



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

TEMA:

**Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético
atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto
Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022.**

AUTORES:

**Fajardo Menéndez Karla Tamara
Rivas Gallegos Natan Valmori**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA**

TUTORA:

Dra. Pérez Licea Amarilis Rita

Guayaquil, Ecuador

12 de septiembre 2022



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

Certificación

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Fajardo Menéndez Karla Tamara y Rivas Gallegos Natan Valmori**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA**.

f. _____

Dra. Pérez Licea Amarilis Rita
TUTORA

f. _____

LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS.
DIRECTORA DE LA CARRERA

Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del 2022



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Declaración de Responsabilidad

Yo, **Fajardo Menéndez Karla Tamara**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022**, 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 12 días del mes de Septiembre del 2022

AUTORA

Karla Fajardo M.

f. _____

Fajardo Menéndez Karla Tamara



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

Declaración de Responsabilidad

Yo, Rivas Gallegos Natan Valmori

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022**, 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 12 días del mes de Septiembre del 2022

AUTOR

f. _____

Rivas Gallegos Natan Valmori



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

Autorización

Yo, **Fajardo Menéndez Karla Tamara**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del 2022

AUTORA

Karla Fajardo M.

f. _____

Fajardo Menéndez Karla Tamara



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

Autorización

Yo, Rivas Gallegos Natan Valmori

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022**, cuyo contenido, ideas y criterios es de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 12 días del mes de septiembre del 2022

AUTOR

f. _____
Rivas Gallegos Natan Valmori

Reporte de Urkund



Document Information

Analyzed document	Fajardo Karla_Rivas Natan.docx (D143850591)
Submitted	2022-09-10 02:26:00
Submitted by	
Submitter email	karla.fajardo01@cu.ucsg.edu.ec
Similarity	0%
Analysis address	amarilis.perez.ucsg@analysis.orkund.com

Sources included in the report

Entire Document

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA
TEMA: Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Guayaquil 2021-2022.
AUTORES: Fajardo Menéndez Karla Tamara Rivas Gallegos Natan Valmori
Trabajo de titulación previo a la obtención del título de LICENCIADO/A EN ENFERMERÍA
TUTORA:
Dra. Pérez Licea Amarilis Rita

f. _____

Dra. Pérez Licea Amarilis Rita
TUTORA

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Jehová Dios por haberme brindado salud y vida, para poder cumplir poco a poco mis sueños y metas, a mi mami Karina Menéndez por ser uno de mi principales pilares y ejemplo en toda mi etapa de crecimiento, a mis abuelas; Sra. Carmita Espinoza por ser la persona que me motivo a estudiar esta linda carrera y por la cual le tengo un gran amor. Sra. Luz Avilés le doy las gracias por ser mi consejera de toda la vida y estar siempre en cada paso que doy. A mi universidad porque me llevo hermosos recuerdos, experiencias inolvidables, y amistades que hasta ahora se mantienen, a todas las profesionales de la salud que me permitieron y enseñaron de buen corazón lo que aprendí en mi internado rotativo.

Gracias a todos los que me apoyaron.

Atte.

Karla Fajardo.

Dedicatoria

La presente tesis se la dedico a Dios, por escuchar mis oraciones, por ser mi consuelo en mis noches de lágrimas por darme la paz y tranquilidad que siempre he querido, a mi madre por todo lo que ha luchado por salir adelante y cuidar a su familia, a mis hermanos Alba, Kelly, Moisés, Mónica y Elizabeth, porque han sido mi motivo para seguir avanzando y conseguir mis metas.

A mis sobrinos Johanny, Valeria, Kaleth, Arleth y Keydan les dedicó con todo el amor y cariño para que en un futuro sean perseverantes, trabajadores, inteligentes, que tengan buenos valores y sepan que todo esfuerzo tiene su recompensa.

Y especialmente a mi padre Carlos Fajardo, aunque en el plano terrenal no está, sé que él hubiera estado orgulloso de mí y dándome fuerzas para cumplir mis objetivos.

Atte.

Karla Fajardo.



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
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. _____

**Dra. Soria Segarra Carmen Gabriela
OPONENTE**

Índice

Contenido	
Certificación	II
Declaración de Responsabilidad.....	III
Autorización	V
Reporte de Urkund.....	VII
Agradecimiento	VIII
Dedicatoria.....	IX
Tribunal de Sustentación	X
Índice	XI
Índice de Figuras	XIII
Resumen	XIV
Abstract.....	XV
Introducción	2
Capítulo I	4
1. Planteamiento del Problema	4
1.1. Preguntas de investigación	6
1.2. Justificación.....	7
1.3. Objetivos	9
1.3.1. Objetivo General.....	9
1.3.2. Objetivos Específicos.....	9
Capítulo II	10
2. Fundamentación Conceptual	10
2.1. Antecedentes de la investigación.....	10
2.2. Marco conceptual.....	13
2.2.1. Pie diabético	13
2.2.2. Etiología.....	15
2.2.3. Complicaciones del pie diabético.....	16
2.2.4. Prevención del pie diabético	18
2.2.5. Valoración del riesgo de pie diabético en el adulto mayor	19
2.2.6. Sistema de clasificación de lesiones en pie diabético.....	22
2.2.7. Clasificación Escala de Meggitt-Wagner.....	22
2.3. Marco legal.....	23

2.3.1. Constitución del Ecuador	23
2.3.2. Ley Orgánica de Salud	24
2.3.3. Plan nacional de Creación de Oportunidades 2021 - 2025.....	25
2.3.4. Modelo de Atención Integral de Salud	26
2.3.5. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida.....	27
Capítulo III	29
3. Diseño de la Investigación	29
3.1. Tipo de estudio.....	29
Diseño	29
3.2. Población.....	29
3.3. Muestra	29
3.4. Criterios	29
Criterios de inclusión	29
Criterios de exclusión	29
3.5. Técnicas y procedimientos para la recolección de la información.	30
3.6. Tabulación, análisis y presentación de resultados.	30
3.7. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano.	30
3.8. Variables Generales y Operacionalización.....	31
4. Análisis e Interpretación de Resultados.....	33
5. Discusión de resultados.....	49
6. Conclusiones	51
7. Recomendaciones	52
Referencias.....	53
Anexos.....	61

Índice de Figuras

Figura No. 1 Edad de pacientes con pie diabético	33
Figura No. 2 Sexo de pacientes con pie diabético	34
Figura No. 3 Residencia de pacientes con pie diabético	35
Figura No. 4 Estado civil de pacientes con pie diabético	36
Figura No. 5 Etnia de pacientes con pie diabético	37
Figura No. 6 Nivel de educación de pacientes con pie diabético	38
Figura No. 7 Condición económica de pacientes con pie diabético	39
Figura No. 8 Valoración del dolor en reposo de pacientes con pie diabético	40
Figura No. 9 Valoración de sensaciones en pacientes con pie diabético ...	41
Figura No. 10 Valoración del corte de uñas de pacientes con pie diabético	42
Figura No. 11 Valoración de la realización del corte de uñas de pacientes con pie diabético.....	43
Figura No. 12 Valoración de frecuencia de higiene de pacientes con pie diabético	44
Figura No. 13 Valoración de uso de pomadas de pacientes con pie diabético	45
Figura No. 14 Control de podología de pacientes con pie diabético	46
Figura No. 15 Vigilancia de lesiones de pacientes con pie diabético.....	47
Figura No. 16 Grado de lesiones en pacientes con pie diabético	48

Resumen

El pie diabético es una infección causada en los tejidos profundos de la piel, es muy común que conlleve a alteraciones neurológicas y distintos grados de arteriopatía en las extremidades inferiores debido al tiempo prolongado de la patología. **Objetivo:** Determinar la valoración del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil. **Metodología:** descriptivo, cuantitativo, prospectivo, de corte transversal. **Población:** Pacientes con pie diabético. **Muestra:** 123 pacientes con pie diabético que cumplen con criterios de inclusión. **Técnica:** Observación indirecta, **Instrumento:** Matriz de observación indirecta. **Resultados:** Entre las características sociodemográficas, tienen edad entre 56 a 60 años (41%), sexo masculino (67%), residencia urbana (99%), estado civil casado (53%), etnia mestiza (93%), educación superior (58%), con ingreso de salario básico (47%); en cuanto a la valoración, no presentaban dolor (63%), no refieren sensación de quemazón (70%), no refieren sensaciones parestésicas (52%), claudicación intermitente (71%), sensación de frialdad (70%), ellos mismo se cortan sus uñas (69%), quedando con cortas con puntas (43%), realiza a diario la higiene de pies (66%), acude a controles (62%) y vigila lesiones (56%). Según la Escala de Wagner, presentaron grado 2 (36). **Conclusión:** Se evidenció al realizar la valoración del pie diabético en los pacientes, que existen ciertos factores asociados que aumentan la vulnerabilidad para las lesiones o heridas, por tanto se hace necesario que en la institución, se establezcan estrategias para prevenir este tipo de patologías y fomentar una cultura saludable en los pacientes con diabetes.

Palabras claves: Pie diabético, autocuidado, valoración, enfermería, lesiones.

Abstract

Diabetic foot is an infection caused in the deep tissues of the skin, it is very common that it leads to neurological alterations and different degrees of arteriopathy in the lower extremities due to the prolonged time of the pathology. **Objective:** To determine the assessment of diabetic foot in patients treated at the Specialty Hospital of the Ecuadorian Institute of Social Security in Guayaquil. **Methodology:** descriptive, quantitative, prospective, cross-sectional. **Population:** Patients with diabetic foot. **Sample:** 123 patients with diabetic foot who meet the inclusion criteria. **Technique:** Indirect observation, **Instrument:** Indirect observation matrix. **Results:** Among the sociodemographic characteristics, they are between 56 and 60 years old (41%), male (67%), urban residence (99%), married marital status (53%), mestizo ethnicity (93%), higher education (58%), with basic salary income (47%); Regarding the evaluation, they did not present pain (63%), they did not refer a burning sensation (70%), they did not refer tingling (52%), intermittent claudication (71%), a sensation of coldness (70%), they themselves they cut their nails (69%), keeping them short with tips (43%), perform foot hygiene daily (66%), attend check-ups (62%) and monitor injuries (56%). According to the Wagner Scale, they presented grade 2 (36). **Conclusion:** When evaluating the diabetic foot in patients, it is evident that there are certain associated factors that increase the vulnerability in presenting injuries or wounds in the diabetic foot, therefore it is necessary that the institution establish a strategy to prevent this type. pathologies and promote a healthy culture in patients with diabetes.

Keywords: Diabetic foot, self-care, assessment, nursing. injuries.

Introducción

En la actualidad, la Asociación Americana de Diabetes (ADA), define a la diabetes mellitus como una afección en la que existe un nivel alto de glucosa en la sangre del cuerpo. La glucosa proviene de los alimentos que comemos y es la principal fuente de energía del cuerpo. La insulina, una hormona producida en el páncreas, ayuda a que llegue a las células del cuerpo. La diabetes ocurre cuando el cuerpo no produce insulina o la produce en cantidades insuficientes para hacer esto, por lo que la glucosa se acumula en la sangre⁽¹⁾. Este proceso se desarrolla de forma insidiosa y crónica, dónde los niveles de glucosa sanguínea van aumentando poco a poco, y a su vez, se van desarrollando las diferentes manifestaciones clínicas que caracterizan a esta enfermedad. De igual forma, se originan modificaciones de tipo fisiopatológicas que se consideran las causales o desencadenantes de las complicaciones asociadas a esta entidad patológica⁽²⁾.

Es probable que el aumento de la prevalencia de la diabetes produzca un aumento concomitante de sus complicaciones entre los pacientes con diabetes. Una complicación importante de la diabetes son los problemas en los pies; el pie diabético es una de las razones más importantes que llevan a la discapacidad o incluso a la muerte en pacientes con diabetes. Se ha estimado que hasta el 25% de los pacientes con diabetes tipo 2 pueden desarrollar úlcera del pie diabético una vez en su vida⁽³⁾.

A esto, también añade la Asociación Americana de Diabetes (ADA), que la diabetes afecta desproporcionadamente a los adultos mayores, cerca del 25% de estos reciben el diagnóstico de esta enfermedad, la cual afecta a la longevidad y el estado funcional de los pacientes⁽⁴⁾; así mismo conduce a complicaciones de varios sistemas fisiopatológicos, como neuropatía periférica, vasculopatía y deformidades del pie que conducen a una úlcera de pie diabético. En la mayoría de casos, se presentan dificultades en la actividad del autocuidado, debido al proceso de envejecimiento, como disfunción cognitiva, deterioro funcional, polifarmacia, discapacidad visual y auditiva y depresión. Por lo que el profesional, debe incluir a los familiares en el programa de intervención

para mejorar el comportamiento de autocontrol, basado en la educación en el hogar para el control de estas complicaciones⁽⁵⁾.

Por este motivo, estas complicaciones constituyen un creciente problema de salud pública y son una de las principales causas de hospitalización, amputación y mortalidad en pacientes con diabetes. Además de causar dolor y morbilidad, las lesiones en los pies de los pacientes con diabetes también tienen importantes consecuencias económicas. Como es el caso de algunos países, en que el costo del tratamiento de las úlceras del pie diabético representó más de un tercio del costo total de la diabetes y sus complicaciones⁽⁶⁾.

Es así que en base a lo que se ha descrito en cuanto a la problemática, surge la necesidad de desarrollar la presente investigación, para determinar la Valoración de Enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil; por consiguiente, se espera contar con información actualizada sobre la valoración y así contribuir al mejoramiento de sus prácticas, logrando que se reduzca no solo las complicaciones, sino además el número casos, mejorando así la calidad de vida de los pacientes con esta enfermedad.

Capítulo I

1. Planteamiento del Problema

La Diabetes Mellitus, es considerada por la Organización Mundial de la Salud como un problema de salud, es una condición cada vez más común que se espera que afecte a más de 578 millones de personas en todo el mundo para 2030 y 700 millones en el 2045⁽⁷⁾. Por otra parte, mediante los reportes emitidos por esta organización, desde el 2000 al 2010 se registró una disminución de casos de mortalidad en los países de ingresos alto, pero luego estos aumentaron desde el 2010 hasta la actualidad, cabe señalar que los países de ingresos medianos bajos, la tasa de mortalidad aumentó en ambos periodos⁽⁸⁾.

Por consiguiente, el éxito en el tratamiento de la diabetes ha mejorado la esperanza de vida de los afectados; sin embargo, el aumento de la prevalencia, junto con el tiempo prolongado que las personas viven con diabetes, ha llevado a un mayor número de complicaciones relacionadas con esta enfermedad, incluida la del pie diabético⁽⁹⁾. Se informa que el pie diabético afecta alrededor del 25% de las personas con diagnóstico de diabetes, ya sean del tipo 1 o tipo 2. Las encuestas del Reino Unido estiman que aproximadamente del 1 al 4% de las personas pueden llegar a presentar esta complicación en algún momento dado; una estimación de prevalencia de EE.UU. fue del 8% entre las personas con diabetes que recibían⁽¹⁰⁾.

En Latinoamérica, en estudios que han sido realizados tanto en Cuba, como en Brasil y Argentina, se estima que el porcentaje de amputaciones del pie diabético va desde el 45% hasta el 45% de pacientes diabéticos. Por otra parte, en Centro América se encuentran entre 3% y 6% siendo Nicaragua y Honduras los países de menor prevalencia de diabetes tipo 2. Cabe indicar, que estos estudios, indican que las alteraciones biomecánicas del pie, la limitación de la movilidad articular y las deformaciones de huesos están asociadas con la neuropatía diabética⁽¹¹⁾. Según datos del Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), en el Ecuador, una de las principales causas de muerte de la población es la

diabetes y una de las complicaciones de esta enfermedad es la úlcera de pie diabético, producida en la planta del pie en el 15% de los pacientes con diabetes. Para el doctor Roberto Rebollar González, especialista del Hospital Ángeles Lindavista de México, “el pie diabético” es probablemente una de las más enfermedades más complicadas, los pacientes que desarrollan este padecimiento pueden sufrir una amputación y complicaciones por la diabetes y por esta causa fallecer”. “El principal factor de riesgo para padecer de pie diabético es el descontrol metabólico⁽¹²⁾.

En el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social se observó a pacientes que ingresaban al área de hidratación con la patología de Diabetes Mellitus y presentaban pie diabético que debían ser tratados por el equipo de salud, con la finalidad de realizar los siguientes procedimientos: debridaciones, amputaciones e hipertensión, ya que el pie es más sensible a daños circulatorios y neurológicos y el menor trauma puede ocasionar úlceras e infecciones. Además, fue evidente, que en el Hospital que se va a realizar este estudio, los profesionales de la salud no tienen muchas veces los medicamentos e insumos necesarios para la curación de los pacientes con pie diabético, por lo cual no se realiza un procedimiento ni técnica adecuada. Y los pacientes y familiares tienen un descuido o carecen del conocimiento adecuado de cómo evitar como llegar a la complicación de un pie diabético, por tales motivos decidimos realizar nuestra investigación.

1.1. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

- ¿Cómo se realiza la valoración de Enfermería del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil?
- ¿Cuáles son las características sociodemográficas que presentan los pacientes con pie diabético, atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil, 2021-2022?
- ¿Cuáles son las características clínicas de los pacientes con pie diabético, atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil, 2021-2022?
- ¿Cuál es la valoración de la severidad de las lesiones del pie diabético a través de la escala de Wagner en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil 2021-2022?

1.2. Justificación

El pie diabético es una infección causada en los tejidos profundos de la piel, es muy común que conlleve a alteraciones neurológicas y que se presente en las extremidades inferiores diferentes niveles de arteriopatía. Este proyecto de investigación se justifica para dar conocimientos tanto al personal de salud, pacientes y familiares de quien padece esta afección, y puedan reconocer la valoración de un paciente con pie Diabético, ya que a través de una correcta valoración podremos identificar el estado del paciente e intervenir de manera adecuada en los cuidados y así evitar una necrosis digital, infección necrotizante de tejidos blandos, o una amputación⁽¹³⁾.

El desarrollo de la presente investigación fue motivado, debido a que se observa el aumento de pacientes con Diabetes Mellitus en el Ecuador, señalando el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, que en el 2017, se registraron 4.906 fallecidos debido a esta enfermedad, por lo que se la considera como la segunda causa de mortalidad y de morbilidades⁽¹⁴⁾. Por lo tanto, se considera de total importancia reducir el número de casos, además de mejorar la calidad de vida poseen los pacientes con pie diabético que no están hospitalizados.

Es así como a través del presente trabajo de investigación, se conocerá las características clínicas que presentan los pacientes con pie diabético, la clasificación del riesgo, la valorización del pie diabético y la severidad de sus lesiones, lo cual es fundamental para la prevención de estas complicaciones, las cuales pueden ocasionar en estos pacientes, la amputación distal de dedos o extremidades, repercusiones sociales, psicológicas, económicas, con elevado costo sanitario, estancias hospitalarias prolongadas con disminución de productividad en el ámbito laboral, constituyéndose así en un problema de salud pública.

Bajo esta perspectiva, se destaca la novedad del presente trabajo de investigación, debido a que se constituye en un aporte científico significativo, dado que los resultados serán usados como punto de partida, para la contribución de soluciones que aporten a una mejor intervención del personal de salud, debido a que estos atienden de manera directa y

satisfacen las necesidades de los pacientes y familiares, resultando claro su aporte a través de sus conocimientos, para minimizar el riesgo de posibles complicaciones debido a su patología.

Cabe señalar que esta investigación, tiene trascendencia y utilidad práctica, debido a la importancia de conocer la valoración en los adultos mayores con pie diabético desarrollada por el profesional de enfermería, para que en base a estos hallazgos, las autoridades competentes, puedan promover y mejorar los procedimientos que desarrolla el profesional, para lograr una correcta valoración de los pacientes, lo cual ayudará a disminuir complicaciones de este problema de salud, costos hospitalarios por internación y tratamiento de esta patología.

El desarrollo de la presente investigación es conveniente para los profesionales de enfermería, porque no solo permitirá poder conocer la valoración de enfermería que se realiza en los adultos mayores con pie diabético, sino que también servirá de base para un mejor hacer de enfermería, debido a que la descripción sobre este tipo de valoración, puede aportar a que se mejoren los procedimientos, siendo de contribución para la atención de los adultos mayores atendidos en la institución hospitalaria mencionada.

Los principales beneficiarios del presente trabajo de investigación, serán los pacientes diabéticos del Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil, quienes a través del rol educativo del profesional de salud, podrán prevenir las úlceras en sus extremidades inferiores, con base en un óptimo autocuidado, que será un aporte de orientación del personal de enfermería del establecimiento de salud, quienes por medio de la consejería proporcionaran la educación a los usuarios para que puedan prevenir el pie diabético, mediante las medidas de higiene, alimentación, vestimenta y ejercicios físicos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo General.

Determinar la valoración de Enfermería del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil.

1.3.2. Objetivos Específicos.

Caracterizar sociodemográficamente a los pacientes con pie diabético, atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil, 2021-2022.

Identificar características clínicas en pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil, 2021-2022.

Describir la severidad de las lesiones a través de la escala de Wagner en los pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil, 2021-2022.

Capítulo II

2. Fundamentación Conceptual

2.1. Antecedentes de la investigación.

Los autores Azabache y Echeverría⁽¹⁵⁾, en su investigación desarrollada en el 2017 en Perú, tuvo como objetivo determinar la valoración del riesgo de Pie Diabético en personas con diabetes mellitus. Estudio de tipo cuantitativo, método descriptivo. La muestra estuvo conformada por 185 pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus. Entre los resultados, indica que la mayoría de los pacientes fueron adultos mayores (68.1%). Sexo femenino prevalente (50.8%). Antecedentes familiares mayor incidencia la diabetes (55.7%). En cuanto a los síntomas del dolor la mayor incidencia severo ocasional (31.4%). En cuanto al estado neurológico el reflejo aquiliano el resultado fue anormal (69.7%). Examen físico con signos (57.8%). Estado vascular arterial (91.4%). En el diagnóstico global del pie los resultados fueron pie normal (62.2%). En la estratificación de riesgos no presentan PDN, no EAP, no deformidades (62.7%). En el autocuidado los resultados fueron inadecuados (90.3%). Se concluye que las pacientes no presentan alto riesgo para un pie diabético.

En un estudio desarrollado por Santos y otros⁽¹⁶⁾, en el año 2017 en México, tuvo como objetivo conocer y estratificar el riesgo de pie diabético en personas con Diabetes Mellitus Tipo 2 de acuerdo a edad y sexo, hospitalizadas en una Institución de segundo nivel en Sabinas Hidalgo, Nuevo León, México. Material Métodos: El diseño fue descriptivo transversal con una muestra 21 personas, cada participante se seleccionó mediante muestreo aleatorio simple. Entre los resultados se encontró que el 41.9% de los pacientes presentan Riesgo Moderado, seguidos de los que tenían Riesgo Alto (38.1%); así mismo, los hombres y quienes tenían entre 30 y 44 años fueron los que denotaron peores indicadores que los ubicaba en Riesgo Moderado. Se requieren estudios posteriores que incluyan variables bioquímicas y cognitivas desde una perspectiva ecológica.

Mediante un artículo publicado por Gutiérrez y Rivas⁽¹⁷⁾, que tuvo como objetivo identificar el riesgo de desarrollar neuropatía diabética en pacientes que acuden a una Unidad de Medicina Familiar. Aplicaron un estudio observacional, descriptivo y transversal en 50 pacientes. Realizaron una valoración de enfermería por medio de tres encuestas para identificar el riesgo de desarrollar neuropatía diabética: síntomas por neuropatía, discapacidad por neuropatía y valoración de aspectos del pie. Resultados: El 88% (n = 44) de los pacientes tenían descontrol glucémico. El tiempo con la enfermedad fue de 12 años. La mayoría con una neuropatía de moderada a severa, porque se encontraron los reflejos rotulianos y aquíleos con una puntuación de 5 y significancia estadística (p = 0.02). Concluyen señalando que para disminuir el riesgo de neuropatía diabética se requiere una oportuna valoración de enfermería que establezca estrategias de cuidado y autocuidado en estos pacientes. A través del estudio de Gómez y Laínez⁽¹⁸⁾, en el 2018 en el Ecuador, el cual tuvo como objetivo conocer los factores que conllevan a las lesiones del pie diabético en un Centro de Salud, para lo cual aplica un estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, deductivo, de campo, aplicado a 63 pacientes, de los cuales se destaca que el 70% tiene movilidad disminuida por lo que no pueden desarrollar sus actividades con normalidad, además el 67% no lleva una alimentación adecuada para su patología. Concluye señalando que los pacientes atendidos en este centro de salud no poseen conocimientos necesarios relacionados con los factores que inciden en el desarrollo del pie diabético, por lo tanto, es necesario que se ejecuten charlas educativas para motivarlos al alcance de una mejor calidad de vida.

