



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

**TEMA:**

**Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital de Guayaquil.**

**AUTORAS:**

**Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth  
Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
LICENCIADA EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**Lcda. Franco Poveda, Kristy Glenda, Mgs.**

**Guayaquil, Ecuador**

**4 de mayo del 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIATURA DE ENFERMERIA**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Lcda. Franco Poveda, Kristy Glenda, Mgs.**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Lic. Mendoza Vines, Angela Ovilla Msc.**

**Guayaquil, 4 de mayo del año 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIATURA DE ENFERMERIA**.

**TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Lic. Franco Poveda, Kristy Glenda Mgs,**

**DIRECTOR DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**Lic. Mendoza Vincas, Angela Ovilda Msc.**

**Guayaquil, 4 de mayo del año 2026**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIATURA DE 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.

**Guayaquil, 4 de mayo del año 2026**

f. \_\_\_\_\_  
**Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación, **Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIATURA DE 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.

**Guayaquil, 4 de mayo del año 2026**

f.   
**Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERIA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 4 de mayo del año 2026**

f. \_\_\_\_\_  
**Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**



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

**AUTORIZACIÓN**

Yo, **Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 4 de mayo del año 2026**

**LA AUTORA:**

f.   
**Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**

# REPORTE DE COMPILATIO



Certificado de análisis

Compilatio Magister+ | UCSG-EC- Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos atendidos en un Hospital de Guayaquil

ID : f32fde29eaca53cc1978cdd411b006e9b66e8b10

5%  
Textos sospechosos

**Nombre del fichero :** Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos atendidos en un Hospital de Guayaquil sancho ludizaca genesis elizabeth , caiminagua zambrano carla estefania.txt  
**Tamaño del archivo original :** 228,2 kB  
**Número de palabras :** 8825  
**Número de caracteres :** 61399

**Depositante :** Genesis Elizabeth Sancho Ludizaca  
**Autor :** Genesis Elizabeth Sancho Ludizaca, Carla Estefania Caiminagua Zambrano  
**Fecha de depósito :** 19 de abril de 2026  
**Tipo de carga :** url\_submission  
**fecha de fin de análisis :** 19 de abril de 2026

## Resumen (sección 1/2)

Localización de los textos sospechosos en el documento :



Incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

**Similitudes** 3%

Sintáctica 3% Semántica No medido

Pasajes con similitudes a fuentes encontradas en diferentes colecciones.



**Detección de IA** 0%

Textos estilísticamente próximos a un texto generado por una IA. Este índice es un indicador y no una prueba. Comprueba con el autor si domina los conocimientos mencionados en el documento.

**Idiomas no reconocidos** 2%

Pasajes en los que parte del vocabulario utilizado no forma parte del diccionario de la lengua. Puede tratarse de un intento del autor de modificar el texto para evitar ser detectado.



No incluido en el porcentaje de textos sospechosos :

**Textos entre comillas** <1%

Pasajes entre comillas, a menudo indicativos de una cita.

TUTORA

f. \_\_\_\_\_

Lcda. Franco Poveda, Kristy Glenda, Mgs.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a mi mami, quien ha sido mi roca, mi refugio y mi guía en los momentos más complicados y en los más felices. Gracias por cogerme de la mano desde la escuela, el colegio y ahora la universidad. Te admiro por ser una mujer valiente, fuerte y amorosa. Te amo con todo mi corazón y este logro es para ti.

Agradezco a la Universidad por ser el espacio donde crecí no solo académicamente, sino también como persona. Me ayudó a madurar, a ser responsable y a enfrentar desafíos. A los docentes, gracias por compartir sus conocimientos y ser una guía en mi camino.

A mi tutora de tesis, la licenciada Franco Poveda Kristy Glenda, gracias por su paciencia, orientación y compromiso. Ha sido un honor trabajar bajo su guía y aprender de usted. Su dedicación y apoyo han sido fundamentales para la realización de este trabajo. Estoy eternamente agradecida

**SANCHO LUDIZACA GENESIS ELIZABETH**

## **DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a mi mamá, Máxima Micaela Chávez Baque, la mujer que ha sido mi todo, mi razón de ser y mi inspiración. Gracias por ser la columna vertebral de mi vida, por ser la que me ha sostenido en cada caída y me ha levantado con un abrazo. Su amor incondicional, sacrificio y dedicación han sido el motor que me ha impulsado a llegar hasta aquí. Este logro es para usted, mamá, porque sin usted no sería posible.

A mi papito Wilson, que, aunque no está físicamente conmigo, sé que me está cuidando desde el cielo. Lo recuerdo con cariño y gratitud.

A mi hermana Shirley, gracias por ser mi segunda mamá, por sacrificar su juventud y sus sueños para cuidarme y apoyarme. La admiro por su fortaleza y su amor incondicional. Gracias por estar siempre ahí, en los buenos y malos momentos.

A mi hermano Tito, a mi cuñada y al pequeño Pipe, gracias por ser mi familia, mi refugio y mi alegría.

A mi pareja David gracias por su presencia en mi vida ha sido un regalo invaluable. Gracias por su amor, apoyo y compañía en este camino. Su fe en mí ha sido una fuente de motivación constante esperando compartir más logros contigo.

**SANCHO LUDIZACA GENESIS ELIZABETH**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco Dios y a la santísima Virgen por darme fuerza y apoyo en los momentos más difíciles, gracias por escuchar mis oraciones y darme la sabiduría durante todos estos años de mi carrera. a su vez quiero agradecer a mi abuelita Marthita Avila, sin ella no estaría aquí cumpliendo este logro, gracias por guiarme y apoyarme siempre.

Agradezco a mis padres y familia por aconsejarme, cuidarme con tanto amor, sus oraciones y generosidad me dio tranquilidad durante todo este proceso.

A mis amigos quienes en momentos de risas y dolor siempre estuvieron conmigo para darme aliento en momentos de estrés y tristeza, gracias a ellos pude enfrentar desafíos diarios de la universidad sin que sea aburrido, también a Jonás una persona especial que me brindo lo mejor, apoyo incondicional ante todo durante la mayoría de mi carrera, siempre estaré eternamente agradecida.

A mis profesores y tutora de tesis, por la paciencia y la dedicación en su profesión las cuales permitieron enriquecerme de conocimiento y sabiduría durante toda la carrera y perdurara durante toda mi ida, ha sido un placer ser su alumna y aprender de los mejores.

**CAIMINAGUA ZAMBRANO CARLA ESTEFANIA**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Roberto Caiminagua, Esther Zambrano y abuelitos, Martha Ávila, Eliceo Caiminagua y Rosita López, por el apoyo incondicional y creer en mí, por la formación de valores y creencias, que fueron pilar fundamental para darme fuerzas en los momentos difíciles.

Le dedico este trabajo de titulación a mi familia, profesores, amigos, quienes siempre estuvieron conmigo y me brindaron apoyo durante toda mi carrera, que de diferentes maneras me guiaron, apoyaron y me brindaron confianza y fuerza para seguir adelante.

A mis profesores que me guiaron durante toda mi carrera, a mi tutora de tesis Lcda. Kristy Franco por la dedicación y paciencia durante este tiempo de internado y por todos los conocimientos impartidos.

**CAIMINAGUA ZAMBRANO CARLA ESTEFANIA**



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ANGELA OVILDA MENDOZA VINCES MSC.**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. GENY MARGOTH RIVERA SALAZAR MGS.**  
COORDINADORA DEL ÁREA DE TITULACION



f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MIRIAM JACQUELINE MUÑOZ AUCAPIÑA MGS.**  
OPONENTE

# ÍNDICE

RESUMEN .....	XVIII
ABSTRACT.....	XIX
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO 1 .....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
Preguntas de investigación .....	5
Justificación.....	6
Objetivos .....	7
Objetivo General.....	7
Objetivos Específicos.....	7
CAPÍTULO II .....	8
FUNDAMENTACION CONCEPTUAL .....	8
ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN .....	8
MARCO CONCEPTUAL.....	11
Pie diabético.....	11
Aspectos clínicos del Pie Diabético .....	13
Neuropatía Diabética .....	14
Enfermedad Arterial Periférica .....	14
Úlceras del Pie Diabético .....	15
Infecciones del Pie Diabético .....	15
Alteraciones Osteoarticulares (Artropatía de Charcot) .....	16
Impacto clínico y Pronóstico .....	16
Proceso de atención de Enfermería.....	17
Plan de cuidados estandarizado para paciente con pie diabético.....	20
MARCO LEGAL.....	22
Constitución de la República del Ecuador.....	23
Ley Orgánica de Salud .....	24
Ley de Prevención, Protección y Atención Integral de las Personas que Padecen Diabetes.....	25
CAPITULO III .....	27
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
Nivel: .....	27
Método: .....	27
Diseño: .....	27
Según el tiempo: .....	27
Población y muestra .....	27
<b>Cálculo</b> .....	28
Criterios de inclusión:.....	28
3.6. Criterios de exclusión: .....	28
Procedimientos para la recolección de la información: .....	29
Técnica: .....	29
Instrumento: .....	29
Aspectos éticos.....	29
VARIABLE GENERAL Y OPERACIONALIZACIÓN .....	30
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	33
DISCUSIÓN .....	41
CONCLUSIÓN.....	44

RECOMENDACIONES.....	46
BIBLIOGRAFÍA.....	48
ANEXOS .....	53

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Distribución porcentual por género .....	33
Figura 2 Distribución porcentual según la edad.....	34
Figura 3 Distribución porcentual según la residencia. ....	35
Figura 4 Análisis de los aspectos clínicos .....	36
Figura 5 Tipo de tratamiento aplicado en pacientes con pie diabético .....	37
Figura 6 Diagnósticos de enfermería más utilizados (NANDA) .....	38
Figura 7 Análisis de las intervenciones de enfermería más utilizadas (NIC) .....	39
Figura 8 Análisis de los resultados de enfermería más utilizadas (NOC) .....	40

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Diagnósticos de enfermería (NANDA, NIC Y NOC).....	20
Tabla 2 Operalización de variables.....	30

## RESUMEN

La diabetes mellitus y sus complicaciones, como el pie diabético, representan un problema de salud pública de gran impacto, especialmente en pacientes adultos mayores, debido al riesgo de úlceras, infecciones y amputaciones que comprometen la calidad de vida de los pacientes. **Objetivo:** Estandarizar la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos en un Hospital de Guayaquil. **Metodología** Se realizó un estudio Cuantitativa, descriptiva, de corte transversal en el Hospital General IESS los Ceibos, ubicado en la ciudad de Guayaquil, técnica observación indirecta. La muestra estuvo conformada por 150 historias clínicas de pacientes diagnosticados con pie diabético. Como instrumento utilizado fue matriz de recolección de datos basada en aspectos clínicos y las taxonomías NANDA, NIC, NOC. **Resultados:** Entre los hallazgos más relevantes, se evidenció una distribución equilibrada por sexo, con ligero predominio masculino (51%), y mayor incidencia en adultos mayores de 60 a 79 años (62,45%). En cuanto a la residencia, predominó la población urbana (72,65%), reflejando mayor acceso a servicios de salud, mientras que las úlceras o lesiones abiertas (38,78%) y las infecciones locales (26,12%) fueron las más frecuentes, lo que indica estadios avanzados de la enfermedad. Los diagnósticos de enfermería relevantes fueron deterioro de la integridad cutánea (64,29%), deterioro de la integridad tisular (58,37%). Las intervenciones comunes incluyeron administración de medicamentos (72,24%), cuidados de heridas (68,57%) y manejo de la hiperglucemia (66,12%). En cuanto a los resultados de enfermería, se evidenció mejoría en el control glucémico (62,45%), integridad tisular (60,82%) y curación de heridas por segunda intención (57,14%). **Conclusión:** La estandarización de la atención de enfermería permite optimizar la calidad del cuidado, fortalecer la práctica basada en evidencia y mejorar los resultados clínicos, contribuyendo a la prevención de complicaciones y a la mejora de la calidad de vida en pacientes con pie diabético.

