

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

**TEMA:**

**Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área  
de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de  
Guayaquil.**

**AUTORES:**

**Guamán Pilco Byron Armando  
Uvidia Loza Marcia Elizabeth**

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

**TUTORA:**

**Ing. Bello Tomalá Yadira del Rocío**

**Guayaquil, Ecuador**

**02 de mayo del 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil**, fue realizado en su totalidad por **Guamán Pilco Byron Armando** y **Uvidia Loza Marcia Elizabeth**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADOS EN ENFERMERÍA**.

**TUTORA**

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

**ING. BELLO TOMALÁ YADIRA DEL ROCIO**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

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

**LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS.**

**Guayaquil, a los 02 del mes de mayo del año 2024**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Guamán Pilco Byron Armando**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADO 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, a los 02 del mes de mayo del año 2024**

### **AUTOR**

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

**Guamán Pilco Byron Armando**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Uvidia Loza Marcia Elizabeth**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADA 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, a los 02 del mes de mayo del año 2024**

**AUTORA**

f. 

Uvidia Loza Marcia Elizabeth



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Guamán Pilco Byron Armando**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 02 del mes de mayo del año 2024**

**AUTORA**

f. 

Guamán Pilco Byron Armando



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE ENFERMERÍA

## AUTORIZACIÓN

Yo, **Uvidia Loza Marcia Elizabeth**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 02 del mes de mayo del año 2024**

**AUTORA**

f. 

Uvidia Loza Marcia Elizabeth

# REPORTE DE COMPILATIO

**CERTIFICADO DE ANÁLISIS**  
magister

## Guaman - Uvidia Mayo 2024

**5%**  
Textos sospechosos

**5%** Similitudes  
0% similitudes entre comillas  
< 1% entre las fuentes mencionadas

**< 1%** Idiomas no reconocidos

Nombre del documento: Guaman - Uvidia Mayo 2024.docx  
ID del documento: 28cda97337fc294cb677c281cf9b3c38c43522a  
Tamaño del documento original: 1,21 MB  
Autor: []

Depositante: undefined undefined  
Fecha de depósito: 9/5/2024  
Tipo de carga: url\_submission  
fecha de fin de análisis: 9/5/2024

Número de palabras: 12.192  
Número de caracteres: 82.289



### Fuentes principales detectadas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10488/1/7-UCSG-PRE-MED-667.pdf">http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/10488/1/7-UCSG-PRE-MED-667.pdf</a> 4 fuentes similares	2%		Palabras idénticas: 2% (219 palabras)
2	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> <a href="https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33019/3/7E155.pdf.txt">https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/33019/3/7E155.pdf.txt</a> 11 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (65 palabras)
3	<b>enferacion.blogspot.com</b>   INTERVENCIÓN DE ENFERMERÍA <a href="https://enferacion.blogspot.com/2021/03/4-intervenciones-de-enfermeria.html">https://enferacion.blogspot.com/2021/03/4-intervenciones-de-enfermeria.html</a> 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (77 palabras)
4	<b>Documento de otro usuario</b> - v11.html El documento proviene de otro grupo 3 fuentes similares	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (64 palabras)
5	<b>Tuquiña Laura y Plaza Ronald.docx</b>   Adherencia terapéutica de los med... El documento proviene de mi grupo	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (53 palabras)

### Fuentes con similitudes fortuitas

Nº	Descripciones	Similitudes	Ubicaciones	Datos adicionales
1	<b>repositorio.unsm.edu.pe</b> <a href="http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/1145842/981/MED_HUMANA_-_Jorge_Luis_Paredes_Tuesta...">http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/1145842/981/MED_HUMANA_-_Jorge_Luis_Paredes_Tuesta...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)
2	<b>pubmed.ncbi.nlm.nih.gov</b>   Foot Self-Care Experiences Among Patients With Diabe... <a href="https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32294055/">https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32294055/</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
3	<b>www.doi.org</b> <a href="https://www.doi.org/10.1016/j.jaks.2021.100285">https://www.doi.org/10.1016/j.jaks.2021.100285</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (39 palabras)
4	<b>comunidad.conocimientoibre.ec</b> <a href="https://comunidad.conocimientoibre.ec/uploads/attachment_data/file/75/CienciaAbierta-TallerG...">https://comunidad.conocimientoibre.ec/uploads/attachment_data/file/75/CienciaAbierta-TallerG...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (40 palabras)
5	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> <a href="http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/mwag/52111/5/CD_5220_GONZABAY_BARZOLA,_JOSE_ANTONI...">http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/mwag/52111/5/CD_5220_GONZABAY_BARZOLA,_JOSE_ANTONI...</a>	< 1%		Palabras idénticas: < 1% (34 palabras)

**Fuentes ignoradas** Estas fuentes han sido retiradas del cálculo del porcentaje de similitud por el propietario del documento.

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

**ING. BELLO TOMALÁ YADIRA**

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a todas las personas e instituciones que contribuyeron de manera significativa a la realización de este trabajo de investigación.

En primer lugar, agradezco al equipo médico y de enfermería del Hospital General Guasmo Norte por su colaboración y apoyo incondicional durante todo el proceso de recolección de datos.

También quiero agradecer a mi tutora, Yadira Bello, por su orientación experta, consejos y motivación constante a lo largo de este proyecto.

Además, extiendo mi agradecimiento a todos aquellos que participaron en el estudio, así como a quienes brindaron sus conocimientos y experiencias para enriquecer mi trabajo. Su dedicación y compromiso fueron fundamentales para el éxito de esta investigación.

**Byron Armando Guamán Pilco**

## **AGRADECIMIENTO**

Deseo extender mi más profundo agradecimiento a todos aquellos que, con su valioso aporte y generosidad, han hecho posible la realización de este proyecto de investigación.

En primer lugar, deseo agradecer a mi mentora, la Dra. Sofía Ramírez, cuya sabiduría, orientación y apoyo constante fueron fundamentales para el éxito de este estudio.

También quiero reconocer el valioso aporte del equipo de colaboradores y voluntarios que dedicaron su tiempo y esfuerzo para llevar a cabo la recopilación de datos y el análisis de resultados.

Además, quiero expresar mi gratitud a las instituciones que proporcionaron el respaldo necesario para llevar a cabo esta investigación.

**Marcia Elizabeth Uvidia Loza**

## **DEDICATORIA**

A mis familiares y seres queridos, quienes han sido mi fuente de inspiración y apoyo incondicional en cada etapa de este camino. A ustedes dedico este trabajo, como muestra de gratitud por su amor, paciencia y comprensión. Cada logro alcanzado es también suyo, y espero que este proyecto contribuya de alguna manera al bienestar de nuestra comunidad y a un mundo mejor para todos.

**Byron Armando Guamán Pilco**

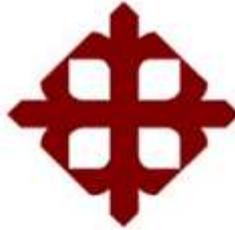
## **DEDICATORIA**

A todos aquellos que luchan día a día por una causa noble y justa, este trabajo está dedicado a ustedes. Que su valentía y determinación sirvan de inspiración para seguir trabajando por un mundo más justo y equitativo.

Que cada página de este estudio sea un homenaje a su esfuerzo y dedicación, y que sus logros sean reconocidos y celebrados en cada paso del camino.

Que este trabajo contribuya de alguna manera a la mejora de sus vidas y al bienestar de la sociedad en su conjunto.

**Marcia Elizabeth Uvidia Loza**



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

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

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

**LCDA. ÁNGELA OVILDA, MENDOZA VINCES, MGs.**  
DIRECTORA DE CARRERA

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

**LCDA. MARTHA LORENA, HOLGUÍN JIMÉNEZ, MGs.**  
COORDINADORA DEL AREA DE UNIDAD DE TITULACIÓN

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

**(NOMBRES Y APELLIDOS)**

OPONENTE



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

**CALIFICACIÓN**

---

# ÍNDICE GENERAL

## Contenido

RESUMEN.....	XVII
ABSTRACT .....	XVIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPÍTULO I.....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2. Preguntas de investigación.....	6
1.3. Justificación.....	6
1.4. Objetivos .....	8
1.4.1. Objetivo General.....	8
1.342. Objetivos Específicos.....	8
CAPÍTULO II.....	9
2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL .....	9
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	11
2.2.1. Pie diabético .....	11
2.2.2. Causas .....	13
2.2.3. Complicaciones.....	15
2.2.4. Valoración del riesgo de pie diabético.....	17
2.2.5. Sistema de clasificación de lesiones en pie diabético .....	19
2.2.6. Clasificación Escala de Meggitt-Wagner .....	20
2.3. MARCO LEGAL .....	22
2.3.1. Constitución de la República del Ecuador .....	22
2.3.2. Ley Orgánica de Salud.....	23
2.3.3. Plan nacional de Creación de Oportunidades 2021 - 2025 .....	24
2.3.4. Modelo de Atención Integral de Salud .....	25
2.3.5. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida .....	26
CAPÍTULO III.....	27
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	27
3.1. Tipo de estudio.....	27

3.2. Nivel.....	27
3.3. Métodos.....	27
3.4.1. Según el tiempo.....	27
3.4.2. Según la naturaleza.....	27
3.5. Población.....	27
3.6. Criterios de inclusión y exclusión.....	27
3.6.1. Criterios de inclusión.....	27
3.6.2. Criterios de exclusión.....	28
3.7. Procedimientos para la recolección de la información.....	28
3.8. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos.....	28
3.9. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano.....	28
3.10. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN.....	29
4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	31
5. DISCUSIÓN.....	42
6. CONCLUSIONES.....	45
7. RECOMENDACIONES.....	46
8. REFERENCIAS.....	47

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura No. 1 Prevalencia de pie diabético en pacientes del Hospital General Guasmo Sur. Periodo Mayo 2023 a Abril 2024. ....	31
Figura No. 2 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la edad .....	32
Figura No. 3 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al sexo.....	33
Figura No. 4 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la residencia .....	34
Figura No. 5 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al estado civil.....	35
Figura No. 6 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la etnia.....	36
Figura No. 7 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al nivel de educación .....	37
Figura No. 8 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la condición socioeconómica .....	38
Figura No. 9 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a las causas .....	39
Figura No. 10 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a las complicaciones .....	40
Figura No. 11 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al grado de lesiones según la Escala de Wagner .....	41

## RESUMEN

Las complicaciones relacionadas con el pie diabético no solo representan una amenaza para la salud individual, sino que también se ha convertido en un creciente problema de salud pública, asociadas con hospitalizaciones, amputaciones y mortalidad. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de pie diabético en pacientes que acuden al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil. **Diseño Metodológico:** Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. **Población:** 248 pacientes con diagnóstico de pie diabético del área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte. **Técnica:** Observación indirecta. **Instrumento:** Matriz de observación indirecta y Escala de Wagner. **Resultados:** De los pacientes que fueron atendidos en el área de curaciones (1079), el 28.98% presentó pie diabético entre el periodo de mayo de 2023 a abril del 2024. Características: De 56 a 60 años (73%), de sexo masculino (71%), de residencia urbana (85%), de estado civil casado (68%), de etnia mestiza (100%), de nivel de educación secundario (58%), que reciben menos al salario básico (66%). Causas: hiperglucemia (93%) y adherencia al tratamiento (54%). Complicaciones: úlceras en el pie diabético (48%). A través de las Escala de Wagner, prevalecieron lesiones de Grado 2 (32%). **Conclusión:** En el Hospital General Guasmo Norte, hubo una prevalencia del 28.98% de pacientes que presentaron pie diabético en el área de curaciones, lo que muestra la necesidad de implementar medidas de detección temprana, manejo y educación para reducir la prevalencia en estos pacientes.

**Palabras clave:** Prevalencia, Pie Diabético, Pacientes, Causas, Complicaciones.

## ABSTRACT

Complications related to the diabetic foot not only represent a threat to individual health, but have also become a growing public health problem, associated with hospitalizations, amputations and mortality. **Objective:** Determine the prevalence of diabetic foot in patients who attend the healing area of the Guasmo Norte General Hospital in Guayaquil. **Methodological Design:** Study with a quantitative, descriptive, retrospective and cross-sectional approach. **Population:** 248 patients with a diagnosis of diabetic foot from the healing area of the Guasmo Norte General Hospital. **Technique:** Indirect observation. **Instrument:** Indirect observation matrix and Wagner Scale. **Results:** Of the patients who were treated in the healing area (1079), 28.98% presented diabetic foot between the period from May 2023 to April 2024. Characteristics: 56 to 60 years old (73%), male (71%), of urban residence (85%), of married marital status (68%), of mixed ethnicity (100%), of secondary education level (58%), who receive less than the basic salary (66%). Causes: hyperglycemia (93%) and adherence to treatment (54%). Complications: diabetic foot ulcers (48%). Through the Wagner Scale, Grade 2 injuries prevailed (32%). **Conclusion:** At the Guasmo Norte General Hospital, there was a prevalence of 28.98% of patients who presented diabetic foot in the healing area, which shows the need to implement early detection, management and education measures to reduce the prevalence in these patients.

**Key words:** Prevalence, Diabetic Foot, Patients, Causes, Complications.

## INTRODUCCIÓN

La diabetes, una enfermedad metabólica en constante aumento, conlleva consigo una serie de complicaciones que afectan significativamente la calidad de vida de los pacientes(1). Entre estas complicaciones, el pie diabético emerge como una preocupación crítica, siendo una de las principales causas de discapacidad y mortalidad entre las personas con diabetes tipo 2. Estudios previos sugieren que hasta el 25% de los pacientes con diabetes tipo 2 pueden experimentar úlceras en los pies en algún momento de sus vidas, agravando la carga de enfermedad asociada a esta condición(2).

El autocuidado en pacientes diabéticos presenta desafíos adicionales, especialmente en el contexto del envejecimiento y las condiciones relacionadas, como disfunción cognitiva, polifarmacia y discapacidades sensoriales(3). El deterioro en la capacidad de autocuidado se convierte en un factor de riesgo significativo para el desarrollo de complicaciones en los pies. Es crucial abordar estas dificultades de manera integral, incluyendo a los familiares en programas de intervención que se centren en la educación en el hogar para mejorar el control y prevenir las complicaciones asociadas al pie diabético(4).

Las complicaciones relacionadas con el pie diabético no solo representan una amenaza para la salud individual, sino que también se han convertido en un creciente problema de salud pública. Hospitalizaciones, amputaciones y, en última instancia, la mortalidad se asocia estrechamente con estas complicaciones(5). Además de su impacto en la salud, las lesiones en los pies de los pacientes con diabetes generan una carga económica significativa. En algunos países, el tratamiento de úlceras del pie diabético representa más de un tercio del costo total de la diabetes y sus complicaciones(6).

Ante este escenario preocupante, esta investigación se propone determinar la prevalencia de pie diabético en pacientes que acuden al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil. Al entender la magnitud de este problema a nivel local, se busca proporcionar conocimientos cruciales para el diseño de intervenciones efectivas y la implementación de programas de prevención que contribuyan a reducir la incidencia de complicaciones en los pies de los pacientes con diabetes en la región.