Por otra parte, en el estudio de Camacho⁽¹⁹⁾ en el 2020, desarrollado en Guayaquil, con el objetivo de conocer los factores que inciden en el pie diabético, desarrolla un estudio de tipo retrospectivo y análisis descriptivo, que tuvo como muestra 250 pacientes con Diagnóstico de Diabetes Mellitus que desarrollaron pie diabético. Entre los resultados indica que el 73% de los casos fueron pacientes mayores a 50 años de edad y 69% correspondieron a pacientes de sexo masculino. Entre los factores de

riesgo la mala alimentación estuvo presente en el 73,50% de los casos y la falta de adherencia al tratamiento se presentó en el 68,50% de la muestra en estudio. Concluye señalando que existe un riesgo importante en el desarrollo de pie diabético como complicación frecuente de cuadros de Diabetes Mellitus, teniendo como principales factores de riesgo el sexo masculino y la edad mayor a 50 años, entre los no modificables, y la mala alimentación y la falta de adherencia al tratamiento, en el caso de los factores de riesgo modificables.

En otra investigación, desarrollada por Villavicencio⁽²⁰⁾ en Quito, en el 2017, la cual tuvo por objetivo el determinar los riesgos de los pies de pacientes con diabetes, para lo cual, aplica una investigación descriptiva, cuantitativa, direccionada a 80 pacientes; entre los hallazgos describe que el 50% poseen un elevado riesgo de lesión, el 46% un nivel moderado y el 4% presenta un nivel máximo de lesión. Cerca del 50% no registra presentar otra patología, el 18% tienen uñas encarnadas, mientras que el resto presenta hallux valgus. Concluye señalando que los riesgos de pie diabético están vinculados con las condiciones, tanto económicas como sociales, pero no se registró evidencia de la influencia de la etnia, sexo y la actividad física. Se identifica además a las uñas encarnadas y la onicomycosis como patologías de mayor frecuencia.

En el estudio de Armijos⁽²¹⁾, llevada a cabo en el año 2019 en Cuenca, con el objetivo de determinar los factores y el riesgo de pie diabético en pacientes pertenecientes al club de diabéticos de un hospital, para lo cual desarrolla un estudio con característica observacional, transversal, enfocado en 162 personas, entre los hallazgos se describe que el 42% de los pacientes presentaron pie diabético, además que tanto el tiempo del diagnóstico, como la alteración vascular, la neuropatía diabética y la hemoglobina glicosilada, son factores que se relacionan con el riesgo de pie diabético; concluye señalando que la prevalencia del pie diabético en esta institución hospitalaria es superior, guardando relación con los valores elevados de hemoglobina, neuropatía diabética y la edad avanzada de los pacientes.

2.2. Marco conceptual.

2.2.1. Pie diabético

Se denomina así al grupo de alteraciones o síndrome, entre los cuales se destacan las infecciones, la neuropatía y las isquemias, factores que pueden llegar a ocasionar úlceras, inclusive tiene la posibilidad de llegar a causar lesiones tisulares, las cuales a su vez, causan en la mayoría de casos, la amputación⁽²²⁾. La mayor parte de la población que presentan pie diabético muestran una enfermedad arterial periférica, esto se debe a que no tienen una buena circulación sanguínea, por lo tanto, las úlceras que presentan demoran en cicatrizar. Las úlceras que aparecen en el pie diabético pueden ser prevenibles con un adecuado cuidado y llevando a cabo las medidas preventivas que se dan a conocer en la unidad de salud, también cambiando los factores de riesgos que son modificables como el uso del calzado el correcto, aseo en los pies, el sedentarismo, entre otros⁽²³⁾.

La Guía de Referencia Rápida⁽²⁴⁾ define al pie diabético como “una alteración clínica de base etiopatogénica y neuropatogénica inducida por la hiperglucemia sostenida”, donde junto con un desencadenante traumático o la coexistencia de isquemia, puede presentarse una ulceración o lesión del pie. Por otra parte, se estima que este surge de los golpes que puede recibir el paciente, al caminar descalzo, por realizar mal el corte de uñas o la falta de cuidados de los pies⁽²⁵⁾. Es así como la falta de conocimiento sobre estos factores, conllevan a que no haya una prevención adecuada de esta alteración en los pacientes, debido a que no sumen con responsabilidad las conductas saludables para la prevención y el logro de una mejor calidad de vida.

Por otra parte, es considerada en América Latina, esta enfermedad como un problema con características epidémicas; tanto la variación como el incremento se puede justificar a causa del envejecimiento y el crecimiento de la población, al nivel educativo bajo, la procedencia, la mala alimentación, la falta de actividades físicas, entre otros. Pero para la “Federación Internacional de Diabetes”, cerca del ocho por ciento de las

personas presenta este tipo de alteración y se espera que vaya en aumento su prevalencia. En el caso de Centroamérica y Sudamérica, se estima que el aumento de los casos que presentan, esta patología desde el año 2013 al año 2035 sea del 59,8 %, pasando de 24 a 38,5 millones⁽²⁶⁾. La diabetes mellitus puede provocar ceguera, insuficiencia renal, amputación de extremidades inferiores, arteriopatía coronaria, enfermedad vascular periférica, accidente cerebrovascular y otras consecuencias a largo plazo que tienen un impacto significativo en la calidad de vida⁽²⁷⁾. De estas complicaciones, el pie diabético es una complicación fatal que comprende infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos, neuropatía diabética) y enfermedad arterial periférica, daño articular, dermatológico y de tejidos blandos, incrementando la morbimortalidad e impactando el sistema de salud, por lo cual se considera un problema de salud pública que afecta la calidad de vida de los pacientes y sus familias⁽²⁸⁾.

Es importante mencionar, que, de cada diez amputaciones, en siete la principal causa es la diabetes, por lo tanto, se estima como una complicación que adquiere una mayor intervención dentro de los entornos asistenciales. Pero por otra lado, es también notable que esta patología puede llegar a ser prevenida a través del autocuidado, ya sea en el cuidado de los pies, como en la correcta alimentación de acuerdo a su necesidad y control glucémico, sumado a esto la continua revisión y evaluación de los pies, conforman las medidas necesarias para disminuir la incidencia y la magnitud de esta enfermedad⁽²⁹⁾. Es por esto, que se promueve en los pacientes diabético su atención diaria en los pies, para poder asegurar su oportuna detección. Para los pacientes representa tiempo y esfuerzo, el poder adaptarse a los nuevos hábitos, pero debe primar siempre que el cuidado personal es esencial, es por esto que dentro del equipo médico, se considera al paciente como un miembro vital por el cuidado que debe proporcionar en sus pies⁽³⁰⁾.

2.2.2. Etiología

Una de las causas principales que conlleva a las lesiones de los pies, es la neuropatía diabética, la cual se distingue por presentarse signos o síntomas de disfunción dados en el sistema nervioso periférico en la persona que padece de diabetes⁽³¹⁾. Es considerada como una complicación microvascular frecuente que se presenta en la población diabética, mientras que su incidencia, prevalencia y la gravedad puede ir en aumento debido al tiempo en que haya sido diagnosticada la diabetes en la persona, además de su edad y de la hiperglucemia⁽³²⁾.

Por otra parte, la afectación que se da en las fibras sensitivas, la reducción de la sensibilidad térmica, vibratoria, algésica y además propioceptiva, conlleva a que se presenten lesiones por la inadecuada manipulación de los pies, por los malos hábitos higiénicos y por la utilización de calzado no adecuado. Cabe destacarse, que esta iatrogenia puede pasar por alto, debido a que no se reflejan síntomas, como el dolor, ya que el paciente pierde el reflejo defensivo del dolor, por tanto, se identifica ya cuando existe la presencia de una úlcera⁽³³⁾.

Sin embargo, la función principal de las fibras motoras, es la de conservar de manera adecuada la postura de las articulaciones del pie, esto posibilita a que haya una repartición idónea de las presiones, pero una vez que existe una alteración, conlleva a que se presente atrofia muscular, causando deformidad ósea y además altera la biomecánica de la marcha, además de las redistribuciones de las presiones. Conjunto a esto, en los puntos anómalos de presión se forman callos, además del adelgazamiento de la cabeza metatarsiana, incrementa la presión plantar y, por último, induce el desarrollo de la úlcera⁽³⁴⁾.

Sumado a esto, también hay una incidencia de la enfermedad vascular periférica, la cual se presenta con una afectación distal en el territorio infrapoplíteo, que puede multisegmentario o bilateral. Si surge también calcificación de la media, se lo podrá relacionar con la presencia de neuropatía. Es así como la enfermedad vascular periférica se considera como un factor de riesgo determinante para la presencia de lesiones en el pie que conlleva posteriormente a su amputación⁽³⁵⁾.

Del mismo modo, las alteraciones biomecánicas son consideradas, debido a que también tienen como principales características el alterar los puntos de apoyo que son necesarios para la posición estática o para la marcha, esto induce a que se presenten en el pie úlceras o callosidades por la presión. Otros componentes que se deben a tomar en consideración, se destaca la edad, mayor a cuarenta años, el tiempo de evolución de la enfermedad, la cual es mayor a los 10 años, el consumo del tabaco, la carencia de la autosuficiencia motriz o visual, además el bajo nivel económico y el no contar con apoyo dentro del hogar para realizar sus autocuidado⁽³⁶⁾.

2.2.3. Complicaciones del pie diabético

Las complicaciones del pie diabético son: infección, isquemia y dolor neurológico. También es común que, luego de la amputación de una pierna, la persona desarrolle ceguera o problemas renales hasta someterse a diálisis o a hemodiálisis⁽³⁷⁾. Las úlceras del pie diabético son una complicación grave y devastadora de la diabetes que afecta a 26 millones de personas en todo el mundo anualmente. Las personas con diabetes tienen un riesgo aproximado de por vida del 25% de desarrollar una úlcera en el pie en comparación con las personas sin diabetes, y se ha informado una prevalencia del 4 al 10% de la población diabética⁽³⁸⁾. Las úlceras del pie diabético se desarrollan después de una lesión, generalmente en presencia de neuropatía periférica, isquemia o ambas. La úlcera inicial puede ser precipitada por un estrés mecánico agudo, crónico, repetitivo o continuo, o por un traumatismo térmico⁽³⁹⁾. Aproximadamente el 50% de las úlceras del pie diabético se producen en la cara plantar del pie y, si no se tratan adecuadamente, pueden convertirse en úlceras crónicas que no cicatrizan. Es por esto, que se consideran a las úlceras del pie diabético, como un componente esencial para los malos resultados, incluyendo la amputación de las extremidades, además está asociado a una elevada carga financiera que representa para el sistema de atención médica, a causa del periodo largo que

representan las curaciones, conjunto con la baja calidad de vida y las tasas elevadas de mortalidad⁽⁴⁰⁾.

La incidencia de úlceras de pie diabético ha aumentado debido a la prevalencia mundial de diabetes mellitus y la esperanza de vida prolongada de los pacientes con diabetes, el escaso conocimiento y práctica del autocuidado del pie diabético. La prevalencia mundial de úlceras de pie diabético es de 6%⁽⁴¹⁾. El riesgo de por vida de que una persona con diabetes desarrolle una úlcera en el pie podría llegar al 25%. Las tasas de úlceras en el pie en África varían según las regiones y se estima que oscilan entre el 4% y el 19%. En Etiopía, la incidencia y la prevalencia de las úlceras del pie diabético aún se desconocen en la población general. El estudio realizado en el noroeste de Etiopía y el sur de Etiopía mostró que la prevalencia de las úlceras del pie diabético entre los pacientes con diabetes fue del 13% y el 14%, respectivamente⁽⁴²⁾.

Cerca del 16% de los pacientes con diabetes, durante la evolución de su enfermedad presentará una úlcera. La incidencia por año, alcanza el 3%, la cual se puede duplicar si existe polineuropatía, llegando hasta el 20% si es de alto riesgo⁽⁴³⁾. Cabe destacar que la prevalencia de esta patología llega al tres por ciento de los casos. En diferentes estudios, se ha descrito sobre la neuropatía diabética, describiendo que el 50% de los pacientes con diabetes presentarán esta alteración durante el desarrollo de su enfermedad. En España, mediante un estudio realizado sobre la prevalencia, en el que se aplicó cuestionarios sobre los signos y los síntomas, se ha considerado que la neuropatía se presenta en el 24% de los casos de pacientes con diabetes del tipo II, y el 13% de los pacientes que presenta diabetes del tipo I⁽⁴⁴⁾.

Las complicaciones del pie diabético son la causa más común de hospitalización en pacientes con diabetes, y el riesgo de ulceración del pie y amputación de extremidades aumenta con la edad avanzada, la duración prolongada de la diabetes, el control deficiente de la glucemia, la neuropatía periférica, el tabaquismo, las deformidades del pie, la enfermedad arterial, antecedentes de úlcera en el pie, amputación, discapacidad visual y enfermedad renal diabética. programa educativo⁽⁴⁵⁾.

Sin embargo, el reconocimiento temprano y el tratamiento de pacientes con diabetes y pies en riesgo de úlceras y amputaciones pueden retrasar o prevenir resultados adversos. La úlcera del pie diabético tiende a afectar no solo la calidad de vida física, sino también psicosocial, económica y general de los pacientes con diabetes mellitus.

2.2.4. Prevención del pie diabético

Es evidente que estas conductas pueden ser afectadas por creencias culturales, hábitos, costumbres o prácticas habituales de la familia o comunidad a la que se pertenece. Es así que el autocuidado va orientado en cada uno de los factores que condicionan estos hábitos, tanto en sus acciones como en sus capacidades, considerándose dentro de estos factores, el sexo, la edad, el sistema familiar, el nivel educativo, los patrones de vida, la disponibilidad de recursos y el estado de salud del paciente⁽⁴⁶⁾.

La Organización Mundial de la Salud⁽⁴⁷⁾ recomienda la educación para el autocuidado con la finalidad de prevenir y tratar las enfermedades crónicas. La educación para el autocuidado de personas con problemas crónicos de salud debe promover el soporte para el desarrollo de las habilidades de autocuidado, a fin de hacerles responsables por el cuidado de su salud y ayudarles a convivir mejor con la enfermedad, estimulándoles a modificar o mantener los hábitos saludables, y con ello la autoconfianza para sentirse mejor, independientemente de la gravedad de la enfermedad⁽⁴⁸⁾.

Por consiguiente, el poder conocer aquellas personas que poseen un mayor riesgo de presentar este tipo de lesiones, es sumamente importante, para poder llevar a cabo las medidas preventivas. Por esto, es esencial, que inicialmente se lleva a cabo la identificación, es decir la exploración y la anamnesis de los pacientes⁽⁴⁹⁾. Dentro de los antecedentes de la persona, es necesario determinar el tiempo de evolución que tiene el paciente con diabetes, además del nivel del control metabólico, si presenta factores de riesgo cardiovascular, enfermedades microvasculares como es el caso de la neuropatía, retinopatía y

nefropatía, o enfermedades macrovasculares, como lo es el síntoma de claudicación intermitente o en reposo, la enfermedad cerebrovascular y la enfermedad cardiovascular, además de si presentó previamente alguna infección o úlcera en los pies⁽⁵⁰⁾.

Dentro del proceso de exploración, se inspecciona el pie, revisando la coloración, la temperatura, si existen callos, deformidades articulares o si presenta secuelas de cirugías previas o de úlceras, a través de la palpación de los pulsos distales, tibiales y pedios, además de determinación de la sensibilidad, ya sea esta vibratoria, algésica o térmica, identificando además el reflejo aquileo. Mediante esta inicial aproximación se puede establecer la clasificación clínica del riesgo, mediante la cual se puede conocer la frecuencia mínima en que se deben llevar a cabo las revisiones de los pies en los pacientes⁽⁵¹⁾.

A manera de conclusión, se puede acotar que las posibilidades con las que posee el personal de salud para la prevención de la diabetes y el pie diabético son la promoción, la prevención, la curación y la rehabilitación; a pesar de que en la actualidad para poder tratar cada una de estas alteraciones, se procura realizar la promoción y la prevención⁽⁵²⁾. De esta manera, cada uno de ellos debe de poseer de estas herramientas necesarias para poder llevar un adecuado control desde el momento en que son diagnosticada. Por tanto, también los profesionales de enfermería, deben intervenir mediante su rol educativo, para orientar a los pacientes sobre los hábitos que deben seguir para mejorar su salud y la forma en que deben ellos seguir manteniéndolo⁽⁵³⁾.

2.2.5. Valoración del riesgo de pie diabético en el adulto mayor

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⁽⁵⁴⁾.

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⁽⁵⁴⁾.

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⁽⁵⁵⁾.

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⁽⁵⁵⁾.

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

- La presencia de dolor durante el reposo, sensación de hormigueos o quemazón, son síntomas que distinguen la presencia de neuropatía diabética, estos se pueden presentar durante la noche y muestran mejoría al levantarse. El dolor se clasifica en cuatro grupos, sin dolor, dolor de predominio nocturno, dolor ocasional en reposo y dolor localizado continuo. En cuanto a las sensaciones parestésicas, se considera la presencia de la ausencia de la sintomatología.
- La claudicación intermitente, está basada en la presencia de la sensación de dolor o mordisco que se da de manera intermitente en las personas al momento de hacer ejercicios o pasear, pero que desaparece al descansar; además de la ausencia de sintomatología tras 500 metros.
- Se considera también la sensación de frialdad en los pies, la relación que tiene con el desarrollo de la actividad física o su ausencia.
- En relación con la hidratación, mediante la exploración física se valora la sequedad de la piel, lo que se conoce como anhidrosis, además se valora si la piel se encuentra hidratada correctamente, turgencia, entre otros.
- En cuanto a las uñas, se debe valorar el estado del corte, clasificándose 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).
- También debe evaluarse en referencia al corte, debido a que se debe conocer si el paciente se corta así mismo las uñas, con lima, tijeras, alicate, además si pide la ayuda de un familiar o si recibe la asistencia de un podólogo.
- La frecuencia con que realiza la higiene diaria es también valorada, debido a que se debe conocer si la higiene es realizada dos veces a la semana o si esta frecuencia es inferior a la semanal.

- Otro aspecto relevante, es el uso de pomadas, por lo que se debe identificar el uso diario u ocasional de estas sustancias, como también de cremas hidratantes y la no utilización de las mismas.
- Es necesario también conocer el control podológico al que acude el paciente, que su frecuencia debe ser por lo menos de dos veces al año, y se evalúa además también la ausencia de este control.
- Se determina la vigilancia de las lesiones, clasificando en si el paciente realiza la vigilancia diaria para la búsqueda de lesiones o alteraciones, si la vigilancia se lleva por dos veces a la semana, una vez a la semana, si es ocasional o si nunca se realiza⁽⁵⁶⁾.

2.2.6. Sistema de clasificación de lesiones en pie diabético

Para los profesionales de salud, es importante contar con una clasificación de las heridas crónicas, pero se considera un inconveniente al momento de poder establecer un sistema de clasificación universal; en la actualidad, existen diferentes tipos de sistemas de clasificación de las heridas crónicas, tales como el de Meggitt-Wagner, Gibbons, Texas, Brodsky, entre otros; algunos se desarrollaron para el estadiaje específico de las úlceras por presión, otros permiten evaluar la efectividad de las terapias y existen otros sistemas que han sido desarrollados para poder clasificar de forma universal las lesiones de diferente etiología⁽⁵⁷⁾.

Cabe destaca que para llevar a cabo el cuidado a los adultos mayores con pie diabético, es necesario que se seleccione un sistema de clasificación, que sea descriptivo y claro, el cual debe ser usado para poder orientar al personal de salud sobre el procedimiento correcto que deberá de aplicar para cada una de las lesiones, disponiendo además de la capacidad para poder predecir sobre el pronóstico de cada paciente⁽⁵⁷⁾.

2.2.7. Clasificación Escala de Meggitt-Wagner

La categorización de la Escala de Meggitt-Wagner, posiblemente junto con la categorización de Texas, es el más distinguido sistema de estadiaje de lesiones de pie diabético. Se describe por vez primera en el año de

1976, por Meggitt, pero en el año de 1981 fue popularizada por Wagner. El procedimiento está compuesto por seis grados o categorías, cada uno de estos grados describe un tipo de lesión. Los tres primeros grados recogen como descriptor principal la profundidad, el cuarto recoge como descriptor adicional la infección y los dos últimos incluyen la enfermedad vascular. Además, en la clasificación se incluyen para cada uno de los grados una serie de características que ayudan al clínico en el estadiaje⁽⁵⁸⁾.

Tabla No. 1

Escala de Meggitt-Wagner

Grado	Lesión	Características
0	Ninguna. Pie de riesgo.	Hiperqueratosis, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garra y deformidades óseas
1	Úlceras superficiales	Destrucción total del espesor de la piel
2	Úlceras profundas	Penetra en piel, grasa y ligamentos, pero sin afectar hueso. Infectada.
3	Úlceras profundas + absceso	Extensa y profunda, secreción y mal olor. Existencia de osteomielitis.
4	Gangrena limitada	Necrosis de parte del pie (dedos, telón, planta)
5	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos.

Nota: Surgical Management of the diabetic foot, Meggitt⁽⁵⁹⁾.

2.3. Marco legal

Este trabajo investigativo se fundamenta en las siguientes leyes:

2.3.1. Constitución del Ecuador

Según la Constitución de la República del Ecuador en 2015 por medio de la asamblea constituyente indica:

Art. 32.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la

alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir⁽⁶⁰⁾.

Capítulo tercero

Derechos de las personas y grupos de atención prioritaria

Art. 35.- Las personas que sean adultas mayores y que presenten algún tipo de enfermedad catastrófica, deberán recibir apoyo especializado o prioritario, al igual que aquellas que se encuentren en situaciones de riesgos, el Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad⁽⁶⁰⁾.

Sección primera

Adultas y adultos mayores

Art. 36.- Las personas adultas mayores recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado, en especial en los campos de inclusión social y económica, y protección contra la violencia. Se considerarán personas adultas mayores aquellas personas que hayan cumplido los sesenta y cinco años de edad⁽⁶⁰⁾.

Sección séptima

Personas con enfermedades catastróficas

Art. 50.- Por parte del estado se debe asegurar que aquellas personas que posean algún tipo de enfermedad catastrófica, puedan recibir atención que sean gratuitas y especializadas, en cada uno de sus niveles⁽⁶⁰⁾.

2.3.2. Ley Orgánica de Salud

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos.

- a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud.
- b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República.

c) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna.

d) Participar de manera individual o colectiva en las actividades de salud y vigilar el cumplimiento de las acciones en salud y la calidad de los servicios, mediante la conformación de veedurías ciudadanas u otros mecanismos de participación social; y, ser informado sobre las medidas de prevención y mitigación de las amenazas y situaciones de vulnerabilidad que pongan en riesgo su vida⁽⁶¹⁾.

Art. 69. La atención hacia personas que presenten enfermedades no transmisibles, o que estas sean hereditarias, congénitas, entre otros, se deberá de desarrollar junto con todos quienes conforman el Sistema Nacional de Salud; dentro de la cual se desarrollará estudios sobre los orígenes de sus patologías, su impacto y magnitud, para poder desarrollar estrategias que promuevan el desarrollo de los estilos o hábitos adecuados para una mejor calidad de salud; así mismo cada uno de estos integrantes, deberá de asegurar el acceso hacia estos programas y los medicamentos que necesite cada uno de los pacientes⁽⁶¹⁾.

2.3.3. Plan nacional de Creación de Oportunidades 2021 - 2025

Eje Social

Objetivo 6. Garantizar el derecho a la salud integral, gratuita y de calidad

El abordaje de la salud en el Plan de Creación de Oportunidades 2021-2025 se basa en una visión de salud integral, inclusiva y de calidad, a través de políticas públicas concernientes a: hábitos de vida saludable, salud sexual y reproductiva, desnutrición crónica infantil, superación de adicciones y acceso universal a las vacunas. Como nación existe la necesidad de concebir a la salud como un derecho humano y abordado de manera integral enfatizando los vínculos entre lo físico y lo psicosocial, lo urbano con lo rural, en definitiva,

el derecho a vivir en un ambiente sano que promueva el goce de las todas las capacidades del individuo⁽⁶²⁾.