**Palabras clave:** *Diagnósticos Nanda, Estandarización, Diabetes, Amputación, Medicina interna, Pie diabético, Úlceras, Glicemia, Hiperglicemia.*

## ABSTRACT

Diabetes mellitus and its complications, such as diabetic foot, represent a major public health problem, especially in older adult patients, due to the risk of ulcers, infections, and amputations that compromise patients' quality of life. **Objective:** To standardize nursing care in patients with diabetic foot in a hospital in Guayaquil. **Methodology:** A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted at the Hospital General IESS Los Ceibos, located in the city of Guayaquil, using the indirect observation technique. The sample consisted of 150 medical records of patients diagnosed with diabetic foot. The instrument used was a data collection matrix based on clinical aspects and the NANDA, NIC, and NOC taxonomies. **Results:** Among the most relevant findings, a balanced distribution by sex was observed, with a slight male predominance (51%), and a higher incidence in older adults aged 60 to 79 years (62.45%). Regarding residence, the urban population predominated (72.65%), reflecting greater access to health services. Open ulcers or lesions (38.78%) and local infections (26.12%) were the most frequent, indicating advanced stages of the disease. The main nursing diagnoses were impaired skin integrity (64.29%) and impaired tissue integrity (58.37%). Common interventions included medication administration (72.24%), wound care (68.57%), and hyperglycemia management (66.12%). Regarding nursing outcomes, improvement was observed in glycemic control (62.45%), tissue integrity (60.82%), and wound healing by secondary intention (57.14%). **Conclusion:** The standardization of nursing care allows optimization of care quality, strengthens evidence-based practice, and improves clinical outcomes, contributing to the prevention of complications and the improvement of quality of life in patients with diabetic foot.

**Keywords:** *NANDA diagnoses, Standardization, Diabetes, Amputation, Internal Medicine, Diabetic Foot, Ulcers, Glycemia, Hyperglycemia.*

## INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus es una alteración metabólica de origen endocrino que se caracteriza por niveles elevados de glucosa en sangre (hiperglucemia), originados ya sea por una deficiencia absoluta de insulina, como ocurre en la diabetes tipo 1 o por una alteración en la acción de esta hormona, como en la diabetes tipo 2.

La diabetes tipo 1, más común en personas jóvenes, representan entre el 5% y el 10% de los casos a nivel mundial se produce por un proceso auto inmunitario que destruye las células beta páncreas encargadas de producir insulina, como resultado una deficiencia total de esta. en cambio, la diabetes tipo 2 constituye entre 90% y el 95% de los diagnósticos globales, y está relacionado con factores tanto genéticos como ambientales que generan resistencia a la insulina y deterioro progresivo de la función de las células beta pancreáticas, lo que produce una deficiencia parcial de insulina (1).

Una de las principales complicaciones de esta enfermedad son las úlceras de pie diabético, las cuales incrementan significativamente la mortalidad de estos pacientes. Aunque son previsible en muchos casos ya que suelen desencadenarse por traumatismos menores, su aparición puede evitarse o controlarse mediante una detección precoz. Se estima que hasta el 25% de los pacientes con diabetes tipo 1 y tipo 2 desarrollan una úlcera en el pie a lo largo de su vida, lo que subraya la importancia de estrategias preventivas eficaces y atención especializada oportuna (2).

Según la OMS, el pie diabético es una infección, ulceración y/o destrucción de los tejidos profundos, relacionada con alteraciones neurológicas y distintos grados de artropatía en las extremidades inferiores. El primer informe mundial de la OMS sobre diabetes demuestra que el número de adultos con diabetes casi se ha cuadruplicado

desde 1980, alcanzando los 422 millones. Este drástico aumento se debe en gran medida al incremento de la diabetes tipo 2 y a factores que la impulsan, como el sobrepeso y la obesidad (3).

Solo en 2012, la diabetes causó 1,5 millones de muertes. Sus complicaciones pueden provocar infarto de miocardio, accidente cerebrovascular, ceguera, insuficiencia renal y amputación de miembros inferiores.

En ciudades como Guayaquil, donde la carga de enfermedades crónicas no transmisibles ha ido en aumento, la atención al pie diabético se ha convertido en un desafío para el personal de enfermería en los hospitales públicos, debido a la alta demanda de cuidados específicos y al riesgo latente de complicaciones infecciosas (4).

La estandarización de los cuidados de enfermería en estos pacientes es crucial para garantizar una atención integral, sistematizada y basada en la evidencia. Diversos estudios han demostrado que la implementación de protocolos estandarizados mejora significativamente los resultados clínicos, reduce el tiempo de cicatrización y evita complicaciones mayores como las amputaciones con ayuda de la escala de Meggitt Wagner.

Por lo tanto, este estudio tiene como propósito estandarizar la atención de enfermería en los pacientes con pie diabético asociado a las Taxonomías NANDA – NIC - NOC, y la situación actual del cuidado brindado por el personal de enfermería en un hospital de la ciudad de Guayaquil. Así como buscar identificar las fortalezas, limitaciones y posibles áreas de mejora, con el fin de contribuir al diseño de estrategias formativas y operativas que fortalezcan la calidad de cuidado enfermero y mejoren los resultados en salud de esta población vulnerable.

## CAPÍTULO 1

### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La diabetes mellitus representa una de las enfermedades crónicas de mayor prevalencia a nivel mundial, y sus complicaciones generan un impacto negativo tanto en la calidad de vida de los pacientes como en los sistemas de salud. Entre las complicaciones más comunes y incapacitantes se encuentra el pie diabético, una afección caracterizada por lesiones ulcerativas, infecciones y en muchos casos, amputaciones. La falta de atención estandarizada en enfermería y protocolos específicos dificulta el manejo adecuado y oportuno de estos pacientes, incrementando el riesgo de complicaciones graves y costos sanitarios.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente 422 millones de personas viven con diabetes en todo el mundo, y se estima que 1 de cada 10 desarrollará una úlcera en el pie durante su vida (5).

En Estados Unidos, los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) reportan que hasta el 20% de los pacientes hospitalizados con pie diabético requieren amputación (6).

En América Latina, las cifras son alarmantes: el pie diabético representa una de las principales causas de hospitalización de pacientes diabéticos, y la tasa de amputaciones supera la media global debido al diagnóstico tardío y a la atención fragmentada (7).

En Ecuador, el Ministerio de Salud Pública reportó que más del 65% de los casos hospitalizados por diabetes tipo 2 presentan complicaciones como neuropatías periféricas y úlceras en extremidades inferiores, lo cual repercute en la carga

asistencial. En la ciudad de Guayaquil, y específicamente en hospitales públicos de segundo nivel, se ha evidenciado la ausencia de protocolos estandarizados de atención en enfermería para el abordaje del pie diabético.

Esto conlleva intervenciones poco uniformes, falta de continuidad en los cuidados y resultados clínicos heterogéneos, que podrían evitarse mediante la implementación de guías clínicas de enfermería basadas en la evidencia científica.

Esta situación evidencia la necesidad urgente de estandarizar la atención de enfermería en pacientes con pie diabético, para mejorar la prevención, el tratamiento oportuno de las úlceras y reducir la incidencia de complicaciones graves como infecciones y amputaciones. Por tanto, este estudio busca analizar y proponer estrategias de estandarización del cuidado enfermero en un hospital de Guayaquil, aportando a la mejora continua de la calidad asistencial (8).

### **Preguntas de investigación**

1. ¿Existe la estandarización de la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos en un hospital de la ciudad de Guayaquil?
2. ¿Cuáles son los aspectos generales y clínicos relevantes en los pacientes con pie diabético?
3. ¿Cuáles son las etiquetas diagnósticas de enfermería en pacientes con pie diabético?
4. ¿Cuáles son las actividades de enfermería a realizar en pacientes con pie diabético?

5. ¿Cuáles son los resultados de enfermería a realizar en pacientes con pie diabéticos?

### **Justificación**

Durante las prácticas de internado en el piso de Medicina Interna, se identificó la necesidad de fortalecer y optimizar el cuidado brindado a los pacientes con pie diabético. Esta condición representa una de las principales complicaciones de la diabetes mellitus y requiere una atención oportuna, sistematizada y fundamentada en la evidencia científica, con el fin de prevenir desenlaces adversos como infecciones, necrosis o amputaciones.

Este trabajo tiene como objetivo estandarizar la atención de enfermería dirigida a pacientes con pie diabético, mediante el desarrollo de una guía que sirva como apoyo al personal que labora en áreas hospitalarias de alta demanda. Una atención estructurada permite organizar de manera eficiente las actividades, facilita la toma de decisiones clínicas y promueve la continuidad del cuidado en todos los turnos.

Desde la perspectiva científica, esta investigación busca integrar las taxonomías NANDA, NIC y NOC en la práctica clínica, lo cual no solo fortalece el razonamiento enfermero, sino que también posibilita la evaluación de resultados concretos en la atención brindada. Esta estandarización es clave en el contexto actual, donde el volumen y la complejidad de los pacientes exigen estrategias eficaces y replicables dentro del equipo de salud

A nivel social, el pie diabético continúa siendo un problema de salud pública que afecta especialmente a adultos mayores con múltiples comorbilidades. Mejorar el abordaje enfermero a través de protocolos estandarizados puede contribuir

significativamente a la disminución de complicaciones, a reducir el tiempo de hospitalización y a preservar la autonomía funcional de los pacientes

Este trabajo beneficiará directamente a los pacientes con pie diabético, al recibir cuidados más completos y seguros; al personal de enfermería, al contar con una herramienta práctica que guíe su labor diaria; y a las instituciones de salud, al fortalecer la calidad asistencial y fomentar la mejora continua en los servicios hospitalarios

## **Objetivos**

### ***Objetivo General***

Estandarizar la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos en un Hospital de Guayaquil durante el periodo de mayo 2025 hasta abril 2026.

### ***Objetivos Específicos***

- Establecer los aspectos generales y clínicos relevantes en la salud de pacientes con pie diabéticos.
- Seleccionar las etiquetas diagnósticas de enfermería en pacientes con pie diabético
- Identificar las actividades de enfermería al realizar en pacientes con pie diabético.
- Describir los resultados de enfermería en pacientes con pie diabético.

## CAPÍTULO II

### FUNDAMENTACION CONCEPTUAL

#### ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Diversos estudios han abordado la problemática del pie diabético desde la perspectiva de atención de enfermería, resaltando la importancia de una atención estandarizada y basada en la evidencia para mejorar los resultados clínicos y prevenir complicaciones graves como infecciones o amputaciones.

Boulton et al. en 2005 (9), en un estudio titulado “The Global Burden of Diabetic Foot Disease”, tuvieron como finalidad analizar el impacto del pie diabético a nivel mundial y su relación con las estrategias de prevención en los servicios de salud. La metodología consistió en una revisión de estudios clínicos y reportes epidemiológicos basados en registros de pacientes con diabetes mellitus. La población estuvo conformada por datos clínicos internacionales. Los resultados evidenciaron que las úlceras del pie diabético son altamente prevenibles si se realiza una valoración clínica adecuada y seguimiento continuo del paciente. Además, se identificó que la recurrencia de las úlceras supera el 50% en algunos casos, lo que resalta la importancia del análisis de la evolución clínica mediante historias médicas. Los autores concluyen que la identificación temprana de factores de riesgo a través del examen clínico y el seguimiento permite mejorar la intervención del personal de salud. Este estudio aporta a la investigación al demostrar que la revisión de información clínica es fundamental para prevenir complicaciones y optimizar el cuidado del pie diabético Armstrong et al. en 2017 (10), en el estudio denominado “Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence”, analizaron la recurrencia de las úlceras del pie diabético y su evolución clínica en pacientes con diabetes. La

metodología fue observacional basada en la revisión de datos clínicos y antecedentes de pacientes con úlceras previas. La población estuvo conformada por personas con historial de pie diabético. Los resultados demostraron que las úlceras presentan alta recurrencia y constituyen una carga importante para los sistemas de salud, destacando que muchas complicaciones podrían evitarse mediante intervenciones preventivas y seguimiento continuo. Asimismo, se evidenció que el análisis de la evolución clínica permite identificar fallas en el manejo y mejorar la calidad del cuidado. Los autores concluyen que es necesario reforzar la prevención, el control y la intervención temprana para disminuir complicaciones. Este estudio respalda el uso de historias clínicas como herramienta clave para evaluar la atención brindada y fortalecer las estrategias de cuidado en pacientes con pie diabético.

Armstrong et al. En 2023 (11), en el estudio titulado “Diabetic Foot Ulcers: A Review”, tuvieron como finalidad analizar la epidemiología, prevención y manejo clínico del pie diabético. La metodología consistió en una revisión científica basada en evidencia clínica actualizada. La población estuvo constituida por estudios y registros clínicos de pacientes con úlceras del pie diabético. Los resultados evidenciaron que aproximadamente millones de personas desarrollan úlceras cada año y que estas preceden la mayoría de las amputaciones en pacientes diabéticos. Asimismo, se identificó que la prevención, el diagnóstico oportuno y el seguimiento clínico continuo son fundamentales para mejorar los resultados en salud. Los autores destacan que el análisis de la información clínica permite comprender mejor la evolución del paciente y optimizar las intervenciones terapéuticas. Este estudio aporta a la investigación al

evidenciar la importancia de utilizar datos clínicos para fortalecer la toma de decisiones en el cuidado del pie diabético.