# CAPÍTULO I

## 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Diabetes Mellitus es reconocida por la Organización Mundial de la Salud como un desafío de salud global en constante crecimiento. Se proyecta que esta condición afectará a más de 578 millones de personas en todo el mundo para 2030 y se espera que esta cifra alcance los 700 millones en 2045(7). Los informes de la organización indican una disminución inicial en la mortalidad en países de ingresos altos, seguida de un aumento desde 2010 hasta la fecha actual. En contraste, los países de ingresos medianos bajos experimentaron un aumento sostenido en las tasas de mortalidad durante ambos periodos(8).

El éxito en el tratamiento de la diabetes ha contribuido a mejorar la esperanza de vida de los afectados. Sin embargo, el aumento en la prevalencia, combinado con la prolongada duración de la enfermedad, ha llevado a un incremento significativo en las complicaciones asociadas, entre las cuales se destaca el pie diabético(9). Se estima que alrededor del 25% de las personas con diagnóstico de diabetes, ya sea del tipo 1 o tipo 2, se ven afectadas por el pie diabético. Las encuestas en el Reino Unido sugieren que aproximadamente del 1 al 4% de las personas pueden desarrollar esta complicación en algún momento dado, mientras que en EE. UU., la prevalencia fue del 8% entre las personas con diabetes que recibían tratamiento(10).

En Latinoamérica, estudios realizados en Cuba, Brasil y Argentina señalan que el porcentaje de amputaciones relacionadas con el pie diabético varía del 3% al 45% en pacientes diabéticos. En Centroamérica, las cifras oscilan entre el 3% y el 6%, siendo Nicaragua y Honduras los países con menor prevalencia de diabetes tipo 2. Estas investigaciones indican que las alteraciones biomecánicas del pie, la limitación de la movilidad articular y

las deformaciones óseas están estrechamente asociadas con la neuropatía diabética(11).

Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), la diabetes es una de las principales causas de mortalidad en Ecuador. Entre las complicaciones de esta enfermedad, la úlcera de pie diabético afecta al 15% de los pacientes diabéticos, siendo una de las enfermedades más complejas. Aquellos que desarrollan esta condición enfrentan el riesgo de amputación y complicaciones que pueden conducir a la mortalidad. Se destaca que el descontrol metabólico es el principal factor de riesgo para el desarrollo del pie diabético(12).

En el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de la ciudad de Guayaquil, hemos centrado nuestra atención en pacientes que presentan pie diabético, quienes requieren atención especializada para procedimientos como debridaciones, amputaciones e hipertensión, ya que el pie diabético es particularmente vulnerable a daños circulatorios y neurológicos, y cualquier traumatismo menor puede desencadenar úlceras e infecciones. Durante la observación, se ha identificado que los pacientes y sus familiares a veces carecen de conocimientos o descuidan las medidas preventivas necesarias para evitar complicaciones relacionadas con el pie diabético. Esta falta de conciencia contribuye a la frecuencia de casos de pie diabético y a la necesidad de intervenciones médicas.

Estos hallazgos resaltan la importancia de comprender la situación de los pacientes con pie diabético en este entorno hospitalario de Guayaquil. Por lo tanto, esta investigación se centra en determinar la prevalencia de pie diabético en pacientes que acuden al área de curaciones de un hospital de Guayaquil. Para proporcionar información valiosa que pueda contribuir a mejorar la atención y prevenir las complicaciones asociadas al pie diabético en este contexto específico.

## **1.2. Preguntas de investigación**

- ¿Cuál es la prevalencia de pie diabético entre los pacientes que acuden al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte en Guayaquil?
- ¿Cómo se caracterizan los pacientes con pie diabético que reciben atención en el área de curaciones de un hospital en la ciudad de Guayaquil en términos de factores como edad, género y duración de la diabetes?
- ¿Cuáles son las causas subyacentes que contribuyen a las lesiones en los pacientes con pie diabético atendidos en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil, incluyendo factores de riesgo y antecedentes médicos?
- ¿Cuáles son las complicaciones asociadas con el pie diabético en los pacientes atendidos en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil?
- ¿Cuál es el nivel de lesión de los pacientes con pie diabético atendidos en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil, según la Escala de Wagner?

## **1.3. Justificación**

La realización de esta investigación subraya relevancia, debido a la creciente prevalencia de pacientes con pie diabético en los entornos hospitalarios. La magnitud de esta condición en la población evidencia la necesidad de comprender a fondo sus determinantes y prevalencia, permitiendo así desarrollar estrategias de atención y prevención más efectivas. La alta cantidad de casos no solo destaca la urgencia de abordar el problema, sino que también señala la necesidad de adaptar y fortalecer los recursos y protocolos de atención existentes.

Los hallazgos recopilados a través de esta investigación servirán como una herramienta fundamental para la toma de decisiones en el ámbito de la salud. Proporcionarán una visión detallada de la prevalencia del pie diabético en el contexto específico del área de curaciones del hospital, permitiendo identificar patrones, factores de riesgo y áreas críticas para la intervención. Estos resultados contribuirán directamente a mejorar las prácticas clínicas, desarrollar programas de prevención más enfocados y asignar recursos de manera más eficiente.

Desde una perspectiva social, la investigación aborda un problema de salud pública significativo en la comunidad de Guayaquil. Al comprender la magnitud del pie diabético, se pueden implementar estrategias de educación y concientización dirigidas a la población, promoviendo prácticas de autocuidado y prevención. La información generada también puede respaldar iniciativas gubernamentales y comunitarias para mejorar la salud y el bienestar de las personas afectadas por la diabetes.

A nivel científico, la investigación aporta conocimientos valiosos sobre la prevalencia del pie diabético en un entorno hospitalario específico. Los datos recopilados enriquecerán el cuerpo de conocimientos existente, permitiendo comparaciones y estimulando la investigación continua sobre la diabetes y sus complicaciones. Desde una perspectiva académica, ofrece una oportunidad única para el desarrollo de habilidades investigativas, beneficiando a estudiantes y profesionales de la salud. Los resultados fortalecerán la capacidad de análisis de datos y servirán como base para futuras investigaciones y proyectos académicos relacionados con la diabetes y la atención hospitalaria.

Los beneficiarios directos de esta investigación son los pacientes con diabetes y pie diabético que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil. Además, los profesionales de la salud, los responsables de la toma de decisiones en el ámbito sanitario, y

la comunidad en general se verán favorecidos al contar con información precisa y aplicable para abordar eficazmente el problema del pie diabético.

#### **1.4. Objetivos**

##### **1.4.1. Objetivo General.**

Determinar la prevalencia de pie diabético en pacientes que acuden al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil.

##### **1.342. Objetivos Específicos.**

- Caracterizar a los pacientes con pie diabético que reciben atención en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil.
- Identificar las causas subyacentes que contribuyen a las lesiones en los pacientes con pie diabético que son atendidos en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil.
- Describir las complicaciones asociadas con el pie diabético en los pacientes con pie diabético atendidos en el área de del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil.
- Determinar el nivel de lesión de los pacientes con pie diabético atendidos en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil utilizando la Escala de Wagner.

## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

#### 2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Se analizaron diversos artículos relacionados con la investigación, destacando el estudio de Salad et al. (13), cuyo propósito fue examinar la frecuencia del pie diabético y sus factores asociados en pacientes con diabetes. Realizaron un estudio transversal en una institución con 193 participantes diabéticos durante los meses de agosto a noviembre de 2022. Los hallazgos revelaron que la edad promedio de los participantes fue de  $50,9 \pm 13,6$  años, y la prevalencia del pie diabético fue del 15%. Se observó que los pacientes con sobrepeso u obesidad, falta de respaldo familiar para el control de la diabetes y falta de revisiones regulares en los pies tenían una mayor probabilidad de desarrollar el pie diabético. En resumen, el aumento del índice de masa corporal, la carencia de apoyo familiar y la falta de chequeos periódicos en los pies se correlacionaron con la presencia del pie diabético.

De forma similar, en el estudio llevado a cabo por Abdissa et al. (14), se buscó determinar la prevalencia del pie diabético y sus factores asociados en adultos con diabetes. Realizaron un análisis transversal con la participación de 277 individuos. Los resultados indicaron que la edad promedio de los participantes fue de  $50,1 \pm 14,19$  años, y que la gran mayoría (82,7%) tenía diabetes tipo 2. La duración media de la enfermedad fue de  $6,00 \pm 5,07$  años, y la prevalencia del pie diabético entre los participantes fue del 11,6%. Se concluyó que los antecedentes de úlceras y neuropatía periférica estuvieron vinculados con la presencia de úlceras en el pie diabético.

Además, en una investigación dirigida por McDermott et al (15), cuyo propósito fue analizar la etiología, epidemiología y disparidades en la

carga del pie diabético mediante una revisión exhaustiva de la literatura, se destaca que las estimaciones de prevalencia del pie diabético muestran una amplia variabilidad, influenciada por diferencias en las definiciones utilizadas, los métodos de vigilancia empleados, la continuidad del seguimiento y los criterios para definir la población diabética (denominador). Según un reciente metaanálisis, la prevalencia global de úlceras en el pie diabético se sitúa en torno al 6,3% entre adultos con diabetes, lo que equivale aproximadamente a 33 millones de personas afectadas. Se concluye enfatizando la necesidad de llevar a cabo más estudios epidemiológicos a gran escala, basados en la comunidad, con el fin de mejorar la comprensión de la frecuencia, el curso clínico y los factores de riesgo asociados al pie diabético.

En un artículo desarrollado por Almobarak et al. (16), que tuvo como objetivo determinar la prevalencia de UPD y sus factores de riesgo asociados en personas sudanesas con diabetes. Estudio retrospectivo enfocado en 310 personas con diabetes tipo 2, que habían estado en tratamiento para la DM durante al menos 1 año. Entre los resultados indica que la prevalencia del pie diabético fue del 18,1% en esta cohorte. Entre las diferentes variantes metabólicas como hipertensión, albuminuria, retinopatía, neuropatía, HbA1c, colesterol, lipoproteínas de alta densidad (HDL), lipoproteínas de baja densidad (LDL) y triglicéridos, solo la duración de la diabetes se asoció significativamente con el pie diabético. Concluye indicando que la tasa de prevalencia del pie diabético es del 18,1% y el riesgo de desarrollarlo aumenta con la duración de la diabetes superior a 10 años.

Así mismo, a través de la publicación de Carbonell (17), que tuvo como objetivo caracterizar el comportamiento de la úlcera del pie diabético en pacientes de un Policlínico. Estudio descriptivo, observacional y retrospectivo enfocado en 44 pacientes entre 19 y 85 años, atendidos durante el período junio-diciembre de 2019 por lesiones del pie diabético. Entre los resultados indicando que el pie diabético tuvo mayor prevalencia

en las mujeres a partir de los 40 años y suele afectar mayoritariamente a los pacientes que residen en zonas urbanas. Los factores de riesgo más comunes fueron la obesidad, el alcoholismo, el tabaquismo, la hipertensión arterial y la insuficiencia arterial. Concluye señalando que el pie diabético manifiesta su prevalencia a partir de los 40 años, con tendencia al incremento a medida que avanza la edad.

Mediante un estudio publicado por Arias et al. (18), que tuvo como objetivo actualizar en diagnóstico y tratamiento de pie diabético, para lo cual desarrollaron una revisión sistemática, mediante la cual señalan que las tasas de mortalidad asociadas con el desarrollo del pie diabético se estiman en un 5 % en el primer año y en un 42 % a los cinco años. La presentación clásica es la de un pie infectado grave a través de una herida previa, con necrosis rápidamente progresiva. Se observa un tejido necrótico y colecciones purulentas. Las amputaciones del pie, muchas de las cuales pueden prevenirse con un reconocimiento y un tratamiento tempranos, pueden ser necesarias en hasta el 20 % de las úlceras del pie diabético. Los exámenes de detección sistemáticos para la afectación neuropática y vascular de las extremidades inferiores y la inspección cuidadosa de los pies pueden reducir sustancialmente la morbilidad de los problemas de los pies. Concluyen que el pie diabético y las úlceras son una causa importante de morbilidad en pacientes con diabetes.

## **2.2. MARCO CONCEPTUAL.**

### **2.2.1. Pie diabético**

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Pie Diabético se define como la presencia de úlceras, infecciones y/o gangrena en el pie, relacionadas con la neuropatía diabética y diversos grados de enfermedad arterial periférica, como resultado de la interacción de múltiples factores estimulados por un aumento en los niveles de glucosa(19).

El pie diabético representa un conjunto de alteraciones o síndromes, entre los cuales se incluyen la neuropatía, las infecciones y las isquemias. Estos factores pueden provocar úlceras e incluso inducir lesiones tisulares, en muchos casos resultando en la necesidad de amputación(20). La mayoría de las personas con pie diabético muestran evidencia de enfermedad arterial periférica, atribuible a una circulación sanguínea deficiente, lo que contribuye a la demora en la cicatrización de las úlceras(21).

Es relevante destacar que la Diabetes Mellitus se considera un problema de proporciones epidémicas, dado que sus complicaciones pueden incluir ceguera, insuficiencia renal, amputación de extremidades inferiores, arteriopatía coronaria, enfermedad vascular periférica, accidente cerebrovascular y otras consecuencias a largo plazo con un impacto sustancial en la calidad de vida(22).

Entre estas complicaciones, el pie diabético se presenta como una complicación grave, que abarca infección, ulceración, destrucción de tejidos profundos, neuropatía diabética y enfermedad arterial periférica, con afectaciones en articulaciones, dermatológicas y de tejidos blandos, generando un aumento en la morbimortalidad y afectando el sistema de salud, lo que lo convierte en un problema de salud pública que impacta la calidad de vida de los pacientes y sus familias(23).

De cada diez amputaciones de pierna, siete se deben a la diabetes, lo que destaca la necesidad de una mayor atención e intervención en salud. Se ha determinado que, en la mayoría de las personas diagnosticadas con diabetes, el pie diabético puede prevenirse mediante el cuidado diario de los pies, la evaluación regular y la adopción de medidas preventivas, con el objetivo de reducir la magnitud y la incidencia de este problema(24).

### **2.2.2. Causas**

La investigación sobre el pie diabético se enriquece al explorar las diversas causas que subyacen en su desarrollo, ofreciendo una visión integral de este complejo fenómeno médico. El pie diabético no es simplemente una consecuencia de la diabetes, sino el resultado de una interacción intrincada de factores, tales como:

#### **Hiperglucemia:**

La elevación de los niveles de glucosa en sangre, conocida como hiperglucemia, constituye un factor primordial en el desarrollo del pie diabético. El incremento sostenido de la glucosa ocasiona daños tanto en los vasos sanguíneos como en los nervios periféricos, creando un entorno favorable para la formación de úlceras en los pies. La afectación vascular compromete la circulación periférica, mientras que la neuropatía periférica reduce la sensibilidad, lo que resulta en una menor capacidad de los pacientes para detectar lesiones en sus pies, lo que a su vez promueve la progresión de las complicaciones(25).