Políticas

6.1 Mejorar las condiciones para el ejercicio del derecho a la salud de manera integral, abarcando la prevención y promoción, enfatizando la atención a mujeres, niñez y adolescencia, adultos mayores, personas con discapacidad, personas LGBTI. y todos aquellos en situación de vulnerabilidad.

6.2 Asegurar el acceso universal a las vacunas y la adopción de medidas sanitarias para prevenir la incidencia de enfermedades infectocontagiosas en la población.

6.3 Fortalecer los servicios de salud sexual y reproductiva de manera integral, inclusiva y de calidad.

6.4. Combatir toda forma de malnutrición, con énfasis en la DCI.

6.5 Modernizar el sistema de salud pública para garantizar servicios de calidad con eficiencia y transparencia.

6.6 Prevenir el consumo de drogas, brindar atención y servicios de rehabilitación a quienes sufren de adicciones, protegiendo sus derechos.

6.7 Fomentar el tiempo libre dedicado a actividades físicas que contribuyan a mejorar la salud de la población⁽⁶²⁾.

2.3.4. Modelo de Atención Integral de Salud

El MAIS fue creado con el propósito de mejorar la atención dentro del sistema sanitario y poder con esto brindar un servicio de calidad y calidez, en especial a las personas que se encuentran en desventajas con otras, llamadas también personas pertenecientes a grupos vulnerables, con este fin se creó este sistema, el mismo que se encamina mediante sus parámetros a mejorar la calidad de vida y evitar complicaciones maternas puerperales en las pacientes ya que pertenece a sistema de grupo prioritario, Ministerio de Salud Pública⁽⁶³⁾.

Entre los objetivos estratégicos del Modelo de Atención Integral de Salud podemos mencionar:

4.4.1 Reorientación del enfoque curativo, centrado en la enfermedad y el individuo, hacia un enfoque de producción y cuidado de la salud sustentado en la estrategia de APS, fortaleciendo y articulando las acciones de

promoción, prevención de la enfermedad, en sus dimensiones individual y colectiva; garantizando una respuesta oportuna, eficaz, efectiva y continuidad en el proceso de recuperación de la salud, rehabilitación, cuidados paliativos; con enfoque intercultural, generacional y de género.

4.4.4 La excelencia en la prestación de servicios en los tres niveles de atención con talento humano capacitado, motivados y comprometido; garantizando el cumplimiento de estándares de calidad en la atención y gestión; la aplicación de las normas, protocolos terapéuticos y guías de manejo clínico por ciclos de vida y niveles de atención establecidos por la ASN; implementación de procesos sistemáticos de auditoría, monitoreo, evaluación y rendición de cuentas; así como la implementación de un sistema de control de la garantía de la calidad de los servicios que incorpore la percepción de las y los usuarios. En el primer y segundo nivel se incorpora especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria y Técnicos de Atención Primaria de Salud.

4.4.6 Impulsar la participación plena de la comunidad y de los colectivos organizados, generando estrategias y mecanismos organizativos y comunicacionales que faciliten el involucramiento de la población en los procesos de información, planificación, implementación y seguimiento de las acciones de salud, evaluación, veeduría y control social. El sentido de la participación es facilitar el ejercicio de derechos y responsabilidades en salud, que los individuos, las familias, la comunidad y los grupos organizados se constituyan en SUJETOS ACTIVOS de la construcción y cuidado de la salud⁽⁶³⁾.

2.3.5. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida

Objetivo 3: “Mejorar la calidad de vida de la población”

Otro de los Objetivos que está en correspondencia y según el texto se lo describe así: “Con este objetivo se busca condiciones para la vida satisfactoria y saludable de todas las personas, familia y colectividades respetando su diversidad, se fortalece la capacidad pública y social para lograr una atención equilibrada, sustentable y creativa de las necesidades de ciudadanas y ciudadanos y se plantea la necesidad de crear condiciones para satisfacer

necesidades materiales, psicológicas, sociales, ecológicas de los individuos y colectividades, mediante la promoción, prevención así como la atención” Y el mejoramiento de la calidad de vida es un proceso multidimensional que va a estar determinado por aspectos relacionados con el derecho a la salud, y en reconocer la importancia de su acción para que se cumpla⁽⁶⁴⁾.

Política 3.2 Ampliar los servicios de prevención y promoción de la salud para mejorar las condiciones y los hábitos de vida de las personas.

Lineamientos:

- a) Diseñar e implementar mecanismos integrales de promoción de la salud para prevenir riesgos durante todo el ciclo de vida, con énfasis sobre los determinantes sociales de salud.
- f) Promover la educación para la salud como principal estrategia para lograr el autocuidado y la modificación de conductas hacia hábitos de vida saludable⁽⁶⁴⁾.

Capítulo III

3. Diseño de la Investigación

3.1. Tipo de estudio

Nivel: Descriptivo.

Métodos: Cuantitativo.

Diseño

Tiempo: Prospectivo.

Periodo: Transversal

3.2. Población

La población que se escogerá, son pacientes con diagnóstico de pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil.

3.3. Muestra

El muestreo que se utilizó en la presente investigación fue por conveniencia, seleccionando a 123 pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil; quienes cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

3.4. Criterios

Criterios de inclusión

- Pacientes con Diabetes Mellitus con pie diabético.
- Pacientes de 40-60 años de edad.
- Pacientes de ambos sexos/genero.
- Pacientes del hospital que se hagan atender.

Criterios de exclusión

- Pacientes con otras patologías.
- Pacientes menores de 40 años

- Pacientes mayores de 60 años.
- Pacientes que no pertenezcan al hospital.

3.5. Técnicas y procedimientos para la recolección de la información.

Técnica: Observación indirecta

Instrumento: Matriz de observación indirecta. Mediante la revisión de las Historia Clínica y Escala de Wagner.

3.6. Tabulación, análisis y presentación de resultados.

La tabulación se realizará mediante una matriz de recolección de datos en el programa Microsoft Excel, el análisis de datos será por medio de Epi Info y la presentación se realizará a través de gráficos estadísticos.

3.7. Procedimientos para garantizar aspectos éticos en las investigaciones con sujetos humano.

Para garantizar aspectos éticos, se mantendrá el anonimato de los pacientes, a quienes se les explicó el propósito del estudio y se respetó su derecho a retirarse de la misma si el caso lo amerita. Se aseguró la confidencialidad de la información, a través del consentimiento informado, garantizando que no se daría a conocer a otras personas el resultado de sus respuestas, y la identidad aplicando el principio de anonimato.

3.8. Variables Generales y Operacionalización

Variable general: Valoración del Pie Diabético a pacientes

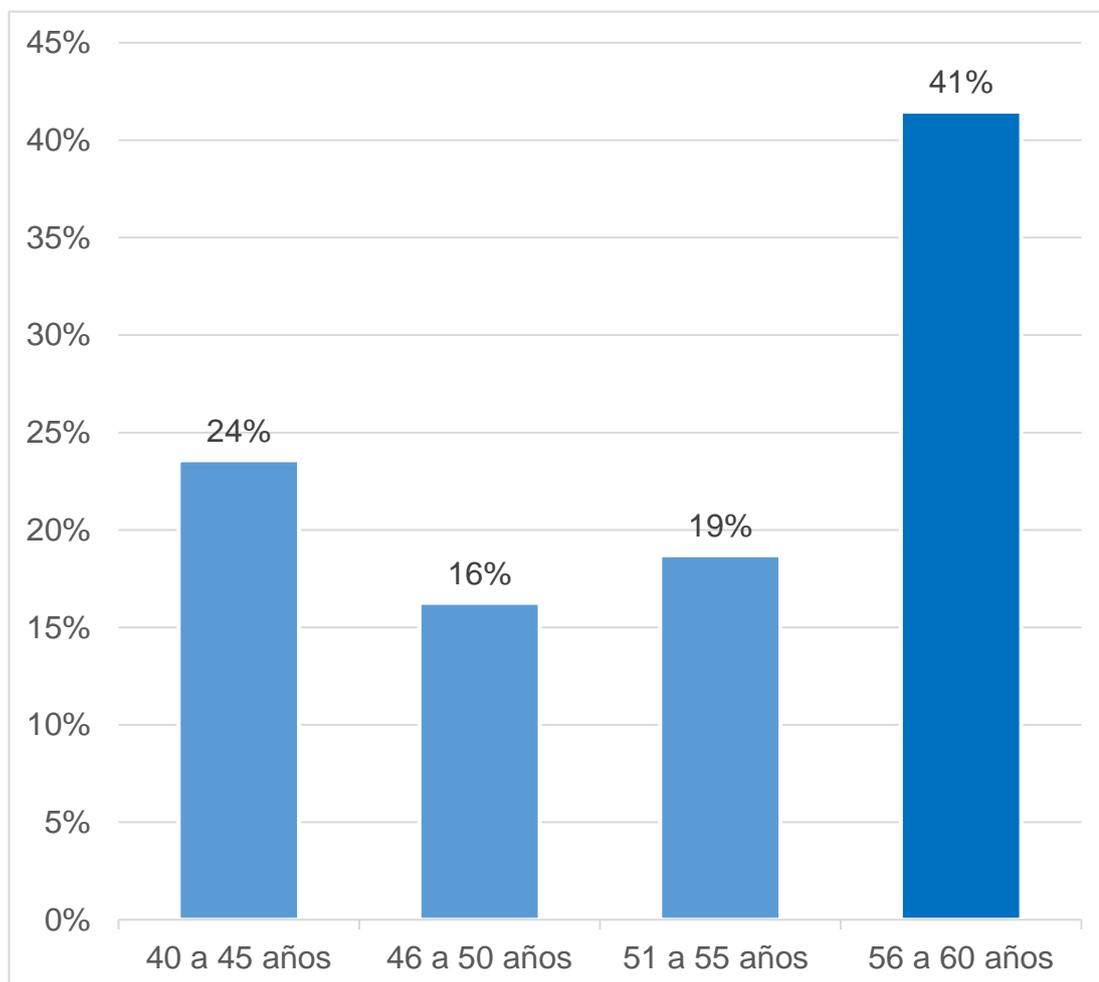
DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA
Características sociodemográficas	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • 40 a 45 años • 46 a 50 años • 51 a 55 años • 56 a 60 años
	Sexo	<ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino
	Residencia	<ul style="list-style-type: none"> • Urbana • Rural
	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Divorciado • Unión
	Etnia	<ul style="list-style-type: none"> • Blanca • Mestiza • Indígena • Otros
	Nivel de educación	<ul style="list-style-type: none"> • Primaria • Secundaria • Superior Técnica • Otros
	Condición socioeconómica	<ul style="list-style-type: none"> • Menor al salario básico • Salario básico • Mayor al salario básico
Valoración de enfermería del pie diabético	Dolor en reposo	<ul style="list-style-type: none"> • Sin dolor • Dolor predominio nocturno • Dolor ocasional en reposo • Dolor localizado continuo
	Quemazón	<ul style="list-style-type: none"> • No refiere • Refiere ocasionalmente
	Sensaciones parestésicas	<ul style="list-style-type: none"> • No refiere • Refiere ocasionalmente
	Claudicación intermitente	<ul style="list-style-type: none"> • No refiere • Esfuerzos moderados
	Sensación de frialdad	<ul style="list-style-type: none"> • No refiere

Características clínicas del pie diabético		<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de frialdad
	Corte de uñas	<ul style="list-style-type: none"> • Bien cortadas y limadas • Cortas con puntas • Largas, desiguales • Largas, restos de sangre
	Realización de corte de uñas	<ul style="list-style-type: none"> • Autocorte • Familiar • Podóloga
	Frecuencia de higiene de pies	<ul style="list-style-type: none"> • Diaria • Dos veces/ semana • Menos de una vez por semana
	Uso de pomadas	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No
	Control podología	<ul style="list-style-type: none"> • Al menos dos veces al año • Menos de dos veces al año
	Vigilancia de lesiones	<ul style="list-style-type: none"> • Diaria • Cada dos días • Semanal • Ocasional • Nunca
Escala de Wagner del pie diabético según severidad de las lesiones	Grado 0	Ninguna, pie de riesgo
	Grado 1	Ulceras superficiales
	Grado 2	Ulceras profundas
	Grado 3	Ulceras profundas más acceso (osteomielitis)
	Grado 4	Gangrena limitada (amputación menor)
	Grado 5	Gangrena extensa (amputación mayor)

4. Análisis e Interpretación de Resultados

Figura No. 1

Edad de pacientes con pie diabético



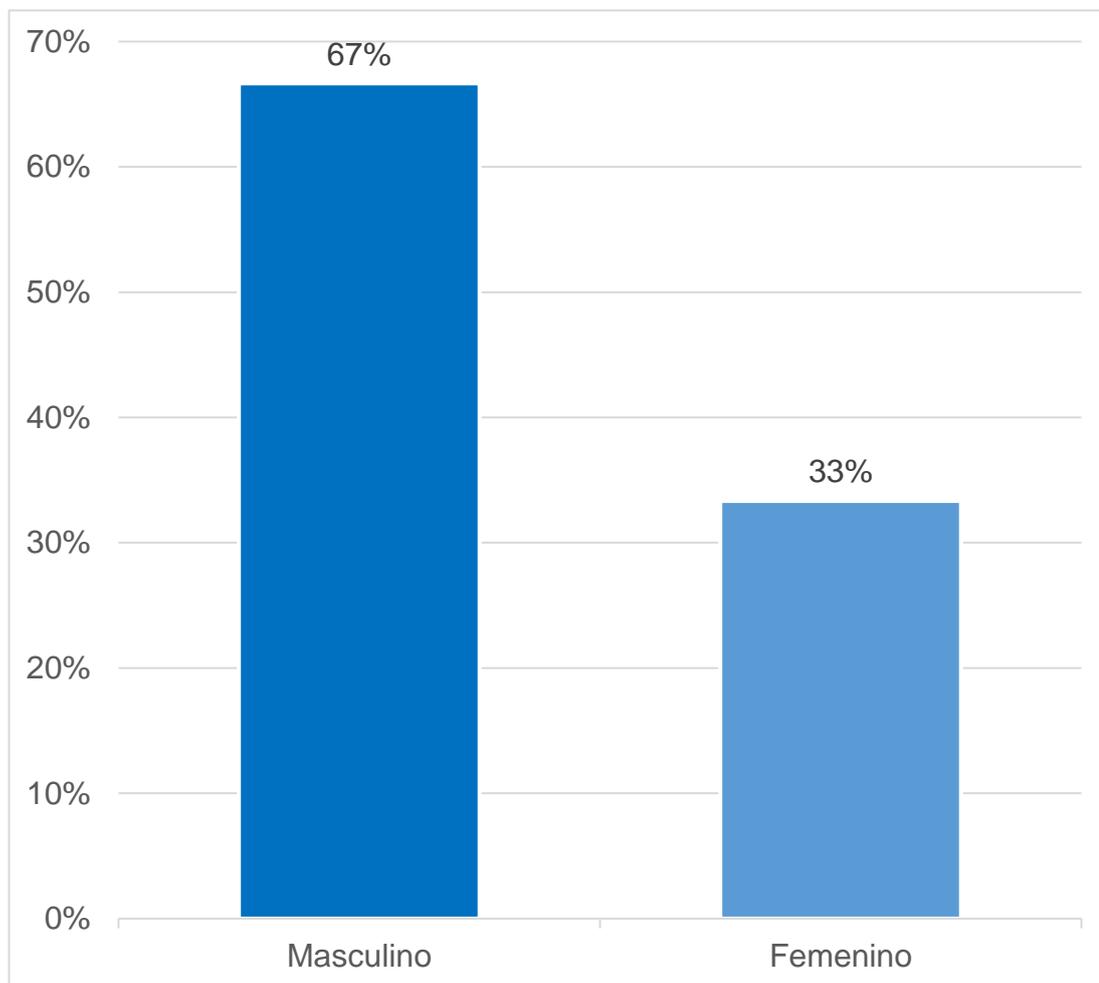
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

En la población seleccionada para la presente investigación, se evidenció que hubo un predominio de pacientes que tuvieron edades entre 56 a 60 años, representando el 41% de los pacientes atendidos; datos que mediante la revisión bibliográfica se puede corroborar que en estos grupos es mayor la incidencia del pie diabético, debido a los cambios fisiológicos que se van dando por la edad y la vulnerabilidad a presentar este tipo de riesgos.

Figura No. 2

Sexo de pacientes con pie diabético



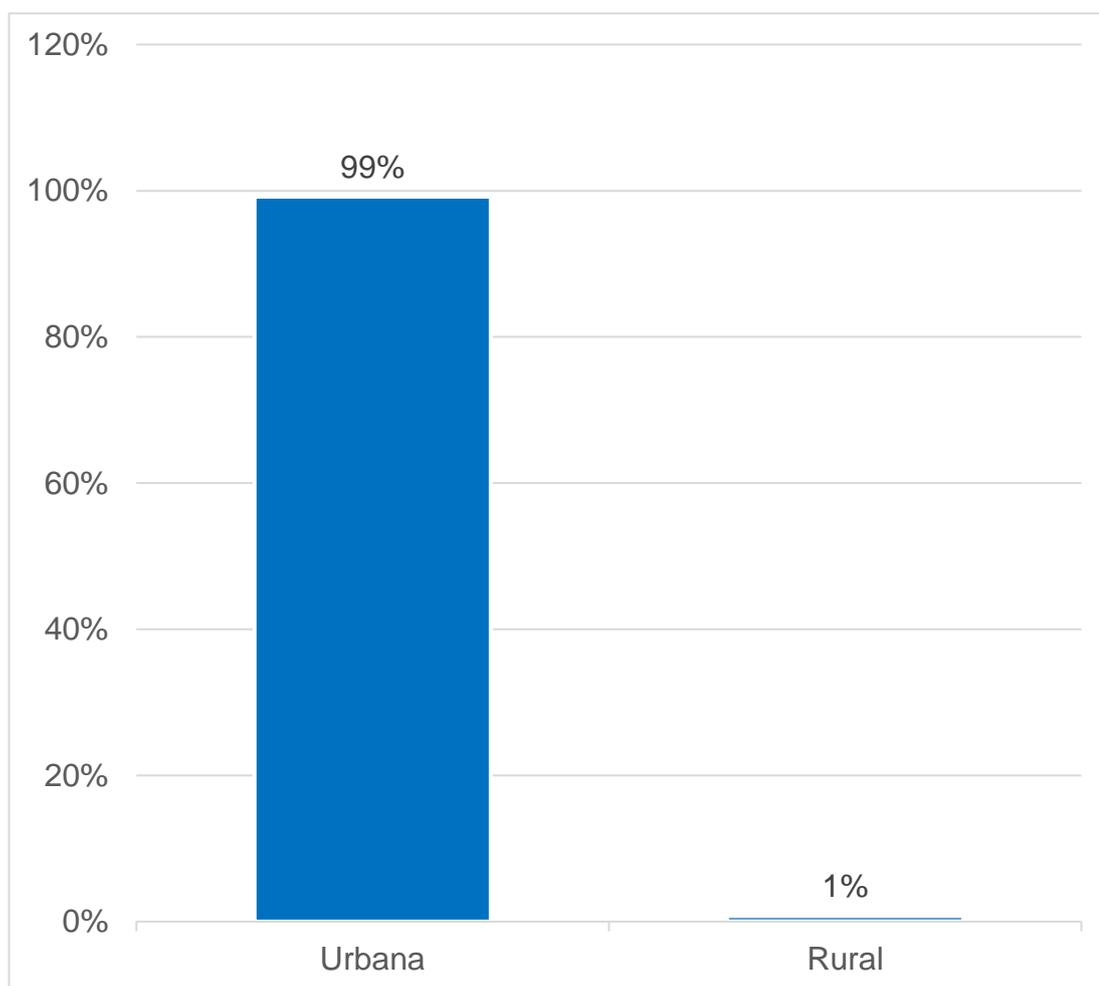
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

En cuanto al sexo de los pacientes, es notable que la mayor parte son del sexo masculino, representando el 67% de los casos que fueron seleccionados para la presente investigación. Este hallazgo, se respalda así mismo con la revisión literaria, donde se identificó que los hombres tienen un riesgo mayor a padecer esta enfermedad y a sus complicaciones.

Figura No. 3

Residencia de pacientes con pie diabético



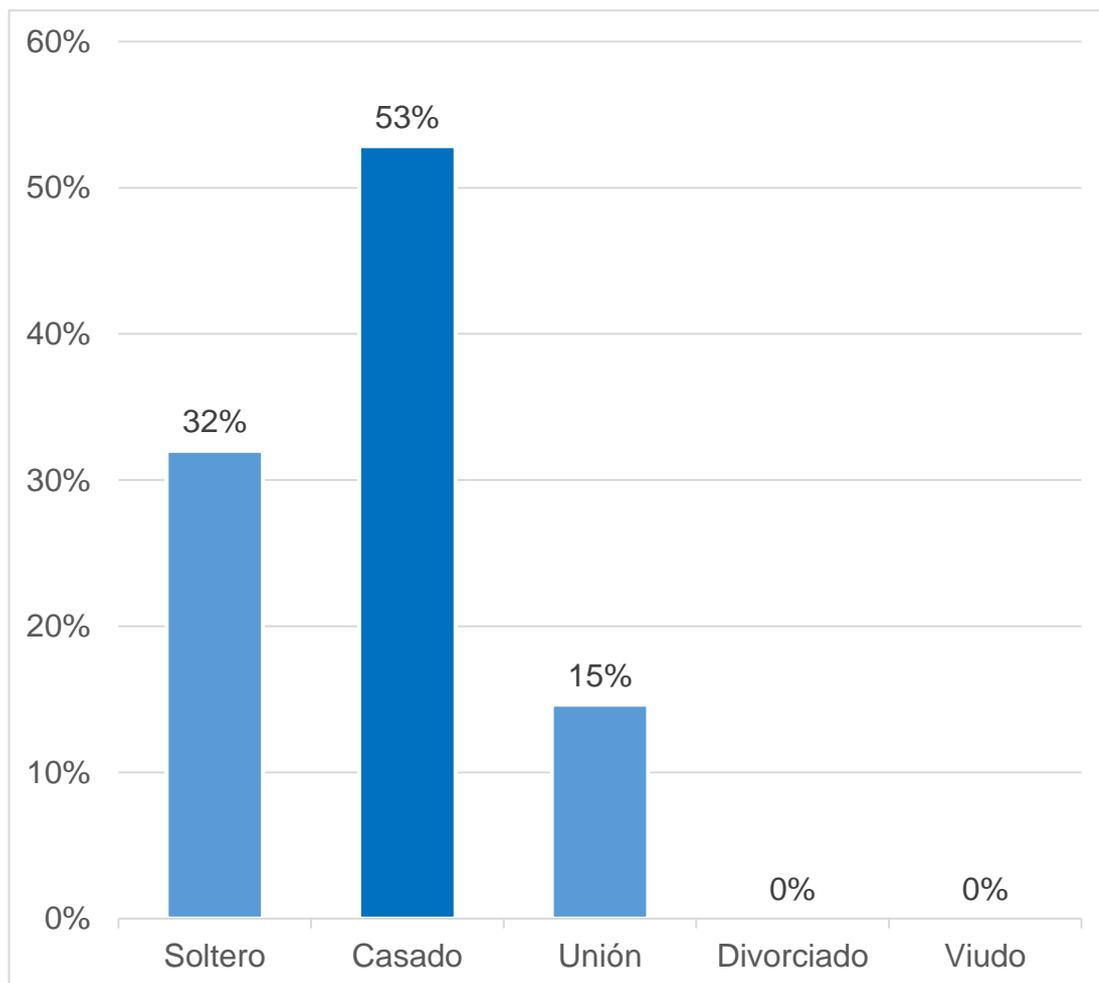
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

Se identifica que un gran porcentaje de los pacientes con diagnóstico de pie diabético, residen en zonas urbanas, representado el 99% de la población en estudio. Estos porcentajes permiten conocer que se encuentran en áreas donde tienen mayor acceso a la atención de salud, para el respectivo seguimiento de su patología, además de poder recibir promoción de salud o charlas educativas sobre los cuidados y la prevención de complicaciones por parte del profesional médico y enfermería de esta institución.