Bouza et al. En 2004 (12), en un estudio sobre “Atención de Enfermería en la Prevención y Cuidados del Pie Diabético”, tuvieron como finalidad describir el rol del profesional de enfermería en la prevención y cuidado del pie diabético, el rol del profesional de enfermería en la prevención y cuidado del pie diabético también ha sido abordado desde una perspectiva integral que va más allá de la intervención clínica básica. En un artículo publicado en la revista *Atención Primaria*, se detallan los cuidados preventivos y terapéuticos que el personal de enfermería debe implementar para mejorar la calidad de vida del paciente diabético y reducir las complicaciones asociadas al pie diabético, haciendo énfasis en la educación sanitaria, valoración sistemática del pie, exploración vascular y autocuidado

Rodríguez Valiente et al. en 2025 (13), en un estudio titulado “Barriers and Competencies in Nursing Care for Diabetic Foot Management: A Mixed-Methods Observational Study”, tuvieron como finalidad analizar las barreras y competencias en la atención del pie diabético; la metodología fue observacional con enfoque mixto y competencias en la atención del pie diabético señalan que debates sobre el conocimiento profesional, autonomía de enfermería y desafíos institucionales siguen limitando la calidad del cuidado en algunos contextos; esto refuerza la necesidad de protocolos estandarizados y espacios de capacitación continua para el personal de enfermería .

Subrata y Phuphaibul en 2019 (14), en un estudio sobre “Diabetic Foot Ulcer Care: A Concept Analysis of the Term Integrated into Nursing Practice”, tuvieron como

finalidad analizar el concepto del cuidado de las úlceras del pie diabético dentro de la práctica de enfermería; la metodología fue teórica y conceptual. La población estuvo constituida por literatura científica especializada que analizan el concepto de cuidado de úlceras del pie diabético desde una perspectiva teórica han señalado la importancia de definir claramente las fases del proceso de enfermería evaluación, intervención y evaluación como parte de un enfoque integral para mejorar la consistencia de la práctica clínica y facilitar su implementación en distintos entornos sanitarios.

En conjunto, esta literatura científica respalda la necesidad de protocolos y guías estandarizados de atención de enfermería para pacientes con pie diabético que incluyan valoración sistemática del pie, educación al paciente, procedimientos de cuidado de heridas y promoción de autocuidado. Esto permitirá disminuir la variabilidad en la práctica clínica, mejorar los resultados de salud y reducir las complicaciones asociadas a esta condición compleja.

## **MARCO CONCEPTUAL**

### ***Pie diabético***

El pie diabético es una de las complicaciones crónicas más frecuentes y graves de la diabetes mellitus, resultado de la interacción de alteraciones neurológicas, vasculares, infecciosas y biomecánicas que afectan principalmente a las extremidades inferiores. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el pie diabético como una infección, ulceración o destrucción de los tejidos profundos del pie asociada a anomalías neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica en personas con diabetes mellitus. Se estima que entre el 15 % y el 25 % de los pacientes diabéticos desarrollarán una úlcera en el pie a lo largo de su vida, y una proporción

significativa de estos casos puede culminar en amputación si no se instaura un manejo oportuno y adecuado (15).

Desde el punto de vista fisiopatológico, la neuropatía diabética desempeña un papel central en el desarrollo del pie diabético, ya que provoca pérdida de la sensibilidad protectora, deformidades del pie y alteraciones en la distribución de la presión plantar. Esto favorece la aparición de lesiones cutáneas que pueden pasar desapercibidas para el paciente. A su vez, la enfermedad arterial periférica reduce el flujo sanguíneo, lo que limita la oxigenación y el aporte de nutrientes a los tejidos, retrasando los procesos de cicatrización y aumentando el riesgo de necrosis e infección. La hiperglucemia crónica contribuye adicionalmente al deterioro del sistema inmunológico, facilitando la proliferación bacteriana y la progresión de infecciones locales a cuadros sistémicos graves (16).

Entre los factores de riesgo asociados al desarrollo del pie diabético se incluyen el mal control glucémico, la larga evolución de la diabetes, el tabaquismo, la hipertensión arterial, la dislipidemia y la obesidad. Asimismo, antecedentes de úlceras previas, amputaciones, alteraciones visuales y prácticas inadecuadas de cuidado del pie incrementan de manera significativa la probabilidad de aparición de esta complicación. Estudios epidemiológicos han demostrado que la prevalencia del pie diabético es mayor en países de ingresos bajos y medios, donde existen limitaciones en el acceso a servicios de salud, educación terapéutica y seguimiento continuo del paciente diabético (17).

Las consecuencias del pie diabético tienen un impacto considerable tanto en la calidad de vida del paciente como en los sistemas de salud. Las úlceras crónicas

generan dolor, limitación funcional, ausentismo laboral y deterioro psicosocial. Además, el pie diabético constituye la principal causa de amputaciones no traumáticas a nivel mundial. Se ha documentado que los pacientes amputados presentan un aumento significativo de la mortalidad en los años posteriores al procedimiento, así como mayores costos económicos asociados a hospitalizaciones prolongadas, tratamientos quirúrgicos y rehabilitación (18).

Desde la perspectiva de enfermería, el abordaje del pie diabético se centra en la prevención, detección precoz y cuidado integral del paciente. La educación para el autocuidado, la inspección diaria de los pies, el control metabólico estricto, el uso de calzado adecuado y la atención oportuna de lesiones menores son intervenciones clave para reducir la incidencia de úlceras y amputaciones. La evidencia científica respalda que los programas multidisciplinarios, con participación del personal de enfermería, logran disminuir significativamente las complicaciones asociadas al pie diabético y mejorar los resultados clínicos a largo plazo (19).

### **Aspectos clínicos del Pie Diabético**

El pie diabético constituye una de las complicaciones crónicas más grave de la diabetes mellitus y representa un importante problema de salud pública a nivel mundial.

Clínicamente, se manifiesta como un conjunto de alteraciones neurológicas, vasculares, infecciosas y osteoarticulares que afectan los tejidos del pie, incrementando el riesgo de ulceraciones, infecciones profundas y amputaciones. Su evaluación clínica requiere un abordaje integral y sistemático, ya que las manifestaciones pueden variar desde cambios cutáneos leves hasta lesiones avanzadas con compromiso óseo y sistemático.

Como complicación propia de la diabetes, del pie diabético suele presentarse junto a los síntomas característicos de la patología base, tales como la poliuria, polidipsia y pérdida de peso, sumado a las posibles comorbilidades que el paciente ya padezca (20).

### ***Neuropatía Diabética***

Uno de los principales aspectos clínicos del pie diabético es la neuropatía periférica, considerada el factor desencadenante más frecuente. Esta se produce como consecuencia del daño progresivo de las fibras nerviosas debido a la hiperglucemia crónica.

Clínicamente, se manifiesta por la pérdida de la sensibilidad protectora, lo que impide que el paciente perciba dolor, presión o temperatura. Como resultado, pequeñas lesiones o traumatismos pasan desapercibidos y evolucionan hacia úlceras crónicas.

La neuropatía también puede generar alteraciones motoras, provocando desequilibrios musculares que derivan en deformidades del pie, como dedos en garra, hallux valgus o prominencias óseas. Estas deformidades aumentan la presión plantar en puntos específicos, favoreciendo la aparición de hiperqueratosis y lesiones cutáneas. Además, la neuropatía autonómica reduce la sudoración, produciendo piel seca y fisuras que actúan como puertas de entrada para microorganismos patógenos (21).

### ***Enfermedad Arterial Periférica***

Otros aspectos clínicos fundamentales es la enfermedad arterial periférica, la cual se presenta con mayor frecuencia en pacientes diabéticos en comparación con la población general.

Esta condición se caracteriza por la disminución del flujo sanguíneo hacia las extremidades inferiores debido a la aterosclerosis acelerada. Clínicamente, se manifiesta mediante frialdad del pie, palidez, disminución o ausencia de los pulsos periféricos, claudicación intermitente y, en estadios avanzados, dolor en reposo.

La isquemia tisular limita el aporte de oxígeno y nutrientes, retrasando la cicatrización de las heridas y favoreciendo la progresión de las úlceras hacia necrosis y gangrena. La coexistencia de neuropatía e isquemia agrava el pronóstico clínico del pie diabético y aumenta considerablemente el riesgo de amputación (22).

### ***Úlceras del Pie Diabético***

Las úlceras constituyen la manifestación clínica más visible y frecuente del pie diabético. Se localizan comúnmente en zonas de apoyo plantar o en áreas sometidas a fricción, como el talón, la cabeza de los metatarsianos y los dedos. Clínicamente, pueden presentarse como lesiones superficiales o profundas, con bordes irregulares, tejido necrótico, exudado y, en algunos casos, signos evidentes de infección.

La clasificación clínica de las úlceras (como la clasificación de Wagner o la de la Universidad de Texas) permite evaluar la profundidad, la presencia de infección y el grado de isquemia, orientando el tratamiento y el pronóstico. Se estima que más del 80 % de las amputaciones en pacientes diabéticos están precedidas por una úlcera no tratada o mal manejada (23).

### ***Infecciones del Pie Diabético***

Las infecciones son una complicación clínica frecuente y grave en el pie diabético. La hiperglucemia altera la respuesta inmunológica, facilitando la colonización bacteriana y la progresión rápida de la infección. Clínicamente, se manifiestan con

enrojecimiento, calor local, edema, dolor (si la sensibilidad está conservada), secreción purulenta y mal olor. En casos severos, puede presentarse fiebre, leucocitosis y signos de sepsis.

Las infecciones pueden extenderse a planos profundos, comprometiendo tendones, articulaciones y hueso, dando lugar a osteomielitis, una de las complicaciones más temidas del pie diabético. La detección precoz es fundamental, ya que las infecciones profundas incrementan significativamente la tasa de amputaciones mayores (24).

### ***Alteraciones Osteoarticulares (Artropatía de Charcot)***

La artropatía neuropática de Charcot es una manifestación clínica avanzada del pie diabético. Se caracteriza por destrucción progresiva de huesos y articulaciones, secundaria a la neuropatía severa. Clínicamente, se observa edema, aumento de temperatura local, deformidad progresiva del pie y, en etapas avanzadas, colapso del arco plantar, dando lugar al denominado “pie en mecedora”.

Esta condición puede confundirse con procesos infecciosos, por lo que su diagnóstico oportuno es esencial para evitar deformidades irreversibles y amputaciones. El manejo incluye inmovilización prolongada y control metabólico estricto (25).

### ***Impacto clínico y Pronóstico***

Desde el punto de vista clínico, el pie diabético se asocia a una elevada morbilidad, deterioro funcional y disminución de la calidad de vida. Los pacientes con amputaciones presentan una mayor mortalidad a cinco años en comparación con

algunos tipos de cáncer. Además, el impacto psicológico, social y económico es considerable, tanto para el paciente como para el sistema de salud.

La evidencia científica demuestra que la evaluación clínica periódica, el diagnóstico precoz y el manejo multidisciplinario reducen significativamente las complicaciones y mejoran el pronóstico del pie diabético (26).

### ***Proceso de atención de Enfermería***

En el proceso de Atención de Enfermería (PAE) es un modelo sistemático que guía la práctica profesional de la enfermería, basado en la resolución de problemas y en la toma de decisiones clínicas fundamentadas en la evidencia científica. Constituye un enfoque organizado para la identificación, evaluación y solución de los problemas de salud que presentan los pacientes, garantizando un cuidado individualizado, continuo y eficiente. En el contexto del pie diabético, la aplicación estandarizada del PAE resulta esencial para la prevención de complicaciones, el control de infecciones y la disminución del riesgo de amputaciones. El proceso se compone de cinco etapas: valoración, diagnóstico, planificación, ejecución y evaluación, cada una con una función específica dentro del proceso asistencial, por lo que su correcta aplicación asegura la calidad y seguridad de la atención de enfermería (27).

**Valoración:** Antes de cualquier intervención, lo primero que se realiza es conocer de manera integral la condición del paciente con pie diabético. Esta etapa de valoración incluye la observación directa, la entrevista, el examen físico y la revisión de la historia clínica, lo que permite obtener una visión global que no solo abarca los aspectos biológicos, sino también los emocionales, sociales y educativos del paciente. En esta fase se evalúa el estado de la piel, la presencia de lesiones o úlceras, el grado

de perfusión tisular, la sensibilidad, el control glucémico y los factores de riesgo asociados. Mientras más completa y sistemática sea la valoración, mayores serán las posibilidades de establecer diagnósticos precisos y planificar cuidados de enfermería adecuados y oportunos (28).