#### **Adherencia al tratamiento:**

La falta de adherencia al tratamiento por parte de los pacientes diabéticos representa otro factor significativo en el desarrollo del pie diabético. Una gestión adecuada de la diabetes, que incluya el control glucémico, la adherencia a la medicación prescrita, el seguimiento regular y la adopción de un estilo de vida saludable, resulta crucial para prevenir complicaciones como las úlceras en los pies. La falta de seguimiento adecuado puede resultar en un deficiente control glucémico, aumentando así el riesgo de neuropatía y enfermedad vascular periférica(25).

#### **Antecedentes familiares de diabetes:**

La herencia genética también juega un rol fundamental en el desarrollo del pie diabético. Aquellos con antecedentes familiares de diabetes pueden heredar factores de riesgo genéticos que incrementan la

posibilidad de complicaciones como la neuropatía y la enfermedad arterial periférica. Reconocer estos antecedentes desde temprano puede ser esencial para aplicar medidas preventivas y un seguimiento más detallado en aquellos con una mayor predisposición(26).

### **Hipertensión:**

Por otro lado, la hipertensión arterial también contribuye al deterioro vascular y, consecuentemente, aumenta el riesgo de padecer pie diabético. La presión arterial elevada ocasiona daños en las arterias, disminuyendo el flujo sanguíneo hacia los pies y agravando la isquemia. Esta reducción en la circulación sanguínea, junto con la neuropatía asociada, crea un entorno propicio para la formación de úlceras y dificulta el proceso de cicatrización(26).

### **Hiperlipidemia:**

La presencia de altos niveles de lípidos en la sangre, conocida como hiperlipidemia, también juega un papel en el desarrollo del pie diabético. Los lípidos elevados pueden acelerar el proceso de formación de placas en las arterias, lo que conlleva a un estrechamiento de estas y afecta la circulación sanguínea. Cuando la hiperlipidemia se combina con otros factores de riesgo, aumenta la probabilidad de complicaciones en los pies(25).

### **Deformidad de pie:**

Por otro lado, las deformidades en los pies, como los dedos en martillo o las alteraciones en el arco, pueden incrementar la presión en áreas específicas del pie, lo que favorece la formación de callosidades y úlceras. Los pacientes con deformidades requieren una atención especializada para prevenir la aparición de lesiones y asegurar un calzado adecuado que reduzca la presión en las zonas más vulnerables(26).

**Limitación de movilidad:**

La restricción en la movilidad, ya sea por razones de edad, discapacidad u otras condiciones, puede incrementar la probabilidad de padecer el pie diabético. La movilidad limitada puede llevar a una menor atención y cuidado de los pies, lo que resulta en una detección tardía de posibles lesiones. Asimismo, la falta de actividad física puede contribuir a trastornos circulatorios y aumentar la susceptibilidad a complicaciones en los pies en personas con diabetes(27).

**2.2.3. Complicaciones**

La complejidad y gravedad asociadas al pie diabético imponen una carga sustancial en la salud y calidad de vida de los individuos afectados. Este fenómeno, derivado principalmente de la interacción de factores como la neuropatía, la isquemia y deformidades estructurales, conlleva una serie de complicaciones significativas que demandan una atención meticulosa y preventiva. Entre estas complicaciones, se destacan:

**Úlceras en el pie diabético:**

Son una complicación común y grave, resultado de la combinación de neuropatía, isquemia y deformidades estructurales. La falta de sensibilidad provocada por la neuropatía reduce la capacidad de percibir lesiones, mientras que las deformidades estructurales aumentan la presión en áreas específicas del pie, facilitando la formación de úlceras. Si no se tratan adecuadamente, estas úlceras pueden progresar y profundizarse, dando lugar a infecciones y, en casos extremos, a la necesidad de amputación. Por lo tanto, la prevención, el monitoreo constante y el cuidado apropiado de las úlceras son esenciales para evitar complicaciones adicionales y mejorar la calidad de vida de los pacientes(28).

**Infecciones en el área:**

Representan una complicación grave que puede surgir debido a la combinación de neuropatía, isquemia y la presencia de úlceras abiertas. La falta de sensibilidad dificulta la detección precoz de las lesiones, lo que facilita la entrada de bacterias y otros patógenos. Además, la reducción del flujo sanguíneo debido a la isquemia limita la capacidad del sistema inmunológico para combatir la infección y promover la cicatrización. Si estas infecciones no se tratan, pueden propagarse rápidamente, afectando tejidos profundos y, en casos graves, pueden requerir amputación para prevenir una mayor diseminación de la infección y salvar la vida del paciente(29).

**Amputaciones:**

Son una consecuencia seria y drástica del pie diabético, a menudo consideradas como último recurso para detener la progresión de infecciones severas o gangrena. La presencia de isquemia, neuropatía y infecciones no tratadas son determinantes clave en la necesidad de realizar una amputación. La pérdida de extremidades inferiores no solo tiene un impacto físico, sino también emocional y psicológico en la vida del paciente. Por lo tanto, la prevención, el tratamiento precoz de las complicaciones y un enfoque multidisciplinario son fundamentales para reducir la incidencia de amputaciones y preservar la calidad de vida del paciente(30).

**Demora en cicatrización:**

Es una complicación frecuente que empeora el pronóstico de los pacientes. La presencia combinada de factores como la neuropatía, la isquemia y la respuesta inmune comprometida dificulta el proceso de cicatrización. Las úlceras pueden persistir durante períodos prolongados, aumentando así el riesgo de infecciones y complicaciones adicionales. La gestión cuidadosa, que incluye un estricto control de la glucosa en sangre, la distribución adecuada de la presión en los pies y la atención

especializada, resulta esencial para acelerar la cicatrización y prevenir consecuencias más graves, como las amputaciones(31).

#### **2.2.4. Valoración del riesgo de pie diabético**

Se considera al proceso de atención de enfermería como una herramienta eficaz para poder llegar a valorar al paciente y brindar los cuidados necesarios a la familia. la valoración del adulto mayor, precisa de una valoración en tres dimensiones, tales como el estado del paciente, la lesión y el entorno de cuidado. Conta de cinco etapas: 1) valoración, 2) diagnóstico, 3) planificación, 4) ejecución, y 5) evaluación. Además, tiene como características ser sistemático, humanista, intencionado, dinámico, flexible, interactivo, con un lenguaje universal y pensamientos críticos, lo que hace que sea una parte esencial en el método de solución de problemas y de la toma de decisiones(32).

La Valoración consiste en la obtención de datos significativos del estado de salud de una persona a partir de técnicas como la observación que se utiliza desde el primer contacto con la persona, la entrevista enfocada hacia las necesidades de cuidado de Enfermería que permite el acercamiento con la persona, al igual que el intercambio de experiencias y, el examen físico cefalocaudal basado en los métodos de inspección, palpación, percusión y auscultación que proporciona información global del estado de salud - enfermedad de la persona, además de datos obtenidos por otras fuentes, principalmente, la historias clínicas, los laboratorios y pruebas diagnósticas(32).

Para planificar y ejecutar las intervenciones de enfermería en el cuidado del adulto mayor es indispensable que el personal de enfermería realice la valoración, establezca los diagnósticos de enfermería y finalmente proyecte las intervenciones, que son los cuidados directos que se realizarán en beneficio del paciente. Estos aspectos engloban los iniciados por enfermería como resultado de sus diagnósticos y los

indicados por el médico. Asimismo, estas intervenciones deben abarcar el cuidado directo al paciente en caso de incapacidad(33).

En cuanto a la valoración, el personal de enfermería se enfoca en los factores de riesgo, tales como la inmovilidad, incontinencia, nutrición y nivel de conciencia; además determina si existen enfermedades que de pronto puedan incidir en el proceso de curación, entre estas se destacan las alteraciones vasculares y de colágeno, enfermedades respiratorias, metabólicas, inmunológicas, entre otras. Así mismo es importante conocer también a través de la valoración inicial la edad avanzada del paciente, los hábitos tóxicos, los hábitos de higiene y el tratamiento farmacológico que sigue, ya sean estos corticoides, anti inflamatorios no esteroides, inmunosupresores, fármacos citotóxicos(33).

La valoración que desarrolla el personal de enfermería en el pie diabético del adulto mayor, generalmente se enfoca en las siguientes exploraciones:

- Dolor en reposo, quemazón u hormigueos como síntomas de neuropatía periférica (suelen ser de predominio nocturno y mejoran al levantarse). Se estratifica el dolor en reposo en cuatro niveles: sin dolor, dolor de predominio nocturno, dolor ocasional en reposo y dolor localizado continuo. Respecto a la aparición de sensación de quemazón u hormigueos o calambres, se considera la presencia en algún momento de ausencia de sintomatología.
- Claudicación intermitente. Se basa en función de la presencia de sintomatología de claudicación intermitente (el paciente refiere sensación de mordisco al pasear, dolor tras ejercicio que desaparece al descansar, etc.) y la ausencia de sintomatología tras deambular 500 metros.
- Frialdad. Se considera la sensación de frialdad en los pies y su relación con el ejercicio físico o la ausencia.

- Hidratación. Se valora en la exploración física la sequedad de la piel (anhidrosis) o la presencia de piel correctamente hidratada (turgencia, etc.)
- Uñas. Se enfoca en el estado del corte de uñas estratificándose en cuatro grupos (0: normal, corte recto, limadas, etc.; 1: cortes desiguales con puntas; 2: uñas largas, con corte desiguales y puntas marcadas y; 3: uñas largas, mal cortadas, con restos de sangre y/o encarnadas).
- Corte. Respecto al corte, se estratifica si el paciente realiza autocorte (con tijeras, lima, alicate, etc.), si es realizado por un familiar o si son cortadas por un diplomado en podología.
- Frecuencia de higiene diaria. Se clasifica según si realiza una buena higiene diaria, si realiza higiene de pies o ducha dos veces a la semana o si la frecuencia es menor a la semanal.
- Uso de pomadas. Se valora el uso ocasional o diario de pomadas y/o crema hidratante o la no utilización de sustancias hidratantes.
- Control por podólogo. Se determina el control podológico al menos dos veces al año o la ausencia de éste.
- Vigilancia de lesiones. Se estratifica en vigilancia diaria en busca de lesiones o alteraciones, vigilancia dos veces a la semana, semanal, ocasionalmente o nunca(34).

### **2.2.5. Sistema de clasificación de lesiones en pie diabético**

Para los profesionales de la salud, resulta fundamental disponer de una clasificación de las heridas crónicas, aunque establecer un sistema universal se presenta como un desafío. En la actualidad, existen diversos sistemas de clasificación de heridas crónicas, como el de Meggitt-Wagner, Gibbons, Texas, Brodsky, entre otros. Algunos están diseñados específicamente para el estadiaje de úlceras por presión, mientras que otros evalúan la eficacia de las terapias. También hay sistemas que aspiran a clasificar de manera universal lesiones de diversas etiologías(35).

Es crucial destacar que, para brindar atención efectiva a los adultos mayores con pie diabético, se requiere seleccionar un sistema de clasificación de lesiones claro y descriptivo. Este sistema debe guiar a los profesionales de la salud hacia un tratamiento adecuado para cada tipo de lesión y ofrecer cierta capacidad predictiva sobre el pronóstico en cada caso(35).

### **2.2.6. Clasificación Escala de Meggitt-Wagner**

La clasificación de Meggitt-Wagner, junto con el sistema de Texas, se destaca como uno de los métodos más reconocidos y empleados para clasificar las lesiones en el pie diabético en la práctica clínica. Aunque inicialmente propuesta por Meggitt en 1976, fue popularizada por Wagner en 1981, proporcionando así una estructura sistemática para la evaluación y categorización de las úlceras en este contexto(36).

Este sistema consta de seis grados, que establecen una progresión lógica abordando no solo la profundidad de la úlcera, sino también otros factores cruciales. Los primeros tres grados se centran en describir la profundidad de la lesión, mientras que el cuarto grado agrega la presencia de infección como un descriptor adicional. Los dos últimos grados incorporan la enfermedad vascular como un componente integral, reconociendo la importancia de la perfusión sanguínea en la evolución de las úlceras en pacientes diabéticos(36).

Cada grado dentro de esta clasificación exhibe características específicas que sirven como una guía clara para los profesionales de la salud durante el proceso de estadiaje. Estas características no solo se enfocan en la extensión y profundidad de la úlcera, sino que también toman en cuenta la presencia de infección y la salud vascular del paciente. La inclusión de múltiples dimensiones en la clasificación Meggitt-Wagner resalta su enfoque integral y su utilidad para evaluar de manera completa la gravedad de las úlceras en el pie diabético(37).

La aplicación de esta clasificación proporciona una base sólida para la toma de decisiones clínicas, facilitando una comunicación más efectiva entre los profesionales de la salud y brindando una estructura para la selección de estrategias de tratamiento apropiadas. La consideración tanto de la profundidad de la úlcera como de otros factores adicionales, como la infección y la salud vascular, subraya la relevancia clínica de la clasificación Meggitt-Wagner en la gestión completa del pie diabético(37).

La escala de clasificación de Wagner abarca seis niveles, numerados del 0 al 5, cada uno detallando particularidades de las úlceras y su efecto en los tejidos comprometidos:

- Grado 0: En este nivel, no se observa ninguna úlcera en un pie con alto riesgo. Aunque pueden existir indicios de deformidad estructural, neuropatía o enfermedad vascular periférica, no se visualizan lesiones evidentes.
- Grado 1: Se presenta una úlcera superficial que afecta únicamente la epidermis y posiblemente la dermis. No hay señales de infección y, por lo general, la úlcera es de tamaño reducido.
- Grado 2: Esta categoría incluye úlceras que alcanzan la dermis y pueden extenderse al tejido subcutáneo, pero no muestran signos evidentes de infección. Puede haber celulitis en el área circundante.
- Grado 3: Se caracteriza por una úlcera profunda que penetra en tendones, músculos y articulaciones, aunque no se observa infección ósea evidente. Pueden presentarse abscesos o trayectos sinusales.
- Grado 4: En este nivel, la úlcera está gravemente infectada y afecta extensamente el hueso o la articulación. La presencia de infección ósea (osteomielitis) es posible, y la propagación de la infección se convierte en un factor crucial en esta etapa.
- Grado 5: Esta categoría implica gangrena extensa que compromete todo el pie. La gangrena puede estar restringida a los dedos o extenderse a áreas más amplias del pie(36).

## **2.3. MARCO LEGAL**

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

Conforme a la Constitución de la República del Ecuador de 2015, promulgada por la Asamblea Constituyente, en su artículo 32 se establece que la salud es un derecho garantizado por el Estado, cuya realización se vincula con el ejercicio de otros derechos fundamentales, como el acceso al agua, la alimentación, la educación, la práctica deportiva, el trabajo, la seguridad social, un entorno saludable y otros aspectos que sustentan el bienestar integral(38).

En el Capítulo tercero, referente a los derechos de las personas y grupos prioritarios, el artículo 35 estipula que las personas adultas mayores que enfrenten enfermedades catastróficas deben recibir atención especializada o priorizada, así como aquellas en situaciones de riesgo. El Estado está obligado a brindar protección especial a las personas en condiciones de doble vulnerabilidad(38).

