

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERÍA**

TEMA:

Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.

AUTORAS:

**Castro Pico, Joselyne Dayanara
Batallas Lino, Nicole Maylin**

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

TUTORA:

Lcda. Riofrío Cruz, Mariana Estela, Esp.

Guayaquil, Ecuador

02 abril del 2020



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 **Castro Pico, Joselyne Dayanara y Batallas Lino, Nicole Maylin**, como requerimiento para la obtención del título de **licenciadas en enfermería**.

TUTORA

f. _____

Lcda. Riofrío Cruz, Mariana Estela, Esp.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

Lcda. Mendoza Vinces, Ángela Ovilla. MGs.

Guayaquil, a los 2 del mes de Abril del año 2020



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, **Castro Pico, Joselyne Dayanara y Batallas Lino, Nicole Maylin.**

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación, **Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020**, previo a la obtención del título de **licenciadas en enfermería**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

Guayaquil, a los 2 del mes de Abril del año 2020

AUTORAS:

f. _____
Castro Pico, Joselyne Dayanara

f. _____
Batallas Lino, Nicole Maylin



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

AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Castro Pico, Joselyne Dayanara y Batallas Lino, Nicole Maylin.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

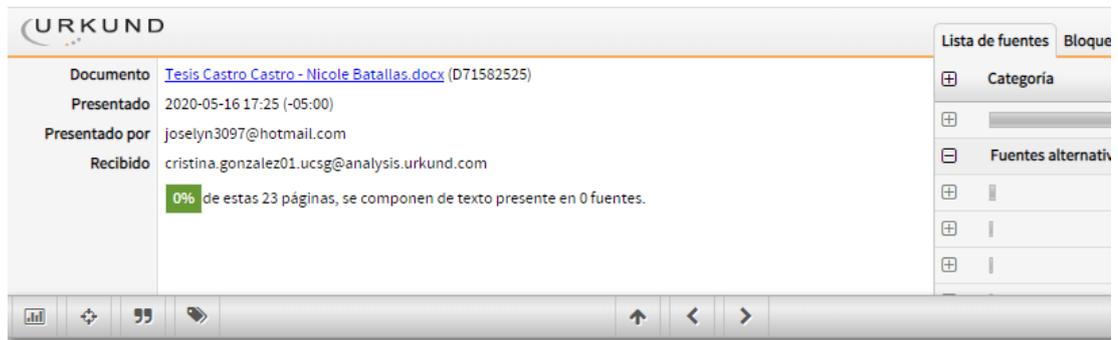
Guayaquil, a los 2 del mes de Abril del año 2020

AUTORAS:

f. _____
Castro Pico, Joselyne Dayanara

f. _____
Batallas Lino, Nicole Maylin

REPORTE DE URKUND



The screenshot shows the URKUND interface. On the left, a document summary is displayed: 'Documento: Tesis Castro Castro - Nicole Batallas.docx (D71582525)', 'Presentado: 2020-05-16 17:25 (-05:00)', 'Presentado por: joselyn3097@hotmail.com', and 'Recibido: cristina.gonzalez01.ucsg@analysis.orkund.com'. Below this, a green box indicates '0%' of the text is from sources. On the right, a sidebar titled 'Lista de fuentes' and 'Bloque' contains a table with columns for 'Categoria' and 'Fuentes alternativas'. The table is currently empty. At the bottom of the interface, there are navigation icons and a toolbar.

TEMA: Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.

AUTORAS: Castro Píco, Joselyne Dayanara Batallas Lino, Nicole Maylin

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

TUTORA:

Lcda. Riofrio Cruz, Mariana Estela, Esp.

Guayaquil, Ecuador 2020

INTRODUCCIÓN

Se conoce como pie diabético, a aquella alteración funcional y anatómica, que presenta anomalías neurológicas junto con diversos grados de enfermedad vascular periférica, con mayor probabilidad a presentar alteraciones, deterioro o ulceraciones en los tejidos. Las úlceras del pie diabético tienen un alto riesgo para realizar amputaciones no traumáticas en diabéticos. Alrededor del cuatro por ciento de los pacientes diabéticos presentan úlceras y el 25% de dichos pacientes desarrollará úlceras en sus pies en algún momento de la vida. El riesgo de que una persona diabética esté en riesgo de amputación, aumenta cuando existen úlceras, estimándose que es quince veces mayor que en relación con las personas que no presentan ninguna anomalía (1).



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Castro Castro - Nicole Batallas.docx (D71582525)
Submitted: 5/17/2020 12:25:00 AM
Submitted By: joselyn3097@hotmail.com
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

TEMA: Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.

AUTORAS: Castro Pico, Joselyne Dayanara Batallas Lino, Nicole Maylin

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

TUTORA:

Lcda. Riofrío Cruz, Mariana Estela, Esp.

Guayaquil, Ecuador 2020

INTRODUCCIÓN

Se conoce como pie diabético, a aquella alteración funcional y anatómica, que presenta anomalías neurológicas junto con diversos grados de enfermedad vascular periférica, con mayor probabilidad a presentar alteraciones, deterioro o ulceraciones en los tejidos. Las úlceras del pie diabético tienen un alto riesgo para realizar amputaciones no traumáticas en diabéticos. Alrededor del cuatro por ciento de los pacientes diabéticos presentan úlceras y el 25% de dichos pacientes desarrollará úlceras en sus pies en algún momento de la vida. El riesgo de que una persona diabética esté en riesgo de amputación, aumenta cuando existen úlceras, estimándose que es quince veces mayor que en relación con las personas que no presentan ninguna anomalía (1).

Referente a la Organización Mundial de la Salud, señala que esta anomalía es producto de la correlación de factores metabólicos y se la considera como una epidemia creciente. Si se hace un análisis, alrededor del 25 % de las personas con diabetes presentará una úlcera de pie en su vida y la mayor afectación está en pacientes cuyas edades oscilan entre los 45 y 65 años. El 35% de los pacientes con úlceras del pie diabético (UPD) evolucionará a lesiones complejas (Wagner 3 o 4) y el 40 % de ellos presentan necropsia. Desde el punto de vista etiológico, en la actualidad predominan los pacientes neuro-isquémicos, que representan entre un 45% y un 65 % del total; le siguen los neuropáticos, de un 40% y un 50 %, y en último lugar, los isquémicos, que están entre un 5% y un 15% (2).

De acuerdo a resultados expresados por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos, señala que en el Ecuador, se considera a la diabetes como una principal causa de mortalidades en la población e esta país, así mismo como causal importante para el desarrollo de úlceras, las cuales se dan en la mayoría de casos en la planta del pie. Pero Rebollar, señala que esta alteración, es una de las más complicadas, debido a que en los casos más severos conlleva a la amputación o a la muerte (3).

El síndrome de pie diabético es una infección, ulceración o destrucción de partes blandas del pie y tobillo, asociada con neuropatía que es una enfermedad arterial periférica y las lesiones frecuentemente resultan de una combinación de muchos factores de riesgo que puede llevar a amputación y muerte (4).

AGRADECIMIENTO

Nuestro agradecimiento eterno primero a nuestro Dios, que supo guiarnos en este largo camino lleno de obstáculos que con perseverancia, la fuerza y el amparo que él nos ha dado hemos podido llegar sin complicaciones y que con su infinita bondad nos ha permitido culminar un peldaño más de nuestras metas.

A nuestra familia que han sido nuestro el motor de guía, por haber estado con nosotras apoyándonos en los momentos más difíciles, por dedicarnos tiempo esfuerzo y sobre todo paciencia para llegar a ser un ser humano de bien.

Agradecemos a la universidad Católica Santiago de Guayaquil por habernos acogidos y abrirnos las puertas para darnos sus conocimientos para así cumplir nuestros sueños que hoy en día son una realidad, a nuestra docente que con tolerancia y sabiduría ha sabido guiarnos en nuestro trabajo de titulación final.

Autoras

Castro Pico, Joselyne Dayanara

Batallas Lino, Nicole Maylin

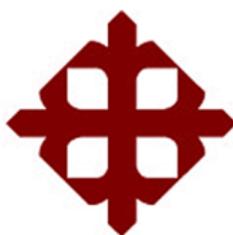
DEDICATORIA

Dedicamos nuestra trabajo de titulación a nuestro Dios a quien amamos, admiramos y respetamos con todo nuestro corazón, a nuestros queridos padres por su dedicación paciencia y apoyo que nos han dado durante toda esta trayectoria estudiantil, a nuestros maestros que su paciencia supieron envolvernos con sus grandes enseñanzas en cuanto a nuestra profesión, a nuestros verdaderos amigos quienes han pasado junto a nosotras los momentos difíciles y felices de cada día que pasamos en la universidad por los grandes consejos que hemos sabido valorar.

Autoras

Castro Pico, Joselyne Dayanara

Batallas Lino, Nicole Maylin



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA MGS
DIRECTORA DE CARRERA

f. _____

LCDA. HOLGUÍN JIMÉNEZ, MARTHA LORENA MGS
COORDINADORA DE UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

f. _____

LCDA. RIOFRÍO CRUZ, MARIANA ESTELA Esp.
TUTORA

f. _____

LCDA. MUÑOZ AUCAPIÑA, ROSA ELVIRA MGS
OPONENTE

ÍNDICE

CERTIFICACIÓN.....	II
DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD	III
REPORTE DE URKUND	V
AGRADECIMIENTO	VI
DEDICATORIA	VII
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN	VIII
ÍNDICE.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	XI
RESUMEN	XII
ABSTRACT.....	XIII
INTRODUCCIÓN.....	2
CAPITULO I.....	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
JUSTIFICACIÓN.....	7
OBJETIVOS.....	9
OBJETIVO GENERAL.....	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
CAPITULO II	10
FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL	10
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	10
2.2 MARCO CONCEPTUAL	13
2.2.1. Aspectos generales	13
2.2.2. Etiología.....	14
2.2.3. Factores sociodemográficos.....	14
2.2.4. Factores asociados al pie diabético.....	15
2.2.5. Complicaciones asociadas al pie diabético.....	19
2.2.6. Categorización del riesgo	23
2.2.5 Educación en higiene de los pies	23
2.3 MARCO LEGAL	24
CAPITULO III.....	26
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	26

3.1 Tipo de estudio	26
3.2 Población y muestra	26
3.3 Criterios de inclusión y exclusión.....	26
3.4 Técnicas y procedimientos para la recolección de datos.....	26
3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos	26
VARIABLES GENERAL Y OPERACIONALIZACIÓN	27
PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	29
DISCUSIÓN	45
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES.....	49
REFERENCIAS	50
ANEXOS	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Edad	29
Gráfico No. 2 Sexo.....	30
Gráfico No. 3 Nivel de instrucción.....	31
Gráfico No. 4 Procedencia	32
Gráfico No. 5 Etnia	33
Gráfico No. 6 Tratamiento	34
Gráfico No. 7 Comorbilidades.....	35
Gráfico No. 8 Tiempo de diagnóstico.....	36
Gráfico No. 9 Dislipidemia y aterosclerosis	37
Gráfico No. 10 Insuficiencia venosa.....	38
Gráfico No. 11 Tabaco	39
Gráfico No. 12 Deformidades en el pie.....	40
Gráfico No. 13 Sobrepeso	41
Gráfico No. 14 Trauma e infección	42
Gráfico No. 15 Complicaciones	43
Gráfico No. 16 Niveles de riesgo	44

RESUMEN

El pie diabético es un síndrome clínico y de complicación crónica grave de la diabetes mellitus de etiología multifactorial. Durante las prácticas hospitalarias de internado observamos un elevado número de pacientes con pie diabético por lo que decidimos realizar la siguiente investigación formulando el **Objetivo:** de determinar los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un Hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020. **Método:** cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal, observación indirecta, **Población:** 350 pacientes, **Resultados** de acuerdo a los características sociodemográficas la edad de 51 a 53 años, hombres (53%), áreas urbanas (64%), etnia mestiza (82%), factores asociados, la comorbilidades (84%), complicaciones, como la neuroartropatía de Charcol en un (32%) , el 46% presentaron un riesgo moderado y el 33% de estos, como **Conclusión:** tenemos que los factores asociados a los pacientes con pie diabético es la comorbilidades debido a las múltiples patologías que presentan y este es lo que conllevan a las complicaciones como es la neuroartropatía de Charcol con riesgo moderado **Discusión:** según la investigación de González el refiere que los pacientes a desarrollar pie diabético son los hombres mestizo comprendido entre la edad de 45 a 55 años con factores asociados como la edad y comorbilidad, mientras que en nuestro estudio los pacientes más predispuestos a desarrollar pie diabético son de 51 a 55 años con factores asociados como la comorbilidad con un riesgo leve.

Palabras Clave: paciente, factores asociados, pie diabético, complicaciones,

ABSTRACT

Diabetic foot is a clinical syndrome with a severe chronic complication of diabetes mellitus of multifactorial etiology. During hospital internship practices, we observed a high number of patients with diabetic foot, so we decided to carry out the following research formulating the objective: to determine the factors associated with diabetic foot in patients from 45 to 65 years of age who entered the hydration area. in a General Hospital in southern Guayaquil from October to March 2020. Method: quantitative, descriptive, prospective, cross-sectional, indirect observation, Population: 350 patients, Results according to sociodemographic characteristics, age from 51 to 53 years, men (53%), urban areas (64%), mixed ethnicity (82%), associated factors, comorbidities (84%), complications, such as Charcol's neuroarthropathy in (32%), 46% presented a moderate risk and 33% of these, as Conclusion: we have that the factors associated with patients with diabetic foot is comorbidities due to the multiple pathologies they present and this is what leads to complications such as Charcol's neuroarthropathy with moderate risk. Discussion: according to González's research, he states that patients to develop diabetic foot are mestizo men between the age of 45 to 55 years with associated factors. such as age and comorbidity, while in our study the patients most predisposed to developing diabetic foot were 51 to 55 years old with associated factors such as comorbidity with a slight risk.