**Diagnóstico:** Una vez recopilada toda la información relevante durante la valoración, se procede a identificar los problemas que afectan la salud del paciente, ya sean reales o potenciales. Esta etapa diagnóstica se fundamenta en la clasificación NANDA-I, lo que permite estandarizar el lenguaje enfermero y priorizar las necesidades de atención. En pacientes con pie diabético, los diagnósticos más frecuentes incluyen deterioro de la integridad tisular, riesgo de infección, perfusión tisular periférica ineficaz y manejo ineficaz del régimen terapéutico. Es fundamental que cada diagnóstico esté correctamente sustentado, ya que de ello depende que el plan de cuidados responda de manera efectiva a las necesidades individuales del paciente (29).

**Planificación:** En la etapa de planificación se establecen los objetivos y resultados esperados en función de los diagnósticos de enfermería formulados. Estos objetivos deben ser definidos de acuerdo con los criterios SMART (específicos, medibles, alcanzables, relevantes y con un tiempo determinado). Asimismo, se seleccionan intervenciones de enfermería basadas en la evidencia científica, las guías clínicas y las clasificaciones NIC y NOC, con la finalidad de optimizar el estado de salud del paciente, promover la cicatrización de las lesiones y prevenir complicaciones asociadas al pie diabético (30).

**Ejecución:** La ejecución consiste en la implementación de las intervenciones de enfermería previamente planificadas. Estas pueden ser independientes, propias del

ejercicio profesional de enfermería; interdependientes, realizadas en coordinación con otros profesionales de la salud; o dependientes, indicadas por el personal médico. En el cuidado del paciente con pie diabético, esta fase incluye la realización de curaciones, el control de signos de infección, la educación para el autocuidado del pie y la vigilancia continua de la evolución clínica. Durante esta etapa, es indispensable la monitorización constante de la respuesta del paciente, lo que permite realizar ajustes oportunos en la atención brindada (31).

**Evaluación:** La evaluación permite analizar la efectividad de las intervenciones aplicadas y el grado de cumplimiento de los objetivos planteados. En caso de que los resultados no sean satisfactorios, se reevalúa el proceso y se realizan las modificaciones necesarias en las estrategias de cuidado. En pacientes con pie diabético, la evaluación continua favorece la detección temprana de complicaciones, la mejora de los resultados clínicos y la optimización de la calidad de la atención. Esta etapa garantiza la mejora continua de la práctica enfermera y una atención centrada en el paciente (32).

Contar con resultados de enfermería claramente definidos no solo garantiza un seguimiento adecuado del estado de salud del paciente con pie diabético, sino que también facilita la detección precoz de cualquier cambio o complicación durante el proceso de atención. La estandarización de la enfermería mediante el proceso de Atención de Enfermería constituye una herramienta fundamental para reducir complicaciones, mejorar la calidad de vida del paciente y fortalecer la práctica profesional basada en la evidencia

## Plan de cuidados estandarizado para paciente con pie diabético

Tabla 1 Diagnósticos de enfermería (NANDA, NIC Y NOC)

SIGNOS/SINTOMA	NANDA	NOC	NIC
Ulceras en pie, pérdida de continuidad de la piel	<b>Deterioro de la integridad tisular:</b> Daños a las membranas mucosas, córnea, piel o tejidos subcutáneos.	<b>Integridad tisular: piel y membranas mucosas:</b> Grado en que la piel y los tejidos están inactivos y si lesiones.	<b>Cuidados de las heridas:</b> prevención de complicaciones y estimulación de la cicatrización de heridas
Dolor en el área afectada	<b>Dolor agudo:</b> experiencia sensorial emocional desagradable asociada con daño tisular real o potencial	<b>Nivel del dolor:</b> Gravedad del dolor percibido y expresado por el paciente	<b>Manejo del dolor agudo:</b> Alivio o reducción del dolor a un nivel aceptable para el paciente
Enrojecimiento, calor local, secreción purulenta	<b>Riesgo de infección:</b> Aumento del riesgo de ser invalido por organismo patógenos	<b>Control de riesgo infecciones:</b> Acciones personales para prevenir o reducir infecciones	<b>Control de infecciones:</b> Minimizar el riesgo de transmisión y desarrollo de infecciones.

Disminución de la sensibilidad en extremidades inferiores	<b>Perfusión tisular periférica ineficaz:</b> Disminución de la circulación sanguínea a las extremidades	<b>Perfusión tisular periférica:</b> flujo sanguíneo adecuado a través de los tejidos periféricos.	<b>Manejo de la perfusión tisular:</b> Optimizar el flujo sanguíneo en las extremidades.
Edema en pie afectado	<b>Volumen de líquidos excesivo:</b> retención excesiva de líquidos isotónicos	<b>Equilibrio hídrico:</b> equilibrio entre la ingesta y eliminación de líquidos	<b>Manejo de líquidos/electrolitos:</b> Mantener el equilibrio de los líquidos y prevenir complicaciones
Dificultad para la marcha	<b>Deterioro de la movilidad física:</b> Limitación del movimiento independiente.	<b>Movilidad:</b> Capacidad para moverse de forma independiente segura.	<b>Fomento del ejercicio / Ayuda para la deambulación:</b> Facilitar el movimiento seguro.

Desconocimiento del cuidado del pie	<b>Conocimientos deficientes:</b> carencia o deficiencia de información relacionada con la enfermedad	<b>Conocimiento: control de la diabetes:</b> Grado de comprensión del régimen terapéutico.	<b>Enseñanza: proceso de la enfermedad:</b> ayuda al paciente a comprender el pie diabético y su autocuidado
Hiperglucemia persistente	<b>Riesgo de nivel de glucemia inestable:</b> Riesgo de variaciones en los niveles de glucosa.	<b>Control de la glucemia:</b> Capacidad para mantener niveles normales de glucosa.	<b>Manejo de la glucemia:</b> Optimizar los niveles de glucosa en sangre.

Fuente: Taxonomías NANDA (6) – NIC (7) – NOC (8).

## MARCO LEGAL

Este trabajo investigativo se fundamenta en las siguientes leyes y normativas vigentes en el territorio ecuatoriano, las cuales constituyen el soporte jurídico para garantizar una atención de enfermería integral y de calidad.

## **Constitución de la República del Ecuador**

En la cúspide de esta pirámide normativa se encuentra la Constitución de la República del Ecuador, cuyo artículo 32 define a la salud como un derecho fundamental garantizado mediante el acceso permanente y de calidad a los servicios. Bajo esta premisa, la estandarización de los cuidados de enfermería para el pie diabético trasciende la mera técnica clínica para convertirse en una garantía constitucional que previene complicaciones irreversibles y amputaciones (33).

En concordancia con lo anterior, el artículo 35 categoriza a las personas con enfermedades crónicas, como la diabetes mellitus, dentro de los grupos de atención prioritaria. Dicha condición exige que el sistema sanitario brinde un trato preferente y especializado. Por consiguiente, la implementación de protocolos de enfermería no es una opción administrativa, sino un mandato orientado a mitigar riesgos y preservar la funcionalidad del paciente (33).

Desde una perspectiva bioética, el artículo 358 dispone que el Sistema Nacional de Salud debe enfocarse en la recuperación de las capacidades físicas bajo principios de equidad. Esta disposición se complementa con el artículo 359, el cual garantiza la prevención y rehabilitación en todos los niveles. En este sentido, la sistematización del cuidado de enfermería actúa como el mecanismo operativo que materializa estos deberes, asegurando una vigilancia clínica rigurosa y uniforme (33).

## **Ley Orgánica de Salud**

La Ley Orgánica de Salud constituye otro sustento legal relevante para esta investigación, ya que regula la organización y funcionamiento del sistema sanitario ecuatoriano. El artículo 1 establece que es responsabilidad del Estado garantizar la promoción de la salud, la prevención de enfermedades y la atención integral, lo cual incluye el manejo adecuado de enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes mellitus y sus complicaciones. La correcta atención del pie diabético mediante cuidados estandarizados de enfermería contribuye a disminuir la morbimortalidad y mejorar los resultados en salud (34).

El artículo 4 designa al Ministerio de Salud Pública como la autoridad sanitaria nacional encargada de ejercer la rectoría del sistema y vigilar el cumplimiento de las normas técnicas y protocolos clínicos. Este artículo respalda la implementación y supervisión de procedimientos estandarizados de atención de enfermería en pacientes con pie diabético, garantizando que los cuidados brindados respondan a criterios de calidad, seguridad y evidencia científica (34).

Para viabilizar este control en el artículo 69 se establece que la atención integral y el control de enfermedades crónicas se realizarán de manera coordinada por todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud. En este contexto, la estandarización de la atención de enfermería en pacientes con pie diabético favorece la continuidad del cuidado, la articulación entre niveles de atención y la reducción de complicaciones asociadas a la atención hospitalaria (34).

Por otra parte, es imperativo considerar el artículo 118, el cual vincula la seguridad del paciente con la del profesional. Este apartado resalta la obligación de

proveer entornos laborales seguros e insumos adecuados, factor determinante para que el personal de enfermería ejecute las curaciones y procedimientos de pie diabético minimizando riesgos biológicos e infecciones asociadas a la atención de salud (34).

### ***Ley de Prevención, Protección y Atención Integral de las Personas que Padecen Diabetes***

El marco normativo ecuatoriano reconoce a la diabetes mellitus como una condición crónica prioritaria dentro de las políticas públicas de salud, estableciendo acciones orientadas a la prevención, diagnóstico, tratamiento y control de sus complicaciones. En este sentido, el artículo 1 dispone la obligación del Estado de garantizar una atención integral y continua a las personas con diabetes, lo cual cobra especial relevancia frente al pie diabético, al tratarse de una de las complicaciones más frecuentes y discapacitantes.

Desde esta perspectiva, la estandarización de la atención de enfermería constituye una estrategia fundamental para disminuir riesgos, prevenir lesiones avanzadas y contribuir a la mejora de la calidad de vida de los pacientes atendidos en los servicios de salud (35).

De igual forma, el artículo 9 establece el principio de igualdad y no discriminación hacia las personas que padecen diabetes, garantizando su acceso oportuno y equitativo a los servicios sanitarios. Este principio resulta particularmente significativo en pacientes con pie diabético, quienes pueden presentar limitaciones funcionales, lesiones crónicas o secuelas físicas que condicionan su atención. En consecuencia, el personal de enfermería debe asegurar un cuidado integral,

humanizado y sin exclusión, promoviendo el respeto de los derechos del paciente y favoreciendo la continuidad de los cuidados dentro del sistema de salud (35).

Además, el artículo 13 determina que el Estado garantizará la disponibilidad de medicamentos, dispositivos médicos e insumos necesarios para el manejo de la diabetes y sus complicaciones. Esta disposición respalda la dotación de recursos indispensables para la atención del pie diabético, tales como insumos para curaciones, control metabólico y prevención de infecciones. De esta manera, la adecuada provisión de materiales permite al personal de enfermería ejecutar cuidados estandarizados y basados en protocolos, orientados a reducir la progresión de las lesiones, prevenir amputaciones y fortalecer la seguridad del paciente en el entorno hospitalario (35).

## CAPITULO III

### DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

***Nivel:***

El nivel de investigación será descriptivo, ya que tiene como propósito detallar las características y procedimientos relacionados con la atención de enfermería brindada a los pacientes con pie diabético en un periodo específico de mayo 2025 a abril 2026 (9).

***Método:***

Se empleará el método cuantitativo, porque se recopilarán datos medibles en una estructura de recopilación que permitirá que los datos que se obtengan puedan ser analizados y cuantificados y puedan ser representados en porcentajes (10).

***Diseño:***

Observacional no experimental y transversal: No se manipularán variables, y los datos se obtendrán directamente del entorno hospitalario recolectándose en un solo periodo de tiempo entre mayo 2025 a abril 2026 (11).

***Según el tiempo:***

La investigación será transversal, ya que la recolección de datos se realizará en un único periodo determinado, durante mayo 2025 a abril 2026, lo que permitirá describir el estado actual de la atención de enfermería en pacientes con pie diabético (12).

### **Población y muestra**

La población estará conformada por 245 historias clínicas de pacientes diagnosticados con pie diabético atendidos en las de endocrinología, medicina interna, hospitalización y curación del Hospital en referencia.

