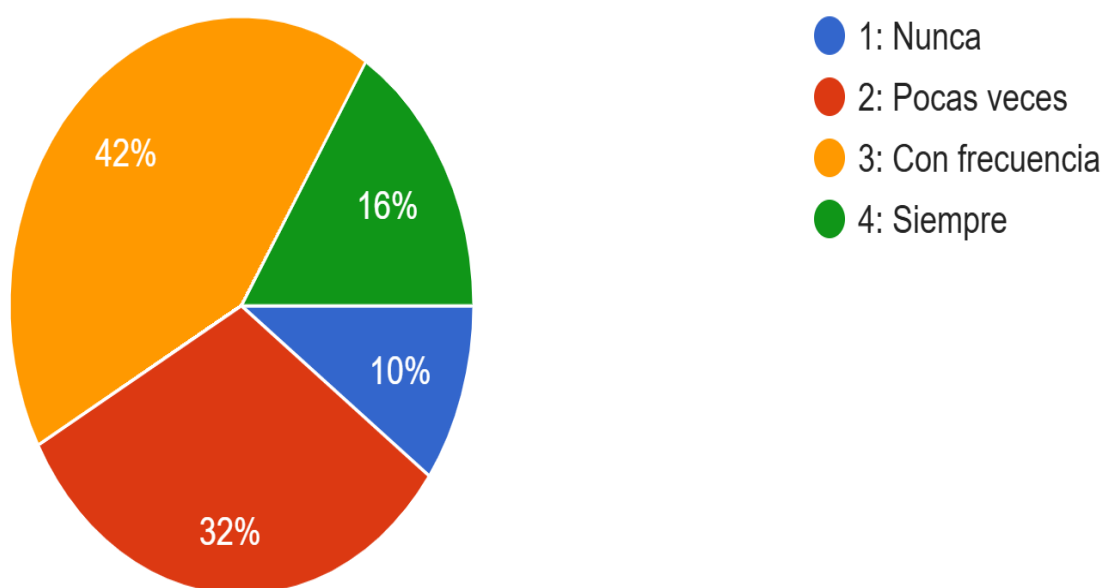
Figura No.12. Distribución porcentual del uso de calzado y protección de pie relacionado al uso de calzado cerrado, ancho, suave y sin plataformas para proteger a los pies, en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Este análisis muestra que pocas veces utilizan un calzado cerrado, ancho, suave y sin plataformas para proteger sus pies. El uso inconsistente de calzado apropiado pone en evidencia deficiencias en la prevención del pie diabético. La evidencia respalda que un zapato cerrado, de buena adaptación, con espacio suficiente para los dedos y elaborado con materiales flexibles, contribuye a disminuir la presión excesiva y a evitar roces que puedan generar heridas. Además, el empleo constante de este tipo de calzado constituye una medida protectora frente a traumatismos externos y lesiones que suelen pasar inadvertidas.

Figura No. 13. Distribución porcentual en el cuidado del uso de calzado y protección de los pies, relacionado al uso de medias suaves, anchas y sin costuras, evitando la compresión para proteger los pies para en pacientes con pie diabético atendidos en el Centro de Salud No. 12