Keywords: Patient, associated factors, diabetic foot, complications,

INTRODUCCIÓN

Se conoce como pie diabético, a aquella alteración funcional y anatómica, que presenta anomalías neurológicas junto con diversos grados de enfermedad vascular periférica, con mayor probabilidad a presentar alteraciones, deterioro o ulceraciones en los tejidos. Las úlceras del pie diabético tienen un alto riesgo para realizar amputaciones no traumáticas en diabéticos. Alrededor del cuatro por ciento de los pacientes diabéticos presentan úlceras y el 25% de dichos pacientes desarrollará úlceras en sus pies en algún momento de la vida. El riesgo de que una persona diabética esté en riesgo de amputación, aumenta cuando existen úlceras, estimándose que es quince veces mayor que en relación con las personas que no presentan ninguna anomalía(1).

Referente a la Organización Mundial de la Salud, señala que esta anomalía es producto de la correlación de factores metabólicos y se la considera como una epidemia creciente. Si se hace un análisis, alrededor del 25 % de las personas con diabetes presentará una úlcera de pie en su vida y la mayor afectación está en pacientes cuyas edades oscilan entre los 45 y 65 años. El 35% de los pacientes con úlceras del pie diabético (UPD) evolucionará a lesiones complejas (Wagner 3 o 4) y el 40 % de ellos presentan necropsia. Desde el punto de vista etiológico, en la actualidad predominan los pacientes neuro-isquémicos, que representan entre un 45% y un 65 % del total; le siguen los neuropáticos, de un 40% y un 50 %, y en último lugar, los isquémicos, que están entre un 5% y un 15%(2).

De acuerdo a resultados expresados por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos, señala que en el Ecuador, se considera a la diabetes como una principal causa de mortalidades en la población e esta país, así mismo como causal importante para el desarrollo de úlceras, las cuales se dan en la mayoría de casos en la planta del pie. Pero Rebollar, señala que esta alteración, es una de las más complicadas, debido a que en los casos más severos conlleva a la amputación o a la muerte(3).

El síndrome de pie diabético es una infección, ulceración o destrucción de partes blandas del pie y tobillo, asociada con neuropatía que es una enfermedad arterial periférica y las lesiones frecuentemente resultan de una combinación de muchos factores de riesgo que puede llevar a amputación y muerte(4).

Cabe destacar el Ministerio de Salud Pública, ha desarrolla estrategias nacionales para intervenir en este tipo de enfermedades, indicando las acciones que son relevantes para permitir la prevención, desarrollando diagnósticos a tiempo, dando atención, seguimiento y además tratamiento necesario, en cada uno de sus unidades de salud, proporcionando desde la insulina hasta proveer medicamentos hipoglucemiantes, direccionados primordialmente a pacientes que son adultos mayores. Debido a que no hay una alta acción del a insulina o una mal utilización del organismo de esta misma, causa un alto nivel de azúcar en la sangre, esto va ocasionando en el organismo severos daños irreversibles, afectando a órganos como los riñones, la retina y la circulación(5).

Este trabajo de investigación determinara los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020, para una mejor comprensión ha sido dividida en los siguientes capítulos:

- Capítulo I: Planteamiento del problema, justificación y objetivos
- Capitulo II: Fundamentación conceptual, antecedentes de la investigación.
- Capitulo III: Análisis de los resultados de la investigación, conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según datos de la Organización Mundial de la Salud se ha incrementado la cantidad de personas, alcanzando la cifra de 108 millones en los últimos años, esto es del 4,7% al 8,5%, pero se estima que, al alrededor del quince por ciento de estos, padecerá úlceras en las extremidades inferiores, en el transcurso de la enfermedad. En la mitad de los casos en donde ha habido una sola úlcera, posteriormente desarrollarán otra, a su vez, la tercera parte de estos casos conllevará a alguna amputación. En estudios que refieren esta cifra, en países desarrollados, el rango, según el sexo, edad y tipo de población, oscila entre el 4% y el 10%. Se ha observado que cada año, aproximadamente cuatro millones de las personas que tienen diagnóstico de diabetes, presentan posteriormente úlceras, quienes a su vez tienen una mayor vulnerabilidad de presentar amputaciones(6).

Entre los factores etiológicos que presentan los pacientes diabéticos, se describe la enfermedad arterial con una incidencia del 55% y la neuropatía, esta última tienen una incidencia del 45% de los casos de diabetes. Cabe destacar que en la actualidad, las personas diabéticas que presentan lesiones en la piel, tienen como factor incidente las neuropatías; como es el caso del tipo de Charcot, la prevalencia es de un caso por cada seiscientos pacientes con diabetes; así mismo, la mayoría de casos de diabetes presentaron úlceras por causa de una úlcera(7).

Cabe señalar que este trabajo está relacionado con la línea de investigación de salud y bienestar humano en la sub-línea de enfermedades crónicas y degenerativas, por lo que el riesgo de que un enfermo diabético sufra una amputación menor o mayor en la extremidad inferior es muy elevado en relación a la población no diabética(8).

Varios estudios exponen sobre la incidencia de los casos de amputaciones que se han presentado en pacientes con diabetes, que han tenido una edad superior a treinta años, de los cuales se distinguió el 7% de casos de diabetes tipo 1 y 5% de tipo 2. En un estudio realizado en España, a nivel nacional, se observó una mayor cantidad de casos de amputaciones, tanto mayores como menores, representando del 9,2% a 10,9% y de 7,1% a 7,4% por cada 100.000 personas. De acuerdo a un seguimiento de casos durante un periodo de 5 años, se observó que un paciente amputado tiene el riesgo del 40% de vulnerabilidad, de presentar una amputación en la misma parte, el 30% del lado contra lateral(9).

Se conoce en el Ecuador, las cifras de muertes que se encuentran relacionadas con esta enfermedad, pero no hay una cantidad de personas que puedan tener esta enfermedad. En el 2018, la Organización Panamericana de la Salud lleva a cabo una encuesta, los datos preliminares fueron los siguientes: Entre el 7,1% y el 7,8% de ecuatorianos padece de diabetes. Pero al relacionarse con los datos actuales proporcionados por el INEC en el 2019, se observa que cerca de los diecisiete millones de personas, cerca de un millón presentan diabetes, cabe destacar que la causal relevante que provoca la muerte en estos pacientes, son las enfermedades cardiovasculares, así mismo causan daños en los vasos sanguíneos a causa del aumento de glucosa, alteración en la visión que puede conllevar a la ceguera(10).

En el hospital general del Guasmo Sur 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 hay mayor vulnerabilidad de presentar daños tanto neurológicos y circulatorios en el pie, lo cual conlleva al desarrollo de infecciones o úlceras; estas se presentan generalmente debido a insuficiencia vascular, neuropatía periférica o angiopatía; todo esto ocasionan presiones tanto intrínsecas como extrínsecas secundarias que ocasionan malformaciones óseas en los pies(11).

Los factores asociados que conllevan a la formación del pie diabético son neuropatía periférica, enfermedad vascular micro y macroangiopatía, el nivel socioeconómico, el déficit de autocuidado, dislipemia, hiperglucemia, enfermedad renal crónica, deformidades de los pies, edad, sexo, tiempo de exposición, tipo de diabetes, funcionalidad familiar, tipo de tratamiento, comorbilidades. Es de suma importancia determinar estos factores en los pacientes diabéticos, con el propósito de que la población tome conciencia de esta problemática que cada día se agrava más, no solo en nuestro país sino también a nivel mundial(12).

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

1. ¿Cuáles son las características sociodemográficas de los pacientes de 45 a 65 años de edad con pie diabéticos que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del Sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020?
2. ¿Cuáles son los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020?
3. ¿Cuáles son las complicaciones del pie diabético en pacientes que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del Sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020?
4. ¿Cuál es el nivel de categorización de riesgo del pie diabético en pacientes que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del Sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020?

JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se realiza con el fin de determinar los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020, por lo antes mencionado en las diferentes bibliografías podemos destacar que la diabetes y su consecuencia “el pie diabético” ha aumentado en los últimos años casi a más del 50 % que es lo que nos publica la Organización Mundial de la Salud. De esta forma y conociendo los factores de riesgos que predominan podemos ofrecer datos actuales sobre esta patología en nuestros hospitales(13).

A través de los objetivos desarrollados y el marco conceptual se trata de reducir los riesgos a través de la promoción y educación orientados no solo al personal de salud y a las personas que padecen esta enfermedad sino también las que no la padecen también, a fin de orientarlos de tal manera que tengan los cuidados y protección necesarios para obtener una vida saludable y sin complicaciones. En el caso de Ecuador, la prevalencia de la enfermedad se ajusta a grupos de acuerdo a la edad y sexo, cuyo porcentaje alcanza en la actualidad el 5,8 %. En el año 2008, se reportó esta enfermedad como la primera causa de muerte en mujeres y la séptima en hombres, lo cual representa un diferencial de género los programas de salud(14).

Además, se observó que la diabetes mellitus (DM) tipo 2 se está presentando de forma epidémica en la mayoría de los países, sobre todo en los estratos sociales más bajos, por ello, se la ha considerado como un grave problema de salud pública a nivel mundial, que no es una enfermedad transmisible, pero de mayor prevalencia, responsable de múltiples complicaciones agudas y crónicas y de severas limitaciones y discapacidad en quienes la padecen(15).

El objetivo del nuevo modelo de atención radica en el cambio del paradigma centrado en el endocrinólogo, a un modelo que se basa en la atención multidisciplinaria, que permite una valoración integral del paciente, además de

un sistema de apoyo continuo al paciente a distancia. El programa incluye a un equipo multidisciplinario de endocrinólogos especialistas en diabetes y obesidad, psiquiatras, educadores en diabetes, nutriólogos, odontólogos, especialistas en actividad física, oftalmólogos y podólogos. Se basa en una intervención educativa, que provee a los pacientes de técnicas de empoderamiento, durante cortos períodos de tiempo y con el apoyo a distancia en aspectos relevantes para la obtención de los resultados y posterior tratamiento con su médico general(16).

Para concluir, la importancia de este trabajo, radica en conocer los factores de riesgo que predisponen a esta patología y sus consecuencias al no seguir con educación sus indicaciones. Esto ayudará a la población a conocer y trabajar sobre los factores que se estudiaron en esta investigación. Además, en este trabajo, se establecieron las recomendaciones a seguir para la disminución de las complicaciones sobre el pie diabético, las mismas que serán propuestas y entregadas a la Entidad Hospitalaria, con la certeza de que serán puestas en práctica a través de los profesionales que conforman el equipo de salud que se encuentra en contacto directo con los pacientes que padecen esta enfermedad.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las características sociodemográficas de los pacientes con pie diabéticos que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del Sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.
2. Detallar los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.
3. Describir las complicaciones asociadas al pie diabético en pacientes que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del Sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.
4. Determinar el nivel de categorización de riesgo del pie diabético en pacientes que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del Sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.

CAPITULO II

FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

Paiva(17), comenta que la diabetes es una afectación epidémica, actualmente existen más de 500 millones de individuos diagnosticados con la misma. Las afectaciones del pie son uno de los problemas más graves y comunes de la sociedad, con un impacto acumulado de crecimiento en el transcurso de la existencia de 16%. Los padecimientos vasculares y neuropáticos son las primeras razones de su manifestación. Los cortes no traumáticos en personas diabéticas son considerados más habituales que en la comunidad total, siendo mayor la incidencia en el sexo masculino que el femenino. El 81% se puede evitar. El alcanzar el éxito en esto, es importante realizar una prueba constante del pie a todo individuo diabético por el menos una dos veces al año, instruir al paciente en tema de autocuidado, para que consiga reconocer anticipadamente la presencia de heridas previendo más problemas, un calzado acorde y una buena vigilancia del metabolismo.

La Organización Mundial de la Salud manifiesta por medio de la investigación realizada por González(18), “que el pie diabético se lo conoce como la aparición de llagas, infecciones, y/o necrosis del pie relacionado a la neuropatía diabética y a diversos niveles de padecimientos vasculares periférico, y como resultado de la correlación dificultosa de diversos factores incitados por una hiperglicemia mantenida”. La ulceración en el pie diabético es uno de las principales causas por la que se debe amputar el pie, como también constituye una gran problemática en la salud de las personas, lo que implica en gastos altos a los sistemas de salud. En la actividad médica, las personas con diabetes incumplen los procedimientos, y al comienzo, esta afectación acostumbra no presentar síntomas, componentes que permiten elevar el

peligro que aquellos pacientes puedan terminar contrayendo úlcera. La incidencia de estas personas diabéticas de tener úlceras en el pie se puede presentar entre el 16% y 26%, en el transcurso de su existencia.

En un estudio presentado por Damas(19) agrega que en mundo se espera que alrededor del 41 y 71% de las amputaciones de partes inferiores están asociadas con esta afectación transformándose como una causa esencial para que la persona se quede discapacitada; y el fallecimiento luego de tener amputaciones secuenciales; con un índice del 31% anual, 51% a los tres años y 71% a los cinco años. En el crecimiento de las llagas del pie, es esencial la neuropatía periférica, evidenciables en un porcentaje superior al 51% de personas y responsable de la falta de sensibilidad, complicaciones en las articulaciones, alteración ósea, e inestabilidad de los músculos; en cambio el padecimiento arterial periférica, responsable de claudicación intermitente e isquemia. El Grupo de Trabajo Internacional sobre Pie Diabético utilizó aquellos factores para conceptualizar cuatro grupos: a) Grupo 0, no NP; b) Grupo 1, NP; c) Grupo 2, EAP y/o deformación del pie; d) Grupo 3, precedente de UP. Se valoró esta separación por medio de una persecución de 4 a 6 años teniendo como resultados en el 5,2%, 14,4%, 18,9% y 55,9% para cada grupo consecutivamente; y mutilación superior, solamente en los grupos 2 y 3 (3,2% y 21,2% consecuentemente).

En un texto publicado por Rodríguez(20), nos menciona que respecto a la diabetes mellitus es considerada como el fundamental motivo de muertes y padecimientos en el mundo como problemas crónicos en adultos y una de las primordiales dificultades la afectación en la persona diabética, la retinopatía diabética y la complicación renal. En los registros del Ministerio de Salud en el Perú, se presenta que la neuropatía periférica y la afectación diabética son los primeros motivos que producen la diabetes, con una incidencia del 31% y 8% consecuentemente, y se ubican en el norte costero del Perú.