Asimismo, en el artículo 36 se establece que las personas de la tercera edad tendrán acceso prioritario y especializado en los sectores público y privado, especialmente en áreas como la inclusión social y económica, así como en la protección contra la violencia. Se considerará adulto mayor a toda persona que haya alcanzado los sesenta y cinco años de edad(38).

En la Sección séptima, dedicada a las personas con enfermedades catastróficas, el artículo 50 resalta la responsabilidad del Estado de garantizar atención gratuita y especializada en todos los niveles para aquellos individuos afectados por este tipo de patologías(38).

### **2.3.2. Ley Orgánica de Salud**

El Artículo 7 de la legislación establece los siguientes derechos relacionados con la salud, garantizados para todas las personas sin discriminación alguna:

a) Acceso universal, equitativo, continuo, oportuno y de calidad a todos los servicios y acciones de salud.

b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, priorizando la atención en los servicios de salud públicos y privados para los grupos vulnerables definidos en la Constitución Política del país.

c) Recepción oportuna de información sobre opciones de tratamiento, productos y servicios relacionados con la salud, incluyendo detalles sobre usos, efectos, costos y calidad; así como asesoramiento por parte de profesionales calificados antes y después de procedimientos médicos. Los miembros de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su idioma nativo.

d) Participación individual o colectiva en actividades de salud y supervisión del cumplimiento de las acciones y calidad de los servicios de salud, a través de la formación de observatorios ciudadanos u otros mecanismos de participación social; además, recibir información sobre medidas preventivas y de mitigación ante amenazas y situaciones que pongan en peligro su vida(39).

El Artículo 69 establece que la atención a personas con enfermedades no transmisibles, ya sean hereditarias, congénitas u otras, debe ser abordada de manera integral por todos los componentes del Sistema Nacional de Salud. Esto incluye la realización de estudios sobre el origen y el impacto de estas enfermedades, con el fin de desarrollar estrategias que fomenten la adopción de hábitos saludables para mejorar la calidad de vida. Además, cada entidad del sistema debe garantizar el acceso a programas y medicamentos necesarios para cada paciente afectado(39).

### **2.3.3. Plan nacional de Creación de Oportunidades 2021 - 2025**

En el marco del Eje Social, dentro del objetivo sexto que aborda la Garantía del derecho a la salud integral, gratuita y de calidad, se destaca que el enfoque de salud en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se fundamenta en una perspectiva integral, inclusiva y de excelencia, mediante políticas públicas relacionadas con: promoción de estilos de vida saludables, salud sexual y reproductiva, combate a la desnutrición crónica infantil, prevención y tratamiento de adicciones, y acceso equitativo a las vacunas. Es imperativo considerar la salud como un derecho humano, abordado de manera integral, haciendo hincapié en la interconexión entre lo físico y lo psicosocial, lo urbano y lo rural, con el fin último de garantizar el derecho a vivir en un entorno saludable que favorezca el pleno desarrollo de todas las capacidades individuales(40).

Directrices:

6.1 Abogar por la mejora de las condiciones para el ejercicio pleno del derecho a la salud, centrándose en la prevención y promoción, con especial atención a grupos vulnerables como mujeres, niños, adolescentes, adultos mayores, personas con discapacidad, y la comunidad LGBTI+.

6.2 Garantizar el acceso universal a las vacunas y la implementación de medidas sanitarias para prevenir la propagación de enfermedades contagiosas en toda la población.

6.3 Reforzar los servicios de salud sexual y reproductiva de manera completa, inclusiva y de alta calidad.

6.4 Luchar contra todas las formas de malnutrición, especialmente la desnutrición crónica infantil.

6.5 Modernizar la infraestructura y los servicios de salud pública para ofrecer atención de calidad con eficacia y transparencia.

6.6 Implementar estrategias para prevenir el consumo de drogas, así como proporcionar atención y servicios de rehabilitación a las personas afectadas por adicciones, respetando plenamente sus derechos.

6.7 Promover el tiempo libre dedicado a actividades físicas que contribuyan a mejorar la salud de la población en general(40).

### **2.3.4. Modelo de Atención Integral de Salud**

Dentro de los objetivos estratégicos del Modelo de Atención Integral de Salud, se destacan:

4.4.1: La transformación del enfoque tradicional centrado en la curación de enfermedades y el individuo, hacia un modelo que fomente la producción y el cuidado de la salud, respaldado por la Atención Primaria de Salud (APS). Este enfoque fortalece y vincula las acciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades, tanto a nivel individual como comunitario, garantizando una atención completa, oportuna y continua, que incluye la rehabilitación y cuidados paliativos, con un enfoque intercultural, generacional y de género(41).

4.4.4: El compromiso con la excelencia en la prestación de servicios de salud en todos los niveles, respaldado por un equipo humano capacitado, motivado y comprometido. Se busca garantizar altos estándares de calidad en la atención y gestión, cumpliendo con normativas y protocolos establecidos, además de implementar procesos de auditoría, monitoreo, evaluación y rendición de cuentas. Esto incluye un sistema de control de calidad que tome en cuenta la percepción de los usuarios. En los niveles primario y secundario se integran profesionales especializados en Medicina Familiar y Comunitaria y Técnicos de Atención Primaria de Salud(41).

4.4.6: Fomentar la participación activa de la comunidad y los grupos organizados en la planificación, implementación y seguimiento de acciones de salud, mediante estrategias y mecanismos comunicativos y organizativos. El propósito es empoderar a los individuos, familias, comunidades y grupos para que sean agentes activos en la promoción y cuidado de la salud, facilitando así el ejercicio de sus derechos y responsabilidades en materia de salud(41).

### **2.3.5. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida**

El Objetivo 3 se enfoca en "Mejorar la calidad de vida de la población", con el fin de proporcionar condiciones que aseguren una vida satisfactoria y saludable para todos, respetando la diversidad. Se busca fortalecer la capacidad pública y social para abordar las necesidades de las personas y comunidades de manera equilibrada, sostenible y creativa, abarcando aspectos materiales, psicológicos, sociales y ecológicos. Este mejoramiento de la calidad de vida implica un enfoque multidimensional que reconoce la importancia del derecho a la salud y la acción necesaria para garantizarlo(42).

La Política 3.2 se centra en la ampliación de los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar los hábitos y condiciones de vida de las personas. Para lograrlo, se propone:

- a) Desarrollar y aplicar mecanismos integrales de promoción de la salud que aborden los riesgos a lo largo de todo el ciclo de vida, con especial atención a los determinantes sociales de la salud.
- f) Fomentar la educación para la salud como una estrategia principal para fomentar el autocuidado y la adopción de hábitos de vida saludables(42).

## CAPÍTULO III

### 3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Tipo de estudio

**3.2. Nivel.** Descriptivo, centrado en evaluar la frecuencia de casos de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil.

**3.3. Métodos.** Cuantitativo, mediante el diseño de una estructura de recopilación de datos que cuantificará y analizará la prevalencia del pie diabético, permitiendo entender su incidencia y características en la población estudiada.

#### 3.4. Diseño.

**3.4.1. Según el tiempo.** Retrospectivo, abarcando el periodo de mayo de 2023 a abril de 2024, con el objetivo de analizar eventos pasados y evaluar la prevalencia del pie diabético en pacientes atendidos en el área de curaciones durante ese lapso.

**3.4.2. Según la naturaleza.** Transversal, permitiendo un análisis puntual de la prevalencia del pie diabético en el momento específico de la atención en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte, brindando un panorama detallado de la condición durante ese periodo.

#### 3.5. Población

La población bajo estudio está compuesta 248 pacientes con diagnóstico de pie diabético que han buscado atención en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil

#### 3.6. Criterios de inclusión y exclusión

##### 3.6.1. Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de pie diabético atendidos en el área de curaciones del hospital en el periodo especificado.

### **3.6.2. Criterios de exclusión**

- Pacientes con otras patologías no relacionadas con el pie diabético.
- Pacientes atendidos en otras áreas del hospital que no sea el área de curaciones.

### **3.7. Procedimientos para la recolección de la información**

**Técnica:** Observación indirecta

**Instrumento:** Matriz de observación indirecta y Escala de Wagner.

### **3.8. Técnicas de Procedimiento y Análisis de datos**

Los datos serán registrados en el programa Microsoft Excel, para posterior mostrar datos expresados en forma porcentual o numérica mostrados ya sea en gráficos del barras o pasteles.

### **3.9. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano**

Se respetará los datos obtenidos mediante la revisión de las historias clínicas. Al ser un estudio retrospectivo no aplica el consentimiento informado.

### 3.10. VARIABLES GENERALES Y OPERACIONALIZACIÓN

**Variable general:** Prevalencia de pie diabético

DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Características	Edad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 a 45 años</li> <li>• 46 a 50 años</li> <li>• 51 a 55 años</li> <li>• 56 a 60 años</li> </ul>
	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Masculino</li> <li>• Femenino</li> </ul>
	Residencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbana</li> <li>• Rural</li> </ul>
	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero</li> <li>• Casado</li> <li>• Viudo</li> <li>• Divorciado</li> <li>• Unión</li> </ul>
	Etnia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blanca</li> <li>• Mestiza</li> <li>• Indígena</li> <li>• Otros</li> </ul>
	Nivel de educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primaria</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Superior Técnica</li> <li>• Otros</li> </ul>
	Condición socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor al salario básico</li> <li>• Salario básico</li> <li>• Mayor al salario básico</li> </ul>
Causas	Hiper glucemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Adherencia al tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• No</li> </ul>
	Antecedentes familiares de diabetes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Hipertensión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Hiperlipidemia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Deformidad de pie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Limitación de movilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Complicaciones	Úlceras en el pie diabético	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Infecciones en el área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Amputaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
	Demora en cicatrización	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Escala de Wagner del pie diabético según severidad de las lesiones	Grado 0	Ninguna, pie de riesgo
	Grado 1	Úlceras superficiales
	Grado 2	Úlceras profundas
	Grado 3	Úlceras profundas más acceso (osteomielitis)
	Grado 4	Gangrena limitada (amputación menor)
	Grado 5	Gangrena extensa (amputación mayor)

## 4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

### Figura No. 1 Prevalencia de pie diabético en pacientes del Hospital General Guasmo Sur. Periodo Mayo 2023 a Abril 2024.

#### Medición de enfermedad: Cálculo de prevalencia (3)

##### Datos

El objetivo es calcular la prevalencia de una enfermedad en una población:

Tamaño de población :	1079
Enfermos en la población :	248

##### Resultados

La prevalencia real en la población es 22.98%.

**Prevalencia real : 22.98%**

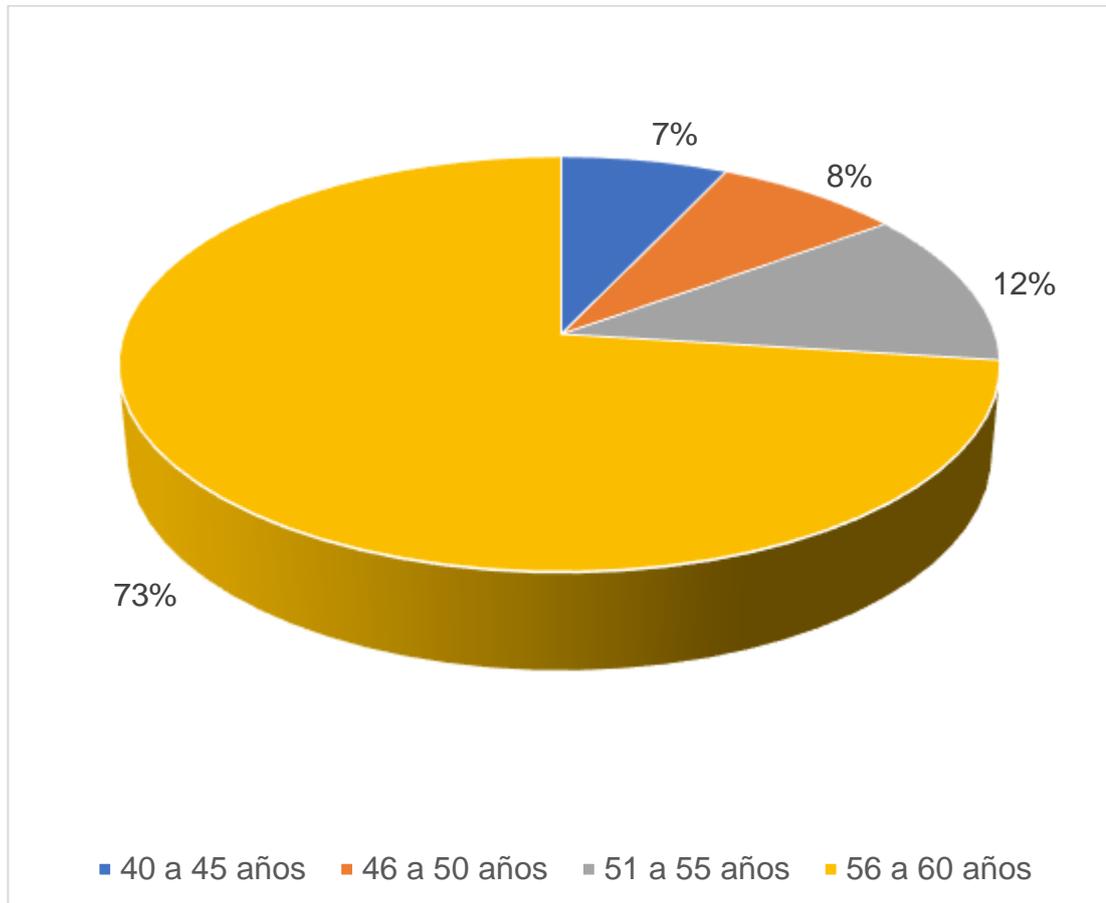


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

##### Análisis:

Los datos derivados del análisis de las historias clínicas del Hospital General Guasmo Sur revelan una prevalencia del 22.98% de pie diabético entre los pacientes que acudieron al área de curaciones de dicha institución desde mayo de 2023 hasta abril de 2024. Es relevante destacar que durante este período, la población total atendida en esta área fue de 1079 pacientes, de los cuales 248 presentaron pie diabético.