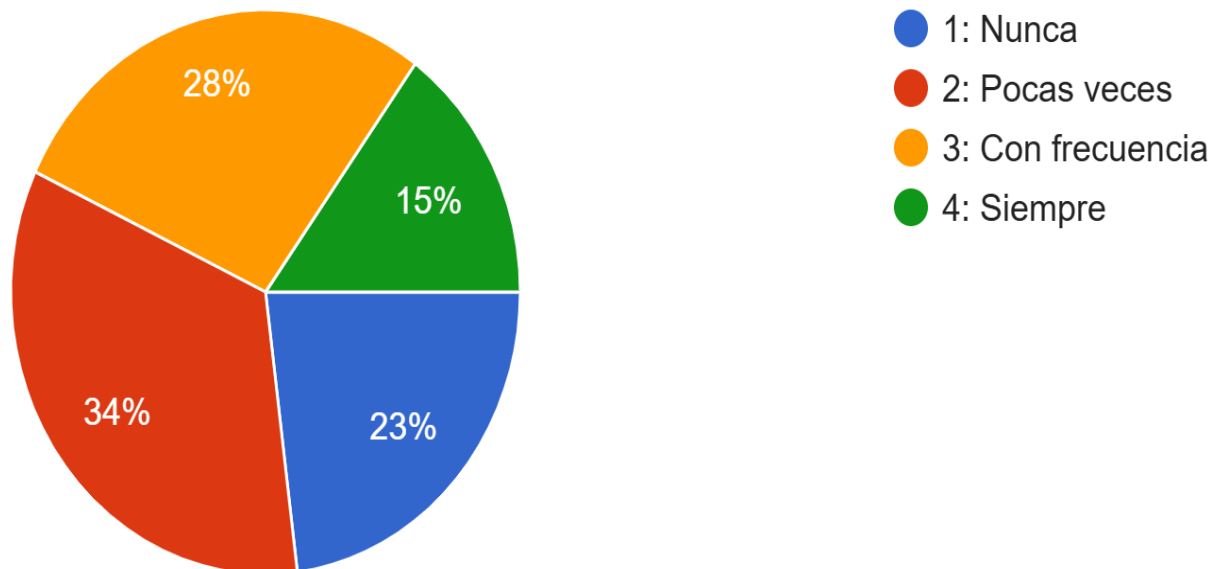


Análisis:

Los datos muestran que los encuestados, utilizan con frecuencia medias suaves, anchas y sin costuras, evitando que se aprieten para proteger sus pies. Entre los cuidados generales de los pies en pacientes diabéticos está el uso frecuente de medias correctas está dentro del autocuidado. Estas prendas, cuando están confeccionadas con algodón, sin costuras internas y con elasticidad moderada, contribuyen a la transpiración de la piel, previenen la formación de ampollas y evitan la restricción de la circulación sanguínea. Incorporar su uso diario es un componente sencillo pero fundamental en la prevención de lesiones.

CORTE Y CUIDADO DE LOS PIES

Figura No. 14. Distribución porcentual de la forma de arreglo de las uñas en relación al arreglo y/o ayuda protegiéndose los pies en pacientes atendidos en el Centro de Salud No. 12



Análisis:

Como se puede observar los pacientes pocas veces realizan un arreglo de las uñas de sus pies, protegiéndose de sufrir cortaduras. El inadecuado cuidado de las uñas se vincula con complicaciones frecuentes como infecciones y uñas encarnadas. El corte irregular o demasiado profundo puede generar heridas dolorosas que, en pacientes diabéticos, evolucionan con mayor dificultad hacia la cicatrización. Por ello, la práctica de un corte recto y uniforme, o la asistencia periódica de profesionales capacitados en podología, son medidas necesarias para preservar la integridad del pie.

DIMENSIÓN 4: EL CUIDADO RUTINARIO DE LOS PIES		ESCALA			
		1: NUNCA	2: POCAS VECES	3: CON FRECUEN CIA	4: SIEMPR E
INSPECCIÓN DE LOS PIES	9. Estoy pendiente de lo que siento en mis pies, identificando sensaciones extrañas (presión, dolor, calor y/o hormigueo) y actuando inmediatamente (revisándome los pies y/o acudiendo al servicio de salud)	19%	37%	28%	16%
	12. Me reviso a diario mis pies y por todos los lados, identificando inflamación, heridas, callos, ampollas y cualquier tipo de lesión	12%	37%	32%	19%
	17. Si llego a identificar inflamación, dolor, heridas y cualquier tipo de lesión en mis pies busco ayuda del personal de salud.	12%	41%	32%	15%
HIGIENE Y SECADO DE LOS PIES	10. Me baño y/o me ayudan a bañar mis pies con agua tibia y con jabón haciendo masajes suavemente	13%	49%	29%	9%
	11. Me seco y/o me ayudan a secarme cuidadosamente los pies, revisando que no quede entre los dedos nada de humedad	24%	35%	28%	13%
PROTECCIÓN DE LOS PIES Y CALZADO ADECUADO	14. En mis momentos de descanso protejo mis pies y no camino ni descalzo, ni en medias, ni en chanclas destapadas	18%	38%	28%	16%
	15. Uso medias suaves, anchas y sin costuras, evitando que me aprieten para proteger mis pies	10%	32%	42%	16%
	13. Uso calzado cerrado, ancho, suave y sin plataformas para proteger mis pies	12%	38%	37%	13%
CORTE Y CUIDADO DE LAS UÑAS	16. Me arreglo y/o me ayudan a arreglar las uñas de mis pies protegiéndome de sufrir cortaduras con algún elemento	23%	34%	28%	15%

El análisis de la dimensión N°4 correspondiente al Cuidado Rutinario de los pies, indica que la mayoría de los pacientes no realizan de manera constante un cuidado correcto, tales como la inspección diaria, la higiene y secado, y el adecuado uso de calzado, y el corte correcto de uñas. La insuficiencia conducta preventiva representa un alto factor de riesgo para el desarrollo de

complicaciones graves, esta condición afectaría de manera significativa la calidad de vida, a nivel social y económico a los pacientes.