En una investigación basada en la diabetes mellitus realizada por Cañarte(21), comenta que aquella afectación de gran incidencia, relacionada como una complicación sanitaria, este padecimiento está relacionado con el aspecto de salud y cultura de las personas y sus parientes, las variaciones en el componente corporal personal del logro de la edad las modificaciones en la fisiología ayudan a la comunidad para que la comunidad con muchos factores riesgosos aparezcan problemas típicos, que juntan un grupo de procedimientos ocasionados en un período extenso por cambios metabólicos, las afectaciones son macrovasculares, diabéticas agudas y microvasculares las cuales son esenciales en un sustancial peso de muerte y padecimientos para este tipo de pacientes, asociadas en mayor proporción por un plazo alargado de la afectación, aparición de otros factores de riesgo, factores genéticos y defectuoso control en el metabolismo, es la causante primordial de afectación renal, hechos actuales de dificultades en la visión en los adultos mayores y amputaciones no traumáticas de miembros inferiores; de igual forma se debe considerar los problemas que se deben a un procedimiento aterosclerótico apresurado tratándose del motivo esencial de sucesos cerebrovasculares y coronariopatía.

Menéndez(22), por medio de una investigación titulada “Factores que afectan en los adultos diabéticos que fueron atendidos en consulta externa de un institución sanitaria de Guayaquil” indica que esta afectación es grave la misma que influye en la persona; en los últimos diez años en Ecuador, se han evidenciado algunos sucesos de personas diabéticas tratándose en aquella el principal causante de mortalidad en el territorio nacional. Por medio de los datos, se pudo conocer que respecto a la instrucción que presenta la sociedad sobre estas afectaciones, 25 de estos saben que el autocuidado es importante para evitar heridas posteriores en el que es necesario realizar un buen aseo de los pies y una revisión de los mismos, en cambio dos personas desconocían las causas que radica en conservar aquel problema crónico como tal, siendo aún mayor el peligro de padecer heridas en sus miembros inferiores.

2.2 MARCO CONCEPTUAL

2.2.1. Aspectos generales

Un individuo diabético es aquel que fue diagnosticado con diabetes de tipo 1, insulino dependiente y tipo2, no insulina dependiente. De igual forma se sabe que esta afectación es un problema característico por el aumento crónico de glucosa en la sangre, el mismo que es una importante fuente de energía, cuya valoración es entre 70 y 100 mg/dl. Este aumento radica en la incompleta generación de insulina por el páncreas o la poca actividad de insulina en los tejidos(23).

La mayoría de autores al referirse a esta afectación la denominan como una dificultad crónica peligrosa y síndrome sanitario de la diabetes mellitus de etiología multifactorial. Aquello es producido por neuropatía sensitivo-motora, complicación en la parte inmunológica y edema, que implica ulceración, gangrena e infección en los miembros inferiores, cuya primordial solución es la urgencia de intervención o amputación(24).

La Organización Mundial de la Salud detalla que el pie diabético se lo conoce como la ulceración, infección y eliminación de tejidos complejos del miembro inferior, relacionadas con cambios neurológicos y diferentes niveles de padecimiento vascular periférico. En otras palabras, es una dificultad peligrosa de la diabetes mellitus, la misma que implica en amputar al individuo, provocándole el fallecimiento, discapacidad momentánea o completa, y que por su desarrollo extenso simboliza un elevado valor en su terapia(25).

Esta afectación radica en un problema grave que se presenta frecuentemente en la comunidad, con el peligro elevado de formarse en el transcurso de su existencia en un 16%. La complicación vascular y de neuropatía son causantes esenciales de su presencia. Las mutilaciones no traumáticas en personas diabéticas son mucho más comunes que en la localidad total, siendo más evidentes en varones que en mujeres. Puede evitarse en un 81%. La pauta para aquello radica en una prueba permanente

a toda persona con esta complicación por lo menos una vez en el año, instruir al individuo en el tema de autocuidado, para que consiga reconocer anticipadamente la presencia de heridas previendo más afectaciones, un calzado acorde y una vigilancia adecuada del metabolismo(25).

Al determinarlo como un problema multifactorial. En otras palabras, su asistencia debe promocionarse en hospitales dedicados a prevenir las huellas del pie diabético. Debido a que, halla con anterioridad las dificultades y garantiza una terapia bien estructurada que consideren planes que ayuden a una recuperación acelerada y aumenten su desarrollo, con disminución de permanencia en el hospital, participaciones quirúrgicas y, en efecto, el consumo colectivo(25).

2.2.2. Etiología

Declaran que hay varios sucesos patógenos en las personas diabéticas, que permiten establecer el desarrollo u el origen de las alteraciones que se dan en los pies, estableciendo si estos poseen relación con el síndrome de diabetes en el paciente. De esta forma se puede decir que es producto de la interacción de varios factores, ya sean estos sistémicos o predisponentes, neuropatía e infección sobre los que ejercen factores externos ambientales o desencadenantes, aseo general, zapatos indebidos, condición de vida. Debido a que estos, desencadenantes y predisponentes, no solamente causan la presencia de llagas y callos, sino también influyen a su avance y propagación. Es decir, la primera causante de herida en el pie diabético es el uso de un zapato inapropiado, que localiza como una consecuencia originaria en alrededor del 45% de los hechos(26).

2.2.3. Factores sociodemográficos

Edad: El peligro contraer esta afectación crece con respecto a la edad, en individuos de edades inferiores a 61 años es menor al 11% y entre los 61 y 80 años su incidencia es de 11 a 21%. Aproximadamente el 81% de las personas que padecen de este problema presentan edades mayores a los 51 años. Al referirse Quispe sobre esta complicación, manifiesta que este diagnóstico es muy elevado en personas con edades superior a los cuarenta

y seis años en damas, representando al 26% en relación con los varones. La probabilidad de tener una amputación es mayor acorde a la edad, a diferencia de tener algún problema de diabetes(27).

Sexo: A damas como a varones impacta de forma distinta, ya que hay una elevada incidencia de factores riesgosos en el sexo femenino como el sedentarismo o sobrepeso. En una investigación en el 2016 de Pesquera C. de aquellos factores para el avance de este problema de diabetes en pacientes con diabetes tipo 2 que se hizo en México, se analizaron 206 pacientes con esta afectación, en donde se pudo observar que las mujeres tienen menor riesgo que los hombres. Mayormente en esta investigación se evidenció que los hombres tienen un aumento de 1,7 de riesgo de llagas y entre 2,9 a 6,7 de peligro mayor de mutilación(27).

Nivel de instrucción: Los individuos que tienen poca instrucción académica, no presentan los instrumentos requeridos desde el aspecto cognitivo para hallar los resultados necesarios y están poco informados sobre el peligro de afectación, acercándose al profesional de manera retrasada o acuden a resultados caseros o típicos, mayormente sin verificación científica de su efectividad como tratamiento(28).

Funcionalidad familiar: La ayuda de la familia es esencial, para promover la aceptación a la terapia consiguiendo un adecuado control. Cada que aumenta la alteración familiar sube el peligro del incorrecto control del metabolismo y por esa razón crece el riesgo de esta afectación diabética. Una investigación elaborada en el 2013 en México, en base a la asociación que existe entre esta funcionalidad y complicación de diabetes se notó que el 43% de personas que padecieron aquel problema presentaban alguna dificultad por la disfuncionalidad familiar(28).

2.2.4. Factores asociados al pie diabético

Tipo de tratamiento: Aquello guarda relación con el riesgo de esta afectación. Hay bastante riesgo de sucesión a la mutilación en individuos con el empleo anticipado de antidiabéticos orales. De igual manera, el peligro

de mutilación es elevado para las personas con poca aceptación a la terapia de esta patología. Los pacientes que son tratados solamente con insulina presentan más complicaciones, particularmente los que han pasado por amputaciones antes(29).

Comorbilidades: En estos pacientes la aparición de diversas comorbilidades podría obstruir un adecuado control glucémico a la difícil correlación de algunos padecimientos, y pueden surgir en la formación del problema diabético. Las que comúnmente se pueden presentar son tanto la tensión arterial como la dislipidemia(29).

Tiempo del diagnóstico: Si el tiempo en que se ha realizado el diagnóstico es menor a cinco, hay menos dificultades. Se compartió un diagnóstico por medio de Pérez en el país azteca con un origen superior a cinco años que relacionó un aumento con un desorden glucémico; los individuos presentaron 2,5 veces más posibilidades de que tuvieran desorden (RM= 2,46; IC 95%=1,42 a 4,26). En una investigación elaborada en Hawái, Brown y cols, en el año 2017, establecieron que aquellos que presentaron un diagnóstico superior a 10 años tuvieron un inadecuado control glucémico representando el 33,3%(30).

Neuropatía diabética: Se refiere a un grupo de alteraciones del sistema nervioso originado por la diabetes, que tuvieron sintomatología las mismas que fueron adormecimiento, falta de sensibilidad en las piernas, pies, manos, brazos y dolor. Alrededor del 61 a 71% de individuos con complicación diabética padecen de alguna neuropatía, que implican en la formación de alteraciones nerviosas en alguna ocasión, aunque la dificultad crece de acuerdo a los años y con un padecimiento más extenso. Esta afectación puede generar fallas sensibles complejas y motores, estableciendo una gran inhabilidad en el individuo. La aparición de llagas en los pies es la mayor manifestación del acuerdo neuropático(30).

Esta patología se ha considerado como la causa directa de mutilaciones no traumáticas. La hiperglucemia es el inicial efecto metabólico que tienen

personas con diabetes; en base a informaciones proporcionadas por los ensayos se puede disminuir los problemas de tipo microvasculares por medio de un correcto control metabólico; así como también la validación de genes de susceptibilidad, debido a que solo el 51% de las personas con diabetes exponen neuropatía diabética(31).

Dislipidemia y aterosclerosis: Esta afectación es un problema crónico, distinguido por la creación de placas de tejido fibroso y componente lípidos, relacionada a la aceptación plaquetaria en el endotelio de las arterias. Aquella placa va impidiendo lentamente los vasos hasta provocar incapacidad del riesgo sanguíneo en la zona de aquellas arterias(32).

El pie diabético es un problema causado por la diabetes mellitus, asociados con las variaciones macroangiopáticas, microangiopáticas, osteoartrósicos y neuropáticos que se producen en ella. Esta patología es una de las variaciones angiopáticas que encuentran en esta enfermedad, que puede asociarse mayormente con esta dificultad. Un análisis actual examinó que el impedimento de la arteria de extremidades inferiores es una dificultad para el avance de la diabetes en los pies, como también un problema de la diabetes mellitus, debido a que la misma genera aterosclerosis apresurada(33).

Las alteraciones lipídicas como el crecimiento de lipoproteínas de poca concentración, triglicéridos y reducción de lipoproteínas de mayor concentración, presentan una fortaleza relacionada con la creación de padecimiento vascular periférico. Aunque no existe bastante certeza que evidencia que el correcto control de la dislipidemia reduce esta patología(34).

Insuficiencia venosa: Refiriéndose a las heridas anticipadas de las extremidades inferiores como una complicación para esta patología, la ineptitud venosa crónica es una dificultad extendida que provoca heridas en aquellas extremidades, su existencia radica al impedimento inicial de las venas o a las irregularidades de la sangre en torno a las válvulas de las venas(35).

Es considerado uno de los motivos más habituales de visita en las unidades clínicas. Se estima que el 89% de los habitantes sufren de este síndrome en cualquier instante de su existencia, la esencial evidencia de aquella son las telangiectasias y várices, las mismas que son más frecuentes en las mujeres y elevan la influencia con la edad(35).

Tabaquismo: Es considerado como un elemento riesgoso de muchos padecimientos el cual toma iniciativa en aquel contexto, el mismo que se comprobó en diferentes investigaciones, que hallaron la práctica de fumar como una problemática importante para la presencia de vasculopatía periférica y, en conclusión, la de diabetes de pie. El cigarrillo es un elemento perjudicial que beneficia y activa de forma esencial las enfermedades con respecto a la circulación, generando aterosclerosis y desarrollando padecimientos de procedencia autoinmune(36).

La nicotina produce vasoconstricción arterial y algunas veces beneficia la isquemia periférica; junto con el monóxido de carbono, enciende la agregación plaquetaria añadiendo así el volumen de las placas e influye al desarrollo de trombos(36).

Deformidad podálica y sobrepeso: Los sujetos que tienen diabetes de tipo dos tienen frecuentemente sobrepeso; presentan un modelo de organización esencial de la grasa corporal, principalmente un crecimiento intrabdominal y visceral, el mismo que es un problema para esta diabetes. Ya que se ha comprobado que la disminución de la obesidad y peso corporal, por la modificación de la condición de vida, reduciendo esta afectación. La obesidad produce cambios en el músculo esquelético y la biomecánica corporal, variando la organización del peso en los pies, lo que es relacionado con el desarrollo de llagas(37).

Las probables modificaciones organizacionales del pie influyen para el desarrollo de las llagas en los pies de los diabéticos, son los dedos en garra, el de martillo, neuroartropías, mutilaciones u operaciones del pie(37).

Trauma e infección: Las infecciones del pie diabético, por lo general, se manifiestan a través de las siguientes formas: celulitis superficial, infección necrosante y osteomielitis. La infección de los tejidos blandos del pie precede las 2/3 partes de amputaciones de las extremidades inferiores, y es la segunda causa de amputación después de la gangrena en estos pacientes. “Los pacientes con Diabetes tienen 10 veces más riesgo de ser hospitalizados por infección de tejidos blandos y osteomielitis que los individuos sin Diabetes(38).

El factor de riesgo más importante para la infección en paciente con Diabetes son los traumas repetitivos. “El riesgo de desarrollar infección es 2.000 veces mayor en pacientes que tenían una lesión previa en los pies que para aquellos que no la tenían. Esta infección es polimicrobiana en casi el 100 % de los pacientes, y las bacterias aisladas más frecuentes son: Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis, Pseudomonas aureginosa y Proteus spp(39).