Donde:

- **N:** Tamaño de la población (245)
- **Z:** Valor Z para un nivel de confianza del 95% ( $Z=1.96$ )
- **p:** Proporción esperada ( $p=0.5$ )
- **q:** Complemento de p ( $q=1-p=0.5$ )
- **e:** Margen de error  $e= 5\%$  (0.05).

### **Cálculo**

#### **Sustitución de valores:**

- $N = 245$
- $Z = 1.96$  (95% (confianza))
- $p = 0.5$
- $q = 0.5$
- $e = 0.05$

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot q}{e^2 (N - 1) + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

$$N = 245 \times \frac{(1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}{(0.05)^2 (245 - 1) + (1.96)^2 \times 0.5 \times 0.5}$$

$$N = 235.298 \approx 150 \text{ Historias Clínicas}$$

Por lo cual la muestra estuvo conformado por 150 Historias clínicas de pacientes con Diagnostico de pie diabéticos bajo muestra aleatoria simple.

#### **Criterios de inclusión:**

- Historia clínica de pacientes con diagnóstico de pie diabético.
- Historia clínica de pacientes con pie diabéticos atendidos en áreas de endocrinología, medicina interna, hospitalización y curación

#### **3.6. Criterios de exclusión:**

- Historia clínica de pacientes con otros diagnósticos que no tengan relación al pie diabético

## **Procedimientos para la recolección de la información:**

### ***Técnica:***

Observación Indirecta por medio de revisión de historias clínicas.

### ***Instrumento:***

Matriz de recolección de datos basadas en la historia clínica de pacientes con pie diabético y la taxonomía NANDA, (30) NIC, (31) y NOC (32).

### **Aspectos éticos**

Debido a que se revisarán las historias clínicas se necesitará el permiso institucional para el análisis de la información de estas.

## VARIABLE GENERAL Y OPERACIONALIZACIÓN

**Variable General:** Estandarización de la atención de enfermería en pacientes con pie diabético.

Tabla 2 Operalización de variables

Aspectos generales	Item	X
Edad	40 a 45 años	
	46 a 50 años	
	51 a 55 años	
	56 a 60 años	
	>60 años	
Sexo	Femenino	
	Masculino	
Residencia	Urbana	
	Rural	
Úlcera en pie/ lesión abierta	No presenta	
	Leve	
	Moderado	
	Extenso	
Infección local (eritema, calor, secreción purulenta)	Eritema	
	Calor	
	Secreción purulenta	

Aspectos clínicos	Ítem	X
Dolor en pie	Leve	
	Moderada	
	Intenso	
Neuropatía	Hormigueo	
	Entumecimiento	
	Disminución de sensibilidad	
Perfusión	Llenado capilar lento	
	Piel fría	
	Claudication	
Hiperqueratosis	Presente	

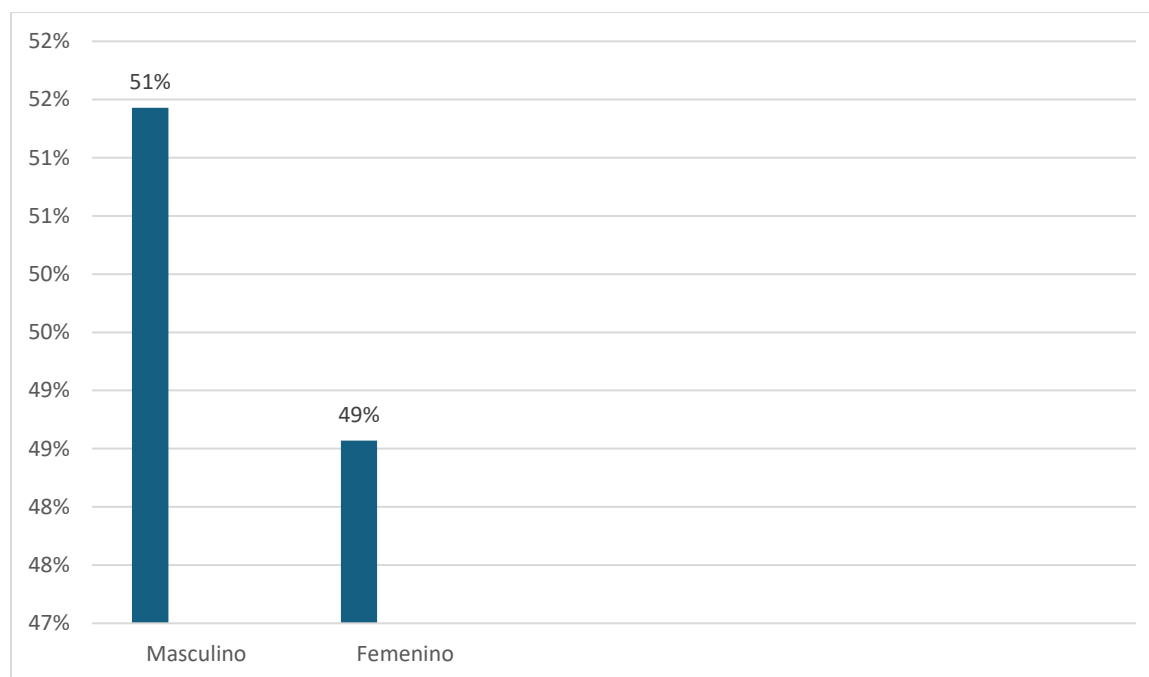
	No presente	
Nivel de glucosa	Alta	
	Normal	
	Baja	
Olor fétido en la herida/ tejido necrótico	Presente	
	No presente	
Tratamiento	Manejo farmacológico	
	Procedimiento quirúrgico menor	
	Amputación parcial o mayor	
<b>Diagnósticos de enfermería</b>	<b>Ítem</b>	
Deterioro de la integridad cutánea	Si	
	No	
Deterioro de la integridad tisular	Si	
	No	
Dolor agudo	Si	
	No	
Perfusión tisular periférica ineficaz	Si	
	No	
Deterioro de la capacidad para caminar	Si	
	No	
Termorregulación ineficaz	Si	
	No	
Riesgo de autogestión del patrón de glucemia inestable	Si	
	No	
Riesgo de deterioro de la función neurovascular	Si	
	No	

<b>Intervenciones de enfermería</b>	<b>Ítem</b>	<b>X</b>
Cuidados de las heridas	Si	
	No	
Cuidados de heridas: ausencia de cicatrización	Si	
	No	
Administración de medicamentos	Si	
	No	

Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa	Si	
	No	
Cuidado de los pies	Si	
	No	
Manejo de la termorregulación	Si	
	No	
Manejo de la hiperglucemia	Si	
	No	
Manejo de la sensibilidad periférica alterada	Si	
	No	
<b>Resultados de enfermería</b>	<b>Ítem</b>	
Curación de heridas: por segunda intención	Si	
	No	
Integridad tisular: piel y membranas mucosas	Si	
	No	
Control del dolor	Si	
	No	
Perfusión tisular periférica	Si	
	No	
Conducta de autocuidado: pies	Si	
	No	
Termorregulación	Si	
	No	
Control de glucemia	Si	
	No	

## PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Figura 1 Distribución porcentual por género

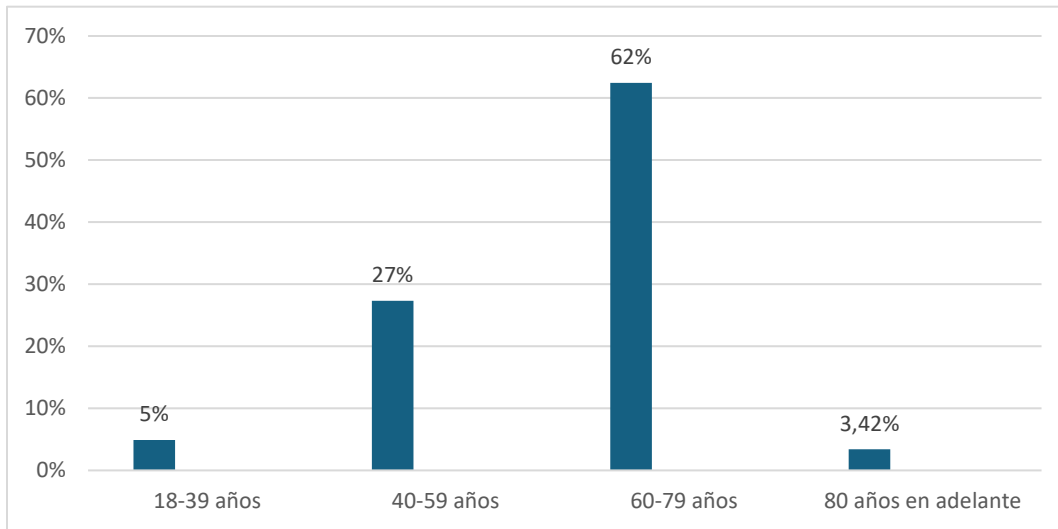


**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

**Análisis:** Se observa una distribución equilibrada entre ambos géneros, con un ligero predominio del sexo masculino 51% y el femenino 49%. Este comportamiento puede estar relacionado con factores socioculturales y estilos de vida que influyen en la aparición y evolución de enfermedades crónicas, tales como el sedentarismo, el tabaquismo y hábitos alimenticios inadecuados.

Asimismo, diversos estudios señalan que los hombres tienden a acudir con menor frecuencia a los servicios de salud, lo que contribuye a diagnósticos tardíos y a la aparición de complicaciones más severas.

Figura 2 Distribución porcentual según la edad.



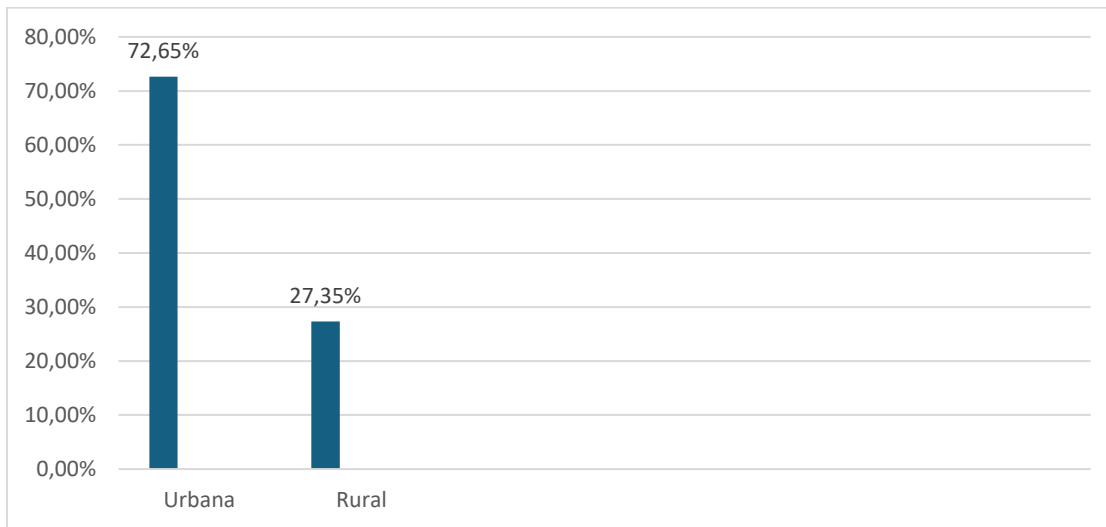
**Fuente:** Historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

### **Análisis:**

Los resultados evidencian un predominio significativo del grupo de 60 a 79 años, representando el 62,45% de la muestra. Este hallazgo indica que la población está compuesta mayoritariamente por adultos mayores, quienes presentan mayor vulnerabilidad a enfermedades crónicas degenerativas.

El envejecimiento se asocia con el deterioro progresivo de los sistemas circulatorio, nervioso e inmunológico, lo que incrementa el riesgo de padecer diabetes mellitus, neuropatías periféricas y alteraciones en la integridad cutánea. Además, la disminución de la capacidad de cicatrización y la presencia de comorbilidades favorecen la aparición de complicaciones en los miembros inferiores.

Figura 3 Distribución porcentual según la residencia.