**Figura No. 2 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la edad**

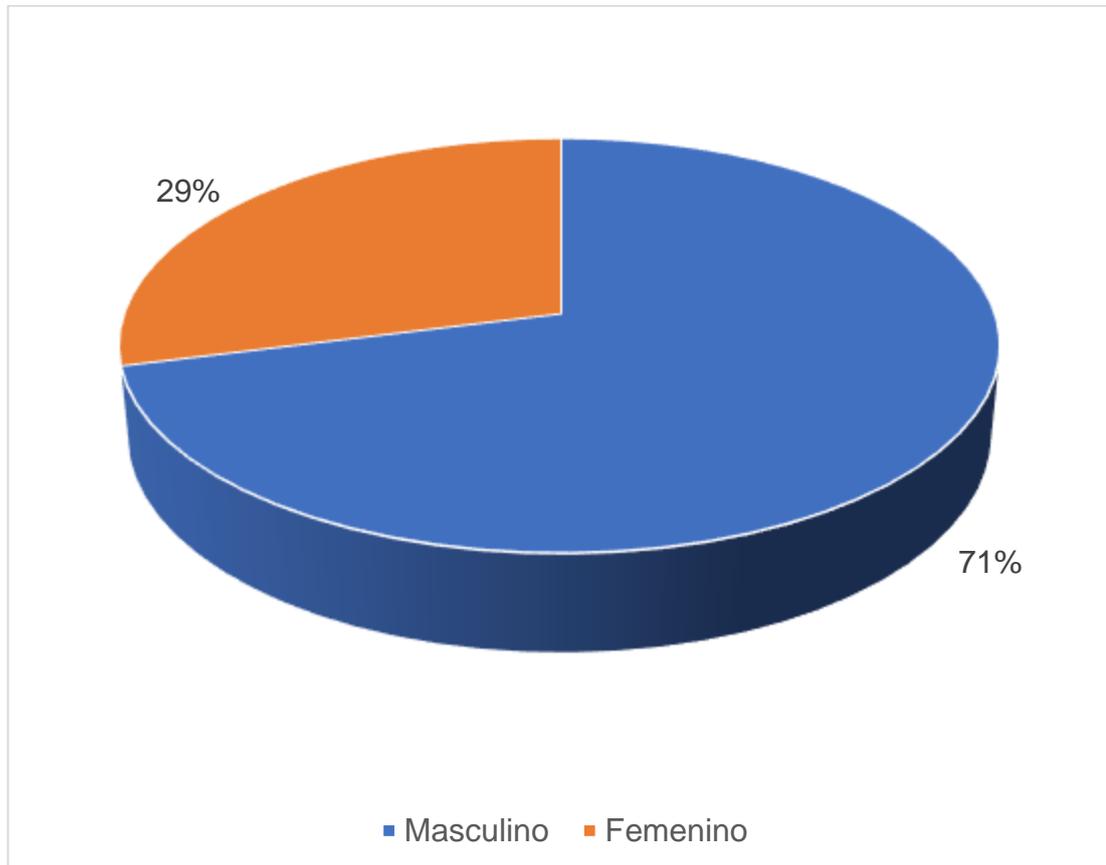


**Fuente:** Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.

**Análisis:**

Los datos muestran que el grupo de edad de 56 a 60 años representa el 73% de los pacientes con pie diabético. Esta observación sugiere una correlación significativa entre la edad y la incidencia del pie diabético. La diabetes es una enfermedad crónica que tiende a desarrollarse con mayor frecuencia en personas mayores debido a varios factores. Con el envejecimiento, el cuerpo puede volverse menos eficiente en la regulación del azúcar en la sangre, lo que aumenta el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Además, con el paso de los años, es más probable que las personas acumulen otros factores de riesgo asociados con la diabetes, como la obesidad y la falta de actividad física.

**Figura No. 3 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al sexo**

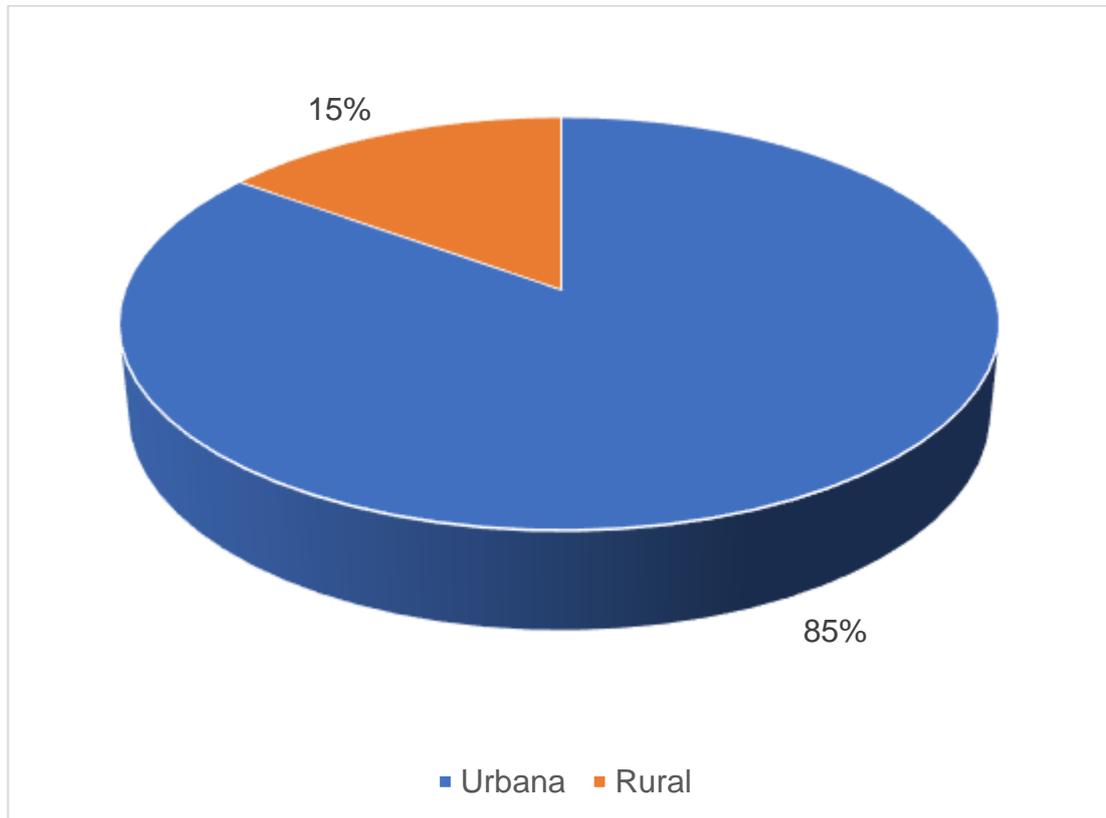


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

**Análisis:**

La observación de que el 71% de los pacientes con pie diabético son del sexo masculino sugiere que el género es un factor influyente en la incidencia de esta anomalía. Esta disparidad de género puede atribuirse a múltiples factores biológicos, socioeconómicos y de comportamiento. Los hombres pueden ser más propensos a llevar estilos de vida menos saludables, como una dieta alta en calorías y baja en fibra, así como a participar en menos actividad física, lo que contribuye al riesgo de diabetes. Así mismo, los hombres pueden estar más expuestos a ciertos factores de riesgo ocupacionales o de estilo de vida que aumentan la probabilidad de desarrollar diabetes, como el estrés laboral, el consumo de tabaco o el consumo excesivo de alcohol.

**Figura No. 4 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la residencia**

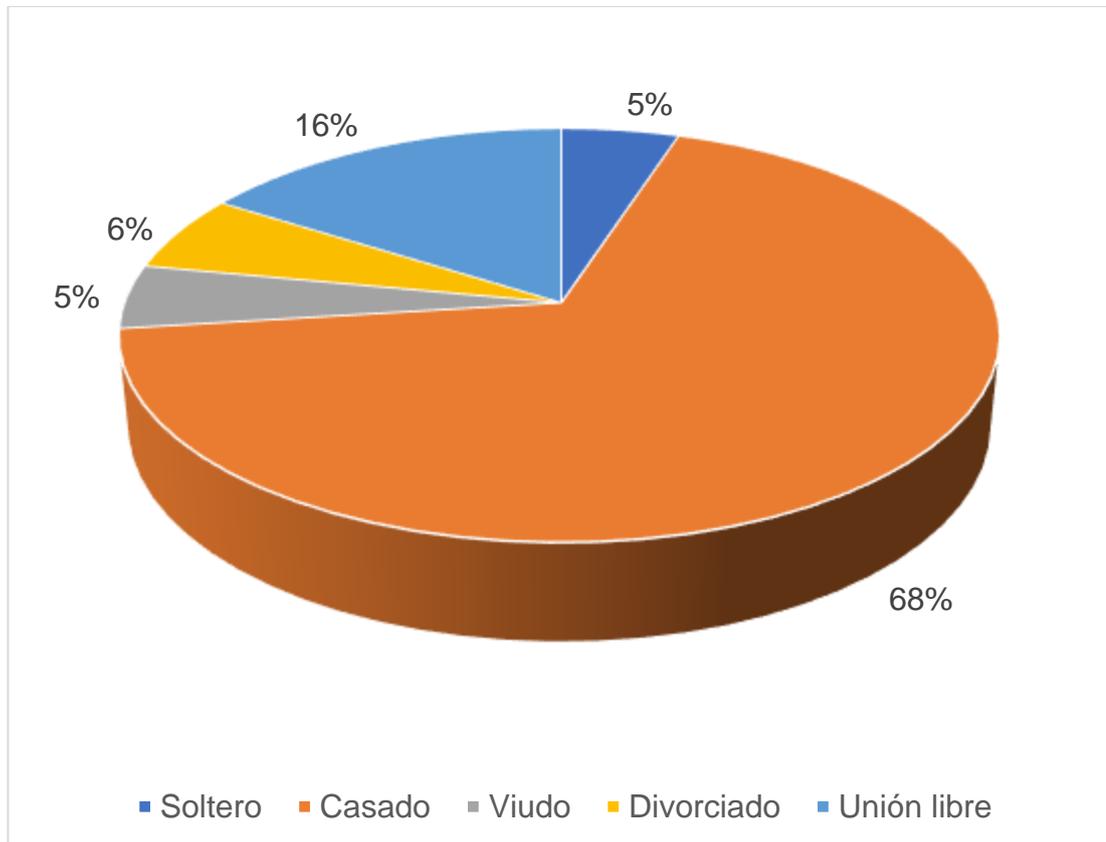


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

**Análisis:**

Los datos obtenidos permiten conocer que el 85% de los pacientes son de áreas urbanas. En entornos urbanos, es más común encontrar dietas menos saludables, que a menudo son altas en calorías, grasas saturadas y azúcares refinados, lo que puede aumentar el riesgo de desarrollar diabetes tipo 2. Además, el estilo de vida sedentario, común en muchas áreas urbanas debido a la falta de espacios verdes, infraestructura para la actividad física y largas jornadas de trabajo, también puede contribuir a la obesidad y al desarrollo de la diabetes. Además, los entornos urbanos pueden estar asociados con niveles más altos de estrés debido a la densidad de población, el tráfico y las demandas laborales, lo que puede afectar negativamente la salud metabólica y aumentar el riesgo de diabetes.

**Figura No. 5 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al estado civil**

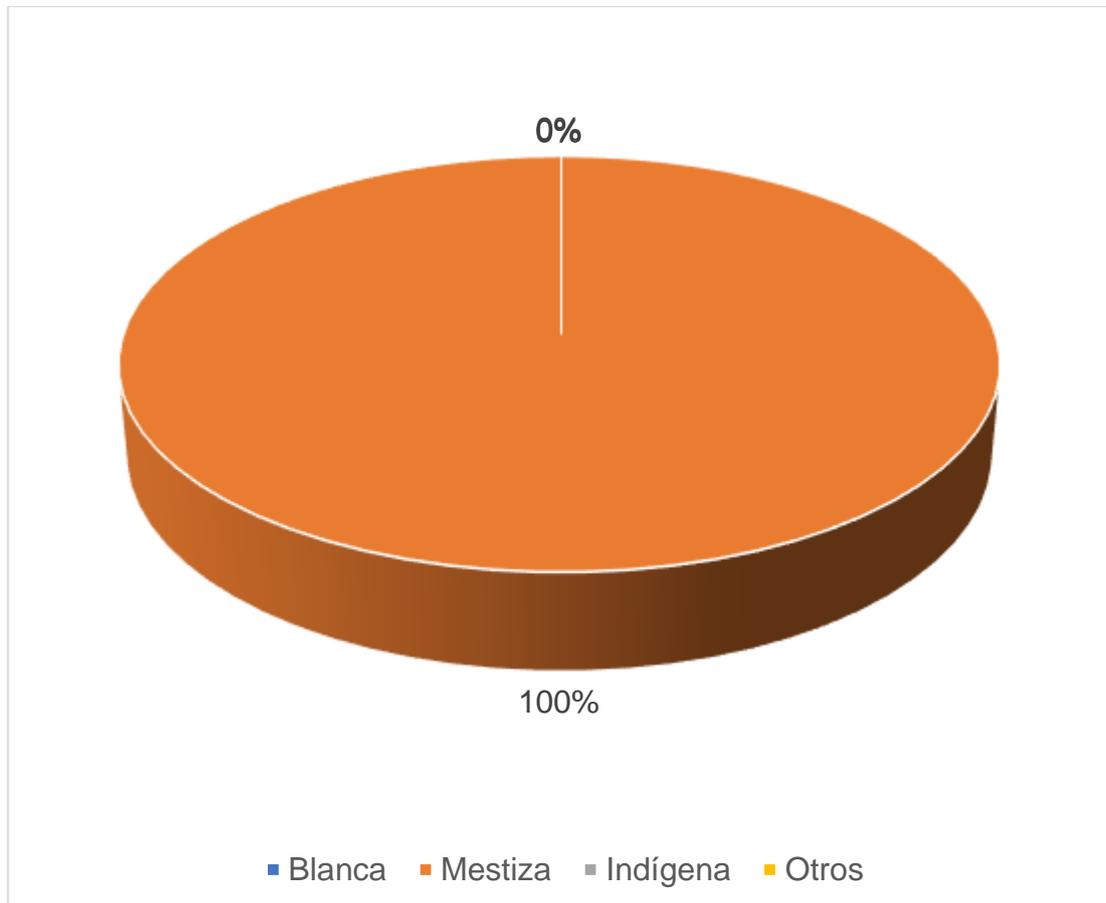


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

**Análisis:**

A través de la tabulación se puede conocer que el 68% de los pacientes con pie diabético están casados. En primer lugar, el matrimonio puede estar relacionado con un mayor estrés y responsabilidades familiares, lo que puede influir en los hábitos de salud. Por ejemplo, las personas casadas pueden tener menos tiempo disponible para preparar comidas saludables o hacer ejercicio regularmente debido a las demandas del trabajo y la familia. Además, el apoyo social proporcionado por la pareja puede afectar la salud de manera significativa. Las personas casadas pueden tener acceso a un sistema de apoyo más sólido, lo que puede mejorar su capacidad para hacer frente al estrés y adoptar comportamientos saludables. Sin embargo, también puede haber presiones sociales que influyan en las decisiones relacionadas con la salud, como la elección de alimentos o el manejo del estrés.