2.2.5. Complicaciones asociadas al pie diabético

Neuropatía diabética

El 60% de los pacientes diabéticos, en algún momento, presentarán neuropatía en las extremidades inferiores y el 8% tendrá neuropatía objetiva en el momento del diagnóstico. Cabe agregar, que este tipo de complicación ha causado principalmente dolores en los pacientes diabéticos que tienen una edad mayor o que tienen más tiempo con la enfermedad. Puede presentarse de forma sensitiva, motora y autonómica. La neuropatía sensitiva precipita los síntomas de dolor, sin embargo, el 50% puede ser asintomático, afectando a fibras tanto largas como cortas. Se observa en los casos, ardor, dolores, quemazón, todo esto en la planta del pie, así mismo puede darse alteraciones en la vibración, en la temperatura, en el tacto y la aparición de lesiones plantares espontáneas(40).

Las que son de tipo motora, se presentan con problemas de debilidad y de atrofia en los músculos, lo cual afecta significativamente a la marcha, causando también problemas de traumatismo o de hiperpresión en la planta,

reflejado a través del hiperqueratosis. En el caso del tipo anatómica, refleja problemas de funcionalidad de las glándulas sudoríparas, lo que se manifiesta en sequedad de la piel, lo cual predispone infecciones debido al agrietamiento de la piel(41).

Mediante el proceso de agravio, en el caso sintomáticos, puede notarse que los pacientes tienen una pérdida progresiva sobre la sensación de protección distal, cabe destacar que estos procesos no son reversibles, por lo que conlleva en la mayoría de casos, a la pérdida de su extremidad, inclusive los pacientes no son capaces de detectar que tipo de traumatismo se ha presentado en la piel, no existe muestra de dolor. En los casos mayores, la presencia de una pequeña ampolla, se puede derivar en una úlcera crónica, por lo que si no es detectada a tiempo, conlleva a que se realice una amputación de la extremidad(41).

Enfermedad vascular periférica

La incidencia de la enfermedad Arterial Oclusiva Periférica es 4 veces más frecuente en diabéticos que en no diabéticos y aumenta con la edad y el tiempo de padecimiento de la diabetes; afecta a los vasos pequeños y grandes de las extremidades, por lo que, al haber una disminución del flujo, no permite que haya una habitual circulación de la sangre, conllevando a presentar complicaciones causados por la neuropatía. Pero para el flujo distal, es necesario que haya una obstrucción o alteración en las arterias, tales como tibial anterior, posterior y peronea. Los causales que conllevan al desarrollo de esta enfermedad, se distingue la dislipidemia, la hipertensión y el consumo del tabaco, que favorecen aún más el daño(42).

En la enfermedad Arterial Oclusiva Periférica no sólo se afectan las grandes arterias; ya que con frecuencia los pacientes desarrollan una enfermedad que se denomina microarterial, que se presenta debido a una lesión endotelial, lo cual causa pérdida en la funcionalidad de autorregulación del tono, así como el deterioro de la difusión de oxígeno y la migración de leucocitos. El incremento que se da en la derivación arteriovenosa, puede provocar inflamación o también hiperemia, así como también el aumento de

la formación del edema y de la permeabilidad capilar, reduciendo el proceso de respuesta hacia una lesión. Así mismo ocasiona que haya un incremento de calcio tanto la media como la íntima de las arterias, haciendo que las arterias sean rígidas y no compresibles(43).

De acuerdo a lo mencionado, la intervención macrovascular exitosa no guarda relación con la perfusión tanto microvascular como del tejido. Por esto, se debe evaluar el nivel de daño de manera oportuna. Entre los signos que pueden distinguirse, se describe problemas como perfusión o la microvasculatura. Por lo tanto, se debe investigar el daño en forma precoz, para evitar la formación de úlceras. Sin embargo, puede observarse en la piel, que esta es brillante, delgada, que se encuentra atrofiada, poco bello y algo fría(2).

Daño microvascular en el pie diabético

La hiperglicemia crónica es el incremento que se da en la vía de polioles, con un aumento de sorbitol, junto con fructosa, que causa estrés oxidativo. Cuando en la mitocondria, hay un incremento de los superóxidos, hay una inactivación el óxido nítrico y se produce una disfunción vascular para poder compensar tanto la migración como también la proliferación de los fibroblastos, de células endoteliales, células epiteliales y queratinocitos; esto conlleva a que exista una agrupación de la glicación avanzada, que son parte de la patogénesis de las complicaciones que conlleva a una alteración en la cicatrización de heridas(44).

Cuando los AGEs se acumulan en las heridas diabéticas, se producen expresiones de promoléculas inflamatorias (endotelina-1, factor de necrosis tumoral alfa y metaloproteasas). El estrés oxidativo en diabéticos a nivel vascular puede provocar diacilglicerol y proteína quinasa C, lo que contribuye a una mayor disfunción vascular, inflamación e injuria celular(44).

Neuroartropatía de Charcot

Cuando un paciente diabético presenta complicación del pie diabético se produce una severa neuropatía, que conlleva a la destrucción ósea, pero,

sin embargo, conserva una buena vasculatura distal. Cerca de dos de cada seiscientos pacientes padecen esa condición. El desconocimiento de esta afección en clínica lleva a un importante subdiagnóstico. La presencia de cambios radiológicos en el pie, tales como, desplazamientos, fracturas espontáneas y deformidades, que están asociados a la neuropatía, siempre conllevan a pensar en Charcot. Se consideran como principales factores, la neuropatía, ya sea esta autonómica o sensitiva, falla renal u osteopenia(45).

Se puede identificar a través de un incremento brusco del volumen que se da en la piel, como también del calor o eritemas; a través de exámenes clínicos, en la alteración del recuento de glóbulos blancos, PCR y VHS normal. Así mismo el eritema desaparece al elevar la extremidad. Pero en Diagnóstico diferencial se debe establecer con esguince, celulitis y osteomielitis. La afección motora produce cambios de integridad del arco del pie, pero a su vez cuando esta es sensorial favorece la osteopenia y destrucción progresiva, microfracturas, deformidad ósea y subluxación, ya que el paciente pisa sin percibir dolor; finalmente se debe señalar que esta puede ser unilateral o bilateral(45).

Infecciones en el pie

El daño resultante de la neuropatía, la isquemia, o ambas, es la infección en el pie, cerca del 50 al 60% de estas lesiones son severas y se pueden producir osteomielitis, generando un mayor riesgo de amputación. El tipo de infección que se presenta es bacteriana, relacionada con úlcera y localizada en las uñas de los pies. La infección puede ser activa o puede ser pasiva, en el caso de la activa, se presentan signos comunes como lo es el edema, el eritema, el incremento del drenaje, la purulencia, el edema y el mal olor(45).

Los pacientes diabéticos no sienten el progreso de las úlceras ni los signos o síntomas de las infecciones, tales como fiebre, taquicardia, elevación del recuento de leucocitos, etc., pues no se manifiestan sino en lo posterior. Cabe destacar que en estas infecciones, pueden incidir gérmenes aeróbicos cocos positivo, pomicrobianas, bacilos gram negativos y anaerobios.

2.2.6. Categorización del riesgo

Basándonos en la anamnesis, la inspección y el examen clínico, existen varios modelos internacionales para realizar una categorización del riesgo, como es el caso de Chile, que hace uso del sistema «International Working Group in Diabetic Foot»(46).

Categorización de riesgo.

Grado de riesgo	Características y conducta
Sin riesgo	Examen normal, educación en autocuidado, revisión anual.
Riesgo leve	Algún grado de alteración sensitiva, sin enfermedad vascular, sin deformidades. Revisión semestral, autocuidado.
Riesgo moderado	Neuropatía, vasculopatía o deformidades, revisión trimestral, calzado a medida, intensificar educación en autocuidado.
Riesgo severo	Ulceración o amputación previa, daño severo neurológico o vascular, revisión mensual. Calzado y plantilla especial, manejo multidisciplinario.
Hiperqueratosis en bordes de la úlcera	Ausencia de hiperqueratosis en bordes de úlcera

2.2.5 Educación en higiene de los pies

El paciente debe ser educado, sobre cómo prevenir las ulceraciones, tales como el de ver sus pies diariamente para identificar si existen cortes, ampollas, rasguños; la importancia de lavar sus pies con jabón suave y posteriormente secarlos de forma correcta; señalar que debe evitarse el uso de sustancia para erradicar callos, debido a que estas pueden causar infección o heridas. Indicar el corte de uñas con bordes ligeramente redondeados, si su visión lo permite, usar lima de cartón solamente. Para la piel seca, se debe lubricar con cremas humectantes, se debe evitar el uso de zapatos en donde los dedos quedan expuestos, debido a que pueden lesionarse(47).

2.3 MARCO LEGAL

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

Art. 32.- La salud debe ser asegurada por parte del gobierno, debido a que es un derecho que para su logro, se debe vincular con el cumplimiento de otros derechos, que cubren cada una de las necesidades que requiere una persona; para lo cual es necesario la aplicación de políticas, tanto económicas, como sociales, educativas; así mismo es necesario un acceso continuo al desarrollo de intervenciones, mediante las cuales se busque la promoción de la salud, esta se basará en principios de solidaridad, equidad, calidad, interculturalidad, entre otros(48).

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(48).

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(48).

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(48).

LEY ORGÁNICA DE LA SALUD

Extracto del capítulo III: De las enfermedades no transmisibles

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(49).

PLAN NACIONAL DE DESARROLLO “TODA UNA VIDA”

Ecuador se visualiza para el 2030 como un país exitoso en materia de garantía de derecho a la salud, teniendo como principal soporte la promoción de hábitos de vida saludables, con el fin de prevenir enfermedades como la diabetes. Para esto se plantea la necesidad de reducir el sedentarismo, mejorar los hábitos de alimentación y promover la práctica de ejercicio físico a nivel general en toda la población ecuatoriana. Consecuentemente se reducirá el estrés y el número de muertes por enfermedades como enfermedades cardiovasculares, diabetes, entre otras(50).

CAPITULO III

DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Tipo de estudio

- **Nivel:** Descriptivo ya que nos permitió describir las características del sujeto o población a estudiar sin influir sobre él.
- **Método:** Cuantitativo porque los datos obtenidos se representaron de forma numérica y según el tiempo.
- **Tiempo:** Prospectivo porque fue estudiado en un momento determinado.
- **Diseño:** Según la naturaleza es de corte transversal porque el objeto de estudio se realizó en un solo momento.

3.2 Población y muestra

Estuvo constituido por 350 pacientes con diabetes mellitus tipo I y II con diagnóstico de pie diabético.

3.3 Criterios de inclusión y exclusión

Inclusión

- Historias clínicas de pacientes diabéticos tipo 1 y 2 con pie diabético que se atienden en un hospital de la ciudad de Guayaquil.

Exclusión

- Historias clínicas de pacientes diabéticos que no presenten pie diabético.

3.4 Técnicas y procedimientos para la recolección de datos

Técnica: Observación indirecta

Instrumento: Guía de observación indirecta, revisión de historias clínicas y base de datos.

3.5 Técnica de procesamiento y análisis de datos

Luego de obtener la información correspondiente los datos fueron consolidados, tabulados e ingresados a una base de datos diseñados por los autores en el programa Microsoft Excel.

VARIABLES GENERAL Y OPERACIONALIZACIÓN

Variable General: Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad

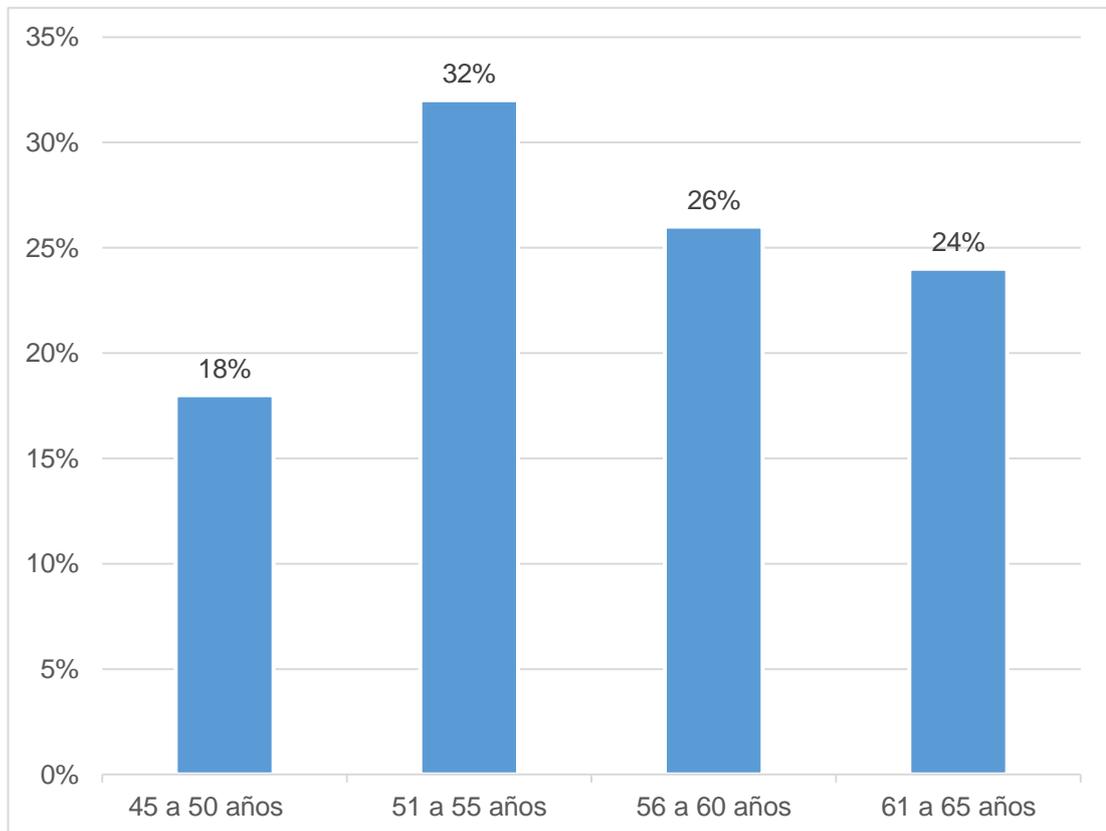
DEFINICION	DIMENCIONES	INDICADORES	ESCALA	TECNICA/INSTRUMENTO
El pie diabético es considerado una de las complicaciones crónicas más devastadores de la DM, definida como la afectación del pie por una ulcera asociada a neuropatía y/o enfermedad arterial periférica (PAD) de las extremidades inferiores en pacientes con Diabetes mellitus (Matute, Trochez, & Matute, 2016).	Características sociodemográficas	Edad	45 a 50 años 51 a 55 años 56 a 60 años 61 a 65 años	Guía de Observación indirecta
		Sexo	Masculino Femenino	
		Nivel de instrucción	Primaria Secundaria Universitario Profesional	
		Procedencia	Urbana Rural	
		Etnia	Blanco Mestizo Afro descendiente Indígena	
	Factores asociados	Tratamiento	Antidiabeticos orales Insulina Tratamiento combinado No recibe	Guía de Observación Indirecta
		Presenta comorbilidades el paciente con pie diabético	Presente Ausente	
		Tiempo de diagnóstico de paciente con pie diabético	Menor a 10 años Mayor a 10 años	
		Presenta Dislipidemia y aterosclerosis	Si No	