En la inspección de los pies, solo entre un 15% y 19% de los pacientes realizan de manera sistemática la identificación de sensaciones extrañas, la revisión diaria o la búsqueda de atención ante inflamación y heridas, mientras que las respuestas predominantes fueron “pocas veces” (37–41%). En cuanto a la higiene, el 49% declaró bañarse los pies pocas veces con agua tibia y jabón, y apenas el 9% lo hace siempre. Respecto al secado cuidadoso, un 24% nunca lo practica y solo un 13% lo cumple de manera constante.

En la dimensión de protección y uso de calzado, los resultados muestran un cumplimiento moderado: un 42% utiliza con frecuencia medias adecuadas, mientras que el 37% refiere usar calzado cerrado con frecuencia, aunque todavía se observan porcentajes significativos de incumplimiento (32–38% lo realizan pocas veces). En el corte y cuidado de uñas, los resultados fueron más preocupantes, ya que el 23% nunca se arregla las uñas adecuadamente y apenas un 4% lo hace siempre, lo cual incrementa el riesgo de lesiones e infecciones.

DISCUSION

Los resultados obtenidos en la presente investigación evidencian deficiencias en los hábitos de cuidado rutinario de los pies en pacientes con diabetes mellitus. En cuanto a la edad de los participantes, se observó que la mayor proporción (29%) se encuentra entre los 52 y 61 años, seguido por un 27% en el rango de 41 a 51 años y un 23% entre 30 y 40 años. Esto coincide con lo señalado por la Asociación Latinoamericana de Diabetes (ALAD, 2021), que describe que las complicaciones relacionadas con el pie diabético son más frecuentes en pacientes adultos mayores, debido al desarrollo prolongado de la enfermedad y la presencia de comorbilidades(37).

En cuanto al género de los encuestados, predomino el sexo masculino, alcanzando un 55%. Esto podría relacionarse con una menor inclinación de los hombres hacia hábitos de autocuidado en comparación a las mujeres. Este fenómeno fue descrito también por el autor Veta et., en el 2020, quienes observaron que los hombres tienden a retrasar la atención preventiva(38).

En cuanto al nivel académico, el 42% reportó estudios terciarios, el 37% secundarios y el 21% primarios. Si bien un mayor nivel educativo podría asociarse con mejor conocimiento en salud, los resultados mostraron que esto no se traduce necesariamente en una adecuada práctica de cuidado podológico. Esto concuerda con lo señalado por Lazo y Cedeño (2019), quienes concluyen que el conocimiento sobre la diabetes no siempre se refleja en un comportamiento preventivo sostenido(39).

Respecto al tipo de diabetes, la mayoría de los pacientes (54%) presentan diabetes tipo II, lo cual es permanente con la epidemiología mundial y regional, donde esta forma de la enfermedad constituye cerca del 90-95% de los casos presentados en un estudio realizado por la Organización Mundial de la Salud. (OMS, 2022)(39). En relación con el tiempo de evolución de la enfermedad, el 35% reportó diagnóstico de un año, el 34% de dos años y el 31% más de tres años. Este hallazgo resulta relevante, ya que, aunque se esperaría que el autocuidado mejore con la progresión de la enfermedad, los resultados

indican que muchos pacientes mantienen prácticas inadecuadas aun después de varios años de diagnóstico (40).

Sobre las prácticas específicas de cuidado de los pies, se identificaron patrones preocupantes, en la revisión de los pies: El 37% de los pacientes rara vez examina sus pies para identificar heridas, callos o ampollas, lo cual representa un riesgo elevado para el desarrollo de complicaciones. Estudios como el de García et al. (2021) señalan que la inspección diaria de los pies reduce hasta en un 50% la probabilidad de amputaciones menores (41).

En relación a la higiene de los pies el 45% refirió realizar solo ocasionalmente el lavado de pies con agua tibia y jabón. Asimismo, un 35% indicó no secarse adecuadamente entre los dedos, aumentando el riesgo de infecciones micóticas. El Uso de calzado adecuado según los resultados el 38% rara vez utiliza calzado adecuado. Esta práctica es considerada un factor de riesgo crítico, el autor científico Armanstrong, en el 2020 indicó que el uso de un calzado inadecuado es una de las principales causas de úlceras en el pie diabético. A parte de la protección de los pies dentro del hogar es importante, se observa que el 38% no protege sus pies durante el descanso, caminando descalzos o en chancas abiertas, lo que incrementa el riesgo de traumatismos no percibidos por neuropatía diabética (37).