Figura No. 4

Estado civil de pacientes con pie diabético



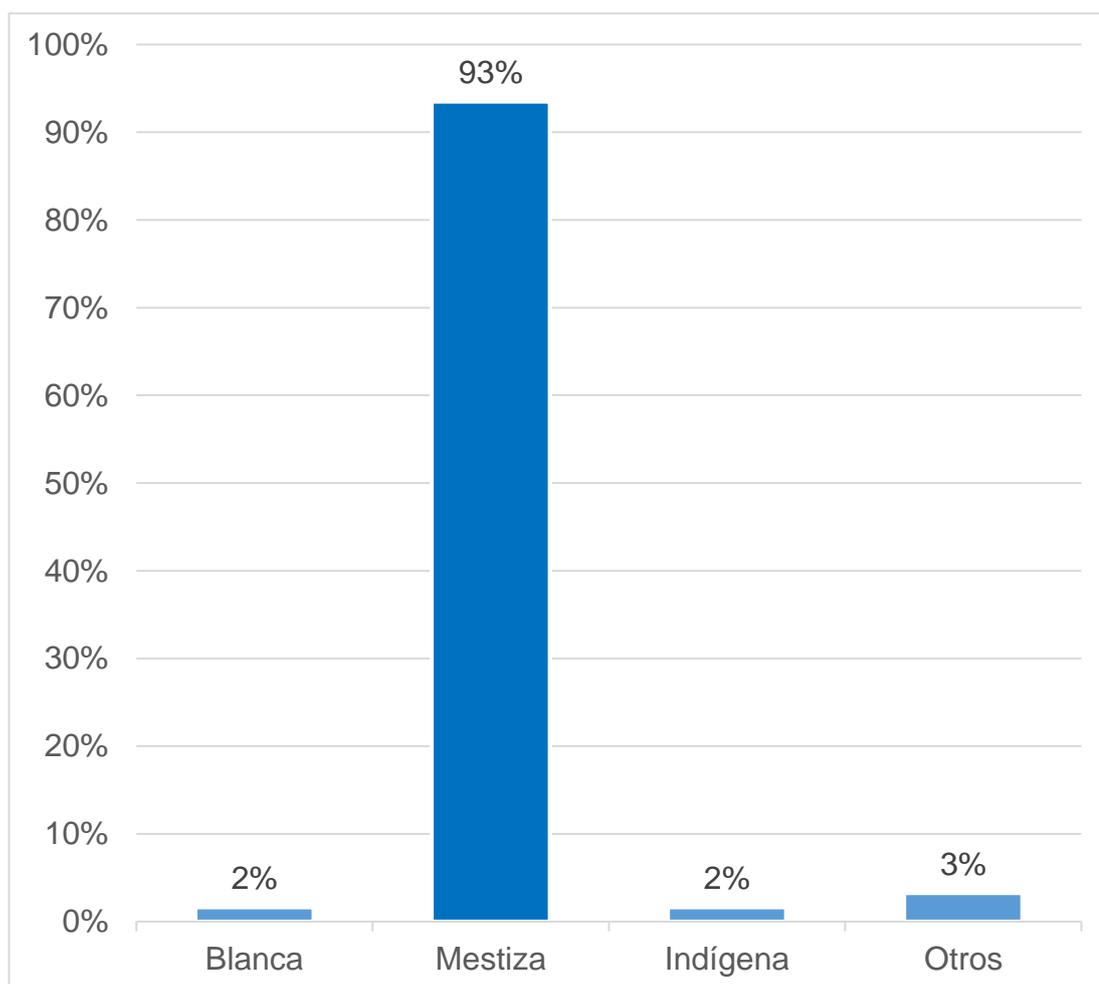
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

Los datos permiten evidenciar que el 53% de los pacientes con pie diabético, son de estado civil casado, condición que no se relaciona directamente con este padecimiento, por lo que solo forma parte de la actualización de la información sobre las características sociodemográficas de los pacientes con pie diabético.

Figura No. 5

Etnia de pacientes con pie diabético



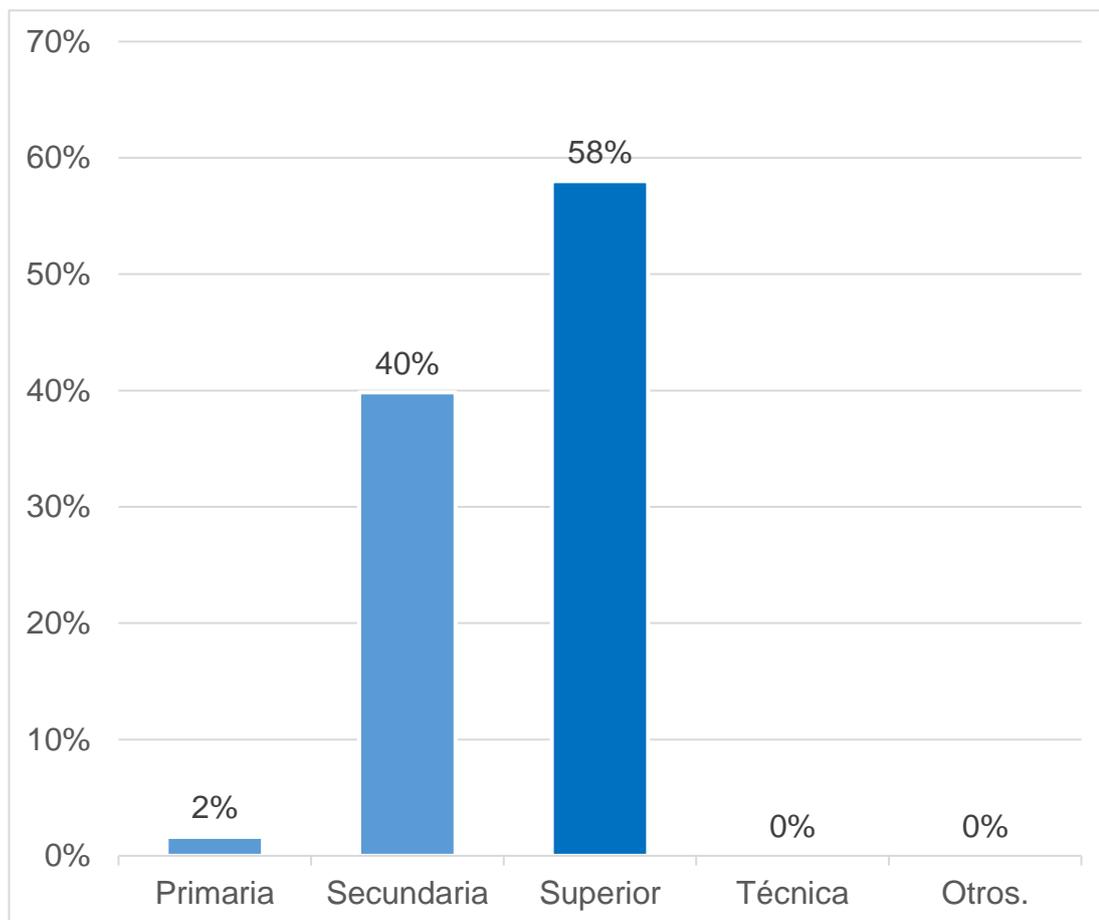
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

En referencia a la etnia, fue notable que una gran parte de los pacientes atendidos en esta institución hospitalaria, son de etnia mestiza, representando el 93% de la población considerada para este estudio. La etnia que predomina en este grupo de paciente, se justifica, debido a que esta se presenta en la mayoría de la población de la ciudad, por lo que no representa un factor que incida en el desarrollo del pie diabético.

Figura No. 6

Nivel de educación de pacientes con pie diabético



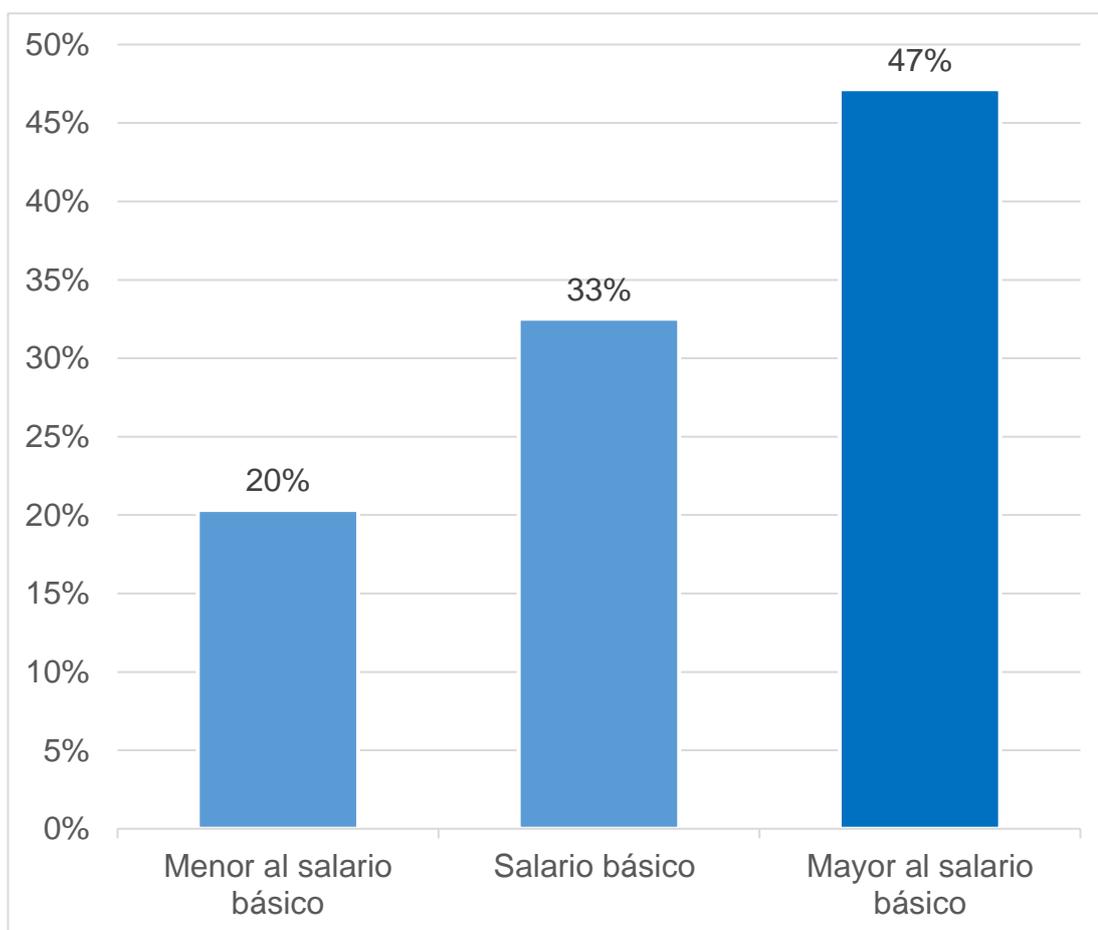
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

Al enfocarse en el nivel de educación, es notable que el 58% de los pacientes tiene un nivel superior de educación, mientras que el 40% son de nivel secundario. Es importante que dentro de la valoración de los pacientes se considere el nivel de educación de las personas, puesto que al no tener un nivel alto de educación, no han recibido información sobre los cuidados para la prevención del desarrollo de ciertas enfermedades, llevando hábitos inadecuados, acudiendo tarde a la atención de salud, por lo que presenta un cuadro avanzado del pie diabético.

Figura No. 7

Condición económica de pacientes con pie diabético



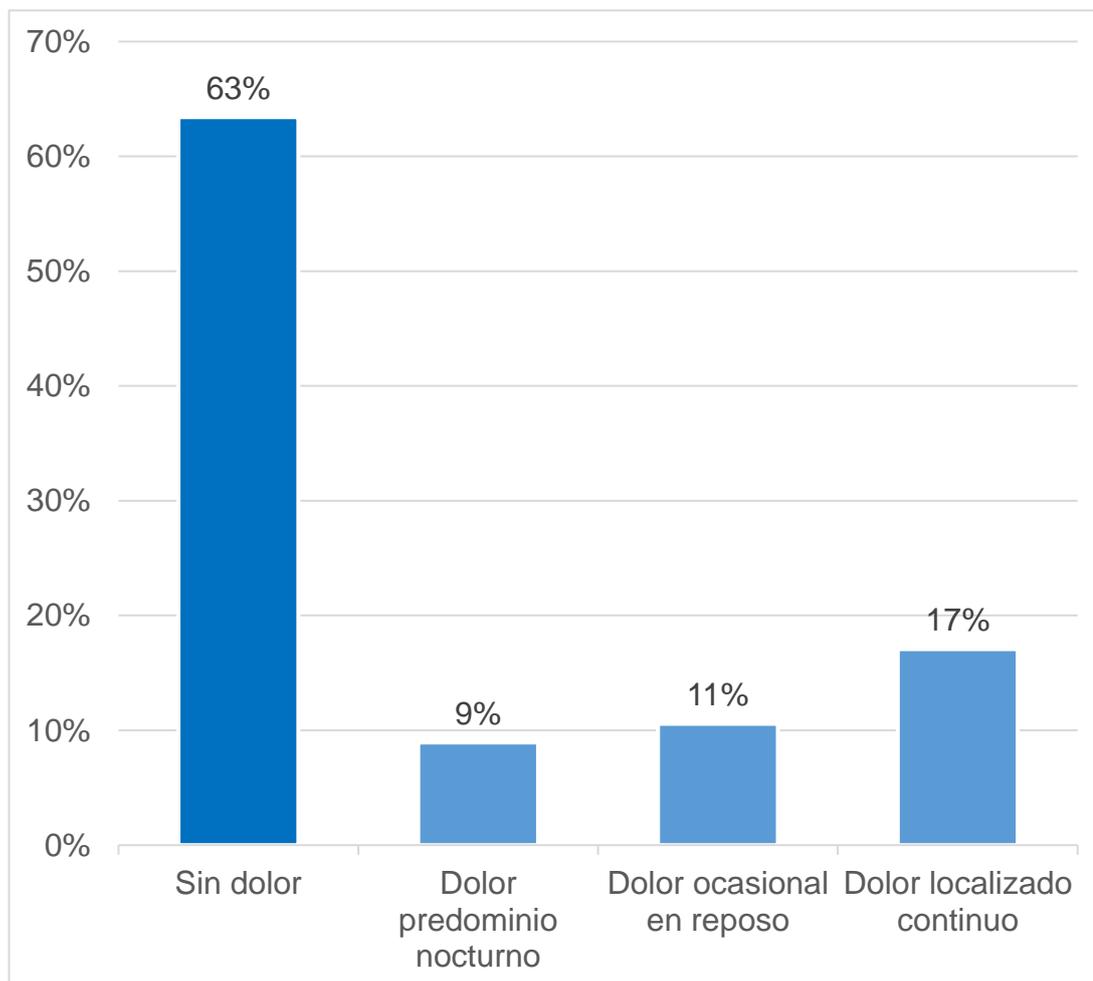
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

A través de la presente representación estadística, se hace evidente que el 47% de los pacientes con pie diabético, presenta una condición económica mayor al salario básico. Cifras que permiten identificar, que en su mayoría deben contar con un trabajo, ya sea dependiente o independiente, que le permite este ingreso económico, por tanto, pueden considerar que pueden perder su ingreso debido a su enfermedad; mientras que quienes tienen un ingreso menor, les preocupa el poder cubrir sus necesidades, causando en ellos ansiedad y angustia.

Figura No. 8

Valoración del dolor en reposo de pacientes con pie diabético



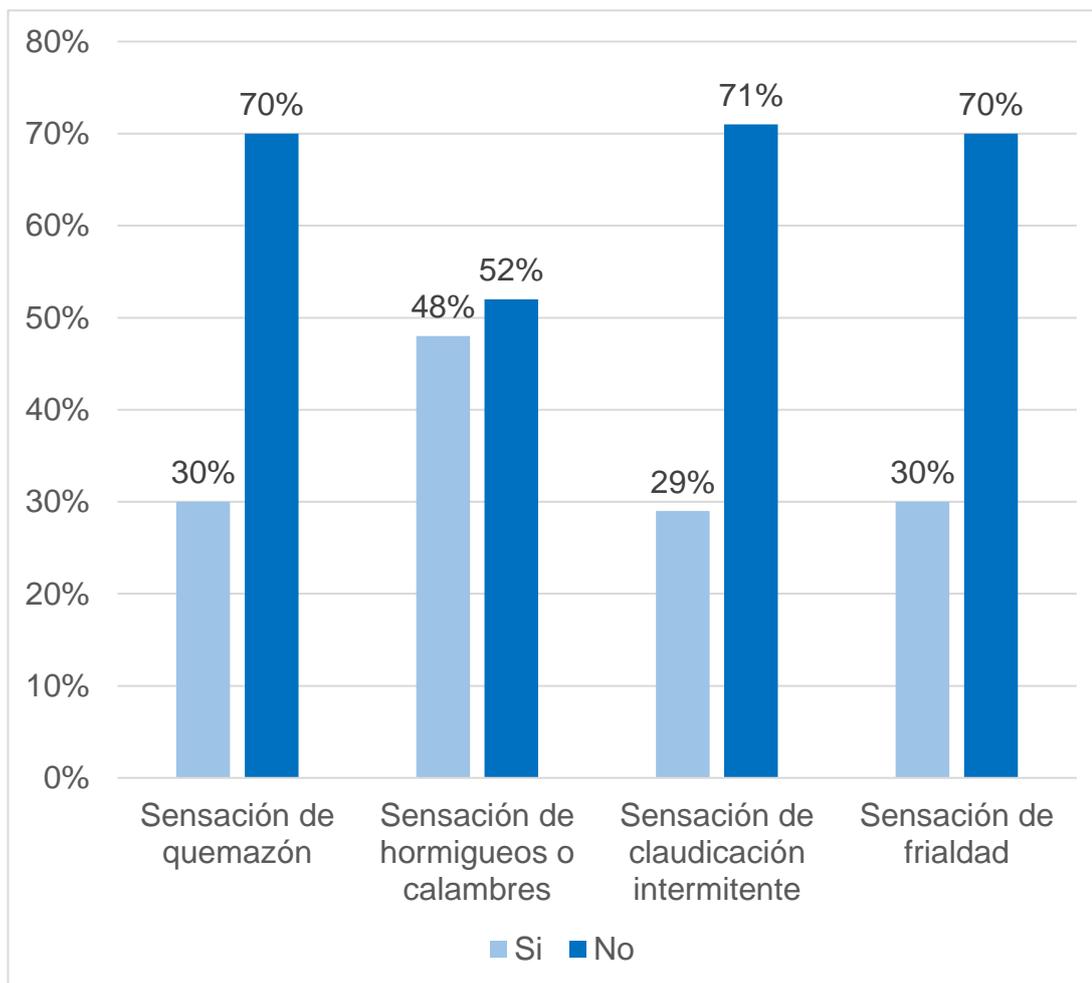
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

En la valoración del paciente diabético, fue notable que el 63% no presentaba dolor en reposo. A pesar de que este grupo mayoritario refiere no tener dolores en reposo, es importante considerar aquellos que refieren dolor localizado continuo y dolor ocasional en reposo, debido a que esto permite determinar que hay una afectación de neuropatía en el paciente.

Figura No. 9

Valoración de sensaciones en pacientes con pie diabético



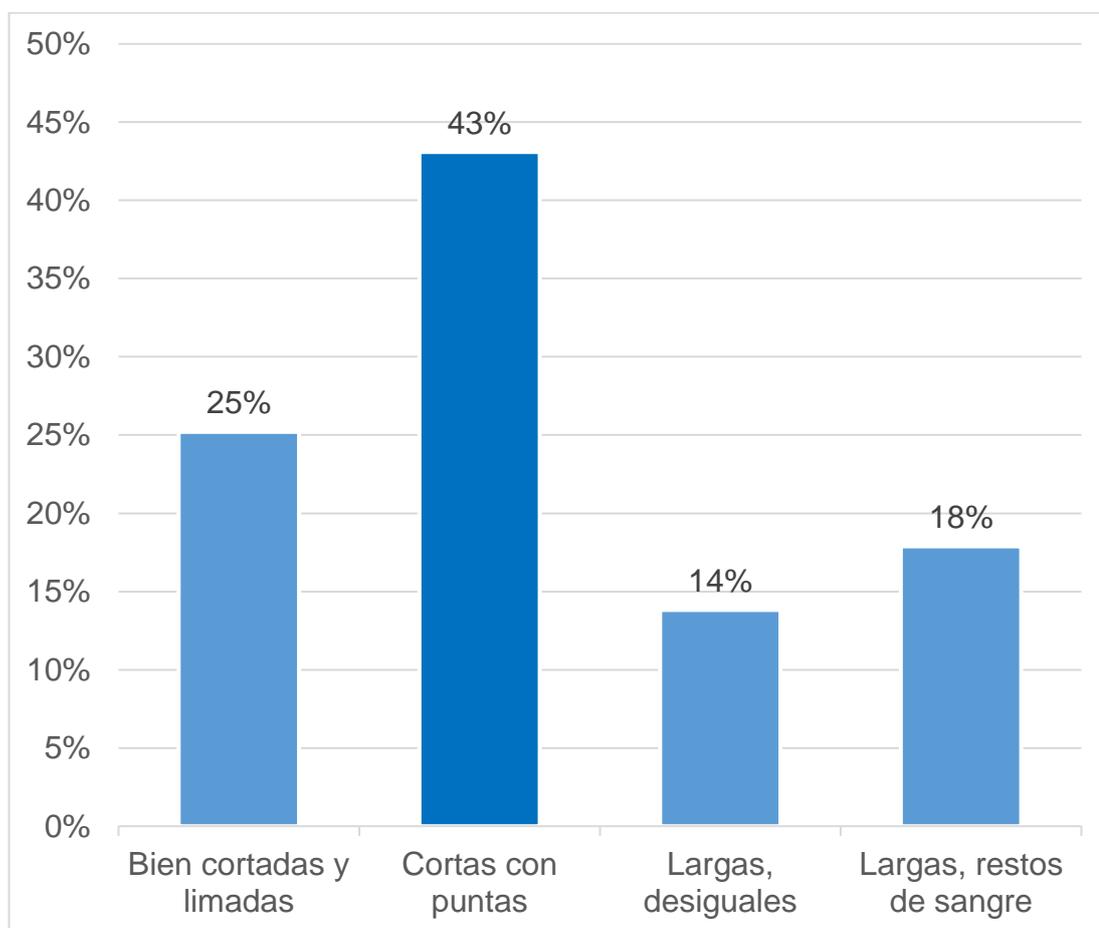
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

Los datos referentes a la valoración de las sensaciones en los pacientes, el 70% señalaron no referir sensación de quemazón, el 70% no presentaron sensación de frialdad, el 71% sensación de claudicación intermitente y el 42% no tuvieron sensaciones parestésicas. A pesar de que existe un grupo minoritario de pacientes que si presentan estas sensaciones al momento de la valoración, a través de la revisión bibliográfica se expone que estos síntomas son esenciales al momento de determinar la neuropatía en los pacientes diabéticos, ayudando a prevenir la frecuencia de gangrena o el riesgo de amputación.