		Presenta Insuficiencia venosa	Si No	
		Consume Tabaco	Si No	
		Presenta algún tipo de deformidades en el pie	Dedo en martillo Dedo en garra Hallux valgus Neuroartropatias Ninguno	
		Tiene Sobrepeso el paciente	Si No	
		Presenta trauma e infección	Si No	
	Complicaciones del pie diabético	Neuropatía diabética	Si No	Guía de Observación indirecta
		Enfermedad vascular periférica	Si No	
		Daño microvascular en el pie diabético	Si No	
		Neuroartropatía de charcot	Si No	
		Infecciones del pie	Si No	
Caracterización del riesgo	Niveles de riesgo	Sin riesgo Riesgo leve Riesgo moderado Riesgo severo Hiperqueratosis en bordes de la úlcera	Guía de Observación indirecta	

PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Gráfico No. 1 Edad



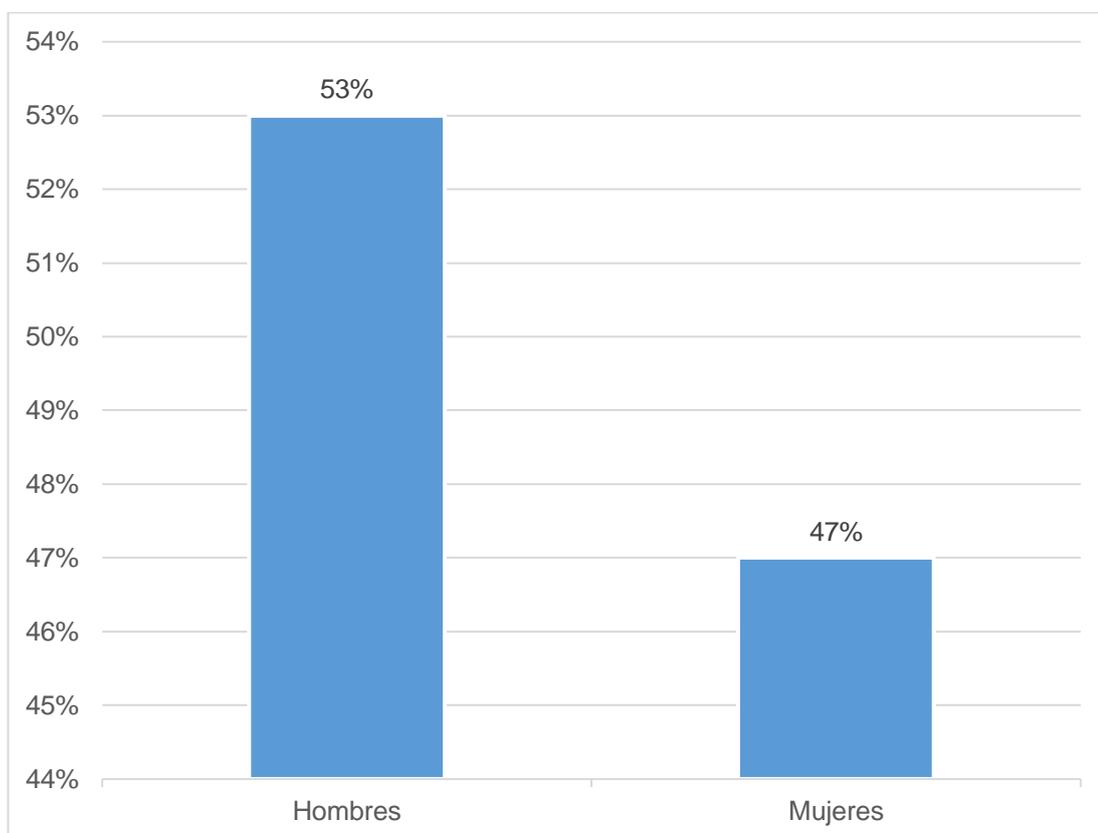
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

De la población seleccionada para este estudio, se evidenció mediante la revisión de las historias clínicas que la mayoría de los casos con pie diabéticos, se da en personas con edad de 51 a 53 años, representando al 32% de la población en estudio; datos que, a través de la revisión literaria, se justifican debido a que en este grupo etario es mayor la incidencia de la diabetes, como también a las amputaciones, que se incrementan con la edad.

Gráfico No. 2 Sexo



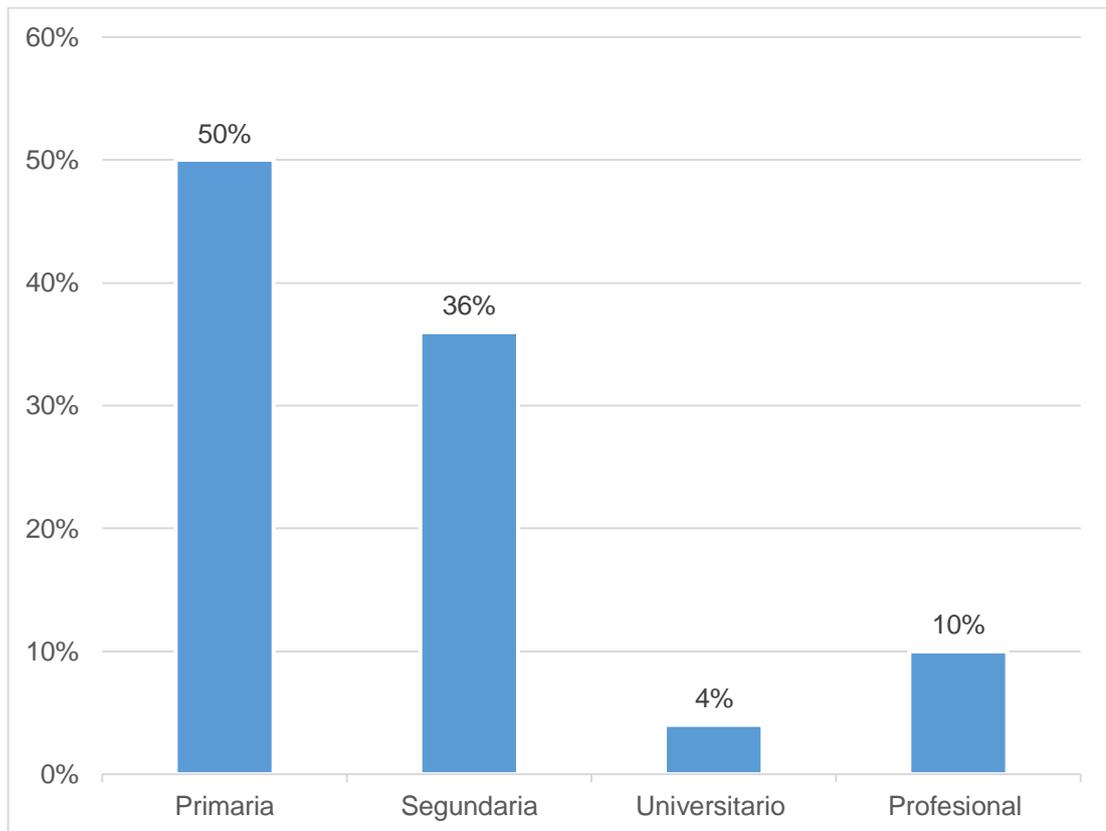
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Referente al sexo, es notable que la mayor parte de los pacientes que son atendidos por su diagnóstico de pie diabético son hombres, este grupo representa al 53% de los casos clínicos seleccionados para este estudio. 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.

Gráfico No. 3 Nivel de instrucción



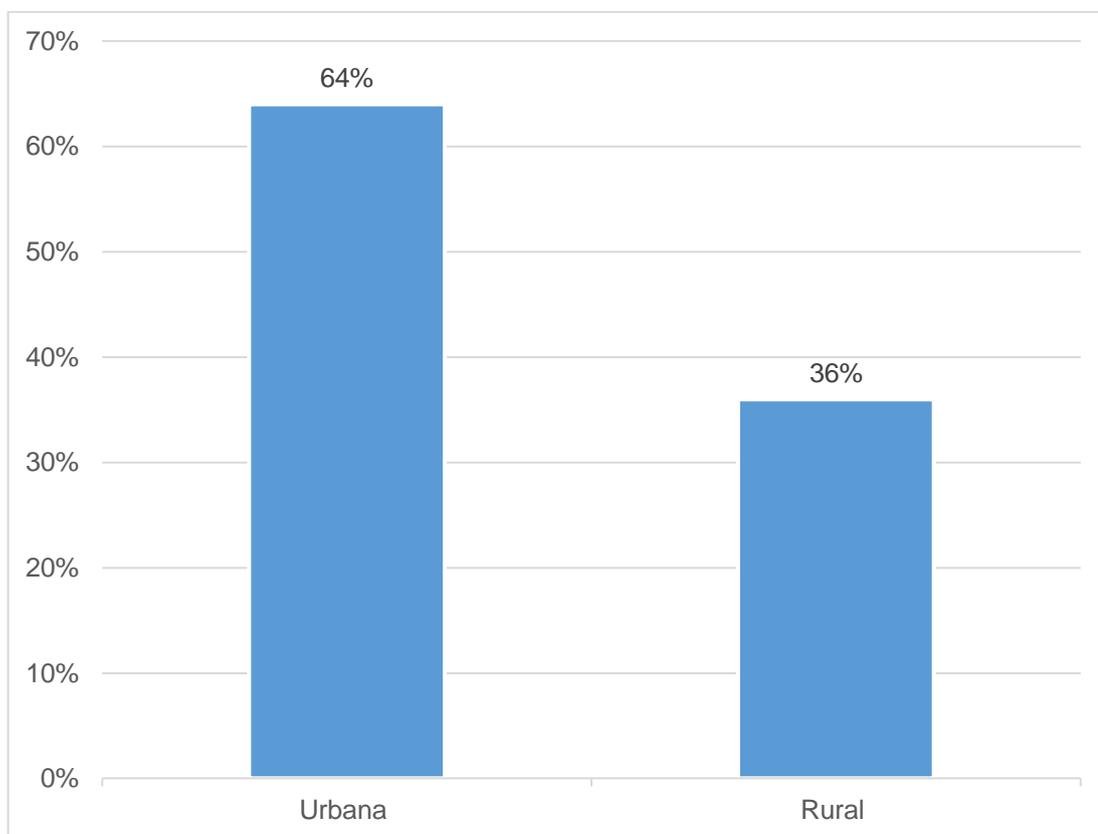
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Al enfocarse en el nivel de educación, es notable en los pacientes que han sido atendidos con diagnóstico de pie diabético en esta institución, que en su mayoría solo han alcanzado la primaria (50%). Es evidente que as personas que generalmente presentan algún tipo de patología o complicación, no tienen un nivel alto de educación, esto hace que no hay recibido información sobre los cuidados para la prevención del desarrollo de ciertas enfermedades, llevando hábitos inadecuados, acudiendo tarde al especialista, debido a que han aplicado en su mayoría medicinas naturales o tradicionales.

Gráfico No. 4
Procedencia



Fuente: Guía de observación indirecta

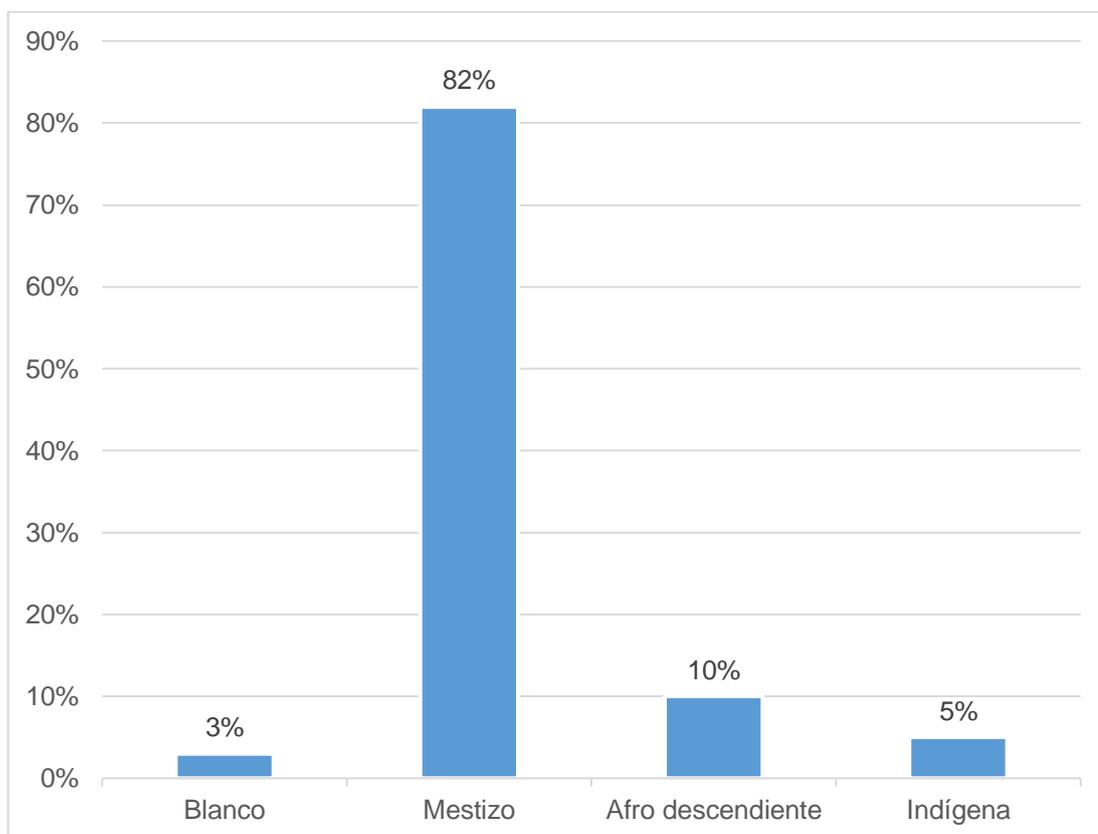
Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Se identifica que un gran porcentaje de los pacientes con diagnóstico de pie diabético, son de procedencia urbana, representando al 64% de la población en estudio. Estos porcentajes permiten conocer, que la procedencia también incide en el desarrollo de esta y otras enfermedades, debido a que provienen de áreas rurales, en donde no se han desarrollado promoción de salud o charlas educativas sobre cómo prevenir este tipo de enfermedades.