Cuidado adecuado de las uñas de los pies, solo el 28% reportó realizar con frecuencia el corte de uñas de forma adecuada o con ayuda de otra persona. El resto mostró prácticas deficientes, lo cual incrementa la probabilidad de infecciones o lesiones accidentales. Identificación y atención de lesiones solo el 41% de los encuestados señaló que pocas veces busca atención profesional ante la presencia de heridas, inflamaciones o dolor en los pies. Este hallazgo es alarmante, ya que la atención tardía de una lesión en pacientes diabéticos puede derivar en complicaciones graves como úlceras, infecciones profundas y, en casos severos, amputaciones.

En general, los resultados ponen en evidencia que, pese al conocimiento básico sobre la importancia del cuidado de los pies, existe una baja adherencia a las prácticas de autocuidado recomendadas. Esto de acuerdo a

lo reportado por Sánchez et al. (2020), en su estudio sobre la inspección de los pies, signos de alarma, quienes identificaron que menos del 50% de los pacientes diabéticos realizan un adecuado cuidado podológico de manera rutinaria (42).

CONCLUSIONES

El estudio realizado estuvo conformado por 100 pacientes con diagnóstico Diabetes Mellitus tipo I y II, atendidos en el Centro de Salud N°12 de la ciudad de Guayaquil.

Con relación a las características sociodemográficas existe una distribución equitativa en la edad, cuya tendencia es de 30 a 62 años, no existe una diferencia entre hombres y mujeres. Cuentan con un nivel académico de tercer nivel. La mayor parte de encuestados fueron diagnosticados con Diabetes Mellitus II, así mismo el tiempo de la enfermedad fluctúa entre 1 a 3 años.

En cuanto al cuidado rutinario de los pies: la inspección de pies en pacientes diabéticos, es frecuente y poco frecuente la revisión periódica de los pies, así mismo pocas veces identifican sensaciones extrañas para actuar inmediatamente. En cuanto al higiene y secado correcto de los pies: los encuestados refirieron que lo hacen a menudo, y solo en ciertas ocasiones, al igual que el secado después del lavado de sus pies. Con respecto a la protección de los pies y uso de calzado: con frecuencia y pocas veces identifican procesos de inflamación, presencia de callos, ampollas o cualquier alteración; utilizan calzado cerrado, no tan apretados y cómodos, con frecuencia y otros pocas veces refieren también que lo mismo se presenta en relación al descanso de los pies, el no caminar y el uso de medias suaves.

Relacionado al corte y cuidado de las uñas: con frecuencia y pocas veces arreglan y solicitar ayuda para el corte de uñas, incluso no solicitan ayuda profesional ante la presencia de inflamación, dolor y heridas.

RECOMENDACIONES

Este estudio resalta la importancia de visibilizar los hábitos de autocuidado en pacientes diabéticos, ya que su análisis permite comprender las debilidades existentes en la prevención del pie diabético. Por lo tanto, al considerarse un verdadero problema de salud pública, es necesario continuar realizando estudios con este enfoque para conocer el avance o disminución de esta situación que afecta a los pacientes diabéticos, considerándolos como población en riesgo por su patología y la cronicidad de la patología.

Los hallazgos representan una contribución significativa al campo de la enfermería, pues fortalecen la visión del profesional como educador en salud y promotor del autocuidado, funciones esenciales en el manejo integral de pacientes crónicos.

Este estudio establece información significativa para investigaciones futuras en el área de enfermería a medida que fortalecen la visión profesional, y que exploren más a fondo el vínculo entre la educación sanitaria, el cumplimiento de medidas preventivas y la reducción de problemas podológicos en pacientes con diabetes.

Los resultados confirman que la práctica enfermera trasciende el cuidado clínico, reafirmando su papel en la prevención y en la construcción de una cultura de autocuidado en la comunidad.

REFERENCIAS

1. Vintimilla Enderica PF, Giler Mendoza YO, Motoche Apolo KE, Ortega Flores JJ. Diabetes Mellitus Tipo 2: Incidencias, Complicaciones y Tratamientos Actuales. RECIMUNDO. 31 de enero de 2019;3(1):26-37.
2. Rojas DE, Molina DR, Rodríguez C. Definición, clasificación y diagnóstico de la diabetes mellitus. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo [Internet]. 2012 [citado 1 de noviembre de 2023];10:7-12. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000400003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
3. Victoria J, Vallejo C, Cecibel K, Cruz C, Jesús F, Robalino B, et al. Determinación de la relación entre la Diabetes mellitus tipo 2 y la insuficiencia cardíaca en pacientes adultos y su tratamiento. 11 de julio de 2024 [citado 14 de mayo de 2025]; Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/13423>
4. 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 [Internet]. 1 de julio de 2023 [citado 23 de noviembre de 2024];75(4):242-58. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-31702023000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es
5. Ecuador - Federación Internacional de Diabetes [Internet]. [citado 5 de junio de 2025]. Disponible en: https://idf.org/our-network/regions-and-members/south-and-central-america/members/ecuador/?utm_source=chatgpt.com
6. Dra. Verónica Espinosa M de SPDraFCV de G y V de la SDrPGV de AI de S. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diabetes mellitus tipo 2. Guía de Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2017 [Internet]. Quito - Ecuador; 2017. Disponible en: www.msp.gob.ec

7. ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA DEL PIE DIABETICO.
8. Serie Orientaciones para el autocuidado de la diabetes - Módulo 1. Cuidado de los pies - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/documentos/serie-orientaciones-para-autocuidado-diabetes-modulo-1-cuidado-pies>
9. Mishra SC, Chhatbar KC, Kashikar A, Mehndiratta A. Diabetic foot. BMJ. 16 de noviembre de 2017;359:j5064.
10. Iglesias Carbonell S. Caracterización de pacientes con pie diabético [Internet]. Pinar del Rio; 2021. Disponible en: <https://orcid.org/0000-0002-2587-7656>
11. Monteiro-Soares M, Boyko EJ, Jeffcoate W, Mills JL, Russell D, Morbach S, et al. Diabetic foot ulcer classifications: A critical review. Diabetes Metab Res Rev. 1 de marzo de 2020;36(S1).
12. González de la Torre H, Berenguer Pérez M, Mosquera Fernández A, Quintana Lorenzo ML, Sarabia Lavín R, Verdú Soriano J, et al. Clasificaciones de lesiones en pie diabético II. El problema permanece. Gerokomos [Internet]. 2018 [citado 29 de junio de 2025];29(4):197-209. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000400197&lng=es&nrm=iso&tlng=es
13. Barquilla García A, Mediavilla Bravo JJ, Comas Samper JM, Seguí Díaz M, Carramiñana Barrera F, Zaballos Sánchez FJ. Recomendaciones de la Sociedad Americana de Diabetes para el manejo de la diabetes mellitus. Medicina de Familia SEMERGEN [Internet]. 1 de agosto de 2010 [citado 19 de abril de 2025];36(7):386-91. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-recomendaciones-sociedad-americana-diabetes-el-S1138359310002157>
14. Calahorrano AZ, Fernández E. Diabetes mellitus tipo 2 en el Ecuador: revisión epidemiológica. Mediciencias UTA [Internet]. 1 de diciembre de 2018 [citado 14 de mayo de 2025];2(4):3-9. Disponible en: <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/medi/article/view/1219>

15. Garrido V, González P. Diabetes, la segunda enfermedad más frecuente del Ecuador. Vol. 26, Inf Ter Sist Nac Salud. 2002.
16. MSP implementa unidades de atención integral para el pie diabético en 10 hospitales – Ministerio de Salud Pública [Internet]. [citado 29 de junio de 2025]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/msp-implementa-unidades-de-atencion-integral-para-el-pie-diabetico-en-10-hospitales/>
17. Rincón Y, Gil V, Pacheco J, Benítez I, Sánchez M, De G. Evaluación y tratamiento del pie diabético. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo [Internet]. 2012 [citado 29 de junio de 2025];10(3):176-87. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
18. Legislativo D. CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR. Registro Oficial [Internet]. 2008 [citado 28 de agosto de 2025];449(20):25-2021. Disponible en: www.lexis.com.ec
19. Rubio Cabezas Ó, Argente J. Diabetes mellitus: formas de presentación clínica y diagnóstico diferencial de la hiperglucemia en la infancia y adolescencia. An Pediatr (Engl Ed) [Internet]. 1 de noviembre de 2012 [citado 31 de octubre de 2023];77(5):344.e1-344.e16. Disponible en: <https://www.analesdepediatria.org/es-diabetes-mellitus-formas-presentacion-clinica-articulo-S1695403312003190>
20. Boulton AJM, Armstrong DG, Albert SF, Frykberg RG, Hellman R, Sue Kirkman M, et al. Comprehensive foot examination and risk assessment: A report of the task force of the foot care interest group of the American diabetes association, with endorsement by the American association of clinical endocrinologists. Phys Ther. noviembre de 2008;88(11):1437-43.
21. Guías del IWGDF para la prevención y el manejo de la enfermedad del pie relacionada con la diabetes IWGDF Guías. 2023 [citado 28 de agosto de 2025]; Disponible en: www.iwgdfguidelines.org
22. Rahaman HSK, Jyotsna VP, Sreenivas V, Krishnan A, Tandon N. Effectiveness of a Patient Education Module on Diabetic Foot Care in

Outpatient Setting: An Open-label Randomized Controlled Study. Indian J Endocrinol Metab [Internet]. 1 de enero de 2018 [citado 27 de agosto de 2025];22(1):74. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5838916/>