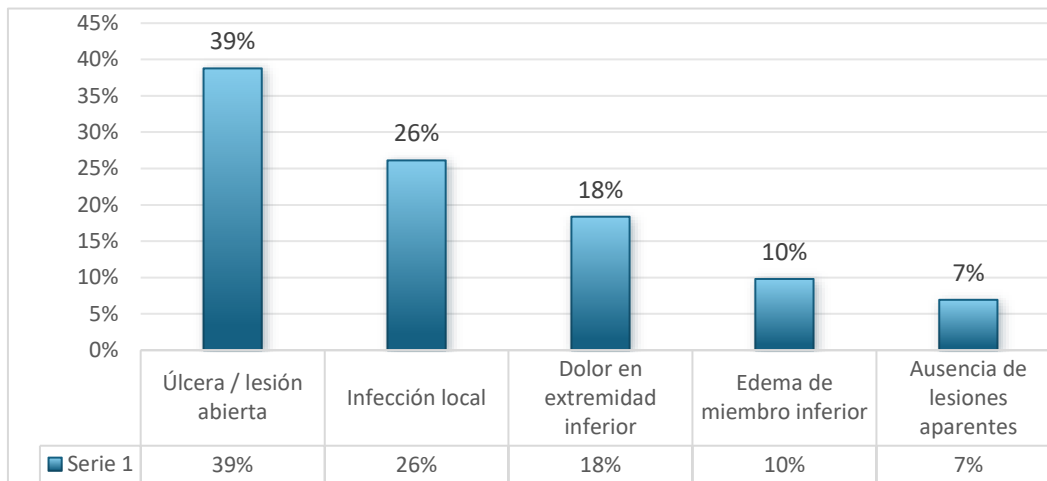


**Fuente:** historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

**Análisis:**

Se evidencia un predominio de pacientes provenientes de zonas urbanas (72,65%) frente a las rurales (27,35%), lo que sugiere mayor acceso a servicios de salud y diagnóstico oportuno en las ciudades. No obstante, la proporción rural sigue siendo relevante, ya que estos pacientes suelen presentar mayor gravedad clínica debido a limitaciones en el acceso sanitario y retraso en la atención. Esta distribución refleja desigualdades en el acceso y manejo de la enfermedad, en concordancia con lo señalado por la World Health Organization(18).

Figura 4 Análisis de los aspectos clínicos

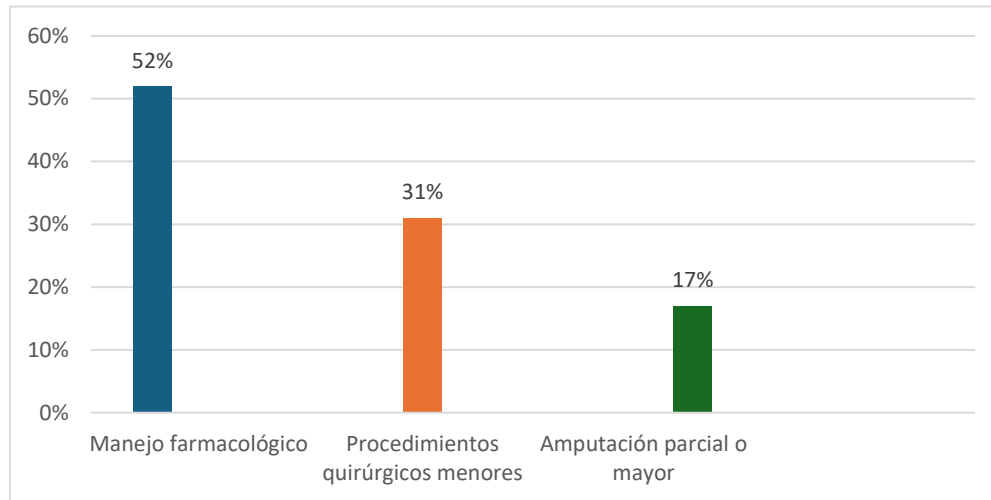


**Fuente:** historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

### Análisis:

La predominancia de úlceras o lesiones abiertas (38,78%) en los pacientes indica que la mayoría de los pacientes se encuentra en fases avanzadas del pie diabético, lo que sugiere diagnóstico tardío y mayor riesgo de complicaciones. La alta frecuencia de infección local (26,12%) refuerza esta progresión clínica, al asociarse directamente con empeoramiento del pronóstico y posibilidad de amputación. En contraste, el dolor en la extremidad inferior (18,37%) aparece en menor proporción, lo que puede explicarse por la neuropatía diabética que enmascara la sintomatología y retrasa la consulta. El edema (9,80%) evidencia compromiso vascular concomitante, mientras que el bajo porcentaje sin lesiones aparentes (6,93%) confirma que la mayoría de los casos se detecta en etapas no iniciales. En conjunto, el patrón observado refleja una evolución clínica avanzada, consistente con lo descrito por la International Diabetes Federation(17).

Figura 5 Tipo de tratamiento aplicado en pacientes con pie diabético

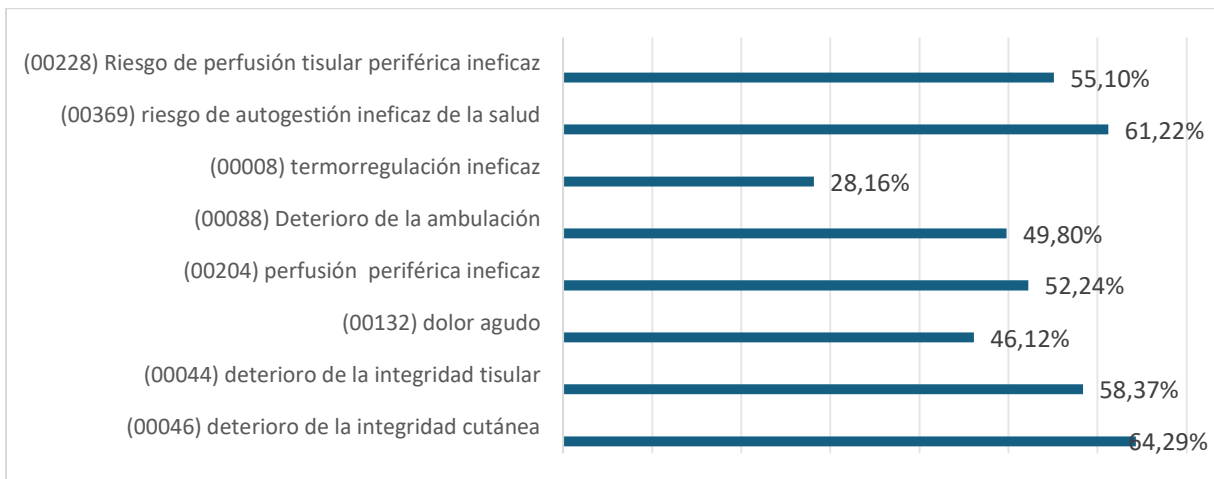


**Fuente:** historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

### **Análisis:**

En cuanto al tipo de tratamiento aplicado, se evidenció que la mayoría de los pacientes recibió tratamiento conservador basado en curaciones y manejo farmacológico con el 52%. Por otra parte, el 31% de los pacientes requirió procedimientos quirúrgicos menores, mientras que el 17% fue sometido a amputación parcial o mayor debido a complicaciones severas. Estos resultados indican que, aunque una proporción considerable de pacientes puede ser manejada mediante tratamiento conservador, aún existe un grupo importante que desarrolla complicaciones que requieren intervenciones quirúrgicas más complejas.

Figura 6 Diagnósticos de enfermería más utilizados (NANDA)

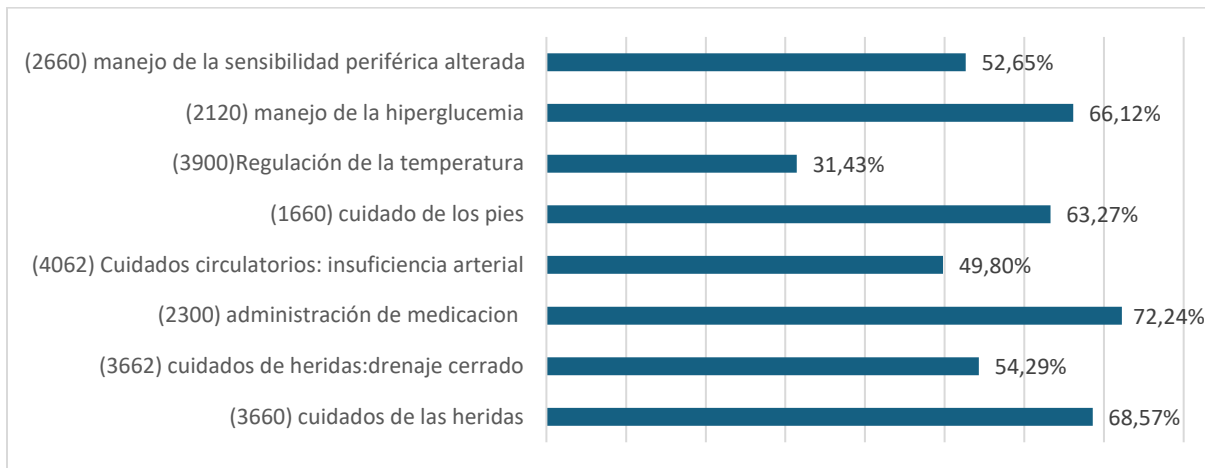


**Fuente:** historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

**Análisis:**

El deterioro de la integridad cutánea se presenta en el 64,29% de los pacientes, mientras que el deterioro de la integridad tisular alcanza el 58,37%, evidenciando un compromiso estructural significativo y estadios avanzados del pie diabético. El dolor agudo se observa en el 46,12%, asociado a alteraciones neuropáticas y vasculares, aunque su frecuencia es menor debido a la neuropatía que disminuye la sensibilidad. La perfusión periférica ineficaz se identifica en el 52,24%, lo que confirma la presencia de insuficiencia circulatoria como factor clave en la progresión de las lesiones. Asimismo, el deterioro de la ambulación al 49,80%, reflejando un impacto funcional importante en la autonomía del paciente. La termorregulación ineficaz se presenta en el 28,16%, indicando alteraciones fisiológicas secundarias a la enfermedad. Por otra parte, el riesgo de autogestión ineficaz de la salud el 61,22%, evidenciando dificultades en el control metabólico, mientras que el riesgo de perfusión tisular periférica ineficaz se observa en el 55,10%, lo que incrementa la probabilidad de complicaciones.

Figura 7 Análisis de las intervenciones de enfermería más utilizadas (NIC)

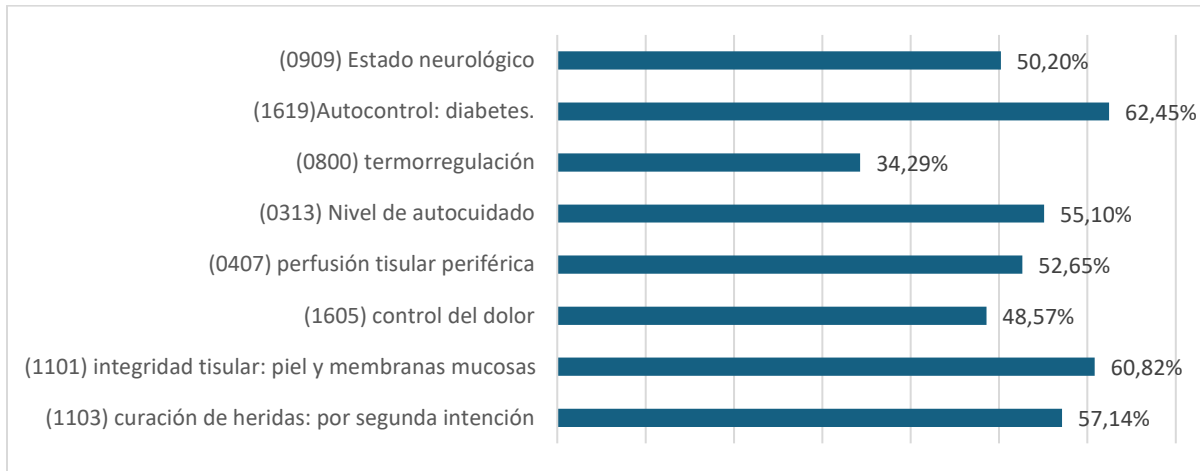


**Fuente:** historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

### **Análisis:**

Las intervenciones más frecuentes son la administración de medicamentos (72,24%), los cuidados de las heridas (68,57%) y el manejo de la hiperglucemia (66,12%), lo que evidencia un abordaje centrado en el control de las lesiones y del estado metabólico del paciente. Asimismo, los cuidados relacionados con la ausencia de cicatrización (54,29%) y el manejo de la sensibilidad periférica alterada (52,65%) reflejan dificultades en la recuperación tisular asociadas a la neuropatía diabética. Por su parte, los cuidados circulatorios por insuficiencia venosa (49,80%) y el cuidado de los pies (63,27%) resaltan la importancia del componente vascular y preventivo en la evolución de la enfermedad. Finalmente, el manejo de la termorregulación (31,43%) presenta menor frecuencia, lo que sugiere que las alteraciones fisiológicas relacionadas son menos prioritarias en la intervención clínica.