Gráfico No. 5

Etnia



Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

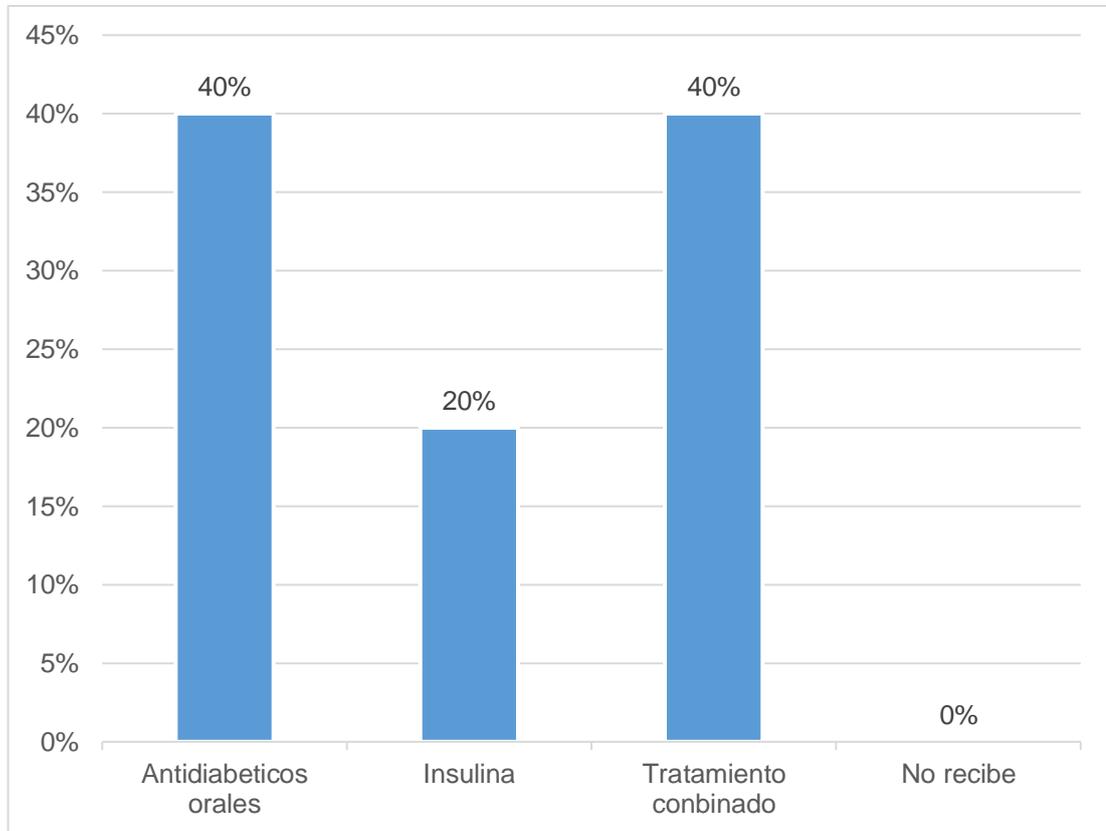
Análisis:

En referencia a la etnia, fue notable que una gran parte de los pacientes que han sido atendidos, presentan una etnia mestiza, estos representan al 82% de la población en estudio. La etnia que se presenta en estos pacientes, es justificable, debido a que esta se presenta en la mayoría de la población, por eso se ve una alta frecuencia en pacientes con diagnóstico de pie diabético, pero no representa un factor que incida en el desarrollo de esta enfermedad.

FACTORES ASOCIADOS

Gráfico No. 6

Tratamiento



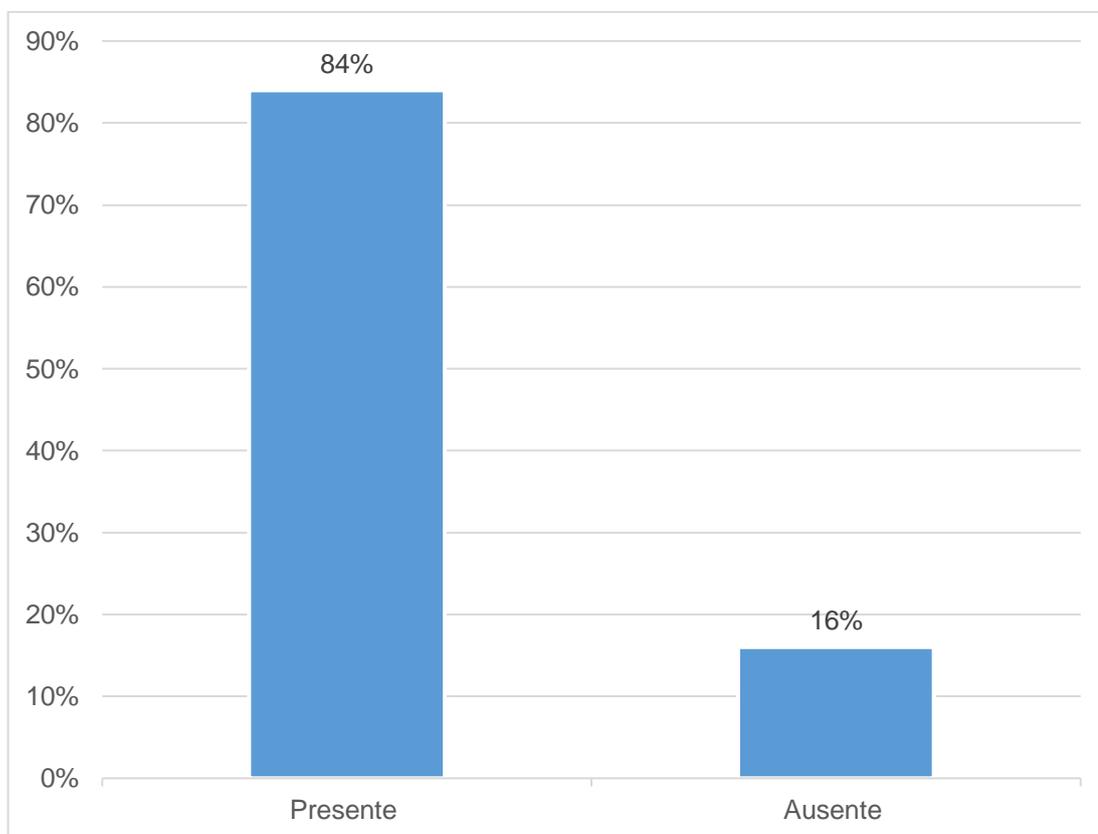
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

A través de la revisión de la historia clínica de los pacientes que han sido diagnosticados con pie diabético, se pudo identificar que el 40% de estos, reciben antidiabéticos orales como parte de su tratamiento, mientras que otro 40% similar señala recibir tratamiento combinado. Estos datos permiten reafirmar la revisión literaria, debido a que estudios expresaron que existe más riesgo de progresión a la amputación en pacientes que han recibido previamente antidiabéticos orales.

Gráfico No. 7
Comorbilidades



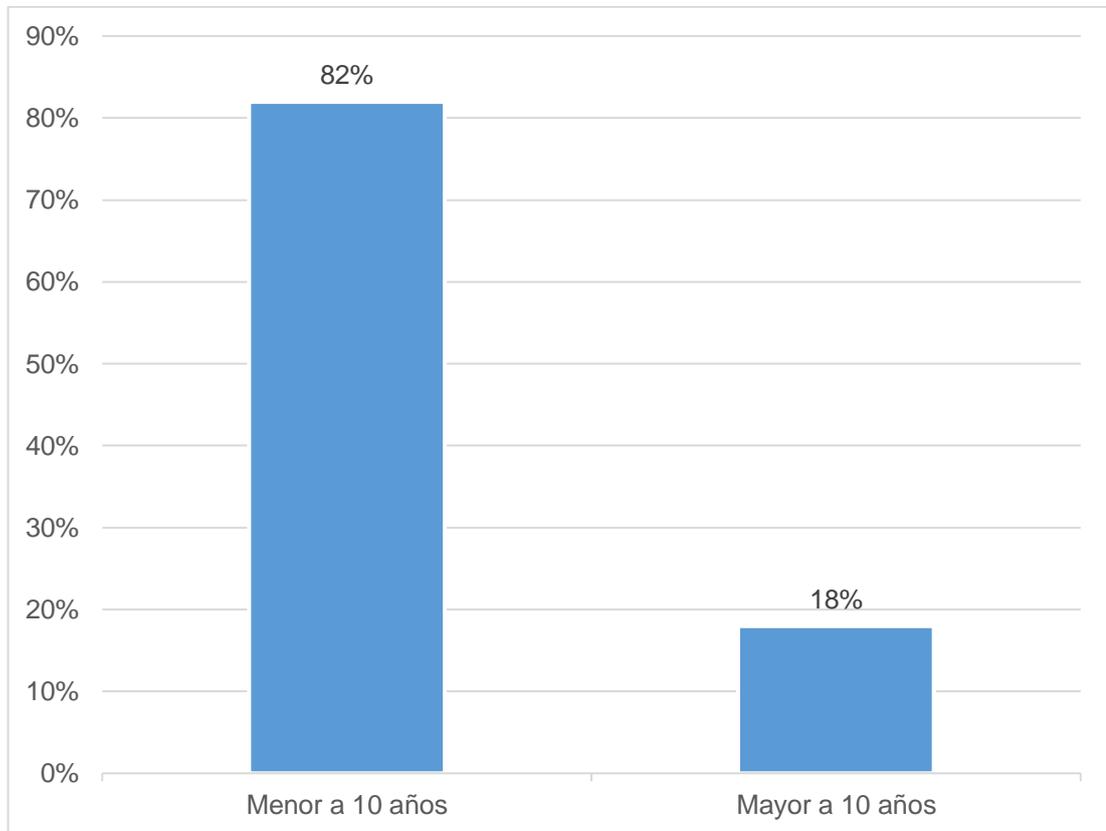
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Referente a la presencia de comorbilidades en los pacientes con diagnóstico de pie diabético, es evidente que el 84% de este si presentaron comorbilidades. Los pacientes que padecen esta enfermedad, debido a las diferentes comorbilidades que presenta, no se puede lograr un control glucémico adecuado, lo cual puede incidir posteriormente al desarrollo de complicaciones en el pie diabético.

Gráfico No. 8
Tiempo de diagnóstico



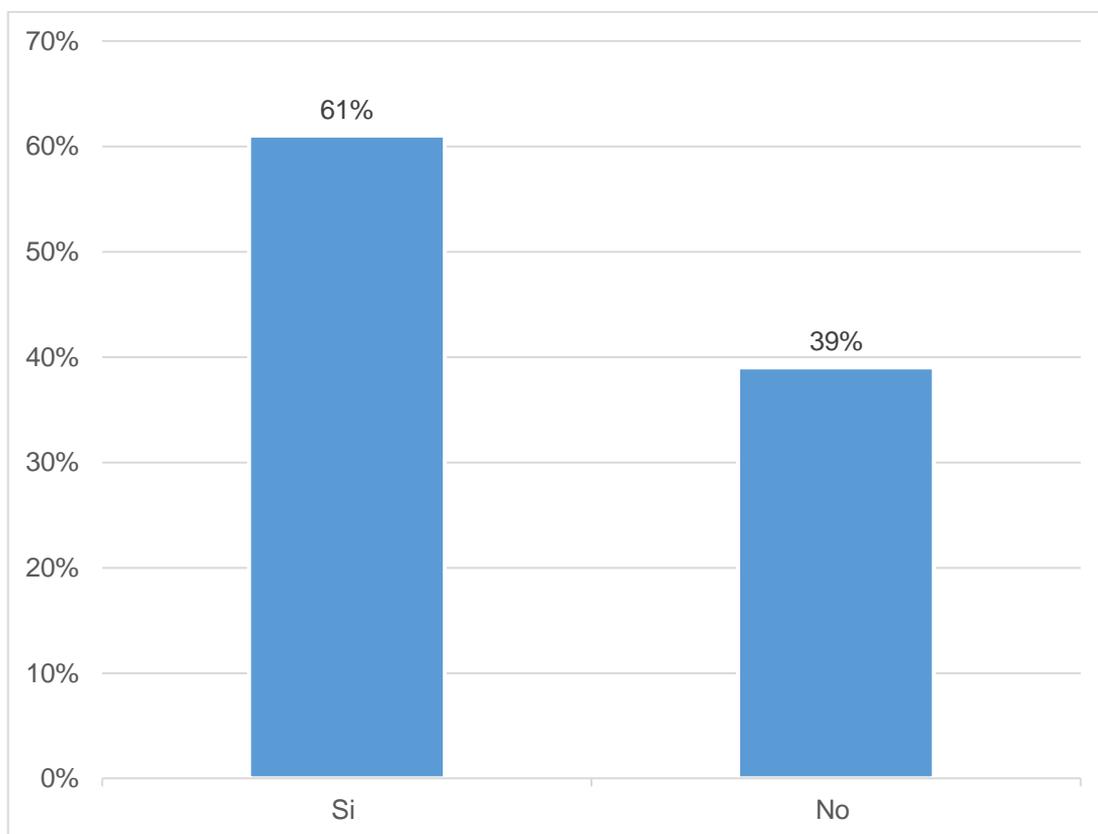
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

En cuanto al tiempo que ha sido diagnosticado los pacientes con pie diabético, es evidente que en su mayoría tiene menos de diez años con este diagnóstico lo cual representa al 82% de la población en estudio. A través de la revisión literaria, también fue evidente que los pacientes que tienen un diagnóstico menor de 10 años, suelen tener un mal control glucémico, lo cual aumenta la vulnerabilidad de alguna complicación, como es el caso del pie diabético.