Figura No. 10

Valoración del corte de uñas de pacientes con pie diabético



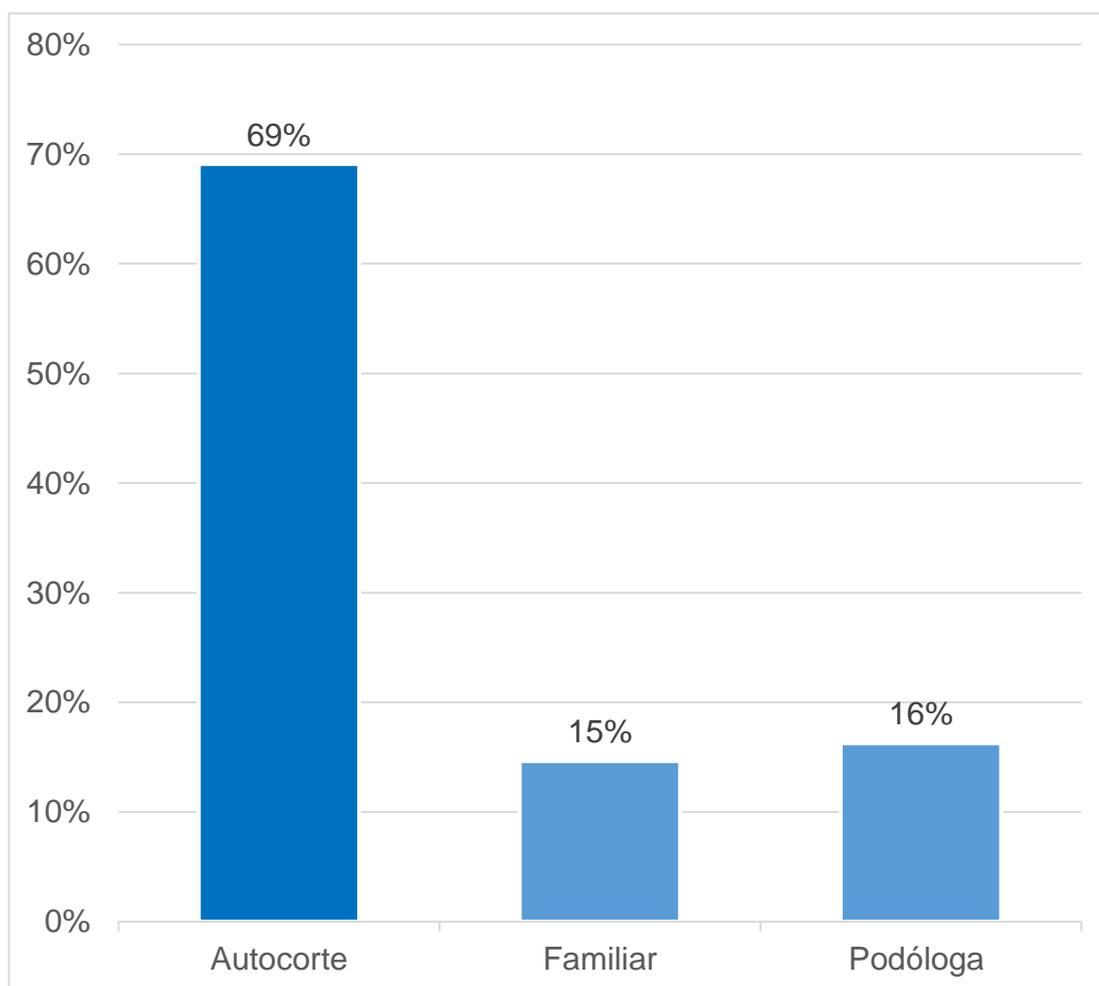
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

En base a los datos representados en el presente estadístico, es evidente que el 43% de los pacientes con pie diabético, dejan sus uñas cortas pero con puntas. De esta manera es evidente que en cuanto al corte de uñas, no todos lo hacen de forma correcta, como es el caso de quienes dejan sus uñas con puntas, las cuales pueden lastimar su pie, por lo tanto debe siempre limarse los bordes filosos; por tanto, la valoración de las uñas en los pacientes es importante también realizarla.

Figura No. 11

Valoración de la realización del corte de uñas de pacientes con pie diabético



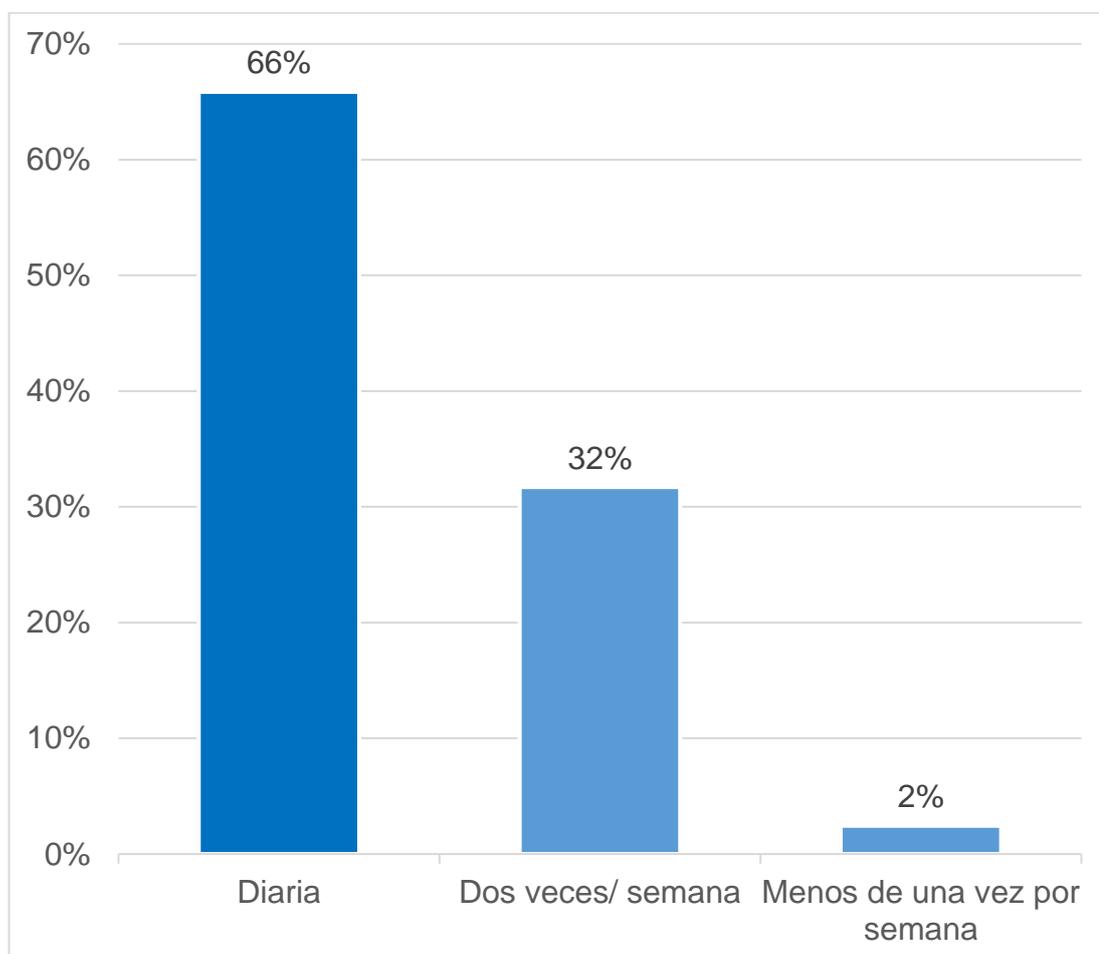
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

Los datos también permiten conocer que el 69% de los pacientes realizan por sí mismo el corte de las uñas. En cuanto a la revisión bibliográfica, se resalta que es necesario que también se incluya la participación de los familiares, para ayudar a realizar el correcto corte de uñas, señalando que son importantes para la prevención de heridas en el pie del paciente.

Figura No. 12

Valoración de frecuencia de higiene de pacientes con pie diabético



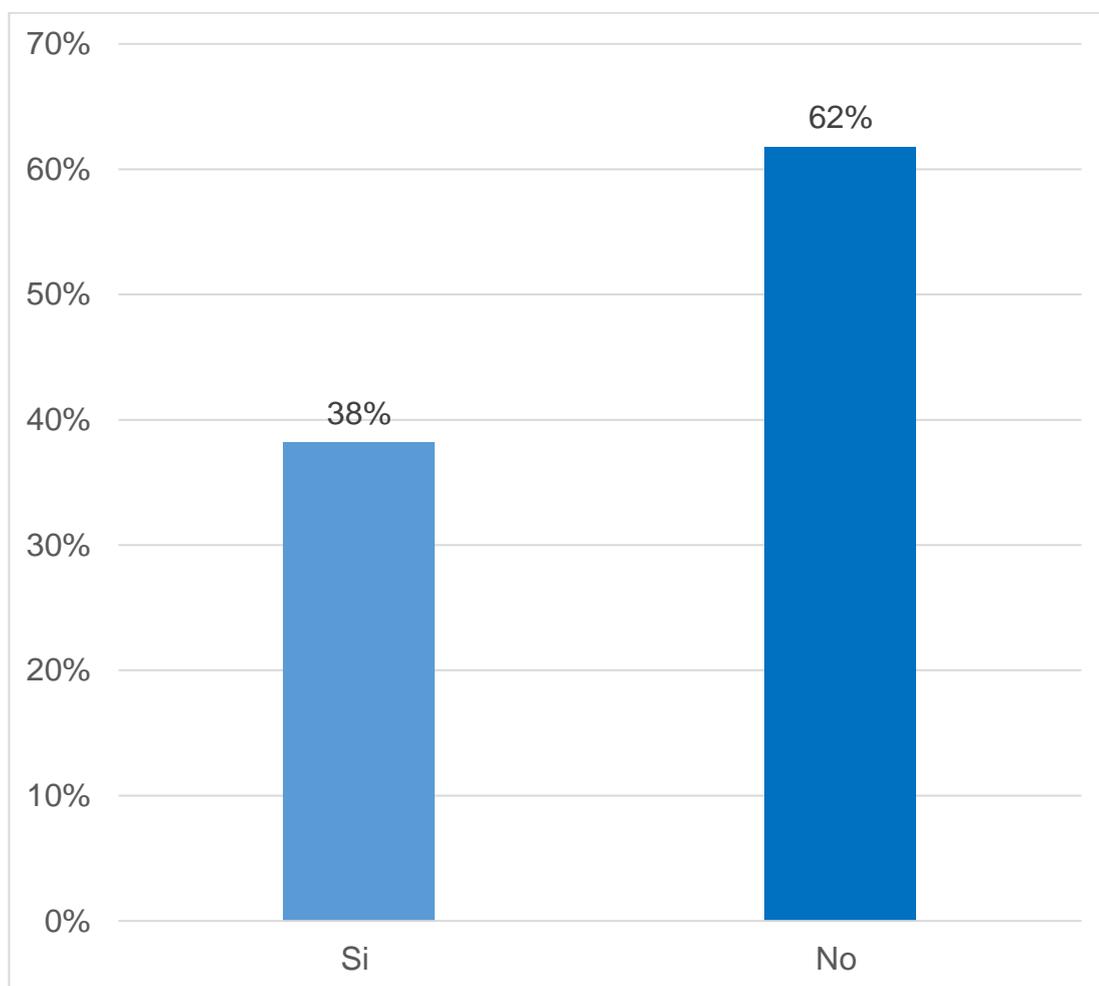
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

A través de los resultados expuestos sobre la frecuencia de higiene, fue evidente que el 66% realiza la higiene diaria de sus pies. A través de la bibliografía es evidente que como profesionales de enfermería, se eduque sobre la higiene en los pacientes diabéticos, señalando la importancia de lavar sus pies con jabón suave y posteriormente secarlos de manera correcta. Por lo tanto, es necesario valorar la frecuencia y la forma en que realiza su higiene.

Figura No. 13

Valoración de uso de pomadas de pacientes con pie diabético



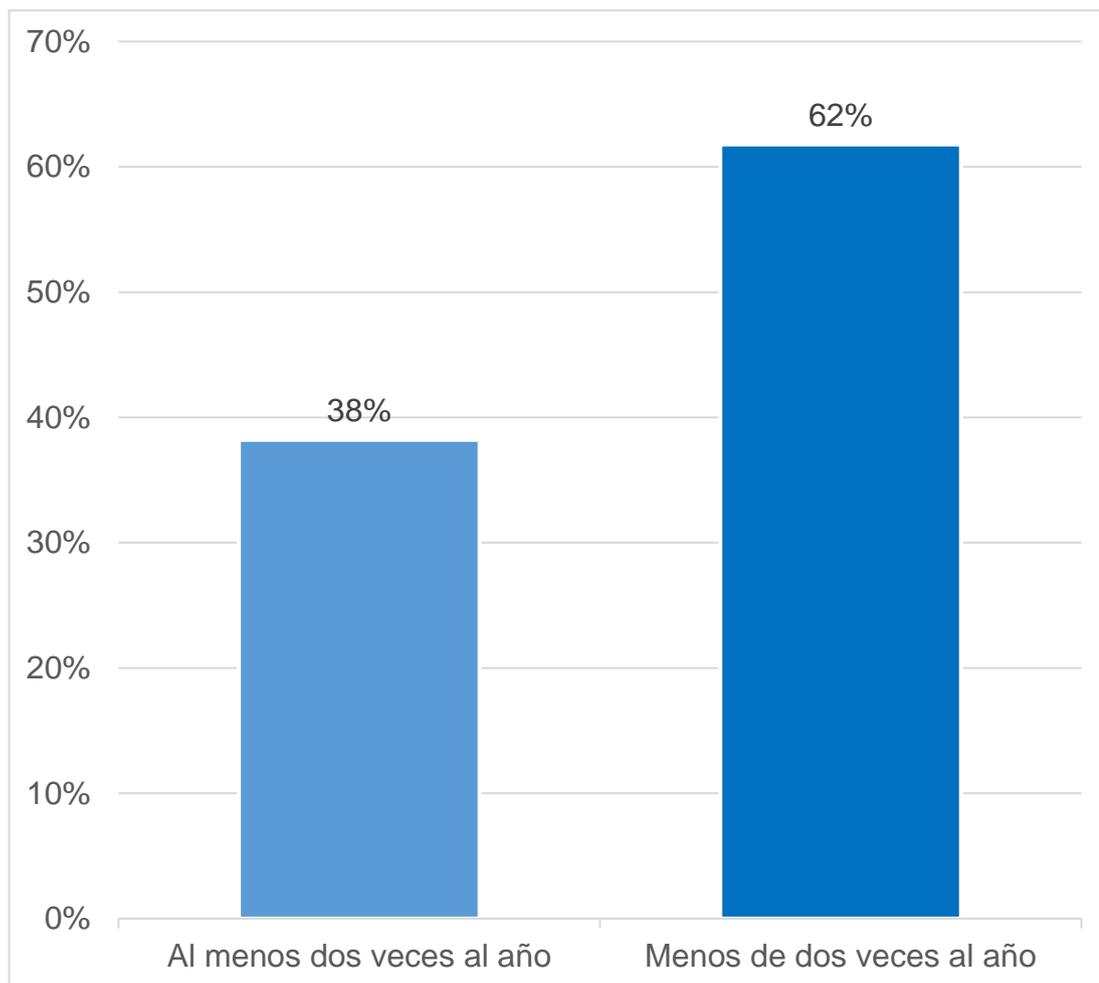
Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

De acuerdo con el presente estadístico, se puede determinar que el 62% de los pacientes indicaron que no hacen uso de pomadas; ante este resultado, es trascendental que como profesionales de enfermería se sigan desarrollando estrategias educativas, con la finalidad de modificar ciertos hábitos, como el uso de cremas o pomadas para humectar la pies y mantener seco entre los dedos,

Figura No. 14

Control de podología de pacientes con pie diabético



Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

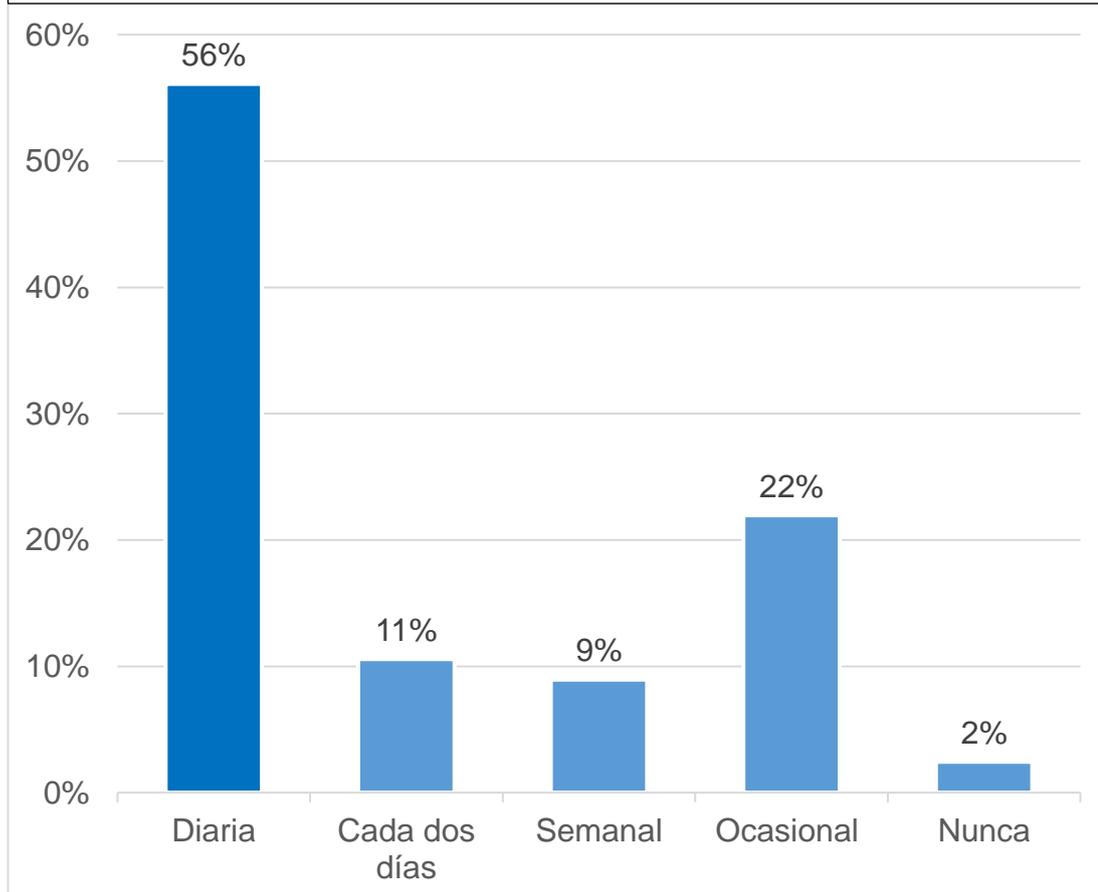
Análisis:

En la población seleccionada para la presente investigación, se evidenció que el 62% de los pacientes para llevar la vigilancia de sus pies y controlar la aparición de lesiones. En base a la revisión bibliográfica es relevante, que a los pacientes diabéticos se resalta la importancia del control de podología, debido a que este profesional explorará con detenimiento el problema suscitado, de tal manera que pueda optar por el mejor tratamiento.

Figura No. 15

Vigilancia de lesiones de pacientes con pie diabético

Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

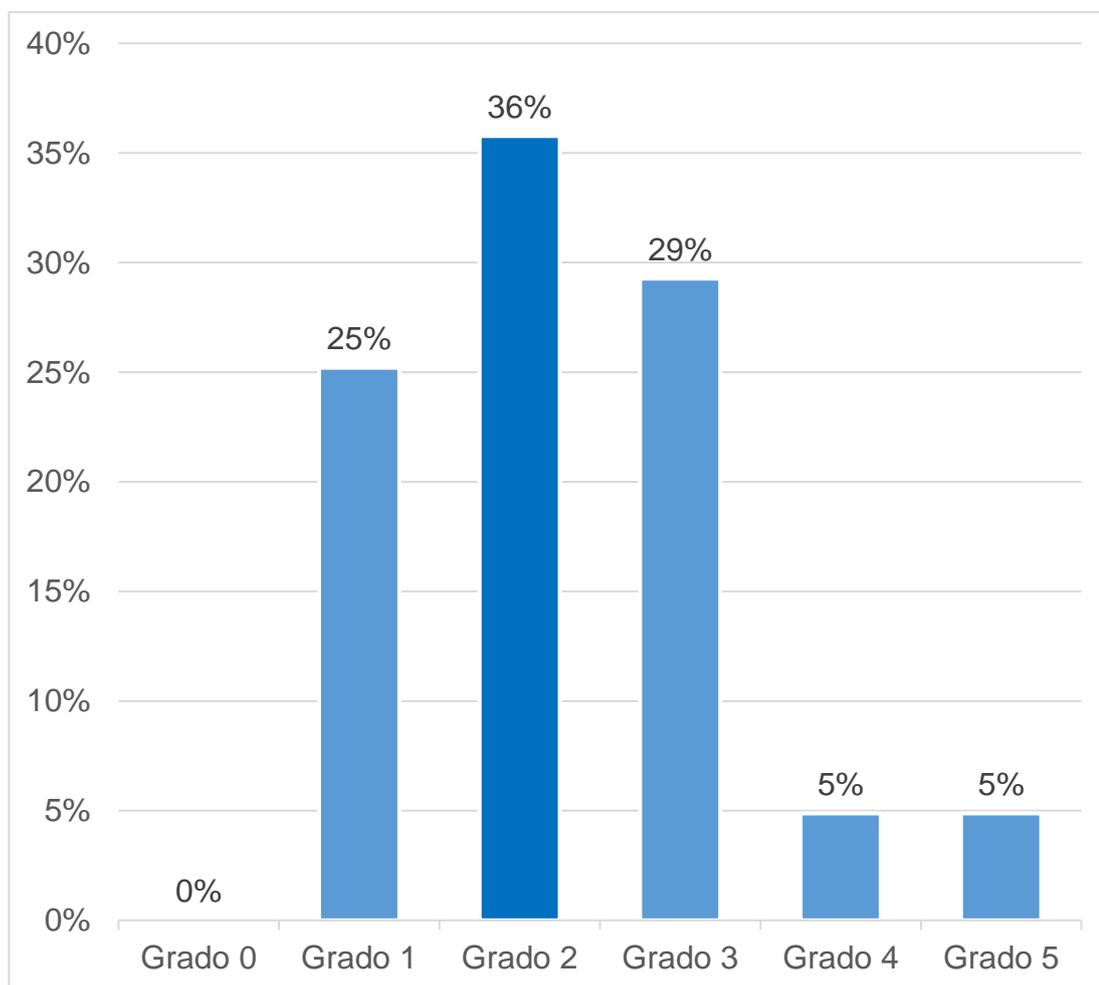


Análisis:

Mediante los datos que fueron recopilados a través de la observación indirecta, se puede conocer que el 56% de los pacientes realiza la vigilancia de lesiones a diario que coincide aproximadamente con el número de pacientes que indicaron realizar la higiene diaria. La revisión de varios artículos, permite constatar que los pacientes diabéticos, deben realizar la vigilancia de sus pies a diario, para identificar la presencia de lesiones, de esta manera podrán determinarla y acudir de forma inmediata a la institución hospitalaria.

Figura No. 16

Grado de lesiones en pacientes con pie diabético



Nota: Datos obtenidos a través de la observación indirecta que se realiza a pacientes con pie diabético por parte de los autores del trabajo de titulación.

Análisis:

Al valorarse el pie diabético según la Escala de Wagner, se pudo identificar que el 36% de los pacientes presenta Grado 2 y el 29% de los pacientes presenta Grado 3 de lesiones; Los datos evidenciados, demuestran que los pacientes tienen un grado de lesión avanzado, por tanto, es importante que sigan rigurosamente con las indicaciones que son proporcionadas por el personal de enfermería, para controlar o disminuir las lesiones en su pie.

5. Discusión de resultados

Luego de procesar la información, atendiendo a los objetivos planteados al inicio del estudio, en el presente capítulo se discute los resultados con la teoría encontrada.

Los datos permiten conocer que las personas que son atendidos en esta entidad hospitalaria, en su mayoría tiene una edad entre 56 a 60 años (41%), de sexo masculino (67%), de residencia urbana (99%), de estado civil casado (53%), de etnia mestiza (93%), de educación superior (58%), con ingreso de salario básico (47%). Hallazgos que al ser comparados con el estudio de Azabache y Echeverría⁽¹⁵⁾, se observa contraste, en relación al sexo, ya que el 51% de los pacientes era de sexo femenino y el 65% presentó una edad mayor a los 60 años de edad. Mientras que con relación al estudio de Camacho⁽¹⁹⁾, se observa cierta similitud, debido a que el autor determinó que el 69% de los pacientes eran de sexo femenino y el 73% tenía una edad mayor a 50 años de edad.

Es evidente que existen ciertas características que inciden en el desarrollo del pie diabético, como es el caso de la edad, que, debido al proceso de envejecimiento, con el deterioro de la funcionalidad de algunos órganos, aumenta su vulnerabilidad al desarrollo de esta enfermedad. Sumado a esto, el lugar de residencia, el bajo nivel académico, la falta de conocimiento, hacen que lleven hábitos inadecuados que empeoran su estado de salud y no se puede realizar una intervención a tiempo. De esta manera se hace evidente la necesidad de que se mejore la actividad educativa, para así poder orientar a los pacientes, ayudándoles a concientizar sobre las complicaciones que pueden llegar a presentarse si no llevan un cuidado adecuado.