Figura 8 Análisis de los resultados de enfermería más utilizadas (NOC)



**Fuente:** historias clínicas de los pacientes con pie diabético de un hospital de Guayaquil

### **Análisis:**

La curación de heridas por segunda intención (57,14%) y la integridad tisular de piel y membranas mucosas (60,82%) evidencian la complicación en el proceso de cicatrización de los pacientes un compromiso metabólico significativo. El control de glucemia (62,45%) y la perfusión tisular periférica (52,65%) reflejan la influencia del estado metabólico y vascular en la evolución del pie diabético. Por otro lado, la conducta de autocuidado de los pies (55,10%) destaca la importancia de las prácticas preventivas para evitar complicaciones. El control del dolor (48,57%) y la función neurológica periférica (50,20%) muestran una afectación moderada relacionada con el componente neuropático, la termorregulación (34,29%) presenta menor alteración en comparación con los demás resultados.

## DISCUSIÓN

En relación con los resultados obtenidos en el presente estudio evidencian que existe un perfil clínico caracterizado por una alta carga de enfermedad crónica, con predominio de pacientes adultos mayores y complicaciones asociadas al pie diabético. En relación con el género, se observó una distribución equilibrada con ligero predominio en el sexo masculino, lo cual coincide con lo reportado por la International Diabetes Federation, donde se señala que los hombres presentan mayor riesgo de complicaciones asociadas a diabetes debido a factores conductuales como menor adherencia al control médico y estilos de vida menos saludables. Sin embargo, la diferencia encontrada es mínima, lo que sugiere una afectación casi homogénea entre ambos sexos en la población estudiada (17)

En cuanto a la edad, el predominio del grupo de 60 a 79 años refleja la alta vulnerabilidad del adulto mayor frente a enfermedades crónicas degenerativas. Este hallazgo es consistente con la literatura, la cual indica que el envejecimiento se asocia a deterioro progresivo vascular, neurológico e inmunológico, lo que incrementa significativamente el riesgo de desarrollar complicaciones como úlceras y amputaciones en el pie diabético World Health Organization. La disminución de la capacidad de cicatrización y la presencia de comorbilidades refuerzan este patrón clínico (17).

Respecto a la residencia, el predominio de pacientes urbanos evidencia una mayor captación en zonas con mejor acceso a servicios de salud. No obstante, la presencia significativa de pacientes rurales sugiere desigualdades en el acceso y oportunidad diagnóstica. Este hallazgo es coherente con lo señalado por la

Organización Mundial de la Salud, que destaca las brechas en el acceso a la atención sanitaria entre zonas urbanas y rurales, lo cual influye directamente en la severidad de las enfermedades crónicas.

En los aspectos clínicos, la alta frecuencia de úlceras e infecciones confirma que la mayoría de los pacientes se encuentra en estadios avanzados del pie diabético, lo que coincide con lo descrito por la International Diabetes Federation, donde se establece que estas complicaciones son las principales causas de hospitalización y amputación en pacientes diabéticos. La menor percepción del dolor se relaciona con la neuropatía periférica, lo cual retrasa la consulta médica y favorece la progresión silenciosa de la enfermedad (17).

En relación con el tratamiento, el predominio del manejo conservador indica que una parte importante de los casos aún puede ser controlada mediante intervenciones médicas y de enfermería. Sin embargo, el porcentaje de procedimientos quirúrgicos y amputaciones evidencia la existencia de casos avanzados, lo que refleja la importancia del diagnóstico temprano y del seguimiento continuo.

Los diagnósticos de enfermería más frecuentes, como deterioro de la integridad cutánea (64,29%) y deterioro de la integridad tisular (58,37%), son coherentes con la fisiopatología del pie diabético, donde la neuropatía, la isquemia y la infección constituyen los principales factores de progresión. Asimismo, el alto porcentaje de riesgo de autogestión ineficaz de la salud evidencia la necesidad de fortalecer la educación al paciente como estrategia preventiva clave.

En cuanto a las intervenciones de enfermería, se observó un predominio de actividades orientadas al manejo clínico, como la administración de medicamentos (72,24%),

cuidados de heridas (68,57%) y control de la hiperglucemia (66,12%). Estos resultados coinciden con estudios que destacan la importancia del abordaje integral enfocado en el control metabólico y la cicatrización. No obstante, la menor frecuencia de intervenciones educativas sugiere una oportunidad de mejora en la promoción del autocuidado.

Finalmente, los resultados de enfermería evidencian mejoría en el control glucémico (62,45%), la integridad tisular (60,82%) y la cicatrización de heridas (57,14%), lo que demuestra la efectividad del cuidado brindado. Sin embargo, la persistencia de dificultades en la cicatrización indica que el proceso de recuperación es prolongado y depende de múltiples factores, como la perfusión tisular y el control metabólico.

## CONCLUSIÓN

Se concluye que la estandarización de la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un hospital de Guayaquil permitió fortalecer la práctica profesional basada en evidencia científica. Los resultados evidenciaron que la población estudiada estuvo conformada principalmente por adultos mayores, con predominio del grupo etario de 60 a 79 años, y con una distribución equilibrada entre ambos géneros, factores que incrementan la vulnerabilidad ante complicaciones vasculares, neuropáticas y cutáneas propias de esta patología.

Se identificaron y se establecieron los aspectos generales y clínicos más relevantes, manifestaciones como dolor de pierna, infecciones locales, neuropatías, úlceras cutáneas y alteraciones en la perfusión periférica. Estos hallazgos permitieron seleccionar las etiquetas diagnósticas de enfermería más pertinentes según la taxonomía NANDA, entre las que destacan el dolor agudo, el deterioro de la integridad cutánea y tisular, y la perfusión tisular periférica ineficaz, facilitando una planificación del cuidado sistemática y efectiva.

Las intervenciones de enfermería más adecuadas conforme a la clasificación NIC, tales como el manejo del dolor, los cuidados de las heridas, la vigilancia de la piel, el control de infecciones, la mejora de la perfusión periférica y la educación para el autocuidado. Estas acciones contribuyeron al logro de resultados positivos según la taxonomía NOC, evidenciándose la disminución del dolor, la mejora de la integridad tisular, la cicatrización de las heridas, la optimización de la perfusión periférica y el fortalecimiento del conocimiento del paciente para su autocuidado.

La integración de las taxonomías NANDA, NIC y NOC permitió estructurar un modelo de atención de enfermería estandarizado, coherente y eficaz para el manejo del pie diabético. Por lo tanto, este estudio aporta significativamente al fortalecimiento de la atención integral, tal como la detección temprana de complicaciones incluidas las amputaciones por lo que beneficiara a la mejora de la calidad de vida de los pacientes, consolidando el rol del profesional de enfermería dentro del sistema de salud.

## RECOMENDACIONES

A nivel general, se recomienda fortalecer la estandarización del cuidado de enfermería en pacientes con pie diabético mediante la implementación de protocolos basados en evidencia científica que permitan unificar criterios de atención. Esto contribuirá a mejorar la calidad del cuidado, reducir la variabilidad en las intervenciones y prevenir complicaciones como infecciones, úlceras avanzadas y amputaciones. Asimismo, es importante promover una cultura institucional orientada a la seguridad del paciente, donde el personal de enfermería desempeñe el rol activo en la detección temprana de factores de riesgo. Se sugiere desarrollar y aplicar un protocolo específico de atención de enfermería para pacientes con pie diabético, que incluya la valoración integral del paciente, el uso de escalas de riesgo, la clasificación de las lesiones y la planificación de cuidados basados en las Taxonomías NANDA, NIC Y NOC. Este protocolo debe ser claro, accesible y adaptado a la realidad del hospital, facilitando su aplicación en la práctica clínica diaria.

Además, se recomienda implementar programas de capacitación continua dirigidos al personal de enfermería, enfocados en el manejo adecuado del pie diabético, técnicas de curación, prevención de infecciones y educación al paciente. La actualización constante del conocimiento permitirá mejorar la toma de decisiones clínicas y fortalecer las competencias del personal en el cuidado especializado.

Se sugiere también mejorar los procesos de educación al paciente y su familia, promoviendo el autocuidado, la adherencia al tratamiento y la identificación oportuna de signos de alarma. La educación debe incluir aspectos como la higiene del

pie, el uso adecuado del calzado, el control glucémico y la importancia de acudir a controles periódicos.

Por otro lado, se recomienda optimizar los sistemas de registro y documentación de enfermería, asegurando que la información sea completa, clara y estandarizada. Esto permitirá una mejor continuidad del cuidado, facilitará la evaluación de resultados y contribuirá a la toma de decisiones basada en datos clínicos.

Finalmente, se sugiere realizar evaluaciones periódicas del cumplimiento de los protocolos establecidos, con el fin de identificar debilidades y oportunidades de mejora en la atención. Estos procesos de monitoreo permitirán ajustar las estrategias implementadas y garantizar una atención de calidad, centrada en el paciente y orientada a la prevención de complicaciones del pie diabético.

## BIBLIOGRAFÍA

1. World Health Organization. Diabetes. [Internet]. 2023 [citado 2025 Jun 25]. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
2. World Health Organization. *Diabetes* [Internet]. 2023. Disponible en: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>
3. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). National Diabetes Statistics Report [Internet]. 2022 [citado 2025 Jun 25]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/data/statistics-report/index.html>
4. Armstrong DG, Boulton AJ, Bus SA. Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence. *N Engl J Med*. 2017;376(24):2367–7. <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMra1615439>
5. Aragon-Sánchez J, Lázaro-Martínez JL, Hernández-Herrero MJ. From the diabetic foot ulcer to amputation: A critical review. *Int J Low Extrem Wounds*. 2011;10(1):14-21. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21398681/>
6. Pérez Vázquez ME, Serrano Gallardo P, Rodríguez Hernández R, González Trujillo A. Cuidados de enfermería en el pie diabético. Revisión sistemática. *Rev ROL Enferm*. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7520079>
7. Ramos-de la Medina A, Bello-Villalobos H, Ríos-Castañeda LC. Efectividad del cuidado de enfermería estandarizado en úlceras de pie diabético. *Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc*. 2021;29(2):107-113. <https://www.imbiomed.com.mx/articulo.php?id=117570>
8. Boulton AJM, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *Lancet* [Internet]. 2005;366(9498):1719–24. Disponible en: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)67698-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(05)67698-2)

9. Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic foot ulcers and their recurrence. *N Engl J Med* [Internet]. 2017;376(24):2367–75. Disponible en: [https://diabeticfootonline.com/wp-content/uploads/2017/06/diabetic-foot-ulcers-and-their-recurrence-armstrong-boulton-bus-new-england-journal-of-medicine-2017-nejm.pdf?utm\\_source](https://diabeticfootonline.com/wp-content/uploads/2017/06/diabetic-foot-ulcers-and-their-recurrence-armstrong-boulton-bus-new-england-journal-of-medicine-2017-nejm.pdf?utm_source)
10. Armstrong DG, Tan T-W, Boulton AJM, Bus SA. Diabetic foot ulcers: A review. *JAMA* [Internet]. 2023;330(1):62–75. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2023.10578>
11. Bouza T, Robles D, MY FG, Veiga F, Vilela L, Mouteira Vázquez, M, et al. Atención de enfermería en la prevención y cuidados del pie diabético. *Atención Primaria* [Internet]. 2004 Sep 30 [cited 2026 Jan 12];34(5):263–5. Available from: [https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-atencion-enfermeria-prevencion-cuidados-pie-diabetico-13066406?utm\\_source](https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-atencion-enfermeria-prevencion-cuidados-pie-diabetico-13066406?utm_source)
12. Rodríguez Valiente M, Martínez Alcaraz RC, Sánchez-Gálvez J, Mateo Ramírez F, Baño Egea JJ, Sole-Augustí MC, et al. 2025 Dec 29 [cited 2026 Jan 2];27. Available from: <https://www.cambridge.org/core/journals/primary-health-care-research-and-development/article/barriers-and-competencies-in-nursing-care-for-diabetic-foot-management-a-mixedmethods-observational-study/013F79A4786211803B043FC91D6E0E87>
13. Subrata SA, Phuphaibul R. Diabetic foot ulcer care: a concept analysis of the term integrated into nursing practice. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*. 2019 Jan 3;33(2):298–310. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30604889/>
14. *Global report on diabetes*. World Health Organization [Internet]. 2017 Feb 23; Available from: <https://www.who.int/diabetes/global-report/en/>