23. Dra. Isabel Sacco. Introducción al trabajo de las Directrices del IWGDF - Directrices del IWGDF [Internet]. 2015 [citado 27 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://iwgdfguidelines.org/introduction/>
24. Ottosen M, Alford J, Jularbal J, Johnson C. Enhancing foot care education and support strategies in adults with type 2 diabetes. J Am Assoc Nurse Pract [Internet]. 1 de junio de 2024 [citado 27 de agosto de 2025];36(6):334-41. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38330227/>
25. Mehana AM, Selim A, Saied SM, Mansour N, 1* H. Stepping up: impact of health education on diabetic foot Self-Care in a Resource-Limited tertiary care setting. [citado 27 de agosto de 2025]; Disponible en: <https://doi.org/10.1038/s41598-025-08246-1>
26. Pernat AM, Peršić V, Usvyat L, Saunders L, Rogus J, Maddux FW, et al. Implementation of routine foot check in patients with diabetes on hemodialysis: associations with outcomes. BMJ Open Diabetes Res Care [Internet]. 2016 [citado 27 de agosto de 2025];4:158. Disponible en: <https://drc.bmj.com>
27. Diabetes, segunda causa de muerte después de las enfermedades isquémicas del corazón | [Internet]. [citado 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/diabetes-segunda-causa-de-muerte-despues-de-las-enfermedades-isquemicas-del-corazon/>
28. Vázquez, Emmanuel, Castro González, Angie, García Cazorla Wilson, Cuji Galarza Wendy. Estrategias para la prevención y control de la diabetes mellitus tipo 2. INSPILIP. 5 de mayo de 2022;4-8.
29. Luna Martillo ST, Valverde Erazo MD, Romero Escobar TM, Estrella Campuzano SA. Importancia del manejo y tratamiento del paciente con úlcera en pie diabético. Dominio de las Ciencias, ISSN-e 2477-8818, Vol 8, N° 2, 2022 (Ejemplar dedicado a: Abril-Junio 2022) [Internet]. 2022 [citado 28 de

- agosto de 2025];8(2):4. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8548178&info=resumen&idioma=SPA>
30. Diabetes - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud [Internet]. [citado 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/diabetes>
 31. Pie diabético [Quirónsalud [Internet]. [citado 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.quironsalud.com/es/enfermedades-sintomas/pie-diabetico>
 32. Pie diabético: Síntomas, diagnóstico y tratamiento. Clínica Universidad de Navarra [Internet]. [citado 28 de agosto de 2025]. Disponible en: <https://www.cun.es/enfermedades-tratamientos/enfermedades/pie-diabetico>
 33. Neyra-Arisméndiz L, Solís-Villanueva J, Castillo-Sayán Ó, García-Ramos F. Pie diabético Diabetic foot. Rev Soc Peru Med Interna. 2012;25(2).
 34. Schaper NC, van Netten JJ, Apelqvist J, Bus SA, Hinchliffe RJ, Lipsky BA. Practical Guidelines on the prevention and management of diabetic foot disease (IWGDF 2019 update). Diabetes Metab Res Rev. 1 de marzo de 2020;36(S1).
 35. Gonggryp R, Pataky Z, Jornayvaz F, Paoli C. Tratamiento podológico del pie diabético. EMC - Podología [Internet]. 1 de julio de 2022 [citado 28 de agosto de 2025];24(3):1-10. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1762827X22467058>
 36. Rincón Y, Gil V, Pacheco J, Benítez I, Sánchez M, De G. Evaluación y tratamiento del pie diabético. Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo [Internet]. 2012 [citado 28 de agosto de 2025];10(3):176-87. Disponible en: http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1690-31102012000300008&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 37. Goodall RJ, Ellauzi J, Tan MKH, Onida S, Davies AH, Shalhoub J. A Systematic Review of the Impact of Foot Care Education on Self Efficacy and Self Care in Patients With Diabetes. European Journal of Vascular and Endovascular Surgery [Internet]. 1 de agosto de 2020 [citado 29 de agosto de

2025];60(2):282-92. Disponible en:
https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1078588420303233?utm_source=chatgpt.com