En cuanto a la valoración de enfermería, se pudo constatar que el 63% de los pacientes no presentaba dolor, el 70% no refiere sensación de quemazón, el 52% no refiere sensaciones parestésicas, el 71% no refiere claudicación intermitente, el 70% no refiere sensación de frialdad. El 43% sus uñas las deja corta y con puntas, el 69% práctica para sí mismo el corte uñas, el 66% realiza a diario la higiene de pies, el 62% señaló no

haber hecho uso de pomadas, el 62% acude a los controles de podología y el 56% vigila las lesiones de los pacientes. Este resultado muestra similitudes al ser comparado con otros estudios, como es el caso de Gómez y Laínez⁽¹⁸⁾, quienes determinaron que el 70% de los pacientes presentaron dolor en el descanso y al momento de ejecutar alguna acción, además que el 80% no llevaba una higiene adecuada, ni realizaba de forma correcta el corte de las uñas.

En la investigación de Santos y otros⁽¹⁶⁾, que describen que el 38% de los pacientes presentaron uñas mal cortadas, el 50% no contaba con el apoyo familiar para realizar el corte de uñas y el 52% presentó sensación de dolor y sensaciones parestésicas en los pies, mientras que en la presente investigación se encontró que el 69% se realizó autocorte, el 15% se lo realizó el familiar y el 16% asiste a un podólogo. De acuerdo con los resultados descritos, se puede comprobar que sólo una parte de los pacientes con pie diabético lleva de forma adecuada la vigilancia de los pies y los cuidados respectivos, lo cual contribuye a la prevención de lesiones. Evidenciándose que en aquellos que no ponen en práctica los cuidados adecuados, puede agravar la patología que presentan y en muchos de los casos acelera el desarrollo de la enfermedad hasta causarles la muerte.

En cuanto a la severidad de las lesiones el 36% presentó un grado 2, de acuerdo a la Escala de Wagner, caso similar al que se distinguió en el estudio de Santos y otros⁽¹⁶⁾, quienes determinaron que el 41% de los pacientes presentaron un riesgo moderado y el 38% un riesgo alto; Armijos⁽²¹⁾, señala que el 45% de los pacientes presentaron un grado 3 de lesiones según la Escala de Wagner, mientras que en la investigación realizada fue de un 29%, resultados que difieren a los de Villavicencio⁽²⁰⁾ que señaló que el 50% de los pacientes presentaba un riesgo alto de lesiones. A través de estos datos, es notable el nivel de riesgo en que se encuentran los pacientes con diagnóstico de pie diabético, siendo así también importante intervenir mediante orientaciones, indicándoles el riesgo de presentar complicaciones que le pueden conllevar a la amputación de unos de sus miembros inferiores.

6. Conclusiones

- Es evidente que entre las características sociodemográficas que presentan los pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, predominó el grupo etario de 56 a 60 años, de sexo masculino, residentes de áreas urbanas, de estado civil casados, de etnia mestiza, que alcanzaron un nivel de educación superior con ingresos económicos de salario básico.
- En cuanto a la valoración de Enfermería, se constató que algunos pacientes no presentaron dolor, sensación de quemazón, sensaciones parestésicas, sensación de claudicación intermitente, ni sensación de frialdad; pero que sus uñas eran cortadas por sí mismo, dejándose las uñas cortas y con puntas, no hacen uso de pomadas, pero si realizaron la higiene diaria y acudieron a los controles de podología.
- Referente a la severidad de las lesiones, a través de la escala de Wagner predominó en los pacientes estudiados el Grado 2 y el Grado 3 de las lesiones, bajo el diagnóstico de pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

7. Recomendaciones

- Desarrollar las gestiones necesarias, para que todo el personal de enfermería lleve a cabo actividades educativas dirigidas a los pacientes con pie diabético y los factores que inciden en su evolución, acciones sugeridas a las autoridades del área o del Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- Efectuar actividades educativas por parte del personal de enfermería para mejorar la comprensión de los pacientes y familiares sobre los factores que inciden en el desarrollo del pie diabético y de esta manera podrán ayudar sobre los cuidados que deben de seguir para evitar presentar esta alteración.
- Motivar a los pacientes con pie diabético, a cumplir con las prácticas de autocuidado, para prevenir el desarrollo de complicaciones, indicándoles la importancia de notificar al profesional médico, si existe alguna alteración o anomalía y recalcar la importancia de acudir de manera periódica a los controles médicos.

Referencias

1. American Diabetes Association. Diabetes [Internet]. Ada's Medical Knowledge Team. 2022 [citado 6 de julio de 2022]. Disponible en: <https://ada.com/conditions/diabetes/>
2. Suquilanda V, José M. Factores de riesgo para amputación en pacientes con pie diabético en el Servicio de Cirugía Vascular del Hospital Abel Gilbert Pontón desde enero a diciembre del 2016 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2017 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33211>
3. Sánchez Coronel LD, León Granados JC. Perfil epidemiológico de pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Universitario en el año 2014 a 2016 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2017 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33070>
4. American Diabetes Association. Older Adults [Internet]. Ada's Medical Knowledge Team. 2022 [citado 6 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.diabetes.org/healthy-living/senior-health>
5. Salvatierra C, Xiomara K. Factores de riesgo del pie diabético en paciente de 45 a 70 años en el Hospital «Abel Gilbert Pontón» durante el período de enero del 2014 a diciembre del 2014 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2015 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10518>
6. Rossaneis MA, Haddad M do CFL, Mathias TA de F, Marcon SS, Rossaneis MA, Haddad M do CFL, et al. Diferencias entre mujeres y hombres diabéticos en el autocuidado de los pies y estilo de vida. Rev Lat Am Enfermagem [Internet]. 2016 [citado 5 de abril de 2020];24. Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0104-11692016000100384&lng=en&nrm=iso&tlng=es

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. Arruda L, Fernandes C, Freitas R, Machado A, Oliveira Lima LH, Silva A. Conhecimento do enfermeiro acerca dos cuidados com o pé diabético. *Rev Enferm UFPE Line* [Internet]. 5 de noviembre de 2019;13. Disponible en: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/24217>

14. Instituto Nacional de Estadística y Censos. Diabetes [Internet]. 2017 [citado 6 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias-INEC/2017/Diabetes.pdf>
15. Azabache Martínez CF, Echeverría Gariza DP. Valoración del riesgo de pie diabético en personas con diabetes mellitus en el Hospital Albrecht. Univ Nac Trujillo [Internet]. 27 de febrero de 2019 [citado 13 de junio de 2022]; Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/11741>
16. Santos-Flores JM, Santos-Flores I, Guevara-Valtier MC, Gutiérrez-Valverde JM, Ruvalcaba-Rodríguez MD. Estratificación del riesgo de pie diabético en adultos con diabetes mellitus. SANUS. 2017;(4):6-13.
17. Gutiérrez S, Rivas J. Valoración de enfermería en el paciente que vive con diabetes tipo II y su riesgo de desarrollar neuropatía diabética [Internet]. [citado 27 de julio de 2022]. Disponible en: <https://www.incmnsz.mx/2020/RevistaEnfermeria/2020-3.pdf>
18. Gómez Santistevan HE, Laínez Sánchez MJ. Factores de riesgo que desencadenan las lesiones del pie diabético. Club 10 de Diciembre - Santa Elena. 2017. 2018 [citado 13 de junio de 2022]; Disponible en: <https://repositorio.upse.edu.ec/handle/46000/4341>
19. Camacho Martínez DS. Prevalencia de factores de riesgo de pie diabético en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo II atendidos en el período 2016-2019 en el Hospital Naval de Guayaquil. 11 de septiembre de 2020 [citado 13 de junio de 2022]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/15430>
20. Villavicencio Paspuel RJ. Riesgo de lesión más frecuentes en pies de pacientes diabéticos que acuden al Centro de Salud de Nueva Aurora y su relación con los determinantes de salud entre junio - diciembre 2016. enero de 2017 [citado 13 de junio de 2022]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10409>
21. Armijos Romero JR. 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

13 de junio de 2022]; Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/33019>

22. 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.
23. 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.
24. Guía de Práctica Clínica. Prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación del pie diabético. 2020; Disponible en: <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/GPC-SS-005-20/RR.pdf>
25. Damas-Casani VA, Yovera-Aldana M, Seclén Santisteban S. Clasificación de pie en riesgo de ulceración según el Sistema IWGDF y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital peruano. *Rev Medica Hered.* enero de 2017;28(1):5-12.
26. International Diabetes Federation. Atlas de la Diabetes de la FID. 2019;180.
27. 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.
28. 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.
29. 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.
30. Triana-Ricci R, Martínez-de-Jesús F, Aragón-Carreño MP, Saurral R, Tamayo-Acosta CA, García-Puerta M, et al. Recomendaciones de manejo del paciente con pie diabético. Curso de instrucción. *Rev Colomb Ortop Traumatol.* 1 de octubre de 2021;35(4):303-29.
31. Lindao M, Moisés J. Perfil clínico del pie diabético como complicación de la diabetes en pacientes de 40 a 60 años estudio a realizar en el Hospital

- de Especialidades Dr. Abel Gilbert Pontón de enero a diciembre del 2016 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2017 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/32836>
32. Menéndez Fernández M, NPunto. El pie diabético: Etiología y tratamiento. *EL PIE Diabét Etiol Trat.* 10 de agosto de 2020;130(130):1-130.
 33. Tola A, Regassa LD, Ayele Y. Prevalence and associated factors of diabetic foot ulcers among type 2 diabetic patients attending chronic follow-up clinics at governmental hospitals of Harari Region, Eastern Ethiopia: A 5-year (2013–2017) retrospective study. *SAGE Open Med.* 20 de enero de 2021;9:2050312120987385.
 34. Martínez BH, Jama JAC, Ochoa ESV, Pérez RA. Pie de riesgo y su estratificación en diabéticos. *QhaliKay Rev Cienc Salud ISSN 2588-0608.* 3 de julio de 2017;1(2):68-74.
 35. Vera C, Lenin R. Factores de riesgo y complicaciones del pie diabético infectado en pacientes mayores de 50 años [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/22498>
 36. Vera J, Carlos J. Pie diabético, factores que inciden en la severidad de la lesión. Estudio a realizarse en el servicio de cirugía vascular del Hospital Dr. Teodoro Maldonado Carbo en el año 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/23724>
 37. Pereira Despaigne OL, Palay Despaigne MS, Frómata Ríos V, Neyra Barrios RM. Efectividad de un programa educativo en pacientes con pie diabético de riesgo. *MEDISAN.* enero de 2015;19(1):69-77.
 38. Viera Menéndez SM, Castillo Quiñonez SG. Prevalencia de diabetes en pacientes atendidos en un subcentro de salud en la ciudad de Guayaquil. Período octubre del 2016 a febrero 2017. 20 de febrero de 2017 [citado

- 5 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7592>
39. Pérez-Prieto D. Infecciones en el pie diabético. Monogr Actual Soc Esp Med Cir Pie Tobillo. 1 de mayo de 2018;10.
 40. Zapata Ruíz Y. Pie diabético, factores de riesgo en pacientes con úlcera estudio a realizarse en el Hospital Provincial Martín Icaza durante el período enero - octubre del 2015 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2016 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/33733>
 41. Pérez-Rodríguez M del C, Cruz-Ortiz M, Reyes-Laris P, Mendoza-Zapata JG, Hernández-Ibarra LE. Conocimientos y hábitos de cuidado: efecto de una intervención educativa para disminuir el riesgo de pie diabético. Cienc Enferm. diciembre de 2015;21(3):23-36.
 42. 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. 15 de marzo de 2020;2020:4106383.
 43. Pupo MS, Moya IAG, García YV, Cedeño MG. Evolución de lesiones complejas en el pie diabético con uso de Heberprot - P®. Arch Méd Camagüey. 2015;19(4):357-65.
 44. Feldman EL, Callaghan BC, Pop-Busui R, Zochodne DW, Wright DE, Bennett DL, et al. Diabetic neuropathy. Nat Rev Dis Primer. 13 de junio de 2019;5(1):42.
 45. Baque GCC, Escobar LCN, Campoverde MBG, León LDS, Mera JCT, Ponce SSA. La diabetes como afectación grave se presenta con complicaciones típicas. Dominio Las Cienc. 2019;5(1):160-98.
 46. 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.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1034>

47. Organización Mundial de la Salud. Manual para el cuidado de personas con enfermedades crónicas no transmisibles. 2017;154.
48. 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>
49. Rojas E, Daniel Á. Factores de riesgo asociados al pie diabético. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna. septiembre de 2016;3(2):58-70.
50. Mediavilla Bravo JJ. Complicaciones de la diabetes mellitus. Diagnóstico y tratamiento. Med Fam SEMERGEN. 1 de marzo de 2001;27(3):132-45.
51. Acebo C. Eficacia del desbridamiento mediante ultrasonidos en úlceras diabéticas. (1):35.
52. 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>
53. 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.
54. Reina N. El proceso de atención de enfermería: instrumento para el cuidado. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/304/30421294003.pdf>
55. 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.
56. 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.
57. González de la Torre H, Mosquera Fernández A, Quintana Lorenzo M^a L, Perdomo Pérez E, Quintana Montesdeoca M^a del P. Clasificaciones de

- lesiones en pie diabético: Un problema no resuelto. Gerokomos. 2017;23(2):75-87.
58. Wagner FW. The diabetic foot. Orthopedics. enero de 1987;10(1):163-72.
 59. Meggitt B. Surgical Management of the diabetic foot. Br J Hosp Med. 1976;(16):227-332.
 60. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. 216 p. Disponible en: https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf
 61. El Congreso Nacional. Ley Orgánica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional 2012. Disponible en: https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf
 62. 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>
 63. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Modelo de Atención Integral de Salud. 2017; Disponible en: http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf
 64. 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

Anexos

Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2020-0207-FDQ
Guayaquil, 19 de Julio de 2022

PARA: KARLA TAMARA FAJARDO MENÉNDEZ
Estudiante de Enfermería
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

NATÁN VALMORI RIVAS GALLEGOS
Estudiante de Enfermería
Universidad Católica Santiago de Guayaquil

De mi consideración:

Por medio de la presente, informo a usted que ha sido resuelto factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Titulación: **“VALORACIÓN DE ENFERMERÍA A PACIENTES CON PIE DIABÉTICO ATENDIDOS EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DEL INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL DE GUAYAQUIL 2021- 2022”** presentado por Karla Fajardo Menéndez y Natán Rivas Gallegos, estudiante de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, en la carrera de Enfermería, una vez que por medio del memorando N° IESS-HTMC-JUTVP-2022-0306-M de fecha 1 de Julio del presente, firmado por el Espc. Fernando Muñoz Cervantes – Jefe Unidad de Vascular Periférica, hemos recibido el informe favorable de la misma.

Por lo antes expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Atentamente,



Firmado digitalmente por:
**JAVIER HUMBERTO
CARRILLO UBIDIA**

Mgs. **Javier Carrillo Ubidia**

COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:

- Solicitud

mm



Guayaquil, 20 de abril del 2022



SRTA. FAJARDO MENENDEZ KARLA TAMARA
SR. RIVAS GALLEGOS NATAN VALMORI
Estudiantes de la Carrera de Enfermería
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

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

De mis consideraciones:

Reciban un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería, a la vez les comunico que su tema presentado: **"Valoración de Enfermería a pacientes con Pie Diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil 2021-2022"** ha sido aprobado por la Comisión Académica de la Carrera, su tutora asignada es la Dra. Amarilis Pérez.



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



Atentamente,

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

Certificado
No EC SG 2018002043

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

Cc: Archivo



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

ENCUESTA

Este proyecto se realiza para dar conocimientos tanto al personal de salud, pacientes y familiares de quien padece esta afección, y puedan reconocer la valoración de un paciente con pie Diabético, ya que a través de una correcta valoración podremos identificar el estado del paciente e intervenir de manera adecuada en los cuidados y así evitar una necrosis digital, infección necrotizante de tejidos blandos, o una amputación.

Le agradecemos de antemano por su tiempo y colaboración, sus respuestas se manejarán en absoluta confidencialidad.

Tema: Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022.

Objetivo: Determinar la Valoración de Enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022.

Instrucciones para el Observador:

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

1. Edad

40 a 45 años
46 a 50 años
51 a 55 años
56 a 60 años

2. Sexo

Masculino
Femenino

3. Residencia

Urbana
Rural

4. Estado civil

Soltero	<input type="checkbox"/>
Casado	<input type="checkbox"/>
Unión	<input type="checkbox"/>
Divorciado	<input type="checkbox"/>
Viudo	<input type="checkbox"/>

5. Etnia

Blanca	<input type="checkbox"/>
Mestiza	<input type="checkbox"/>
Indígena	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>

6. Nivel de educación

Primaria	<input type="checkbox"/>
Secundaria	<input type="checkbox"/>
Superior	<input type="checkbox"/>
Técnica	<input type="checkbox"/>
Otros.	<input type="checkbox"/>

7. Nivel socioeconómico

Menor al salario básico	<input type="checkbox"/>
Salario básico	<input type="checkbox"/>
Mayor al salario básico	<input type="checkbox"/>

8. Valoración de enfermería del pie diabético

8.1. Dolor en reposo

Sin dolor	<input type="checkbox"/>
Dolor predominio nocturno	<input type="checkbox"/>
Dolor ocasional en reposo	<input type="checkbox"/>
Dolor localizado continuo	<input type="checkbox"/>

8.2. Quemazón

No refiere	<input type="checkbox"/>
Refiere ocasionalmente	<input type="checkbox"/>

8.3. Sensaciones parestésicas

No refiere	<input type="checkbox"/>
Refiere ocasionalmente	<input type="checkbox"/>

8.4. Claudicación intermitente

No refiere	<input type="checkbox"/>
Esfuerzos moderados	<input type="checkbox"/>

8.5. Sensación de frialdad

No refiere
Sensación de frialdad

8.6. Corte de uñas

Bien cortadas y limadas
Cortas con puntas
Largas, desiguales
Largas, restos de sangre

8.7. Realización de corte de uñas

Autocorte
Familiar
Podóloga

8.8. Frecuencia de higiene de pies

Diaria
Dos veces/ semana
Menos de una vez por semana

8.9. Uso de pomadas

Si
No

8.10. Control podología

Al menos dos veces al año
Menos de dos veces al año

8.11. Vigilancia de lesiones

Diaria
Cada dos días
Semanal
Ocasional
Nunca

9. Severidad de las lesiones del pie diabético, según la escala de Wagner

Grado 0 Ninguna, pie de riesgo
Grado 1 Ulceras superficiales
Grado 2 Ulceras profundas
Grado 3 Ulceras profundas más acceso
(osteomielitis)
Grado 4 Gangrena limitada (amputación menor)
Grado 5 Gangrena extensa (amputación mayor)

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Nosotros: **Fajardo Menéndez Karla Tamara y Rivas Gallegos Natan Valmori** estudiantes de enfermería de la Universidad Católica, solicitamos a usted, colaborar con un instrumento de recolección de datos con el objetivo de recabar información sobre nuestro tema de titulación denominado Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022, nos comprometemos a mantener discreción y ética en los datos obtenidos. Agradecemos de antemano por su colaboración.

Fajardo Menéndez Karla Tamara
C.C. No.

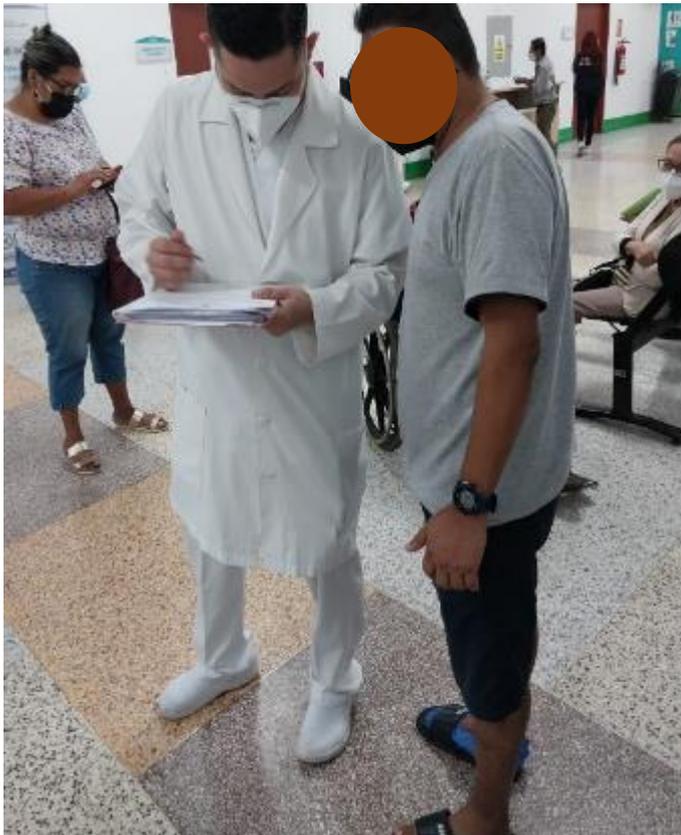
Rivas Gallegos Natan Valmori
C.C. No.

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

Firma o rubrica

.....
Cargo:

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA



Estudiantes Fajardo Menéndez Karla Tamara y Rivas Gallegos Natan Valmori realizando encuesta a pacientes con pie diabético atendidos del Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social





Insumos del Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social para la atención de pacientes con pie diabético.



ACTA FINAL DE APROBACIÓN			
CÓD: PRT-3UTVP-100	VERSIÓN: 1.0	FECHA:	
PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES			
APROBACIÓN	FIRMA	FECHA	
Mg. Francisco Ochoa Taira Director Técnico			
REVISIÓN	FIRMA	FECHA	
Esp. José Paul Santos Ycaza Coordinación General de Hospitalización y Ambulatorio Lcda. Katherine Calahorra Domínguez Coordinadora General de Enfermería			
VALIDACIÓN	FIRMA	FECHA	
Mg. Suzana Estrella Díaz Jefatura de Área de Cirugía			
Mg. Jacobo Elías Pico Taira Jefe de Unidad Técnica de Vascular Periférica			
ELABORACIÓN	FIRMA	FECHA	
Lcda. Tanya Delgado Muñoz Enfermera de área de curaciones de patologías vasculares			



PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES

JEFATURA UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA
COORDINACIÓN GENERAL DE HOSPITALIZACIÓN Y AMBULATORIO

Hospital de Especialidades
Teodoro Maldonado Carbo

#JESSHTMC



@JESSHTMC

www.intmc.gub.ve

1. Introducción

El cuidado adecuado de las heridas es una prioridad en las Instituciones de salud, en donde el personal de enfermería ha sido el encargado del tratamiento de estas lesiones. Se plantea esta alternativa de cobertura con alcance domiciliario como estrategia clínica, financiera y administrativa para optimizar recursos, unificar criterios y mejorar la calidad de atención a los usuarios.

El contar con prácticas seguras¹ que ayuden de manera importante a la recuperación rápida, permite que el proceso de cicatrización sea más corto.

La población actualmente atendida en los diferentes dispensarios ambulantes cuantifica de especialidad y periódicas. Las deficiencias evidenciadas en recurso humano, técnico y de insumos, demandan de una alternativa viable en su ejecución.

Se plantea entonces la puesta en marcha de la atención integral y cura avanzada de las heridas de origen vascular en el Hospital de Especialidades Teodoro Maldonado Carbo, ante la necesidad de optimizar la atención y los recursos disponibles en el tratamiento de estas patologías, así como unificar criterios de manejo y evaluación de resultados.

El programa de curación de patologías vasculares es una línea de trabajo especializada ejecutado por un grupo multidisciplinario de profesionales entrenados y capacitados en el manejo, control y seguimiento de heridas agudas o crónicas complejas de difícil manejo. La prevalencia del pie diabético (anexo 4), entre una de las patologías vasculares, se presenta en los pacientes con diabetes mellitus. El pie diabético representa la principal causa de amputaciones de extremidades pélvicas, y es más alta en pacientes diabéticos que en no diabéticos.