**Figura No. 6 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la etnia**

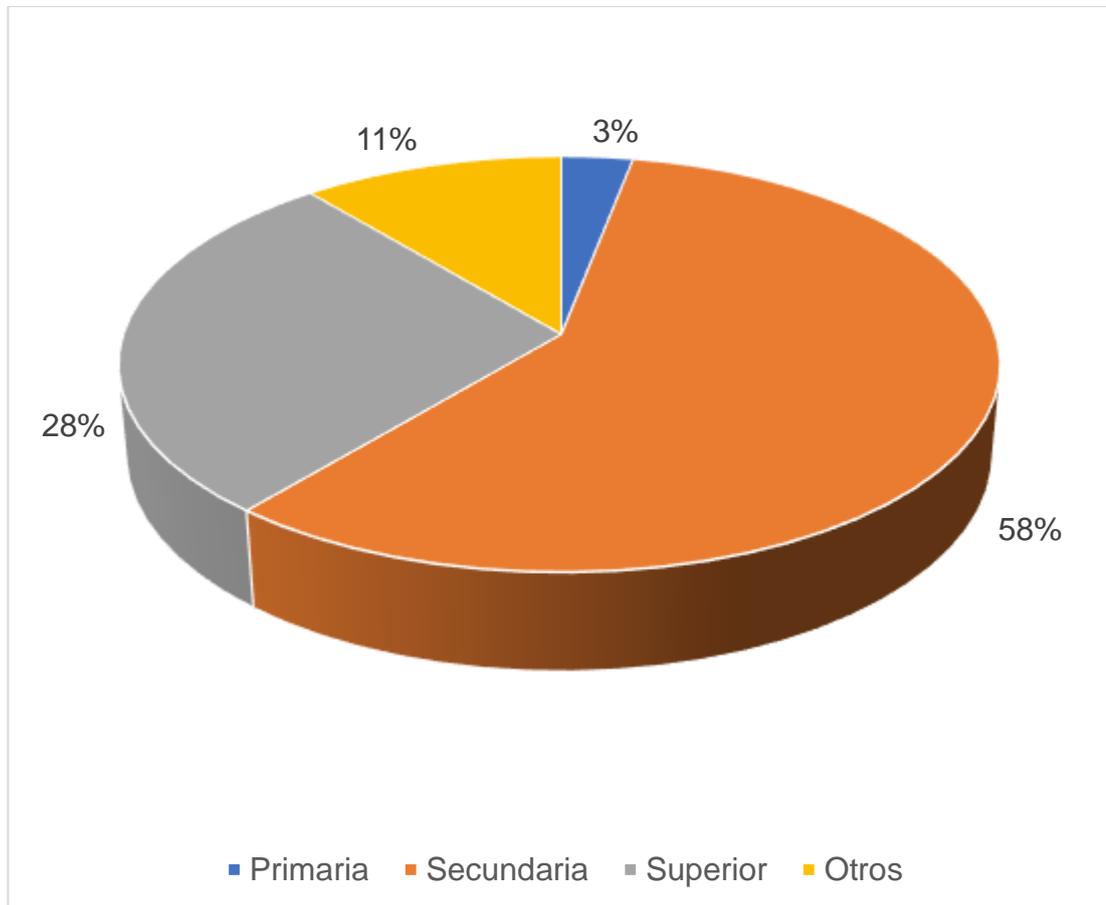


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

**Análisis:**

A través de la recolección, se determina que el 100% de los pacientes son de etnia mestiza. La predominancia de la etnia mestiza entre los pacientes con pie diabético podría explicarse por ser la etnia dominante en la región del Guayas. Esto subraya la necesidad de tener en cuenta las características étnicas y culturales específicas de la población guayaquileña al desarrollar estrategias de prevención, detección y tratamiento del pie diabético dentro del marco de la atención médica regional.

**Figura No. 7 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al nivel de educación**

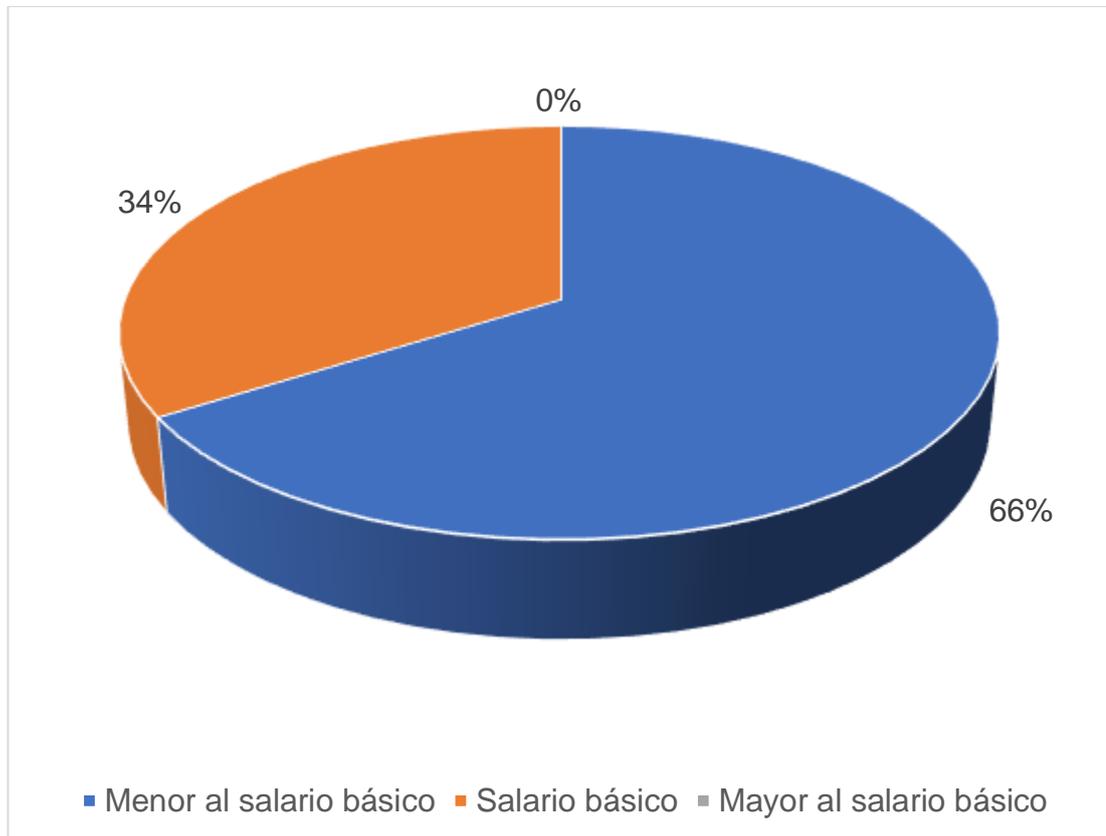


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

**Análisis:**

Es evidente que el 58% de los pacientes diabéticos son de nivel de educación secundario. Cabe señalar que el nivel de educación puede influir en el conocimiento y la comprensión de las prácticas de salud preventiva. Las personas con niveles educativos más bajos pueden tener menos acceso a información sobre dieta equilibrada, actividad física y manejo de la diabetes, lo que puede aumentar su riesgo de desarrollar esta condición. Además, el nivel de educación también puede afectar el acceso a recursos económicos y de atención médica. Las personas con educación secundaria pueden tener mayores ingresos y acceso a seguros de salud que les permitan obtener atención médica preventiva y gestionar mejor su condición de salud.

**Figura No. 8 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a la condición socioeconómica**

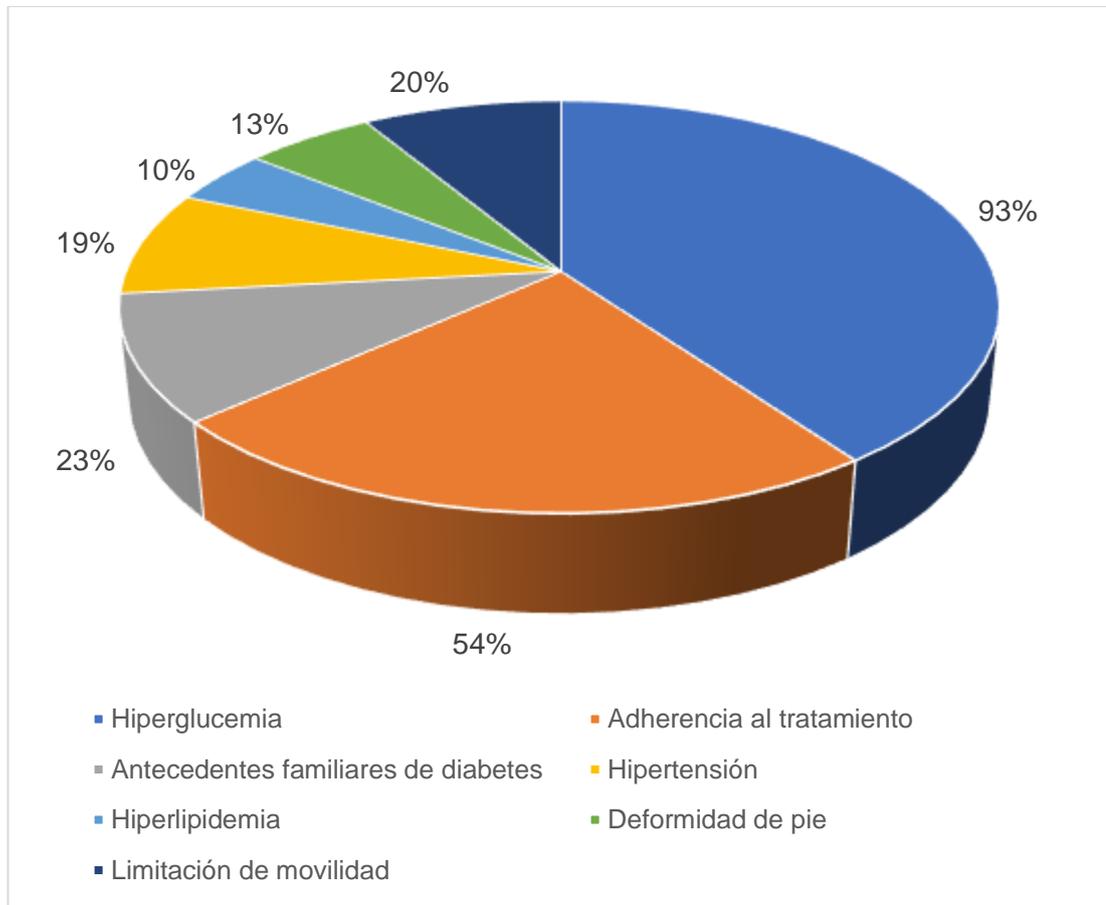


**Fuente:** Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.

**Análisis:**

Los datos muestran que el 66% de los pacientes con pie diabético tienen una condición socioeconómica inferior al salario básico (\$460). Las personas con ingresos más bajos pueden enfrentar dificultades para acceder a una dieta saludable y equilibrada. Los alimentos más económicos y accesibles a menudo son procesados, ricos en grasas y azúcares, lo que puede contribuir al aumento de peso y al desarrollo de la diabetes tipo 2. Además, las personas con bajos ingresos pueden tener acceso limitado a atención médica preventiva y a tratamientos para controlar la diabetes. Los costos de los medicamentos, consultas médicas y suministros para el cuidado de los pies pueden ser prohibitivos para aquellos con ingresos limitados, lo que puede llevar a un manejo deficiente de la enfermedad y al desarrollo de complicaciones como el pie diabético.

**Figura No. 9 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a las causas**

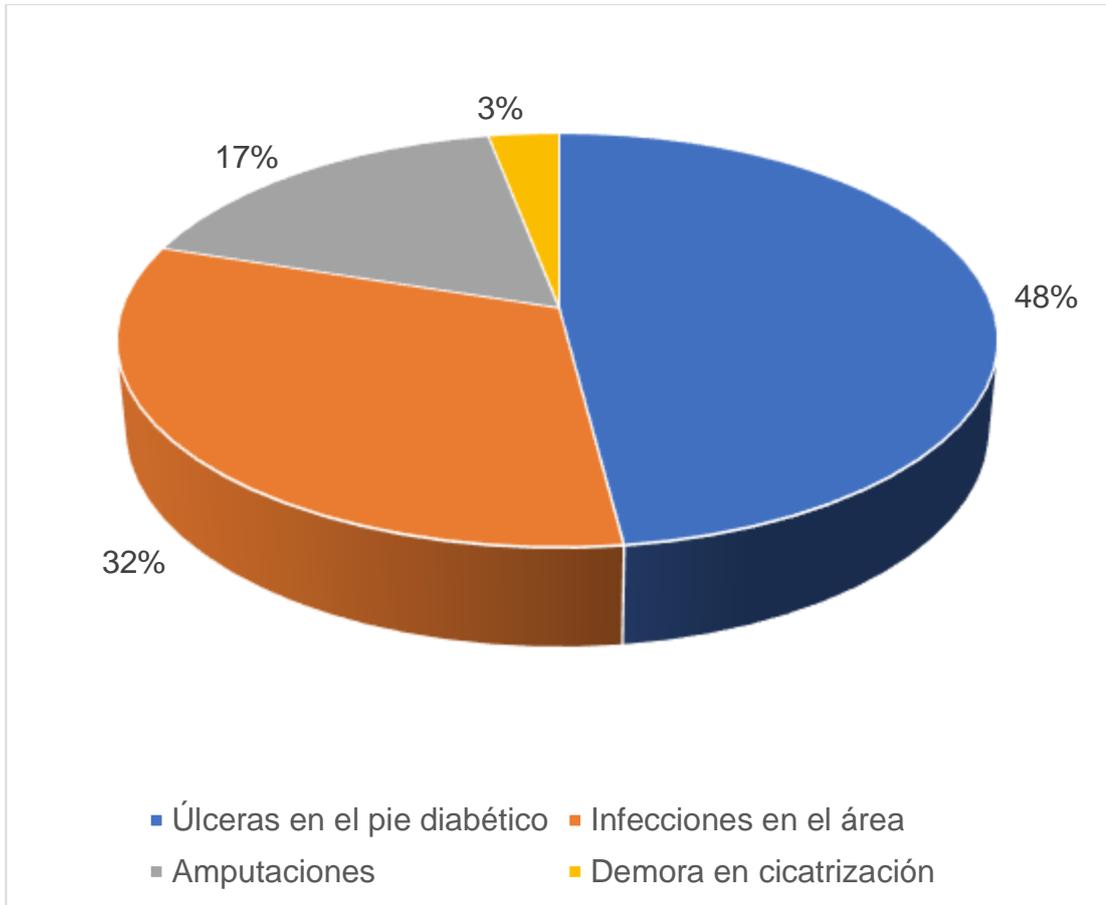


**Fuente:** Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.

**Análisis:**

La observación de que el 93% de los pacientes con pie diabético presenta hiperglucemia resalta la estrecha relación entre la diabetes y el desarrollo de esta condición. La hiperglucemia, o niveles elevados de azúcar en la sangre, es una característica central de la diabetes y desempeña un papel fundamental en la patogénesis del pie diabético. La hiperglucemia prolongada puede provocar una serie de cambios fisiopatológicos que aumentan el riesgo de lesiones en los pies y el desarrollo de úlceras diabéticas. Por ejemplo, la hiperglucemia puede causar daño a los pequeños vasos sanguíneos que irrigan los tejidos de los pies, lo que resulta en una mala circulación y una reducción en la capacidad del cuerpo para curar las heridas.