38. Ingelfinger JR, Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *N Engl J Med*. 2017;376:2367-75.
39. Armstrong DG, Tan TW, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers: A Review. *JAMA* [Internet]. 3 de julio de 2023 [citado 29 de agosto de 2025];330(1):62-75. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37395769/>
40. Solan YM, Kheir HM, Salih Mahfouz M, Al-Faify AA, Hakami DT, Abdullah M, et al. Diabetic Foot Care: Knowledge and Practice. *J Endocrinol Metab* [Internet]. 2 de enero de 2017 [citado 29 de agosto de 2025];6(6):172-7. Disponible en: <https://jofem.org/index.php/jofem/article/view/396/467>
41. Pourkazemi A, Ghanbari A, Khojamli M, Balo H, Hemmati H, Jafaryparvar Z, et al. Diabetic foot care: Knowledge and practice. *BMC Endocr Disord* [Internet]. 20 de marzo de 2020 [citado 29 de agosto de 2025];20(1):1-8. Disponible en:
<https://bmccendocrdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12902-020-0512-y>
42. Aljaouni ME, Alharbi AM, Al-Nozha OM. Knowledge and Practice of Foot Care among Patients with Diabetes Attending Diabetes Center, Saudi Arabia. *Healthcare (Switzerland)* [Internet]. 1 de julio de 2024 [citado 29 de agosto de 2025];12(13):1244. Disponible en:
<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11240979/>

ANEXOS

Permiso de la UCSG Permiso del hospital

	UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA	 Facultad de Ciencias de la Salud
---	---	---

Director del Centro de Salud N° 12

En su despacho

De mis consideraciones:

Yo Díaz Mindiola Héctor Antonio CI.0991442005 y Villón Pinela Eunice Elizabeth CI. 0940574148.

Alumna de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,

Conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere; me permito solicitar a Usted, la respectiva autorización para realizar el trabajo de titulación con el tema "Descripción del Cuidado Rutinario de los Pies en Pacientes Diabéticos, de un Centro De Salud de la Ciudad De Guayaquil".

Durante el Periodo de septiembre 2024 a agosto 2025, en la institución que Usted dirige.

En el proceso de elaboración y Recolección de datos del presente estudio; se guardará en todo momento la privacidad necesaria para salvaguardar la identidad de los sujetos estudiados, exceptuando lo de los alumnos investigadores.

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle mis agradecimientos.

Atentamente,

Verónica Zúñiga Medina
LICENCIADA EN ENFERMERÍA
Reg. Senecyt: 1006-2019-2087938

Aprabado
11/09/24
10:34

Verónica Zúñiga Medina
LICENCIADA EN ENFERMERÍA
Reg. Senecyt: 1006-2019-2087938

Aprabado
11/09/24
10:34

HECTOR ANTONIO DIAZ MINDIOLA

CI. 0991442005

Correo/s: hector.diaz@cu.ucsq.edu.ec

EUNICE ELIZABETH VILLÓN PINELA

CI. 0940574148

Correo/s: eunice.villon@cu.ucsq.edu.ec

Fecha de entrega: 06 DE SEPTIEMBRE DE 2024

Dr. Daniel Figueroa C
MÉDICO GENERAL
CI: 0910801000

APROBACIÓN DEL TEMA



CARRERAS:
Medicina
Odontología
Enfermería
Nutrición, Dietética y
Estética
Terapia Física

Telf.: 3804600
Ext. 1801-1802
www.ucsg.edu.ec
Apartado 09-01-4671
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 26 de agosto del 2025

Srta. Eunice Villón Pinela
Sr. Héctor Díaz Mindiola
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico, que su tema de trabajo de titulación, "**Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos de un centro de salud # 12 de la ciudad de Guayaquil**" ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Rosa Calderón Molina.

Me despido deseándoles éxito en la realización de su trabajo de titulación.

Atentamente,



Lcda. Ángela Mendoza Vines
Directora de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

cc. Archivo

Encuesta Previa a la obtención del título de licenciada en enfermería con el tema Descripción El Cuidado Rutinario De Los Pies En Pacientes Diabetico de un Centro De Salud en la Ciudad de Guayaquil

Instrucciones para los encuestadores:

- Proceda a señalar con una X las respuestas proporcionadas por los sujetos de observación.
- Cada enunciado es contestado de acuerdo a escala Likert, así: nunca (1), pocas veces (2), con frecuencia (3) y siempre (4)
- **Objetivo:** Describir la gestión en el cuidado rutinario de los pies en pacientes con diabetes, de un centro de salud de la ciudad de Guayaquil.