Otro tipo de estas patologías, úlceras venosas se presentan con frecuencia en los pacientes con úlceras vasculares, y se pueden dar por hipertensión venosa. Son más frecuentes en mujeres, con una relación varón-mujer de 1-3.

¹Manual Seguridad de Paciente - Univeris, Ministerio de Salud Pública, Acuerdo Ministerial No. 0115, 2016)
Versión actual:
16 de abril del 2016



Contenido

1. Introducción.....	4
2. Términos y definiciones.....	5
3. Objetivos.....	11
3.1.- General.....	11
3.2.- Específicos.....	11
4. Ambito de aplicación.....	12
5. Responsables.....	12
6. Insumos y materiales.....	13
7. Metodología.....	13
7.1. Curación.....	14
7.2. Limpieza de la herida.....	14
7.3. Desbridamiento.....	16
7.4. Materiales para las Curaciones.....	17
7.5. Descripción de las actividades.....	17
Procedimiento.....	18
7.6. Mecanismos de acción de los apósitos en uso.....	19
7.7. Registro de valoración, plan de cuidados y posteriormente el seguimiento.....	19
7.8. Preparación del lecho de la herida.....	22
8. Precauciones o indicaciones.....	23
9. Referencias.....	24
10. Anexos.....	26
10.1. Anexo 1: Etapas de Curación Avanzada de Heridas de Patologías Vasculares.....	26
10.2. Anexo 2: Flujoograma de Preparación del Lecho de la Herida.....	27
10.3. Anexo 3: Flujoograma de Curación Avanzada de Heridas (del Pie Diabético).....	28
10.4. Anexo 4: Curación del pie diabético según Wagner.....	29
10.5. Anexo 5: Tipos de Apósitos.....	30
10.6. Anexo 6: Medidas de bioseguridad.....	31
10.7. Anexo 7: Tipos de Heridas y desbridamiento.....	32
10.8. Anexo 8: FMT-JUTVP-100 Formato para Registro de Agendas Manuales.....	33
10.9. Anexo 9: FMT-JUTVP-101 Formato de Asistencia Diaria.....	34
10.10. Anexo 10: FMT-JUTVP-102 Formato para Registro de Dispositivos utilizados.....	35
10.11. Anexo 11: FMT-JUTVP-105 Formato de Informe Mensual de Dispositivos.....	36
10.12. Anexo 12: FMT-JUTVP-104 Formato de Informe Mensual de Dispositivos.....	37
10.13. Anexo 13: FMT-JUTVP-103 Formato de Recordatorio de Cita al Paciente.....	38
11. Historial de modificaciones.....	38

2. Términos y definiciones

Angiopatía: Enfermedad de los vasos sanguíneos, tales como una arteria, una vena o en los capilares. La más prevalente y conocida es la angiopatía diabética, una de las complicaciones potencialmente fatales de la diabetes crónica.

Angiogénesis: Es un proceso en el que unas células especializadas, las células endoteliales, se activan para generar nuevos vasos. Estos vasos posteriormente se estabilizan y maduran tras el recubrimiento de las estructuras del endotelio (el interior de los vasos sanguíneos). Este sistema es de suma importancia para el cuerpo, pues permite, por ejemplo, la cicatrización tras una herida, el desarrollo fetal y embrionario, la menstruación o la nueva vascularización en ciertas zonas dañadas. Es un proceso fundamental en el cuerpo humano, pero no siempre es beneficioso. Sin embargo también está presente en ciertos procesos patológicos, como la formación de tumores malignos, la artritis reumatoide, la retinopatía diabética o incluso en infartos de miocardio o embolias².

Apósito: Material aplicado a las heridas con fines diversos como protección, absorción y drenaje. Los apósitos se pueden clasificar según su localización y según su complejidad. Según su localización se dividen en Primario (el que va en contacto directo con la herida) y Secundario (el que va sobre el primario para proteger y sostener); según su complejidad se dividen en Pasivos, Activos y Mixtos³.

Apósitos pasivos: Son simples y de bajo costo, sirven principalmente para proteger, aislar, taponar y absorber. Entre los apósitos pasivos se encuentran⁴:

- Gasa:
- Tejido: Dematerial natural con alta adherencia, mala absorción y altos residuos. Útil para rellenar y desbridar mecánicamente. Destruye tejido de granulación.
- Prensada: De material sintético con baja adherencia, buena absorción y bajos residuos. Útil para proteger y absorber. Es más barata que la tejida.
- Apósito tradicional: Algodón envuelto en gasa tejida. Alta adherencia y absorción heterogénea. Útil para proteger y taponar. Apósito secundario por excelencia. Se dispone envuelto en gasa prensada con menor adherencia y absorción algo más pareja.

² (Angiogénesis. Muy interesante)

³ (Curación avanzada de heridas. Universidad de Chile. Andrés P. Sepúlveda S. González J. 2004)

⁴ (Curación avanzada de heridas. Universidad de Chile. Andrés P. Sepúlveda S. González J. 2004)

Versión actual: Versión anterior: 16 de abril del 2015

- Espumas: Moliopren o poliuretano de malla estrecha. Alta adherencia y no permite oxigenación de tejidos. Útil para exudados abundantes por poco tiempo (<48 horas) y requiere de apósito secundario.

Apósitos activos: Son apósitos más complejos que sirven principalmente para mantener un ambiente húmedo fisiológico en la herida o úlcera y permite la oxigenación. Entre los apósitos activos se encuentran⁵:

- Tull o Mallas de Contacto: Gasa tejida o prensada de malla ancha, uniforme y porosa embebida en petrolato. No se adhiere, protege el tejido de granulación y es adaptable Curar la herida cada 48 horas si es de gasa y hasta 72 horas si es de gasa prensada por que el petrolato al evaporarse deja solo el efecto de la gasa.

- Apósitos transparentes: Pueden ser adhesivos y no adhesivos. Protegen el tejido de granulación y desbridan tejido necrótico. Usar con extrema precaución en heridas infectadas y no usar cuando existe exudado exudado ya que son muy oclusivos.

- Espumas Hidrofílicas: También conocidas como Foam o Apósitos Hidropolimeros. Poliuretano de alta tecnología, no adherente y permeable a gases. Muy dinámicos. Útiles en la protección del tejido de granulación y epitelización, se puede usar en heridas infectadas y manejan bien el exudado moderado a abundante.

- Hidrogel: En gel amorfo o láminas. Compuesto de polímeros espesantes y humectantes más agua y absorbentes. Útil para desbridamiento autolítico, heridas infectadas y favorece epitelización. Se recomienda usar apósito transparente como apósito secundario y curar cada 24 horas en caso de infección. Cuidado con maceración de piel circundante y no usar en heridas con exudado abundante. Hidratan y alivian el dolor. Contiene: CMC Na + Agua y polímeros de almidón, pectina y propilenglicol.

- Hidrocoloides: Útil para desbridar pero principalmente para epitelizar. No manejan bien el exudado abundante ni se deben usar en infección por ser altamente oclusivos. Producen una interfase gelatinosa de mal olor con la herida que no debe confundirse con infección. Contiene:

- Carboximetilcelulosa: Polisacárido, mantiene ph ácido, posee alta capacidad de absorción y forma un gel viscoso.
- Gelatina: proteína que forma la matriz del hidrocololide.

⁵ (Curación avanzada de heridas. Universidad de Chile. Andrés P. Sepúlveda S. González J. 2004)

Versión actual: Versión anterior: 16 de abril del 2015



**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO
UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA**

PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES

Versión 1.0

Código: PEI-AUTVP-240

Pág. 8 de 28

Biofilm de las Heridas: Se define como comunidades de microorganismos que crecen embudidos en una matriz de polisacáridos y adheridos a una superficie inerte o un tejido vivo.

Colonización: Es el establecimiento de los microorganismos en la piel o mucosas del huésped y su multiplicación en grado suficiente para mantener su número, pero sin generar una respuesta clínica o inmunológica por parte del huésped⁷.

Curación avanzada: Es aquella que se realiza en un ambiente húmedo fisiológico, utiliza apósitos activos, no usa tópicos en lo posible y su frecuencia va a depender de las condiciones locales de la herida⁸. Se suele aplicar solución salina al 0.9% para arrastre y limpieza, más aplicación de apósitos de alta tecnología que favorecen al desbridamiento de tejido necrótico, esfaqueado y al proceso de regeneración de los mismos.

Diabetes: Enfermedad crónica e irreversible del metabolismo en la que se produce un exceso de glucosa o azúcar en la sangre y en la orina, es debida a una disminución de la secreción de la hormona insulina o a una deficiencia de su acción.

Detritus: Son residuos, generalmente sólidos, que provienen de la descomposición de fuentes orgánicas y minerales⁹.

Escara o tejido necrótico: Coesa dura y deshidrata, color negro grisáceo, compuesto por colágeno, fibrina y elastina más diversos tipos de células y cuerpos bacterianos actúa como barrera mecánica (contracción) y favorece el proceso de infección.

Esfacelo: Capa viscosa de color blanquecino de composición similar al tejido necrótico con mayor cantidad de fibrina y humedad, también predispone la infección y retarda el proceso de cicatrización.

Epitelización: El proceso de formación del nuevo tejido epitelial (capa superior de la piel).

Gradilla: Es un equipo de laboratorio utilizado para mantener de forma vertical a múltiples tubos de ensayo al mismo tiempo¹⁰.

Herida: Se define como la pérdida de un tejido o la separación de la piel, fascia, músculo, hueso, tendones, y vasos sanguíneos. Consiste en un estado patológico en

⁷ Siddiqui - Infección y Colonización, 2012)
⁸ Curación avanzada de heridas, Universidad de Chile, Andrés P. Sepúlveda S, González J, 2004)
⁹ Detritus, Answers - yahoo, 2010)
¹⁰ Gradilla de Laboratorio, I. Foster)
Versión anterior:
16 de abril del 2015



HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO
UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA

PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES

Código: PRT-JUV/P-150

Versión: 1.0

Pág. 7 de 38

- **Pectina:** gel que posee propiedades absorbentes
 - Alginatos: Polisacáridos naturales derivados de algas marinas. Gran capacidad absorbente (hasta 20 veces su peso en agua). Indicados en heridas con abundante exudado, con o sin infección y también tienen efecto hemostático. No usar en heridas con exudado escaso por que las deseca. Contiene:
 - Polissacárido, derivado de la sal de calcio.
 - Poseen una elevada capacidad de absorción.
 - Forman un gel hidrofílico, propiedades hemostáticas.
- **Apósitos mixtos:** Apósitos con diferentes niveles de permeabilidad que combinan las características de los apósitos anteriores. (Antimicrobianos, bactericidas y bacteriostáticos). Entre los apósitos mixtos se encuentran:
 - Hidrofibra + Ag: Es muy absorbente. Con propiedad gelificante.
 - Carbón + Ag: Carbón activado más plata, bacteriostático y bactericida. Neutraliza el mal olor, antimicrobiano desodorante.
 - Alginato Con Plata: Trata heridas o úlceras con riesgo de infección.
- **Absorbentes:** tull de tela de tafelán (DACC: Diacilicarbamil), poliuretano con almohadilla.
- **Hiperosmóticos:** Gasa tejida prelavada con cloruro de sodio al 20%, para heridas o úlceras con tejido necrótico o esquelético con igual o mayor de 50% de exudado alto y con o sin infección.
- **De colágeno:** Son compuestos derivados del colágeno bovino tipo I: 90% colágeno y 10% de alginato. Absorben y crean una matriz de soporte para el crecimiento y la migración celular. Están indicados en tejido de granulación, nunca en tejido infectado.⁶
- **Regeneradores de estructura porosa absorbente,** apósito secundario que no se adhiere a la herida, tiene una duración 3 a 4 días.
- **Atrofia:** Disminución del volumen o tamaño de un órgano o de un tejido orgánico debido a causas fisiológicas o patológicas.
- **Bacteria:** Un organismo unicelular que puede ser perjudicial a los tejidos y a las células sanas.

⁶ Curación avanzada de heridas. Zúñiga, C. Colombia, 2015.



el cual los tejidos están separados entre sí y/o destruidos que se asocia con una pérdida de sustancia y/o deterioro de la función.

La clasificación de las Heridas está en relación a la causa:

- Según Corte o Incisión
 - El cirujano como parte del procedimiento terapéutico.
 - Por instrumento punzocortante, con borde filoso.
 - Por Contusión, cuando un objeto plano o de bordes redondeados (llamados romos) golpea tejidos blandos.
 - Por Machacamiento o aplastamiento, los tejidos son comprimidos por 2 superficies u objeto roma.
 - Laceración por separación de la piel por la fuerza de un golpe, conocidas como cortes, desgarros. Por lo tanto las laceraciones sangran de manera importante.
- Según su Profundidad
 - Escoriación.- Lesión dermo-epidérmica, cicatriza con regeneración íntegra del Epitelio sin dejar huella visible.
 - Herida Superficial.- Interesa la piel y tejido adiposo hasta la aponeurosis.
 - Herida Profunda.- Incluye planos superficiales, la aponeurosis, el músculo, los vasos, nervios y tendones.
 - Herida Penetrante.- Herida traumática profunda, que afecta más allá de las partes blandas (piel y grasa subcutáneas). De forma específica, se refiere a aquellas heridas que penetran en una cavidad orgánica (sobre todo, la cavidad torácica o abdominal)¹¹.
 - Herida Perforante.- La que penetra dentro de una cavidad orgánica y lesiona una víscera hueca. Se refiere, sobre todo, a las heridas abdominales, cervicales o torácicas por arma blanca, que lesionan algún tramo del tubo digestivo (esófago, estómago, duodeno, intestino delgado y grueso) o vía aérea (ver neumopentoneo, neumotórax)¹².
- Según la Contaminación y el riesgo de infección

	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA	
	PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES	Versión 1.0 Pág. 12 de 38

- Optimizar los recursos institucionales en atención integral de pacientes con heridas de patologías vasculares.
- Propender el fortalecimiento de la oferta en salud de la institución.
- Involucrar al paciente y a su familia en el cuidado de la herida de patologías vasculares y estomas.

4. Ambito de aplicación
 El presente Protocolo es aplicable de manera obligatoria por todos los profesionales de salud de la Unidad Técnica de Cirugía Vascular. La unidad con un área de atención básica, integral y especializada, con enfoque terapéutico y preventivo, inicia con la atención de pacientes en el mejoramiento de las heridas de patologías vasculares, y termina con la elaboración de herramientas de seguimiento y estrategias con proyección hacia el entorno familiar a través de la educación y cuidados necesarios.

5. Responsables
Directoría Técnica: Aprobar y velar por que se cumpla el presente protocolo en las dependencias del Hospital que trabajan en este tipo de heridas.
Coordinador/a General de Enfermería: Garantizar el cumplimiento del presente protocolo.
Enfermeras/os: Valorar el estado de heridas periódicamente, realizar seguimiento de las curaciones avanzadas de las heridas. Efectuar las curaciones avanzadas de las heridas al paciente.
Auxiliar de enfermería: Asistir a la/el Licenciada/o de enfermería en lo relacionado a las curaciones avanzadas de las heridas al paciente, desinfectar las camillas luego de las curaciones al paciente. Asignar citas posteriores para seguimiento de Heridas.
Cirujano Vascular: Realizar la valoración del paciente, realizar curaciones avanzadas que requieran el uso de un quirófano.

6. Insumos y materiales

- Camillas,
- Camos de Curación,
- Gradilla,

Versión anterior	Versión actual 10 de abril del 2010
------------------	--

	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA	
	PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES	Versión 1.0 Pág. 13 de 38

- Heridas Limpias.- Se origina en forma quirúrgica, bajo condiciones asépticas, con trauma tisular mínimo y a exposiciones de microorganismos estrictamente controlada. Es de esperar que estas heridas cicatricen por primera intención.
- Heridas Limpias Contaminadas.- Son realizadas en un medio controlado y con material estéril en el transcurso de la cirugía se realiza apertura del tracto digestivo, respiratorio, genitourinario o biliar (contacto con la flora).
- Heridas contaminadas.- De origen traumático, con más de 6 horas de acontecidas e inoculadas por bacterias. Hay inflamación aguda no purulenta y contenido.

Material extraño.
 Tejido desvitalizado.
 Coágulos.

Tratadas con desbridamiento quirúrgica, limpieza. Las heridas infectadas deben dejarse abiertas para cerrarse por segunda intención.

- Heridas infectadas.- Es aquella que ha alcanzado el tiempo suficiente para que los microorganismos comiencen a desarrollarse. Se caracterizan por inflamación, dolor, exudado purulento, enrojecimiento, leucocitosis y posiblemente fiebre. Estas heridas no deben ser cerradas ya que permiten el crecimiento y proliferación de los microorganismos hacia el interior de la misma herida.

➤ Quirúrgicas y No Quirúrgicas

- Heridas Quirúrgicas:
 - ✓ Heridas Agudas: El Zonas Dadoras, para donantes de injertos.
 - ✓ Heridas Crónicas: Quirúrgicas, dehiscencia o infectadas.
- No Quirúrgicas
 - ✓ Heridas agudas: por quemaduras, abrasiones, desgarras cutáneos.
 - ✓ Heridas crónicas: UPP, ulcera venosa, úlceras de pie.

Infección: Respuesta inflamatoria del huésped al daño provocado por la multiplicación de los microorganismos.

Isquemia: Estrés celular causado por la disminución transitoria o permanente del riego sanguíneo y consiguiente disminución del aporte de oxígeno (hipoxia), de nutrientes y la eliminación de productos del metabolismo de un tejido biológico.

Neuropatía diabética: Es una de las complicaciones más comunes de la diabetes, que afecta los vasos sanguíneos y nervios periféricos. Las personas con diabetes mal

Versión anterior	Versión actual 10 de abril del 2010
------------------	--



controlada pueden desarrollar neuropatía diabética, una condición que daña los nervios del cuerpo y que puede llevar a padecer dolor neuropático. Al tratarse de un dolor de origen en el sistema nervioso central, ningún analgésico, por más fuerte que sea, lo cura. Además del dolor intenso, presenta pesadez en las extremidades, entumecimiento, ardor y hormigueo en las piernas y pies¹³.

Tejido Eritematoso o Epitelial: Aspecto rosado brillante, frágil en sus inicios indica que se encuentra en la fase de remodelación o por compresión o quemadura que afecta a la Epidermis sin pérdida de integridad cutánea.

Tejido Pálido: Presencia de Fibrina, proteínas insoluble que deriva del fibrinógeno por la acción de la trombina y es de color amarillo pálido. La palidez del tejido puede ser también por hipoxia (baja concentración de oxígeno en los tejidos) o por isquemia (déficit localizado de sangre en el tejido producido por vasoconstricción funcional o por obstrucción real de los vasos).

Tejido de Granulación: Un tejido frágil de color rosa o rojo que rellena el lecho ulceral durante la fase proliferativa del proceso de cicatrización.

Úlcera: Pérdida de continuidad de la piel que inicia proceso de recuperación tórpida que cura lentamente.

Úlcera venosa: Se produce por una insuficiencia o por una obstrucción venosa. Aparece el edema, y, por lo general, se sabe que una compresión multicausa constante y gradual es la piedra angular del tratamiento.

Traumatismo: Lesión o daño de los tejidos orgánicos o de los huesos producido por algún tipo de violencia externa, como un golpe, una torcedura u otra circunstancia.

3. Objetivos

3.1. General

Mejorar la calidad de atención a los usuarios con disminución de los tiempos de tratamiento.

3.2. - Específicos

- Proporcionar cuidado integral y especializado en heridas complejas de patologías vasculares a los usuarios que acuden a la Unidad Técnica de Cirugía Vascular.

¹³ Allen con diabetes. 7 Síntomas que no conoce de la neuropatía diabética. 2017; Versión actual: 16 de abril del 2018

- Disminuye el dolor de la Herida y proporciona alivio al paciente.
- La Cicatrización es más rápida y mejor calidad de cicatriz.
- Previene la desecación celular.
- Disminuye el tiempo empleado en el cuidado de la herida gracias a la facilidad de uso de los apósitos.

7.2. Limpieza de la herida

La limpieza es un componente vital del manejo de las heridas al principio del tratamiento y en cada cura con suero salino a una presión suficiente, para arrastrar restos de las curas anteriores.

Se entiende por limpieza de la herida al uso de fluidos o soluciones no tóxicas para el tejido con el objetivo de eliminar detritos, exudado, desechos metabólicos y tejido necrótico poco adherido de la superficie de la misma, todos estos elementos son un caldo de cultivo potencial para el desarrollo de los microorganismos. La irrigación por arrastre de las heridas con solución salina al 0.9% estéril es la más utilizada¹⁴.

Arrastre mecánico

Consiste en el lavado o irrigación de la herida para eliminar los agentes contaminantes que puedan actuar como fuente de infección. Procedimiento ideal para heridas infectadas o zonas de difícil acceso.

Soluciones recomendadas para el arrastre mecánico

- Solución de lactato de Ringer.
- Solución isotónica 0.9%.
- Solución de polimetiloximetilbiguanida.

Lactato de Ringer¹⁵: Es ideal porque aporta oligoelementos que permite nutrir a las células en reproducción, aporta electrolitos estos facilitan el equilibrio salino.

Solución isotónica 0.9%: Aporta electrolitos pero en menor cantidad que el Lactato de Ringer. La solución salina estéril o suero fisiológico (0.9%) es la solución para la limpieza de heridas preferida debido a que es una solución isotónica y no interfiere con el proceso de cicatrización normal, no daña los tejidos, no causa sensibilidad o alergias y no altera la flora de la piel, lo que podría permitir el crecimiento de microorganismos más virulentos.

¹⁴ Editorial del Otoro, Dr. José Casales, 2013).
¹⁵ (Armatro Mecánico, SudeShare, 2011).
 Versión anterior:

La colagenasa aplicada sobre los tejidos desvitalizados de la superficie de la herida favorecen la limpieza de la misma y crecimiento del tejido de granulación, acelerando el proceso de cicatrización.

Desbridamiento Larval

Se realiza por la acción de los jugos secretados de Larvas estériles de mosca (Lucilia Calicata) que descomponen el tejido desvitalizado mediante la acción de un gran número de enzimas. Esta indicado en heridas infectadas, incluso por gérmenes multiresistentes. Este tipo de desbridamiento no se realiza en el Hospital.

7.4. Materiales para las Curaciones

Para el tratamiento de las úlceras y heridas se encuentran en el mercado infinidad de productos.

Hay que tener en cuenta a la hora de elegir los apósitos:

- Combinar apósitos y productos correctamente.
- Adaptar el tratamiento a las distintas fases por las que pasa la herida cambiando de producto cuando sea necesario.
- No cambiar rápidamente de producto si la herida no responde al tratamiento o lo hace lentamente.
- Es preciso dar un mínimo de una semana antes de cambiar el apósito.

Selección del apósito adecuado:

- Localización de la lesión.
- Estado o clasificación.
- Cantidad de Fxido.
- Presencia de tunelizaciones.
- Estado de la lesión perilesional.
- Signos de infección.
- Estado general del paciente.
- Costo Efectividad.

7.5. Descripción de las actividades

Valoración integral

Es el punto de partida para planificar la atención del paciente con una herida desde una perspectiva integral abarcado.

Versión anterior:

Versión actual:
16 de abril del 2018

- Equipos de Curación.
- Apósitos de Cura avanzada (anexo 5).
- Vendajes elásticos y de gasas.
- Protector de cama.
- Sabanes desechables.
- Esperadrapos.
- Tijeras.
- Guantes estériles y no estériles (anexo 6).
- Batas descartables (anexo 6).
- Mascarellas simples (anexo 6).
- Gorros (anexo 6).
- Botas descartables (anexo 6).
- Malla anché.
- Computadora (AS-400).

Soluciones:

- Salinas isotónicas.
- Lactato Ringer.
- Agua bidestilada.

7. Metodología

7.1. Curación
Procedimiento realizado sobre la herida que se hace para prevenir y controlar las infecciones con el fin de promover la cicatrización de la herida hasta lograr su cierre.

Podemos identificar 2 tipos de Curaciones:

Curación convencional o tradicional:

Se realiza en ambiente seco utilizando apósitos pasivos es de frecuencia diaria.

Curación Avanzada:

Se basa en el principio del ambiente húmedo fisiológico, utilizando apósitos de alta tecnología que favorecen la cicatrización al estimular el microambiente de la herida.