**Figura No. 10 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación a las complicaciones**

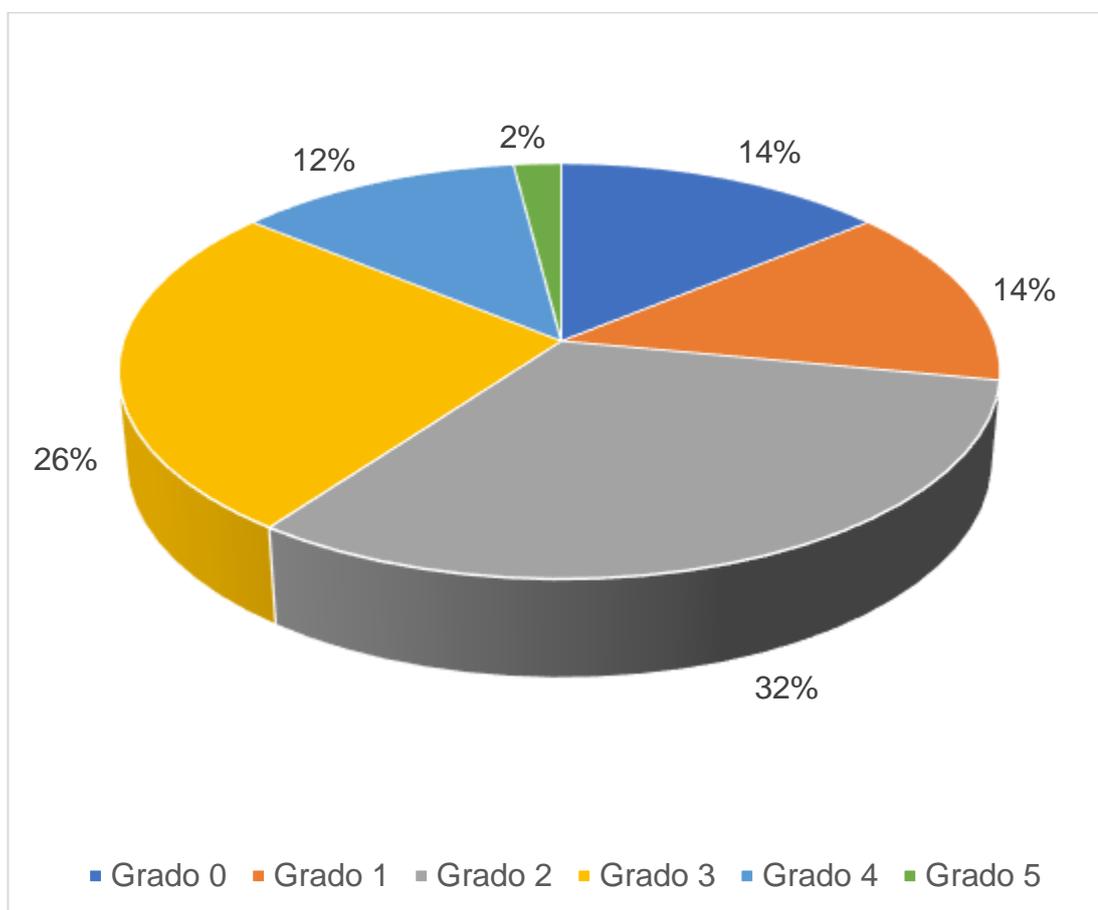


*Fuente: Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.*

**Análisis:**

Los datos representados en este cuadro, permite conocer que el 48% de los pacientes presenta úlceras en el pie como complicación frecuente. Esto se da por una combinación de neuropatía diabética, mala circulación sanguínea y deformidades estructurales del pie, que aumentan el riesgo de lesiones, retrasan la cicatrización y aumentan la probabilidad de infección en personas con diabetes. Estas úlceras pueden ser especialmente preocupantes debido a la reducida sensibilidad en los pies que a menudo acompaña a la neuropatía diabética, lo que puede llevar a retrasos en el tratamiento y aumentar el riesgo de complicaciones graves, como la amputación.

**Figura No. 11 Distribución porcentual de pacientes con pie diabético en relación al grado de lesiones según la Escala de Wagner**



**Fuente:** Datos obtenidos del departamento de estadística del Hospital General Guamo Sur.

**Análisis:**

Mediante los datos tabulados, también se describe que el 32% de los pacientes presentaron lesiones de Grado 2 según la escala de Wagner. Este grado de lesión puede ser frecuente en pacientes con pie diabético debido a varios factores. En primer lugar, la neuropatía diabética, que es una complicación común de la diabetes, puede provocar la pérdida de sensibilidad en los pies. Esta falta de sensibilidad puede hacer que las personas con diabetes no sean conscientes de lesiones menores en los pies, como ampollas o callos, que pueden progresar a úlceras de Grado 2 si no se tratan adecuadamente.

## 5. DISCUSIÓN

Los resultados muestran que en el Hospital General Guasmo Sur durante el período de mayo de 2023 a abril de 2024, existió una prevalencia del 22.98% de pacientes con pie diabético. Al comparar estos hallazgos con otros estudios, se evidencian diferencias significativas en la incidencia de esta condición. Por ejemplo, algunos estudios como el de Salad et al. (13), reportaron una prevalencia del 15%, mientras que McDermott et al (15), encontraron una cifra aún más baja, del 6.3%. La comparación entre la prevalencia del pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur y otros estudios revela una variabilidad significativa en la incidencia de esta condición en diferentes poblaciones. Estas diferencias resaltan la necesidad de considerar las características específicas de cada grupo demográfico al diseñar estrategias de prevención y tratamiento para el pie diabético.

En cuanto a las características en el presente estudio, se obtuvo que el 73% de los pacientes con pie diabético tenían de 56 a 60 años, el 71% eran de sexo masculino, el 85% residen en áreas urbanas, el 68% son de estado civil casados, el 100% son de etnia mestiza, el 58% tiene un nivel de educación secundario y el 66% tiene condición económica menor al salario básico. Estos datos poseen algo de similitud con los hallazgos de Arias et al. (18), quienes indicaron que el 64% de los pacientes eran hombres, de los cuales el 54% tenía edad de 50 a 60 años, el 40% eran casados, pero en cuanto al nivel educación, se contrasta, ya que el 46% tenía un nivel primario. Mientras que existe cierta similitud con Carbonell (17), quien señala que el 62% tenía de 60 a 65 años, el 63% eran hombres, el 60% eran casados y el 40% tenía un nivel socioeconómico bajo. Esta comparación, revela patrones similares en varios aspectos, sin embargo, también se observan discrepancias en cuanto al nivel educativo y el estado socioeconómico. Estas similitudes y diferencias resaltan la importancia de considerar las particularidades de cada población al

analizar la epidemiología y los factores de riesgo asociados con el pie diabético.

A través de la revisión de los casos de pie diabético en el Hospital General Guasmo Sur, se determina que en el 93% de los pacientes presentaron como causa la hiperglucemia. Causa que al ser comparada con otros estudios, como el de Almobarak et al. (16), se obtiene cierto contraste, debido a que el 52% de los pacientes, presentaron como principal causa la falta de adherencia al tratamiento y el 40% la hiperglucemia. Mientras que Abdissa et al. (14), obtuvo la misma causa, pero con una prevalencia del 60% en los pacientes de su investigación. Mediante esta comparación, se resalta la hiperglucemia como causa subyacente del pie diabético, pero también se observa pacientes con otras causas como la falta de adherencia al tratamiento. Esto resalta la importancia de que se debe abordar continuamente la hiperglucemia como parte del manejo integral del pie diabético, así como la necesidad de investigaciones adicionales para comprender mejor las causas subyacentes y mejorar las estrategias de prevención y tratamiento.

En el presente estudio, también se obtuvo que el 48% de los pacientes, prevaleció entre sus complicaciones las úlceras en el pie diabético. Sin embargo, al compararse con el resultado de Salad et al. (13), se observa discrepancias, debido a que el 60% presentaban entre sus complicaciones, las amputaciones de sus extremidades inferiores y el 38% presentaba úlceras. Para Carbonell (17), el 53% presentaba infecciones en el área y el 36% úlceras en el pie diabético. Estos hallazgos revelan diferencias significativas en las complicaciones asociadas al pie diabético. Mientras que en este estudio las úlceras en el pie diabético prevalecieron como la complicación más común, otros estudios señalan una mayor incidencia de amputaciones de extremidades inferiores e infecciones en el área afectada. Estas discrepancias pueden deberse a diferencias en la población estudiada, los métodos de diagnóstico y la atención médica recibida. Este contraste subraya la

complejidad de la gestión del pie diabético y la necesidad de enfoques individualizados para prevenir y tratar sus complicaciones de manera efectiva.

En cuanto al grado de lesiones, en esta investigación se aplicó la Escala de Wagner, obteniéndose que el 32% de los pacientes tenía lesiones de Grado 2. Este hallazgo, se asemeja al resultado que emitió Arias et al. (18), quien indica que el 25% de los pacientes presentaba lesiones de Grado 2; mientras que en el estudio de Almobarak et al. (16), hay un contraste debido a que el 41% de los pacientes presentaba Grado 1 de lesiones. Es notable, que mientras que en el presente estudio prevalece el Grado 2, otros estudios tienen diferencias en las diferencias en la distribución de los grados de lesión, lo cual puede reflejar diferencias en la gravedad de la enfermedad, como también la eficacia del tratamiento en ambas instituciones hospitalarias. Todo esto refleja la importancia de una evaluación cuidadosa y una clasificación precisa de las lesiones del pie diabético para guiar el manejo y mejorar los resultados clínicos.

## 6. CONCLUSIONES

- Durante el período comprendido entre mayo de 2023 y abril de 2024, se observó en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur una prevalencia del 22.98% de pacientes afectados por pie diabético. Esto se traduce en que de los 1079 casos tratados en este periodo, 248 pacientes presentaron esta condición.
- Al analizar las características de los pacientes con pie diabético tratados en este hospital, se observa un grupo predominante que se encuentra en el rango de edad de 56 a 60 años, mayoritariamente del sexo masculino, residentes en áreas urbanas, con estado civil casado, pertenecientes a la etnia mestiza, con nivel educativo secundario y con una condición económica inferior al salario básico.
- En referencia entre las causas subyacentes, en este grupo de pacientes atendidos en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur, la hiperglucemia surge como causa principal que condujo a la manifestación del pie diabético.
- Al describir las complicaciones que se encontraron asociadas, se destaca que existe una prevalencia de pacientes que presentaron úlceras en el pie diabético. Lo refleja la importancia de aplicar medidas preventivas para abordar o prevenir esta condición.
- En cuanto al nivel de lesiones que se registraron en el área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur, mediante la Escala de Wagner, se pudo conocer que existe un predominio de pacientes que sus lesiones, se encontraban en el Grado 2.

## 7. RECOMENDACIONES

Fomentar en el Hospital General Guasmo Sur, la implementación de programas de detección temprana y educación sobre la diabetes en la comunidad para identificar casos de pie diabético en etapas iniciales y mejorar el manejo de la enfermedad.

Adaptar las intervenciones de salud pública y los programas de atención médica para abordar las necesidades específicas de los pacientes del área de curaciones, incluyendo estrategias de prevención y manejo de la enfermedad adaptadas a su edad, género, etnia y situación socioeconómica.

Incrementar los esfuerzos para mejorar el control glucémico en pacientes con diabetes atendidos en el Hospital General Guasmo Sur, mediante educación del paciente, adherencia al tratamiento y seguimiento médico regular para mantener niveles óptimos de glucosa en sangre.

Establecer un enfoque integral en el cuidado de los pies para prevenir y tratar complicaciones, incluyendo la educación sobre el autoexamen de los pies, el uso de calzado adecuado y la consulta médica oportuna ante cualquier signo de lesión o infección.

Llevar a cabo una evaluación cuidadosa y una intervención temprana en el manejo de lesiones del pie diabético, utilizando técnicas avanzadas de curación de heridas y promoviendo la colaboración interdisciplinaria entre profesionales de la salud del Hospital General Guasmo Sur para optimizar los resultados del tratamiento.

Revisar que los protocolos del Hospital General Guasmo Sur estén alineados con las prácticas basadas en evidencia para el manejo del pie diabético. Esto implica realizar una revisión exhaustiva de los procedimientos de detección, diagnóstico y tratamiento, además un sistema de seguimiento de los pacientes para garantizar una atención continua y efectiva.

## 8. REFERENCIAS

1. Zhu X, Lee ES, Lim PXH, Chen YC, Chan FHF, Griva K. Exploring barriers and enablers of self-management behaviours in patients with diabetic foot ulcers: A qualitative study from the perceptions of patients, caregivers, and healthcare professionals in primary care. *Int Wound J* [Internet]. 2023 [citado 1 de febrero de 2024];20(7). Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/iwj.14153>
2. Banday MZ, Sameer AS, Nissar S. Pathophysiology of diabetes: An overview. *Avicenna J Med* [Internet]. 2020 [citado 1 de febrero de 2024];10(4). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7791288/>
3. Wang A, Lv G, Cheng X, Ma X, Wang W, Gui J, et al. Guidelines on multidisciplinary approaches for the prevention and management of diabetic foot disease (2020 edition). *Burns Trauma*. 2020;8:tkaa017.
4. Antar SA, Ashour NA, Sharaky M, Khattab M, Ashour NA, Zaid RT, et al. Diabetes mellitus: Classification, mediators, and complications; A gate to identify potential targets for the development of new effective treatments. *Biomed Pharmacother* [Internet]. 2023 [citado 1 de febrero de 2024];168. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0753332223015329>
5. Dayya D, O'Neill OJ, Huedo-Medina TB, Habib N, Moore J, Iyer K. Debridement of Diabetic Foot Ulcers. *Adv Wound Care* [Internet]. 2022 [citado 1 de febrero de 2024];11(12). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9527061/>
6. Edmonds M, Manu C, Vas P. The current burden of diabetic foot disease. *J Clin Orthop Trauma* [Internet]. 2021 [citado 1 de febrero de 2024];17. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7919962/>
7. Saeedi P, Petersohn I, Salpea P, Malanda B, Karuranga S, Unwin N, et al. Global and regional diabetes prevalence estimates for 2019 and projections for 2030 and 2045: Results from the International Diabetes

- Federation Diabetes Atlas, 9th edition. *Diabetes Res Clin Pract.* noviembre de 2019;157:107843.
8. Organización Panamericana de la Salud. Diagnóstico y manejo de la diabetes de tipo 2 (HEARTS-D). 2020;38.
  9. Norman G, Westby MJ, Vedhara K, Game F, Cullum NA. Effectiveness of psychosocial interventions for the prevention and treatment of foot ulcers in people with diabetes: a systematic review. *Diabet Med.* 2020;37(8):1256-65.
  10. Kerr M, Barron E, Chadwick P, Evans T, Kong WM, Rayman G, et al. The cost of diabetic foot ulcers and amputations to the National Health Service in England. *Diabet Med J Br Diabet Assoc.* agosto de 2019;36(8):995-1002.
  11. Carro G, Saurral R, Salvador F, Witman E. Pie diabético en pacientes internados en hospitales de Latinoamérica [Internet]. 2018 [citado 12 de junio de 2022]. Disponible en: <https://www.medicinabuenosaires.com/indices-de-2010-a-2018/volumen-78-ano-2018-no-4-indice/pie-diabetico-en-pacientes-internados-en-hospitales-de-latinoamerica/>
  12. Brito Solano DY, Jaramillo Ramírez KA. Arteriopatía y neuropatía en pacientes con pie diabético (complicaciones microvasculares de la diabetes mellitus) [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2019 [citado 12 de junio de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43937>
  13. Salad AM, Duale HA, Sheikh IM, Hassan GD, Farah AA, Gele A. Prevalence of diabetes foot ulcers and associated factors among adult diabetic patients in three referral hospitals in Mogadishu, Somalia. *Front Public Health* [Internet]. 2023 [citado 18 de febrero de 2024];11. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/journals/public-health/articles/10.3389/fpubh.2023.1195483>
  14. Abdissa D, Adugna T, Gerema U, Dereje D. Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and Associated Factors among Adult Diabetic Patients on Follow-Up Clinic at Jimma Medical Center, Southwest Ethiopia, 2019: An Institutional-Based Cross-Sectional Study. *J Diabetes Res*