DIMENSIÓN 4: EL CUIDADO RUTINARIO DE LOS PIES	ESCALA			
	1: NUNCA	2: POCAS VECES	3: CON FRECUENCIA	4: SIEMPRE
9. Estoy pendiente de lo que siento en mis pies, identificando sensaciones extrañas (presión, dolor, calor y/o hormigueo) y actuando inmediatamente (revisándome los pies y/o acudiendo al servicio de salud)				
12. Me reviso a diario mis pies y por todos los lados, identificando inflamación, heridas, callos, ampollas y cualquier tipo de lesión				
17. Si llego a identificar inflamación, dolor, heridas y cualquier tipo de lesión en mis pies busco ayuda del personal de salud.				
10. Me baño y/o me ayudan a bañar mis pies con agua tibia y con jabón haciendo masajes suavemente				
11. Me seco y/o me ayudan a secarme cuidadosamente los pies, revisando que no quede entre los dedos nada de humedad				
14. En mis momentos de descanso protejo mis pies y no camino ni descalzo, ni en medias, ni en chanclas destapadas				
15. Uso medias suaves, anchas y sin costuras, evitando que me aprieten para proteger mis pies				
13. Uso calzado cerrado, ancho, suave y sin plataformas para proteger mis pies				
16. Me arreglo y/o me ayudan a arreglar las uñas de mis pies protegiéndome de sufrir cortaduras con algún elemento				



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ENFERMERÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros Díaz Mindiola, Héctor Antonio, y Villón Pinela, Eunice Elizabeth estudiantes de la carrera de enfermería de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, solicitamos a usted, colaborar con una encuesta con el objetivo de recabar información sobre nuestro tema de titulación denominado Descripción El Cuidado Rutinario De Los Pies En Pacientes Diabetico de un Centro De Salud en la Ciudad de Guayaquil, nos comprometemos a mantener discreción y ética en los datos obtenidos. Agradecemos de antemano por su colaboración.

C.C. No.

C.C. No.

Yo.....

acepto participar

en la encuesta solicitada, previa explicación del uso de información obtenida.

Firma o rubrica

.....

Cargo:

EVIDENCIAS





DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Díaz Mindiola Héctor Antonio** con C.C: # **0951871128** autor/a del trabajo de titulación: **Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciado en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01 de septiembre del 2025**

f. _____

Nombre: **Díaz Mindiola Héctor Antonio**

C.C: **0951871128**



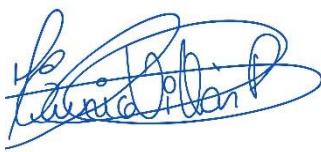
DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Villón Pinela, Eunice Elizabeth**, con C.C: # **0940574148** autor/a del trabajo de titulación: **Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **01 de septiembre del 2025**

f. 

Nombre: **Villón Pinela, Eunice Elizabeth**

C.C: **0940574148**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Descripción del cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos, del Centro de Salud N°12 en la ciudad de Guayaquil		
AUTOR(ES)	Héctor Antonio, Díaz Mindiola; Eunice Elizabeth, Villón Pinela		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lic. Rosa Elizabeth Calderón Molina, Mgs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias de la Salud		
CARRERA:	Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado/ a en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	01 de 09 de 2025	No. DE PÁGINAS:	52 de páginas
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Pública – Enfermedades Crónicas Degenerativas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Cuidado, pie diabético, pacientes.		
RESUMEN/ ABSTRACT			
El manejo adecuado en el cuidado de los pies en pacientes diabéticos es fundamental para prevenir mayores complicaciones una de ellas la amputación del miembro afecto. Estudio sobre cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos. Objetivo: Describir el cuidado rutinario de los pies en pacientes diabéticos. Diseño metodológico: enfoque cuantitativo, descriptivo y transversal, Técnica: encuesta Instrumento: Cuestionario de preguntas NAPD. Población: 100 pacientes. Resultados: Edad: Grupo etario: 52-62, 29%. Sexo: hombres 55%. Nivel académico: 42% tercer nivel. Clasificación de la patología: Diabetes Mellitus Tipo 2, 54%. Inspección de pies: Identificación de sensaciones: pocas veces 37%. Revisión diaria de pies: 37% pocas veces. Identificación de inflamación, dolor, heridas: 32% con frecuencia. Higiene de pies: Baño con agua tibia y jabón: 49% pocas veces. Secado cuidadoso realizando revisiones: 35% pocas veces. Cuidado y uso de calzado: 37% con frecuencia. Protección de los pies: 38% pocas veces. Uso de calzado cerrado, ancho, suave: 38% pocas veces. Uso de medias suaves: 42% con frecuencia. Arreglo de uñas: 34% pocas veces. Conclusión: sacando porcentajes sumando todos los casilleros de la tabla solo se puede determinar que hay un cuidado rutinario de 24,82 %, como rango bajo, entonces estos pacientes están en mayor riesgo de amputaciones en sus miembros inferiores.			
ADJUNTO PDF:	☒ SI ☐ NO		
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-991442005 / +593-994267437	E-mail: hector.diaz@cu.ucsg.edu.ec / eunice.villon@cu.ucsg.edu.ec	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lcda. Holguin Jiménez Martha Lorena, Mgs. Teléfono: +593-93142597 E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			