Gráfico No. 9
Dislipidemia y aterosclerosis



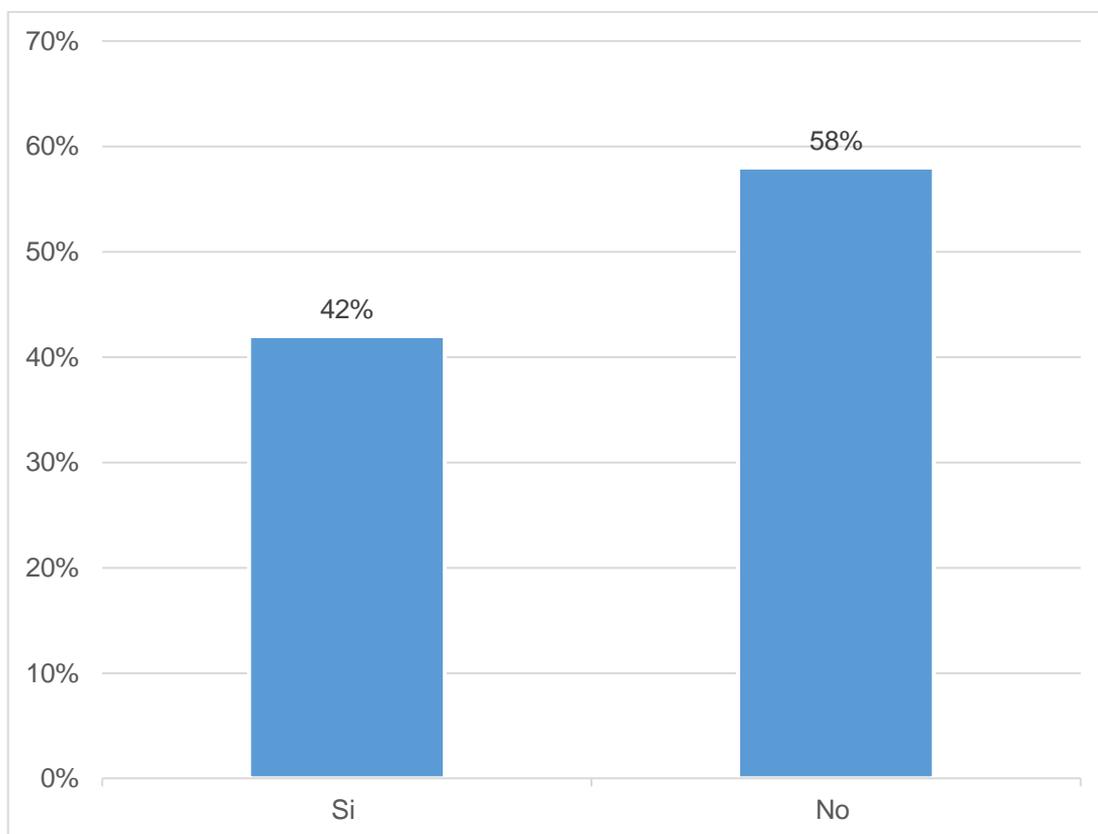
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

En relación a si los pacientes con diagnóstico de pie diabético, registraron presencia de dislipidemia o aterosclerosis, fue evidente que el 61% de este si tenían estas enfermedades. Tanto la dislipidemia y la aterosclerosis, son enfermedades que suelen causar obstrucción en los vasos sanguíneos, causando que haya insuficiencia del riesgo sanguíneo, conllevando así al desarrollo del pie diabético.

Gráfico No. 10
Insuficiencia venosa



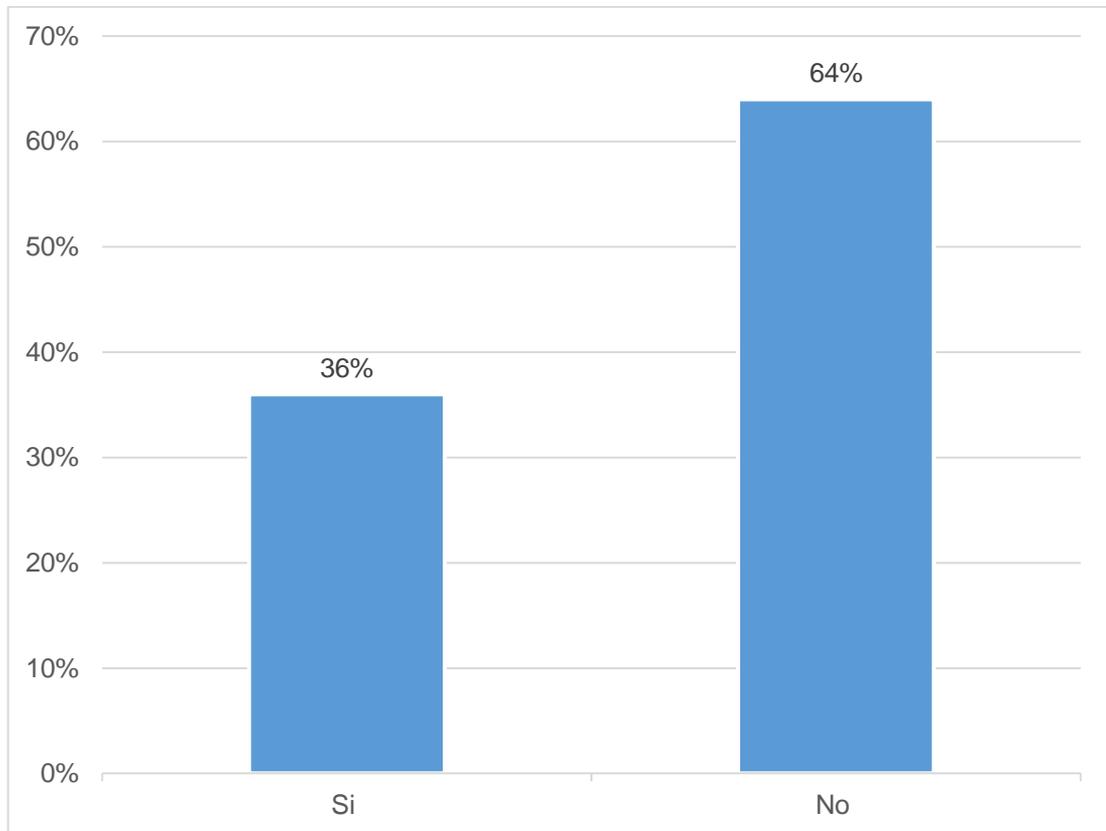
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

A través de la revisión de la historia clínica de los pacientes que han sido diagnosticado con pie diabético, fue evidente que el 58% de estos no presentaron insuficiencia venosa, pero cabe destacar que otro grupo similar, es decir el 42% si presentó esta alteración venosa. Este tipo de diagnóstico es común en los pacientes con diabetes, debido a que debido a la obstrucción de las venas, causando lesiones en los miembros inferiores.

Gráfico No. 11
Tabaco



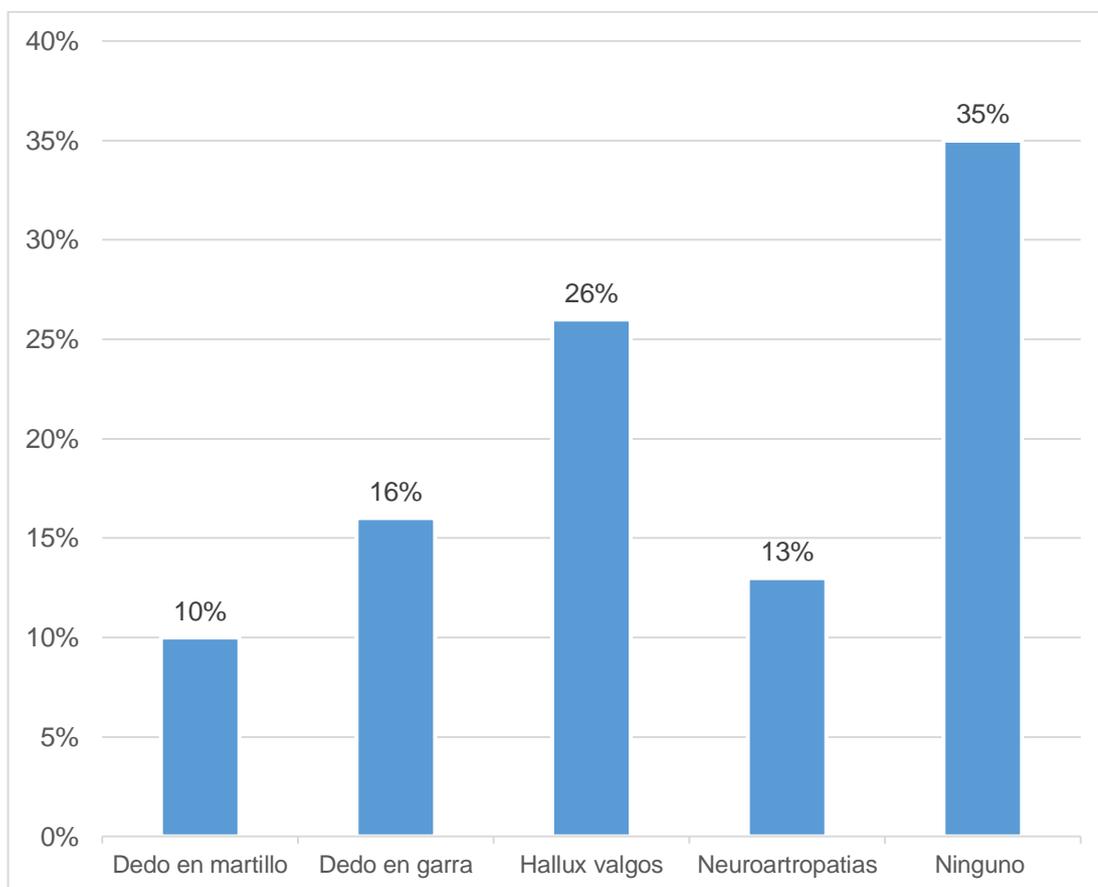
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Sobre el hábito del consumo del tabaco, es evidente que la mayor parte de los pacientes seleccionados para este estudio, no consumen tabaco, representando al 64% de la población. Es evidente que los pacientes con pie diabético, presentaron este hábito, debido a que este es un agente nocivo que favorece y acelera de manera importante en las patologías del sistema circulatorio.

Gráfico No. 12
Deformidades en el pie



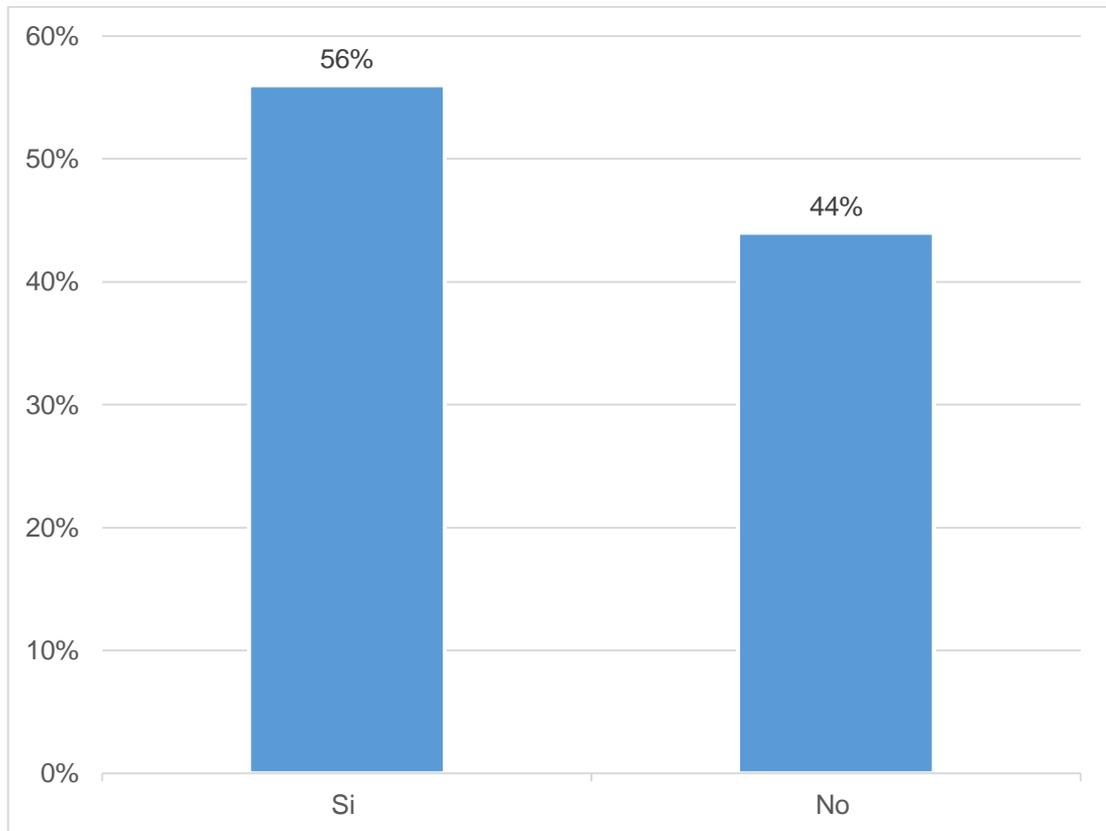
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Dentro de las deformidades del pie que pueden presentarse en los casos de pacientes con pie diabético, fue evidente mediante la revisión de historias clínicas, que el 65% presentó deformidades, tales como Hallux valgus (26%), dedos en garra (16%), neuroartropatías (13%) y dedos en martillo (10%). Esta incidencia de deformidades, en su mayoría se da debido a que los pacientes con diabetes mellitus, suele presentar sobrepeso y obesidad, lo cual causa alteración de la biomecánica corporal y músculo esquelética.