- [Internet]. 2020 [citado 18 de febrero de 2024];2020. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7102459/>
15. McDermott K, Fang M, Boulton AJM, Selvin E, Hicks CW. Etiology, Epidemiology, and Disparities in the Burden of Diabetic Foot Ulcers. *Diabetes Care*. 22 de diciembre de 2022;46(1):209-21.
  16. Almobarak AO, Awadalla H, Osman M, Ahmed MH. Prevalence of diabetic foot ulceration and associated risk factors: an old and still major public health problem in Khartoum, Sudan? *Ann Transl Med* [Internet]. 2019 [citado 18 de febrero de 2024];5(17). Disponible en: <https://atm.amegroups.org/article/view/15863>
  17. Carbonell S. Caracterización de pacientes con pie diabético en el Policlínico “Pedro Borrás Astorga, de Pinar del Río. *Rev Cuba Angiol Cir Vasc* [Internet]. 2021 [citado 18 de febrero de 2024];22(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S1682-00372021000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1682-00372021000200007&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  18. Arias-Rodríguez FD, Jiménez-Valdiviezo MA, del Cisne-Ríos-Criollo K, Murillo-Araujo GP, Toapanta-Allauca DS, Rubio-Laverde KA, et al. Pie diabético. Actualización en diagnóstico y tratamiento. Revisión bibliográfica. *Angiología* [Internet]. 2023 [citado 18 de febrero de 2024];75(4). Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0003-31702023000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0003-31702023000400006&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
  19. Prieto-Gómez B, Aguirre-Castañeda A, Saldaña-Lorenzo JA, Ángel JFL del, Moya-Simarro A. Síndrome metabólico y sus complicaciones: el pie diabético. *Rev Fac Med UNAM*. 15 de agosto de 2017;60(4):7-18.
  20. Couselo-Fernández I, Rumbo-Prieto JM. Riesgo de pie diabético y déficit de autocuidados en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. *Enferm Univ*. 15(1):17-29.
  21. González-de la Torre H, Verdú-Soriano J. Wound Nursing Now: liderando la prevención, cuidados e investigación del pie diabético. *Enferm Clínica*. 1 de marzo de 2020;30(2):69-71.

22. Despaigne OLP, Despaigne MSP, Ríos VF, Barrios RMN. Efectividad de un programa educativo en pacientes con pie diabético de riesgo. MEDISAN. 2015;19(1):69-77.
23. Mena Y, Mendoza N. Caracterización de pacientes con pie diabético del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. Rev Inf Científica. 2018;97(1):1-9.
24. Lázaro García Herrera A, Febles Sanabria R, Moliner Cartaya M. Identificación de los factores de riesgo que conducen al desarrollo de las lesiones neuropáticas ulceradas. Rev Cuba Angiol Cir Vasc. junio de 2016;17(1):0-0.
25. Ojeda IAM. Autocuidado en usuarios diabéticos en centros de salud urbanos. Rev Cuba Med Gen Integral [Internet]. 16 de diciembre de 2019 [citado 13 de junio de 2022];35(4). Disponible en: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1034>
26. Realpe A, Lisseth K. Factores de riesgo y tratamiento según la escala de Wagner en pie diabético, estudio a realizarse en el Hospital Universitario de Guayaquil periodo 2014-2015 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2016 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/20313>
27. Rojas E, Daniel Á. Factores de riesgo asociados al pie diabético. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna. septiembre de 2016;3(2):58-70.
28. Mediavilla Bravo JJ. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. Med Fam SEMERGEN. 1 de marzo de 2001;27(3):132-45.
29. Acebo C. Eficacia del desbridamiento mediante ultrasonidos en úlceras diabéticas. (1):35.
30. Romero A, Raphael J. Riesgo de pie diabético y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Club de diabéticos del Hospital José Carrasco Arteaga. Cuenca, 2017 - 2018. 16 de julio de 2019 [citado 5 de abril de 2020]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33019>

31. Mesa MPQ, Jiménez NMG, Rosas M del RC. Intervenciones educativas para la prevención del pie diabético. *Rev Cienc Cuid.* 2021;18(1 (Enero-Abril)):66-80.
32. Reina N. El proceso de atención de enfermería: instrumento para el cuidado. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
33. Firmino S, Mesquita A, Costa M, Lima C, Carvalho A, Santos M. Promoción de la salud: la calidad de vida en las prácticas de enfermería. *Enferm Glob.* octubre de 2013;12(32):260-9.
34. Martínez Sabater A, Pascual Ruiz MF. Valoración del riesgo de pie diabético en el paciente anciano en una consulta de enfermería. *Gerokomos.* 2017;20(2):73-7.
35. González de la Torre H, Mosquera Fernández A, Quintana Lorenzo Ma L, Perdomo Pérez E, Quintana Montesdeoca Ma del P. Clasificaciones de lesiones en pie diabético: Un problema no resuelto. *Gerokomos.* 2017;23(2):75-87.
36. Wagner FW. The diabetic foot. *Orthopedics.* enero de 1987;10(1):163-72.
37. Paredes Tuesta JL. Características sociodemográficas, clínicas y comorbilidades asociadas al desarrollo de pie diabético, en adultos mayores de 50 años. Hospital II-2 Tarapoto. Enero 2018 a diciembre 2019. 2022 [citado 30 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/4298>
38. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. 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)
39. El Congreso Nacional. Ley Orgánica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional 2012. Disponible en: [https://www.todauna.vida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Salud-Ley\\_Organica\\_de\\_Salud.pdf](https://www.todauna.vida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/Salud-Ley_Organica_de_Salud.pdf)
40. Consejo Nacional de Planificación. Plan de Creación de Oportunidades 2021 - 2025. 2021; Disponible en:

<https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creación-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>

41. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de Atención Integral de Salud. 2017; Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/somos-salud/images/documentos/guia/Manual\\_MAIS-MSP12.12.12.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somos-salud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf)
42. Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida. 2018;1(1). Disponible en: [http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit\\_accion\\_files/siteal\\_ecuador\\_0244.pdf](http://www.siteal.iipe.unesco.org/sites/default/files/sit_accion_files/siteal_ecuador_0244.pdf)

# ANEXOS



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



Facultad de Ciencias  
de la Salud

CARRERAS:

Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y Estética  
Terapia Física



Certificado No EC SG 2018002043

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

Guayaquil, 16 de Febrero del 2024

**Señor/Srta.:**

Guamán Pilco Byron Armando.  
Uvidia Loza Marcia Elizabeth.  
Estudiantes de la Carrera de Enfermería  
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

**De mis consideraciones:**

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez comunico a ustedes que su tema presentado: "Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones de un hospital de Guayaquil."; ha sido aprobado por Dirección y Comisión Académica de la Carrera, y su tutora asignada es la: Ing. Yadira Bello Tomala.

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

Atentamente,

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

Cc: Archivo



**Oficio Nro. MSP-CZ8S-HGGS-GERENCIA-2024-0089-O**

**Guayaquil, 09 de febrero de 2024**

**Asunto:** SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS SOBRE EL TEMA "IDENTIFICACION DEL MANEJO PREVENTIVO DE AMPUTACIONES ASOCIADAS A PIE DIABETICO EN EL HOSPITAL GUASMO SUR AÑO 2022."

Maria Gissela Cornejo Morales

Ariana Carolina Correa Garces  
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al escrito MSP-CZ8S-HGGS-ADM-SG-2024-0176-E, con asunto SOLICITUD DE AUTORIZACION PARA REALIZAR PROYECTO DE TESIS SOBRE EL TEMA "IDENTIFICACION DEL MANEJO PREVENTIVO DE AMPUTACIONES ASOCIADAS A PIE DIABETICO EN EL HOSPITAL GUASMO SUR AÑO 2022." Suscrito por la Srta. Maria Gissela Cornejo Morales y la Srta. Ariana Carolina Correa Garces. Por medio del presente, posterior a la revisión de la documentación entregada con antelación en el Departamento de Docencia e Investigación, pongo a su conocimiento que su solicitud es **FAVORABLE** para el inicio de proyecto de tesis.

En espera del fiel cumplimiento de los compromisos establecido ante la ley y la institución, me suscribo.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Expte. Gregorio Vicente Mateo Mendez  
**GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR**

Referencias:

- MSP-CZ8S-HGGS-ADM-SG-2024-0176-E

Copia:

Señor Doctor  
Francisco Marcelo Obando Freire  
**Coordinador de la Gestión de Docencia e Investigación del Hospital General Guasmo Sur**

Señora Licenciada  
Maria del Carmen Rasmach Llango  
**Líder de Docencia en Enfermería del Hospital General Guasmo Sur**

Señor Magister  
Cesar Jairo Menendez Cevallos  
**Responsable de la Unidad de Admisiones del Hospital General Guasmo Sur**

Señor Doctor  
Roberto Estefano Paredes Vitoras  
**Analista de Docencia e Investigación del Hospital General Guasmo Sur**

mp/PC/NR



REGISTRO  
ELECTRÓNICO  
GREGORIO VICENTE  
MATEO MENDEZ

**Dirección:** Av. Simón Bolívar y Callejón Eloy Alfaro  
**Código postal:** 090112 / Guayaquil-Ecuador. **Teléfono:** +593-4-3803-600  
[www.hguasmosur.gob.ec](http://www.hguasmosur.gob.ec)





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

**MATRIZ DE OBSERVACIÓN INDIRECTA.**

**Tema:** Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte de Guayaquil.

**Objetivo:** Recabar de datos de los expedientes clínicos de pacientes con pie diabético.

**Instrucciones para la/el observador/a:**

- Señale con una "X" la información requerida en los casilleros en blanco.
- Gracias por la colaboración

**1. Edad**

40 a 45 años

46 a 50 años

51 a 55 años

56 a 60 años

**5. Etnia**

Blanca

Mestiza

Indígena

Otros

**2. Sexo**

Masculino

Femenino

**6. Nivel de educación**

Primaria

Secundaria

Superior

Ninguno

**3. Residencia**

Urbana

Rural

**7. Condición económica**

Menor al salario básico

Salario básico

Mayor al salario básico

**4. Estado civil**

Soltero

Casado

Viudo

Divorciado

Unión

**8. Causas**

**8.1. Hiperglucemia**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**8.5. Hiperlipidemia**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**8.2. Adherencia al tratamiento**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**8.6. Deformidad de pie**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**8.3. Antecedentes familiares de diabetes**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**8.7. Limitación de movilidad**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**8.4. Hipertensión**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**9. Complicaciones**

**9.1. Hiperglucemia**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**9.3. Antecedentes familiares de diabetes**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**9.2. Adherencia al tratamiento**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**9.4. Hipertensión**

Si	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

**10. Grado de las lesiones del pie diabético, según la escala de Wagner**

Grado 0	Ninguna, pie de riesgo	<input type="checkbox"/>
Grado 1	Úlceras superficiales	<input type="checkbox"/>
Grado 2	Úlceras profundas	<input type="checkbox"/>
Grado 3	Úlceras profundas más acceso (osteomielitis)	<input type="checkbox"/>
Grado 4	Gangrena limitada (amputación menor)	<input type="checkbox"/>
Grado 5	Gangrena extensa (amputación mayor)	<input type="checkbox"/>



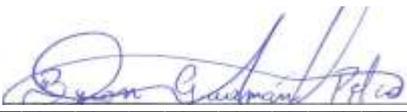
## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Guamán Pilco Byron Armando**, con C.C: # **0950327494** autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur 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, 02 de mayo del 2024**

f. 

**Guamán Pilco Byron Armando**

**C.C: 0950327494**



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Uvidia Loza Marcia Elizabeth**, con C.C: # **0943402149** autora del trabajo de titulación: **Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciada en enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

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

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

**Guayaquil, 02 de mayo del 2024**

f. 

Uvidia Loza Marcia Elizabeth  
C.C: 0943402149

## **REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA**

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

<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	<b>Prevalencia de pie diabético en pacientes que asisten al área de curaciones del Hospital General Guasmo Sur de Guayaquil.</b>		
<b>AUTOR(ES)</b>	Guamán Pilco Byron Armando y Uvidia Loza Marcia Elizabeth		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b>	Ing. Yadira Bello		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias de la Salud		
<b>CARRERA:</b>	Carrera de Enfermería		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciados en enfermería		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	02 de mayo del 2024	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	57
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Línea de investigación: Salud Pública		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Prevalencia, pie diabético, pacientes, causas, complicaciones.		
<b>RESUMEN:</b>	<p>Las complicaciones relacionadas con el pie diabético no solo representan una amenaza para la salud individual, sino que también se ha convertido en un creciente problema de salud pública, asociadas con hospitalizaciones, amputaciones y mortalidad. Objetivo: Determinar la prevalencia de pie diabético en pacientes que acuden al área de curaciones de un hospital de Guayaquil. Diseño Metodológico: Estudio con enfoque cuantitativo, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. Población: 248 pacientes con diagnóstico de pie diabético del área de curaciones del Hospital General Guasmo Norte. Técnica: Observación indirecta. Instrumento: Matriz de observación indirecta y Escala de Wagner. Resultados: De los pacientes que fueron atendidos en el área de curaciones (1079), el 28.98% presentó pie diabético entre el periodo de mayo de 2023 a abril del 2024. Características: De 56 a 60 años (73%), de sexo masculino (71%), de residencia urbana (85%), de estado civil casado (68%), de etnia mestiza (100%), de nivel de educación secundario (58%), que reciben menos al salario básico (66%). Causas: hiperglucemia (93%) y adherencia al tratamiento (54%). Complicaciones: úlceras en el pie diabético (48%). A través de las Escala de Wagner, prevalecieron lesiones de Grado 2 (32%). Conclusión: En el Hospital General Guasmo Norte, hubo una prevalencia del 28.98% de pacientes que presentaron pie diabético en el área de curaciones, lo que muestra la necesidad de implementar medidas de detección temprana, manejo y educación para reducir la prevalencia en estos pacientes.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTORES:</b>	Teléfono: 098 042 2639	E-mail: byron.guaman@cu.ucsg.edu.ec marcia.uvidia@cu.ucsg.edu.ec	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN(OORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Msc		
	Teléfono: +593-993142597		
	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			