La periodicidad de las curaciones depende de la naturaleza de la herida, sin dolor y costo efectivos; favorecen el cierre rápido y óptimo de todo tipo de heridas.

La cura en Ambiente Húmedo:

Versión anterior:

Versión actual:
16 de abril del 2018



necesidad de infraestructura adecuada. Usar Suero fisiológico tibio, ya que favorece la limpieza. Arrastre mecánico energético produce destrucción de tejido en reproducción.

Los desinfectantes no están recomendados para arrastre mecánico, excepto Clorhexidina jabonosa al 2% para heridas sucias o infectadas

7.3. Desbridamiento

Implica la eliminación del tejido esclerosado o necrótico de una herida o úlcera. Por tanto, el desbridamiento es esencial para facilitar la curación; puede ser quirúrgico debido a la acción de apósitos.

7.3.1. Clases de Desbridamiento (anexo 7):

Desbridamiento Quirúrgico

Implica el uso de instrumental estéril como bisturí, pinzas, tijeras y demás elementos que permiten quitar el tejido desvitalizado.

Se realiza en heridas infectadas o con alto riesgo de infección, en la preparación para injertos, úlcers tipo 3 y 4, pie diabético y cuando existe sobre un 30% de tejido necrótico o cuando existe tejido esclerosado o necrótico en heridas tipo 2 y 3

Desbridamiento Mecánico

Implica el uso de apósitos húmedos -secos, como la gasa impregnada en solución salina, los cuales se aplican directamente sobre las heridas y se dejan secar, para retirarlas posteriormente.

Es un procedimiento neumático en el cual se elimina tejido viable y no viable, afectando el tejido epitelial y de granulación.

Desbridamiento Autolítico

Implica el uso de apósitos sintéticos para cubrir las heridas y permitir la auto digestión del tejido que se encuentra desvitalizado por las enzimas normalmente presentes en los fluidos de la herida. Para favorecer la cicatrización húmeda de las heridas se utiliza varios tipos de apósitos como: Gel desbridante y apósitos de Carboximetilcelulosa, este no se usa si la herida está infectada.

Desbridamiento Enzimático

Consiste en la aplicación tópica de enzimas exógenas que junto con las enzimas endógenas degradan la fibrina, el colágeno desnaturalizado y la elastina.



contaminado con sangre secreciones excreciones a un recipiente con funda plástica roja.

- Terminado el procedimiento de la curación reporte a personal auxiliar para que realice la limpieza de la unidad y prepare para recibir a otro paciente.
- Realice reporte y registre los dispositivos utilizados por paciente atendido.
- Asigne cita para próxima curación y educación de cuidados en casa.

7.6. Mecanismos de acción de los apósitos en medio húmedo

- Al interactuar con el exudado de la herida forman un gel que mantiene un ambiente húmedo en el lecho de la herida óptimo para el desbridamiento autolítico de las células que intervienen en el proceso de cicatrización.
- La oclusividad generada por los hidrocoloides produce hipoxia al lecho de la herida estimulando la angiogénesis.
- La pectina presente ocasiona un PH ligeramente ácido entre 5 y 6 impidiendo el crecimiento bacteriano.
- Tienen capacidad de evitar la deshidratación y la baja temperatura en el lecho de la herida.
- Baña las terminaciones nerviosas disminuyendo el dolor.
- Tienen la propiedad de barrera mecánica.
- Capacidad de absorción hasta de 20 veces su peso en fluidos, muy superior a la gasa que absorbe de 3 a 4 veces su peso.
- En el desarrollo del nuevo tejido de granulación es fundamental la revascularización o angiogénesis. La Hipoxia tisular estimula la angiogénesis.
- El medio hipoxico creado por estos apósitos explica el efecto de estimulación del tejido de granulación.

7.7. Registro de valoración, plan de cuidados y posteriormente el seguimiento.

7.7.1. Valoración de la Herida

En el Manejo de la Herida es fundamental realizar previo a la curación una valoración con base a unos parámetros unificados que facilite la comunicación entre los profesionales implicados, así permite verificar adecuadamente su evolución. Esta valoración, su registro y posterior cita se debe realizar periódicamente: una vez por semana, 3 veces por semana o siempre que se requieran cambios (anexo 8). Se entregará volante al paciente con su(s) cita(s) posterior (anexo 13), previo al

Versión anterior:

Versión actual:
16 de abril del 2016



Valoración inicial del paciente

Para la elección de los cuidados generales:

- Valoración de Enfermería
- Historia y Examen físico completo, valoración de la lesión y de entorno de cuidados.

Valoración psicosocial y el entorno de cuidados

Efectos sobre el estilo de vida del paciente (laborales, económicos, sexuales sociales), capacidad

Habilidad, motivación del paciente para participar en su plan terapéutico, desconocimiento de los factores que amenazan la integridad de los tejidos y la forma de evitarlos.

Elaboración de un plan de Cuidados

Encaminado a preservar la integridad de la piel mediante el control de los principales factores causales y los cuidados locales que sean necesarios.

Procedimiento

- Realice lavado de manos antes y después de cada curación¹⁸
- Colóquese elementos de protección personal: mandil, mascarilla, protectores oculares.
- Valore el estado general del paciente, condición de la herida, estado nutricional y entorno.
- Explique el procedimiento al paciente.
- Reúna equipo y material a utilizar.
- Retire apósitos y vendajes de la herida utilizando guantes de manejo.

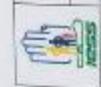
Preparación del lecho de la herida.

- Colóquese guante estéril, utilizándola técnica de la una sola mano, lave la herida inyectando la solución salina con la otra mano a una distancia máxima de 15 centímetros.
- Lavar la piel con solución de clorhexidina 2 – 4%.
- Retirar con abundante solución salina o lactato de Ringer.
- Seque suavemente con gasa estéril la zona perilesional.
- Coloque apósitos según la condición de la herida.
- Elimine los desechos: **envolturas, papel en tacho con funda negra y el material**

¹⁸ OITAC Ingresal. Protocolo de Higiene de Manos. 2017.

Versión anterior:

Versión actual:
18 de abril del 2018



Código: PE-UTVP-100

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA

PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES

Versión 1.0 Pág. 20 de 38

procedimiento se recaptará firma de asistencia del paciente por la curación realizada (anexo 9).

Diariamente se registrará el descargo de dispositivos utilizados en los pacientes (anexo 10), para posteriormente ingresarlos al AS-400. Los primeros 5 días del mes se reportará los procedimientos efectuados (anexo 11) y los dispositivos utilizados (anexo 12) durante el mes, el mismo que se entregará a la Coordinación General de Enfermería.

Los parámetros a verificar inicialmente son:

- Antiquedad de la Lesión
- Localización: Ubicación anatómica de la Herida.
- Estado / Clasificación
- Dimensiones
- Cavitación / Tunelización
- Aspecto de la Herida: color (entumecido, granulación, esfacelado, necrótico) compromiso del tejido.
- Presencia de tejido granuloso, esfacelado y/o necrótico.
- Cantidad y tipo de Exudado.
- Signos clínicos de Infección.
- Características de la piel perilesional.
- Presencia de edema.
- Dolor / Tipo de Desbridamiento.
- Cuidados Deseados.
- Perigüedad de los Cuidos.

7.7.2. Factores de riesgo

A modo de resumen, los factores de riesgo más frecuentes encontrados en el pie diabético son:

- Enfermedad vascular periférica establecida.
- Neuropatía periférica.
- Deformidades en el pie.
- Presión plantar elevada.
- Callosidades.
- Historia de úlceras previas.
- Amputación previa.

Versión anterior:

Versión actual:
18 de abril del 2018



Código: PE-UTVP-100

HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA

PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES

Versión 1.0 Pág. 21 de 38

- Tabaquismo.
- Edad avanzada o tiempo de evolución de enfermedad superior a 10 años.

- Movilidad articular disminuida.

- Mal control metabólico.

- Calzado no adecuado.

- Higiene deficiente de pies.

- Nivel socioeconómico bajo.

- Alcoholismo, aislamiento social.

Las personas que presentan uno o más factores de riesgo, deben ser controladas cada seis meses.

7.7.3. Manifestaciones clínicas:

- Úlceras.

- Pie atropálico o entropatía de Charcot.

- Necrosis digital.

- Celulitis y linfangitis

- Infección necrotizante de tejidos blandos.

- Osteomielitis.

Complicaciones del pie diabético

Las complicaciones del pie diabético son:

- Infección.

- Isquemia.

- Dolor neuropático.

Signos de infección

La observación de infección en una úlcera en pie diabético es difícil, ya que los signos "clásicos" de infección (rubor, calor, tumor y dolor) se encuentran atenuados en la mayoría de las ocasiones, por lo que la práctica habitual será observar la existencia de celulitis en la zona, olor desagradable y/o exudado purulento.

También es preciso observar la crepitación de bordes.

Según el grado de infección el paciente puede presentar en su analítica: leucocitosis, anemia, aumento de la velocidad de eritrosedimentación globular, alteraciones hidroelectrolítica y descompensaciones metabólicas como la hiperglicemia. Además, son frecuentes la hipotermia y la emesis. En caso de

Versión anterior:

Versión actual:
16 de abril del 2018



Los siguientes términos se utilizan para describir los cuatro componentes en español¹⁷:

T= Control del tejido no viable.

I= Control de la inflamación y de la infección.

M= Control del exudado.

E= Estimulación de los bordes epiteliales.

La preparación del lecho de la herida ofrece oportunidades en el tratamiento de heridas crónicas. Estas abarcan desde aspectos básicos, como el tratamiento de la infección, del tejido necrótico y del exudado, hasta aspectos más complejos, como cambios fenotípicos en las células de la herida. Esto se refiere a cuando las células del interior y de los bordes de la herida se vuelven senescentes (envejecen), no responden a ciertos tratamientos y se precisa una reconstrucción de la herida crónica mediante el empleo de tratamientos tales como agentes biológicos (p.ej. terapia celular) para así reconstituir de nuevo la estructura dérmica.

8. Precauciones e indicaciones

- En úlceras sucias, pus u otros elementos, efectuar un lavado, utilizando clorhexidina jabonosa al 2%. Recordar que el lavado se efectúa con movimientos rotatorios, produciendo abundante espuma y que, una vez terminado el procedimiento, es necesario lavar abundantemente con suero. Esta técnica puede ser repetida por un máximo de tres días, considerando que el emoliente del jabón es un producto químico que afecta el tejido de granulación.
- La participación del paciente y familiares es un componente esencial de los cuidados de débiles con lesiones en las extremidades inferiores, especialmente cuando resulta imperativo recalcar el cumplimiento, en el caso de regímenes de tratamientos crónicos y complejos.
- Reposo absoluto del pie afectado para disminuir el edema y ayudar al retorno circulatorio.
- Dar a conocer al paciente que no debe retirar las vendas colocadas en el área de curación del hospital, hasta llegar la próxima cita.
- La comunicación participativa es una metodología que permite no solo la adquisición

¹⁷ / Consultascomunitaris - Wordpress, 2014)



efectuar control radiológico se puede llegar a objetivar la existencia de gas en fascias, proveniente del metabolismo anaerobio de agentes infecciosos y también puede descartarse la existencia de osteomielitis.

Signos de isquemia

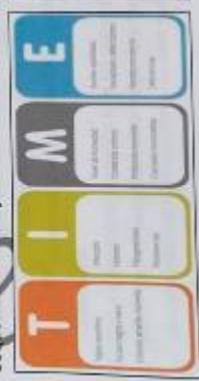
Los signos de isquemia que vamos a encontrar son: piel brillante, lecho necrótico, dolor (incluso en reposo y sin presión sobre ella), eritema periférico y de localización habitual en zonas acras (dedos) o maleolares.

Dolor neuropático.- La neuropatía diabética afecta al sistema nervioso periférico en su totalidad (somático y autónomo). En este punto debemos diferenciar dolor nociceptivo y el dolor neuropático. El primero es ocasionado por un estímulo externo desagradable, que va a implicar en una respuesta motora afectiva y vegetativa. El segundo aparecerá como consecuencia directa de una lesión o enfermedad, que afecta al sistema somatosensorial, provocando alteraciones fisiológicas.

7.8. Preparación del lecho de la herida en la práctica

La preparación del lecho de la herida no es un concepto estático. Al contrario, se trata de un concepto dinámico que debe adaptarse a las necesidades de la herida y al proceso de cicatrización. Falta el primero en introducir el concepto de preparación del lecho de la herida crónica, analiza este tema en el primer artículo de esta ponencia y describe cómo puede utilizarse el esquema TIME para poner en práctica el principio de preparación del lecho de la herida.

En un principio, este concepto surgió como un acrónimo inglés. En este documento, la European Wound Management Association (EWMA) propone que el acrónimo TIME no se utilice tal cual en todos los idiomas y disciplinas, sino que se utilice como un esquema dinámico y consta de cuatro componentes clave.



- ESQUEMA TIME**
- El tiempo que tarda en cicatrizar una herida depende de la preparación del lecho de la herida.
- El esquema TIME surge como un acrónimo inglés, que resume:
- 1- control del tejido no viable
 - 2- control de la infección y de la inflamación
 - 3- proporcionar de la humedad
 - 4- estimulación de las bridas epiteliales



**HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO
UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA**

PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES

Versión 1.0

Código: PEI-03704_002

Pág. 28 de 38

Tratamiento Integral Avanzado de La Ulcera Del Pie Diabético. Aburto I, Morigado P, Julio R. Scribd. (Mayo de 2012). Obtenido de <https://ms.scribd.com/document/351573777/Tratamiento-Integral-Avanzado-de-La-Ulcera-Del-Pie-Diabético-2012>

Valoración y manejo de las úlceras del pie diabético. Registered Nurses' Association of Ontario (RNAO). Gimsapun D. (Marzo de 2011). Obtenido de http://mao.ca/sites/mabo-camies/Valoracion_y_manejo_de_las_ulceras_del_pie_diabetico.pdf

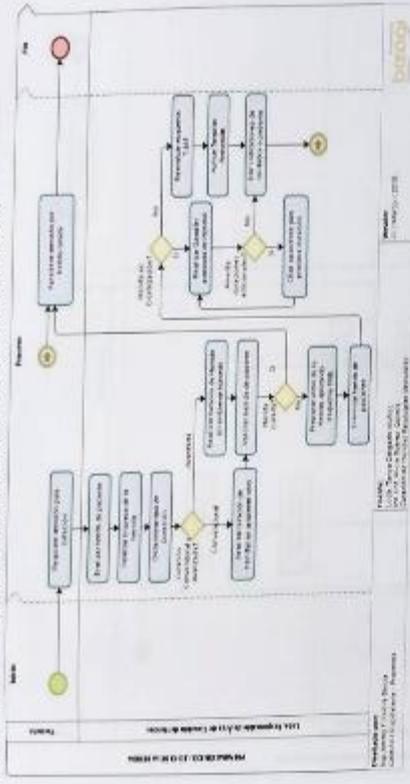
Vive con diabetes. 7 Síntomas que no conoces de la neuropatía diabética. (2017). Obtenido de <http://www.vivecondiabetes.com/viviendo-con-diabetes/complicaciones/75487-s%C3%ADntomas-que-no-conoces-de-la-neuropat%C3%ADa-diab%C3%A9tica.html>

COPIA CONTROLADA

Versión anterior:

Versión actual:
16 de abril del 2018

10.2. Anexo 2: Flujoograma de Preparación del Lecho de la Herida.



de conocimientos. Los participantes se apropiaron de estos para incluirlos como parte de su práctica cotidiana de cuidado.

- Nunca utilizar apósitos transparentes como cobertura secundaria por el riesgo de aumentar la infección, principalmente con anaerobios.
- No utilizar productos que no hayan sido evaluados y recomendados por el Ministerio de Salud.

9. Referencias

Araza, Macdónico. SlideShare. (2011). Obtenido de <https://es.slideshare.net/3LUJUEE6-arraza-macdonico>

Clinica Universidad de Navarra. Herida por arma blanca (s.f.). Obtenido de https://www.cun.es/es_EC/diccionario-medico/terminos/herida_por_armas_blanca

Clinica Universidad de Navarra. Herida Perforante (s.f.). Obtenido de https://www.cun.es/es_EC/diccionario-medico/terminos/herida_perforante

Curación avanzada de heridas. Ramírez C. Colombia. (2008). Obtenido de <http://www.stiello.org.co/pdf/revista/23/m/23n3/34.pdf>

Curación avanzada de heridas. Universidad de Chile. Andrade P, Sepúlveda S, González J. (2004). Obtenido de [http://cirujanosdechile.cl/revista_sen/revista/PDF%20Crujamos%202004_04/Rev.Cir.4.04.\(18\).AV.pdf](http://cirujanosdechile.cl/revista_sen/revista/PDF%20Crujamos%202004_04/Rev.Cir.4.04.(18).AV.pdf)

DOC player. Ramirez C. (2007). Obtenido de <http://docplayer.es/19104317-1-esiones-cutaneas-en-el-pis-diabético.html>

Intramédical, Caño, Dr. José Casallas. (2013). Obtenido de intramed.net

Manual Seguridad del Paciente - Usuario. Ministerio de Salud Pública. Acuerdo Ministerial No. 0115. (2016). Registro Oficial No 760. Quito-Ecuador.

Repositorio upae. Luz, Reyes Alexandra & Ramirez. (2012). Obtenido de <http://repositorio.upae.edu.ec/bitstream/46000/604/1/REYES%20LOPEZ%20ALEXANDRA-TESES.pdf>

SlideShare - Infección y Colonización. (2012). Obtenido de <https://es.slideshare.net/matiasnick/infeccion-y-colonizacion>

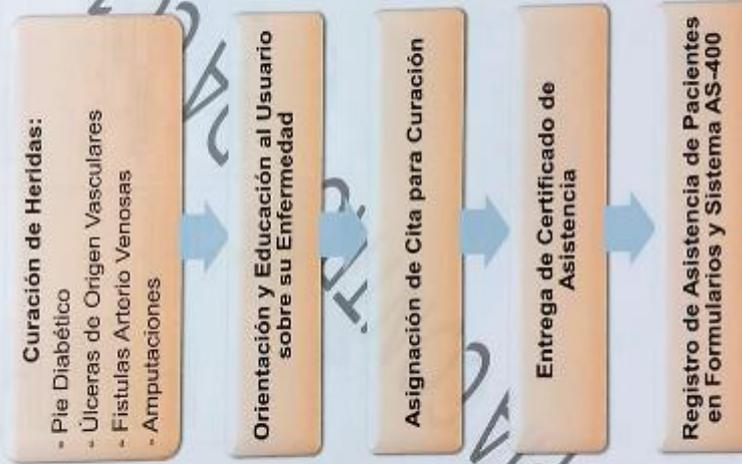
10.4. Anexo 4: Clasificación del pie diabético según Wagner¹⁰.

Grado	Lesión	Características
0	Ninguna, pie de riesgo	Callos gruesos, cabezas de metatarsianos prominentes, dedos en garras, deformidades óseas
I	Úlceras superficiales	Destrucción del espesor total de la piel
II	Úlceras profundas	Penetra la piel grasa, ligamentos pero sin afectar hueso, artroartrada
III	Úlceras profundas más absceso (osteomielitis)	Extensa y profunda, secreción, mal olor
IV	Gangrena limitada	Necrosis de una parte del pie o de los dedos, talón o planta
V	Gangrena extensa	Todo el pie afectado, efectos sistémicos

Wagner FW. The devascularized foot: a system for diagnosis and treatment. Foot Ankle 1981; 2: 84-122.

¹⁰ (Clasificación de lesiones en pie diabético. Seveo, 2012)
 Versión actual
 10 de abril del 2018
 Versión anterior:

10. Anexos
 10.1. Anexo 1: Etapas de Curación Avanzada de Heridas de Patologías Vasculares.



Versión anterior:
 Versión actual
 10 de abril del 2018

	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES	Versión 1.0 Pág. 30 de 81
10.5. Anexo 5: Tipos de Apósitos¹⁸. Apósitos Pasivos		
		
Curitas	Apósitos Hidrocoloides	Apósitos Hidrofibra
Apósitos Activos		
		
Apósitos Híbridos Antimicrobianos Desecorantes		
Apósitos Mixtos		
		
Apósitos Híbridos Hidrocoloides		

¹⁸ (Ministerio de Educación, Pontificia Universidad Católica de Chile - Escuela de Enfermería)
 Versión actual: 15 de abril del 2018
 Versión anterior:

	HOSPITAL DE ESPECIALIDADES TEODORO MALDONADO CARBO UNIDAD TÉCNICA DE VASCULAR PERIFÉRICA PROTOCOLO DE CURACIÓN AVANZADA DE HERIDAS DE PATOLOGÍAS VASCULARES	Versión 1.0 Pág. 31 de 81
10.6. Anexo 6: Medidas de bioseguridad.		
		
		

Versión anterior: 15 de abril del 2018
 Versión actual:

10.7. Anexo 7: Tipos de Heridas y desbridamiento.

Biofilm de heridas



Estiércolo



Escara o tejido necrótico



Úlcera



Desbrid. Quirúrgico



Desbrid. Médico



Desbrid. Larval



10.13. Anexo 13: FMT-JUTVP-103 Formato de Recordatorio de Cita al Paciente.


 Teodoro Maldonado Carbo
Unidad Técnica de Cirugía Vascular Periférica
Programa de Curaciones

Nombre: _____
 Identificación: _____
 Hsta. Cita: _____
 Frecuencia: _____

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

FMT-JUTVP-103 V.1.0
 Latorre Pardo

11. Historial de modificaciones

VERSIÓN	FECHA	CAUSA DE LA MODIFICACIÓN
1.0	ABRIL 2015	Primera versión del documento



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



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



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Fajardo Menéndez Karla Tamara**, con C.C: # **0958166209** autor/a del trabajo de titulación: **Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022**, 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, 12 de septiembre del 2022

Karla Fajardo M.

f. _____

Fajardo Menéndez Karla Tamara

C.C: 0958166209



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



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



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Rivas Gallegos Natan Valmori**, con C.C: # **0927447987** autor/a del trabajo de titulación: **Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022**, 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, 12 de septiembre del 2022

f.

Rivas Gallegos Natan Valmori

C.C: 0927447987



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Valoración de enfermería a pacientes con pie diabético atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Guayaquil, 2021-2022		
AUTOR(ES)	Fajardo Menéndez Karla Tamara Rivas Gallegos Natan Valmori		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Dra. Pérez Licea Amarilis Rita		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas		
CARRERA:	Carrera de Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciada en enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de Septiembre del 2022	No. DE PÁGINAS:	95
ÁREAS TEMÁTICAS:	Enfermedades crónicas y degenerativas		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Pie diabético, autocuidado, valoración, enfermería. lesiones.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El pie diabético es una infección causada en los tejidos profundos de la piel, es muy común que conlleve a alteraciones neurológicas y distintos grados de arteriopatía en las extremidades inferiores debido al tiempo prolongado de la patología. Objetivo: Determinar la valoración del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital de Especialidades del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social de Guayaquil. Metodología: descriptivo, cuantitativo, prospectivo, de corte transversal. Población: Pacientes con pie diabético. Muestra: 123 pacientes con pie diabético que cumplen con criterios de inclusión. Técnica: Observación indirecta, Instrumento: Matriz de observación indirecta. Resultados: Entre las características sociodemográficas, tienen edad entre 56 a 60 años (41%), sexo masculino (67%), residencia urbana (99%), estado civil casado (53%), etnia mestiza (93%), educación superior (58%), con ingreso de salario básico (47%); en cuanto a la valoración, no presentaban dolor (63%), no refieren sensación de quemazón (70%), no refieren sensaciones parestésicas (52%), claudicación intermitente (71%), sensación de frialdad (70%), ellos mismo se cortan sus uñas (69%), quedando con cortas con puntas (43%), realiza a diario la higiene de pies (66%), acude a controles (62%) y vigila lesiones (56%). Según la Escala de Wagner, presentaron grado 2 (36). Conclusión: Al valorar el pie diabético en los pacientes, es evidente que existen ciertos factores asociados, que aumentan la vulnerabilidad en presentar lesiones o heridas en el pie diabético, por tanto se hace necesario que en la institución, se establezcan estrategia para prevenir este tipo de patologías y fomentar una cultura saludable en los pacientes con diabetes.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: 0986136554 0989613934	E-mail: karla-fajardo1@hotmail.com valmoririvasgallegos@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):::	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs. Teléfono: +593-993142597 E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			