15. IDF Diabetes Atlas – Reporte sobre complicaciones del pie diabético (2022)<https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2022/12/IDF-Diabetic-Foot-Report.pdf>
16. International Diabetes Federation. *IDF Diabetes Atlas*. 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2021.  
<https://www.medbox.org/document/idf-diabetes-atlas-2021>
17. World Health Organization. Global report on diabetes. Geneva: World Health Organization; 2016. Disponible en:  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>  
<https://www.medbox.org/document/idf-diabetes-atlas-2021>
18. Zhang P, Lu J, Jing Y, Tang S, Zhu D, Bi Y. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Annals of Medicine*. 2016 Nov 3;49(2):106–16. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27585063/>
19. Global epidemiology of diabetic foot ulceration: a systematic review and meta-analysis. *Diabet Med*. PMID: 27585063. Disponible en:  
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27585063/>
20. Pie diabético. Recomendaciones de la Federación Internacional de Diabetes 2017. *Rev Soc Arg Diabetes*. Disponible en:  
<https://revistasad.com/index.php/diabetes/article/view/128>
21. Arias D, Andrés M, Katherine, Patricia G, Santiago D, Andrea K, et al. Update in diagnosis and treatment: bibliographic review. *Angiología*. 2023 Jan: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0003-31702023000400006](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0003-31702023000400006)
22. Boulton AJ, Vileikyte L, Ragnarson-Tennvall G, Apelqvist J. The global burden of diabetic foot disease. *The Lancet* [Internet]. 2005 Nov [cited 2019 Jun 16];366(9498):1719–24. Available from:  
[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(05\)67698-2/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(05)67698-2/fulltext)

23. Liebmann JM, Cioffi GA. Nicking Glaucoma with Nicotinamide? The New England journal of medicine [Internet]. 2017;376(21):2079–81. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28538117/>
  
24. Whillans AV, Dunn EW. Agentic appeals increase charitable giving in an affluent sample of donors. Lacetera N, editor. PLOS ONE. 2018 Dec 6;13(12):e0208392. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30521632/>
  
25. Butts JC, Iyer N, White N, Thompson R, Sakiyama-Elbert S, McDevitt TC. V2a interneuron differentiation from mouse and human pluripotent stem cells. Nature Protocols [Internet]. 2019 Nov 1;14(11):3033–58. Available from: <https://www.nature.com/articles/s41596-019-0203-1>
  
26. Amsterdam EA, Wenger NK, Brindis RG, Casey DE, Ganiats TG, Holmes DR, et al. 2014 AHA/ACC Guideline for the Management of Patients with Non–ST-Elevation Acute Coronary Syndromes. Circulation [Internet]. 2014 Dec;130(25). Available from: <https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.000000000000134>
  
27. World Health Organization. Global Report on Diabetes [Internet]. www.who.int. 2016. Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241565257>
  
28. NANDA International. *NANDA International Nursing Diagnoses: Definitions and Classification 2021–2023*. Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/nanda-international-nursing-diagnoses/9780323655761>
  
29. Bulechek, G., Butcher, H., Dochterman, J., Wagner, C. *Nursing Interventions Classification (NIC)*. Elsevier. <https://www.elsevier.com/books/nursing-interventions-classification-nic/9780323497705>
  
30. PubMed.Armstrong DG, Boulton AJM, Bus SA. *Diabetic Foot Ulcers and Their Recurrence*. New England Journal of Medicine. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30970196/>
  
31. JCR Journal / Elsevier Lipsky BA et al. *2019 IWGDF Guidelines on the diagnosis and treatment of foot infection in persons with diabetes*. Diabetes/Metabolism Research and Reviews. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32176447/>

32. Scielo García-Morales E, et al. *Atención de enfermería en pacientes con pie diabético*. Revista Cubana de Enfermería. [https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03192019000300006](https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192019000300006)
33. Redalyc Pérez R, et al. *Intervenciones de enfermería en el manejo del pie diabético*. Revista Enfermería Global. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365834783006>
34. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente;2008. Disponible en: [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
35. El Congreso Nacional. Ley Orgánica de Salud3 [Internet]. Sec. El Congreso Nacional 2012. Disponible en: [https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf)
36. Ley de Prevención, Protección y Atención de la diabetes [Internet]. Gob.ec. [citado el 17 de enero de 2026]. Disponible en: <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/09/Normativa-Ley-de-Prevenci%C3%B3n-Protecci%C3%B3n-y-Atenci%C3%B3n-de-la-Diabetes.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1. Carta de Autorización de la Carrera de Enfermería



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Guayaquil, 01 de diciembre del 2025

Srta. Genesis Elizabeth Sancho Ludizaca  
Srta. Carla Estefanía Caiminagua Zambrano  
**Estudiantes de la Carrera de Enfermería**  
**Universidad Católica de Santiago de Guayaquil**



Facultad de Ciencias  
de la Salud

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, **“Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos atendidos en un Hospital de Guayaquil”** ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, la tutora asignada es la Lic. Kristy Franco Poveda.

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

#### CARRERAS:

Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y  
Estética  
Terapia Física

Atentamente,

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

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

cc. Archivo

## Anexo 2. Carta de Autorización del Hospital

Estimada Lcda.

Se remite autorización previa por parte de la Subdirección de Docencia e Investigación del Hospital General del Norte de Guayaquil Los Ceibos, para el estudio solicitado de su tema de tesis “Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos atendidos en un Hospital de Guayaquil”.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

----- Forwarded message -----

--



**DOCENCIA**  
**SUBD. DE DOCENCIA E INVESTIGACION**  
**HOSPITAL GENERAL DEL NORTE IESS LOS**  
**CEIBOS**

IESS - Guayaquil

✉ [docencialosceibos@iess.gob.ec](mailto:docencialosceibos@iess.gob.ec)

☎ 04 380 5130



**ANEXO 3: Instrumento:  
Matriz de recolección de datos**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Tema: Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos atendidos en un Hospital de Guayaquil**

**Objetivo: Recolectar** información general y clínica de los pacientes con pie diabético por medio de historias clínicas para la estandarización correspondiente.

**Instrucciones:** Marque con una X la opción que corresponda luego de la verificación en la historia clínica

Aspectos generales	Ítem	X
Edad	40 a 45 años	
	46 a 50 años	
	51 a 55 años	
	56 a 60 años	
	>60 años	
Sexo	Femenino	
	Masculino	
Residencia	Urbana	
	Rural	
Úlcera en pie/ lesión abierta	No presenta	
	Leve	
	Moderado	
	Extenso	
Infección local (eritema, calor, secreción purulenta)	Eritema	
	Calor	
	Secreción purulenta	

Aspectos clínicos	Ítem	X
Dolor en pie	Leve	
	Moderado	
	Intenso	
Neuropatía	Hormigueo	
	Entumecimiento	
	Disminución de sensibilidad	
	Llenado capilar lento	

Perfusión	Piel fría	
	Claudicación	
Hiperqueratosis	Presente	
	No presente	
Nivel de glucosa	Alta	
	Normal	
	Baja	
Olor fétido en la herida/ tejido necrótico	Presente	
	No presente	
<b>Diagnósticos de enfermería</b>	<b>Ítem</b>	
Deterioro de la integridad cutánea	Si	
	No	
Deterioro de la integridad tisular	Si	
	No	
Dolor agudo	Si	
	No	
Perfusión tisular periférica ineficaz	Si	
	No	
Deterioro de la capacidad para caminar	Si	
	No	
Termorregulación ineficaz	Si	
	No	
Riesgo de autogestión del patrón de glucemia inestable	Si	
	No	
Riesgo de deterioro de la función neurovascular	Si	
	No	

<b>Intervenciones de enfermería</b>	<b>Ítem</b>	<b>X</b>
Cuidados de las heridas	Si	
	No	
Cuidados de heridas: ausencia de cicatrización	Si	
	No	
Administración de medicamentos	Si	
	No	
Cuidados circulatorios: insuficiencia venosa	Si	
	No	
Cuidado de los pies	Si	
	No	
Manejo de la termorregulación	Si	
	No	
	Si	

Manejo de la hiperglucemia	No	
Manejo de la sensibilidad periférica alterada	Si	
	No	
<b>Resultados de enfermería</b>		<b>Ítem</b>
Curación de heridas: por segunda intención	Si	
	No	
Integridad tisular: piel y membranas mucosas	Si	
	No	
Control del dolor	Si	
	No	
Perfusión tisular periférica	Si	
	No	
Conducta de autocuidado: pies	Si	
	No	
Termorregulación	Si	
	No	
Control de glucemia	Si	
	No	



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**, con C.C: # **0930426390** autora del trabajo de titulación: **Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital 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, 4 de mayo del 2026**

f. \_\_\_\_\_  
*Genesis Ludizaca S.*  
**Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth**  
**C.C: 0930426390**



**Presidencia  
de la República  
del Ecuador**



**Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes**



**SENESCYT**

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**, con C.C: # **0953734837** autora del trabajo de titulación: **Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital 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, 4 de mayo del 2026**

f. \_\_\_\_\_  
**Caiminagua Zambrano Carla Estefanía**  
**C.C.0953734837**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Estandarización en la atención de enfermería en pacientes con pie diabético atendidos en un Hospital de Guayaquil.	
AUTOR(ES)	Sancho Ludizaca Genesis Elizabeth Caiminagua Zambrano Carla Estefanía	
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Franco Poveda, Kristy Glenda, Mgs.	
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil	
FACULTAD:	Ciencias de la Salud	
CARRERA:	Carrera de Enfermería	
TITULO OBTENIDO:	Licenciada en Enfermería	
FECHA DE PUBLICACIÓN:	4 de mayo del 2026	No. DE PÁGINAS: 56
ÁREAS TEMÁTICAS:	Salud Pública, Fisiopatología del pie diabético, Factores de riesgo locales.	
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Diagnósticos Nanda, Estandarización, Diabetes, Amputación, Medicina interna, Pie diabético, Úlceras, Glicemia.	
<p>La diabetes mellitus y sus complicaciones, como el pie diabético, representan un problema de salud pública de gran impacto, especialmente en pacientes adultos mayores, debido al riesgo de úlceras, infecciones y amputaciones que comprometen la calidad de vida de los pacientes. <b>Objetivo:</b> Estandarizar la atención de enfermería en pacientes con pie diabéticos en un Hospital de Guayaquil. <b>Metodología</b> Se realizó un estudio Cuantitativa, descriptiva, de corte transversal en el Hospital General IESS los Ceibos, ubicado en la ciudad de Guayaquil, técnica observación indirecta. La muestra estuvo conformada por 150 historias clínicas de pacientes diagnosticados con pie diabético. Como instrumento utilizado fue matriz de recolección de datos basada en aspectos clínicos y las taxonomías NANDA, NIC, NOC. <b>Resultados:</b> Entre los hallazgos más relevantes, se evidenció una distribución equilibrada por sexo, con ligero predominio masculino (51%), y mayor incidencia en adultos mayores de 60 a 79 años (62,45%). En cuanto a la residencia, predominó la población urbana (72,65%), reflejando mayor acceso a servicios de salud, mientras que las úlceras o lesiones abiertas (38,78%) y las infecciones locales (26,12%) fueron las más frecuentes, lo que indica estadios avanzados de la enfermedad. Los diagnósticos de enfermería relevantes fueron deterioro de la integridad cutánea (64,29%), deterioro de la integridad tisular (58,37%). Las intervenciones comunes incluyeron administración de medicamentos (72,24%), cuidados de heridas (68,57%) y manejo de la hiperglucemia (66,12%). En cuanto a los resultados de enfermería, se evidenció mejoría en el control glucémico (62,45%), integridad tisular (60,82%) y curación de heridas por segunda intención (57,14%). <b>Conclusión:</b> La estandarización de la atención de enfermería permite optimizar la calidad del cuidado, fortalecer la práctica basada en evidencia y mejorar los resultados clínicos, contribuyendo a la prevención de complicaciones y a la mejora de la calidad de vida en pacientes con pie diabético.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	<b>Teléfono:</b> +593-0930426390 +593-0998862793	email: <a href="mailto:carla.caiminagua@cu.ucsg.edu.ec">carla.caiminagua@cu.ucsg.edu.ec</a> <a href="mailto:genesis.sancho@cu.ucsg.edu.ec">genesis.sancho@cu.ucsg.edu.ec</a>
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	<b>Nombre: Lcda. Rivera Salazar Geny Margoth Mgs.</b>	
	<b>Teléfono: +593-3095069</b>	
	<b>E-mail: geny.rivera@cu.ucsg.edu.ec</b>	
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>		
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):		
Nº. DE CLASIFICACIÓN:		
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		