Gráfico No. 13
Sobrepeso



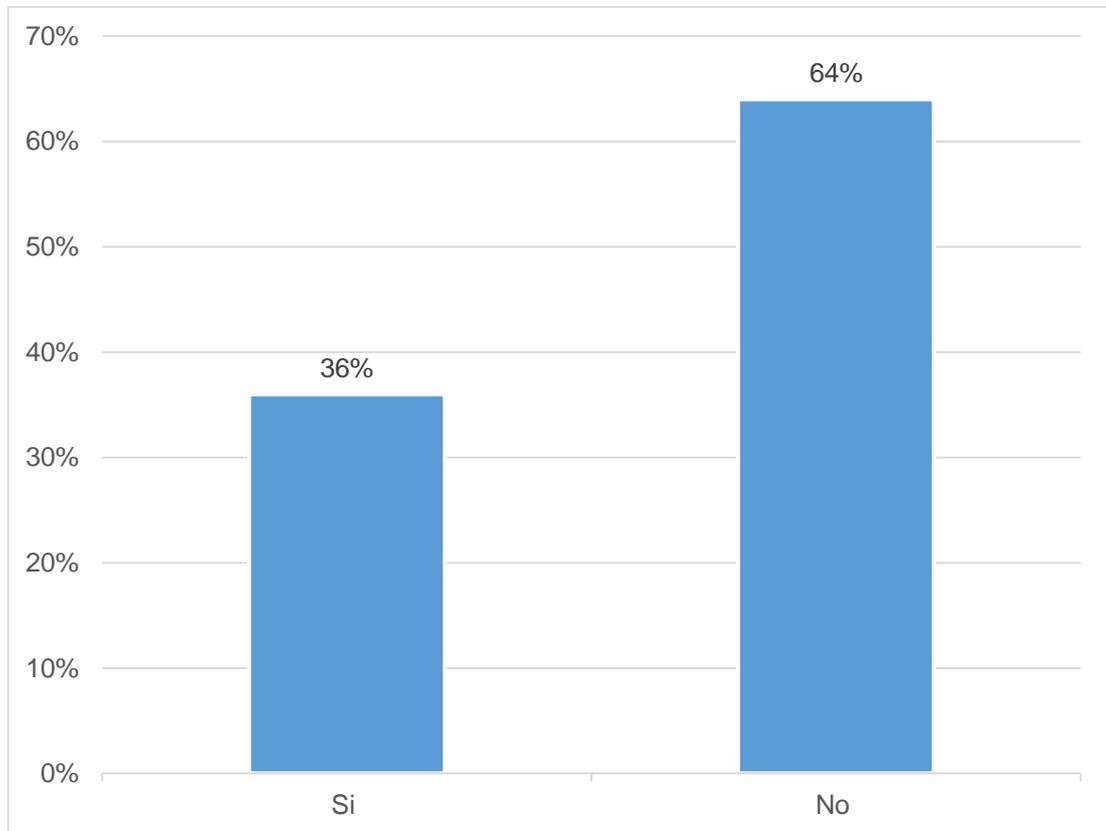
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

A través de la revisión de la historia clínica de los pacientes que han sido diagnosticado con pie diabético, es evidente que el 56% de estos presenta sobre peso. Como se mencionó en el análisis anterior, los pacientes que presentan diabetes mellitus, generalmente también suelen tener sobrepeso u obesidad, factores que alteran la biomecánica corporal.

Gráfico No. 14
Trauma e infección



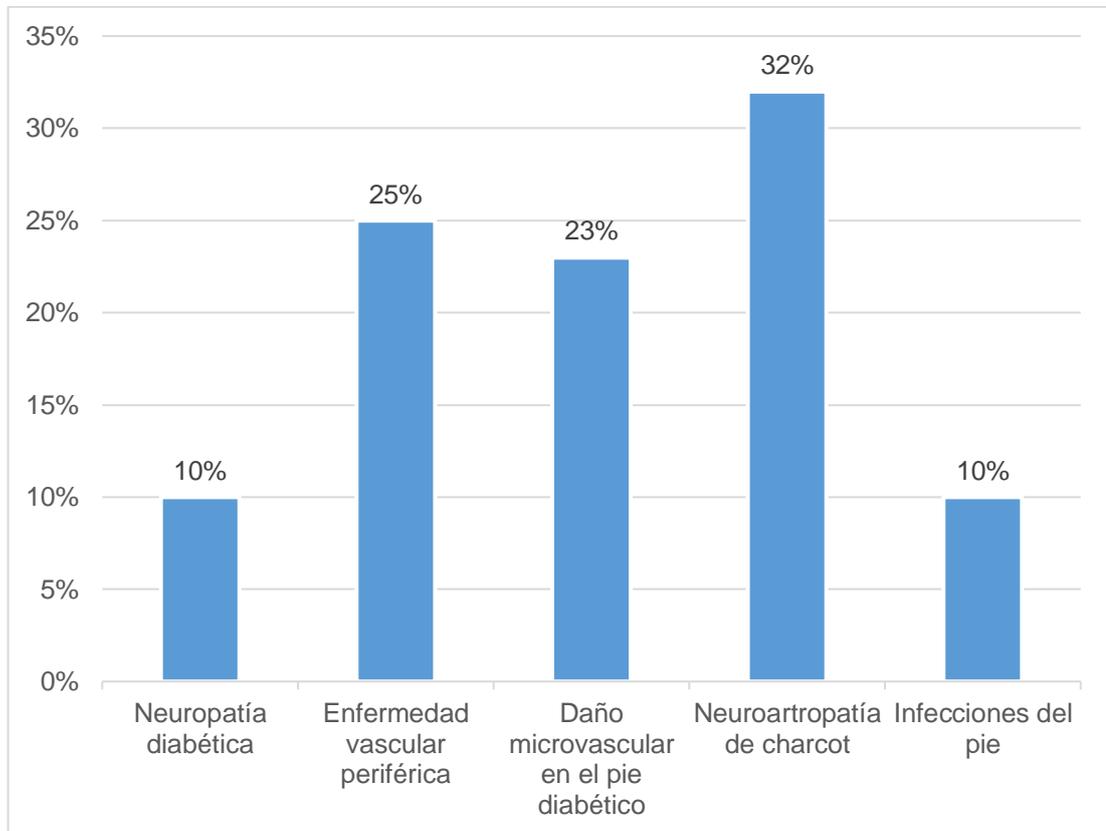
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

A través de la representación gráfica, es notable que el 64% de los pacientes no presenta algún tipo de trauma o infección. A través del desarrollo teórico del presente estudio, se describe también que la infección es común en los pacientes con pie diabético, pero que deben ser considerados como un factor relevante, que puede conllevar a que por la infección se produzcan amputaciones en las extremidades inferiores.

Gráfico No. 15
Complicaciones



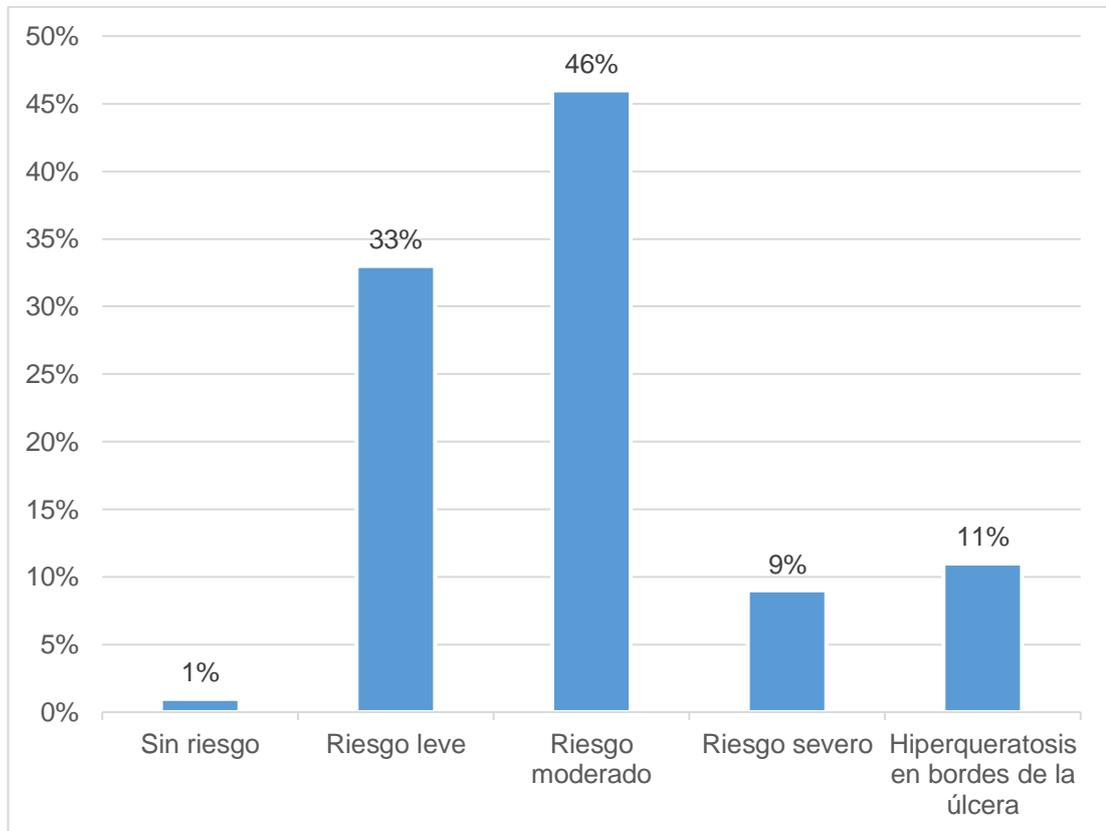
Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

Mediante la revisión de las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de pie diabético, es notable que el 32% de estos presentaron neuroartropatía de Charcol y el 25% presentaban enfermedades vasculares periféricas. Los casos que presentan complicación neuroartropatía de Charcol, suelen darse en aquellos pacientes que han tenido neuropatía severa, o cual conlleva a destrucción ósea, la osteopenia y la falla renal, pero los casos de enfermedad vascular periférica, se dan debido a la reducción del flujo de la sangre, debido a obstrucción de los pequeños y grandes vasos de las extremidades.

Gráfico No. 16
Niveles de riesgo



Fuente: Guía de observación indirecta

Autores: Castro Pico, Joselyne Dayanara - Batallas Lino, Nicole Maylin

Análisis:

En referencia a los niveles de riesgo, fue notable mediante la revisión de las historias clínicas que la mayoría de los pacientes presentaron un riesgo moderado, representando al 46% de la población en estudio y un 33% presentaron riesgo leve. Mediante estos hallazgos, se conoce los niveles de riesgos que suelen suscitarse dentro de esta institución, mediante los cuales es evidente que los casos en su mayoría presentan riesgos moderados, pero que a su vez, existen grupos minoritarios de pacientes que si presentan riesgos severos, necesitando una intervención oportuna para sus casos.

DISCUSIÓN

En la revisión del estudio de González(18), referente a las lesiones en el pie diabético, describe que entre las características sociodemográficas que presentan los pacientes, está que tienen una edad de 45 a 55 años (52%), hombres (46%), de nivel educativo primario (39%), así mismo provienen de áreas urbanas (73%) y de etnia mestiza (61%). A sí mismo, las autoras de la presente investigación, mediante la revisión de historias clínicas, identificaron que los casos de pie diabético se dan mayormente en pacientes con una edad de 51 a 53 años (32%), hombres (53%), nivel educativo primario (50%), de áreas urbanas (64%) y de etnia mestiza (82%); a través de estos es evidente que existen factores sociodemográficos que inciden también en el desarrollo del pie diabético, como es el caso de la edad, que debido al proceso de envejecimiento, se da el deterioro de la funcionalidad de algunos órganos, aumenta su vulnerabilidad al desarrollo de esta enfermedad. Así mismo debido a su baja preparación educativa y a la procedencia, los usuarios no han sido informados sobre los cuidados que deben seguir para la prevención de este tipo de enfermedades, llevando hábitos inadecuados, descuidando su alimentación, el consumo de tabaco o alcohol o en los casos más severos, la aplicación de la medicina natural o tradicional, como tratamiento de esta enfermedad, de esta forma no acuden de manera inmediata al médico, sin poder identificarse a tiempo esta enfermedad, desarrollándose complicaciones. 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 relación a los factores de riesgo, Damas(19) a través de su estudio sobre los factores asociados en pacientes con diabetes mellitus con riesgo de ulceración, describe que alrededor del 56% de estos reciben como tratamiento combinado, cerca del 71% presentaron comorbilidades, tales como la hipertensión arterial o dislipidemia, así mismo cerca del 63% de estos, tiene menos de 5 años recibiendo tratamiento. Datos que poseen cierta similitud

con la información recopilada por las autoras de la presente investigación, en donde se constata que el 40% de estos, reciben antidiabéticos orales como parte de su tratamiento, mientras que otro 40% similar señala recibir tratamiento combinado; el 84% presentaron comorbilidades y el 82% tiene menos de diez años con este diagnóstico. Es evidente que los pacientes presentan factores que pueden conllevar al desarrollo de complicaciones debido al poco tiempo que se le ha detectado la enfermedad, presentan comorbilidades que impiden que haya un adecuado control glucémico, causando que se presenten en los pacientes complicaciones que pueden derivar en una amputación; siendo relevante la intervención mediante charlas de orientación a estos pacientes, indicándoles la importancia de llevar un continuo control para la identificación de alteraciones e intervenir de manera oportuna.

Así mismo, Paiva(17), a través de su revista médica "Pie diabético: ¿Cómo prevenirlo?", expresa que alrededor del 74% de los pacientes participantes de este estudio presentaron problemas de aterosclerosis, mientras que el 42% se identificó la insuficiencia venosa y entre sus hábitos el 64% de la población indicó consumir tabaco. Datos que son similares, a los obtenidos por las autoras en el presente estudio, en donde observaron mediante las historias clínicas que el 61% de los pacientes con pie diabético tenían dislipidemia o aterosclerosis, el 42% presentó insuficiencia venosa y así mismo dentro de los hábitos, el 36% consume tabaco. A través de estos resultados es notable que los pacientes con pie diabético, presentan ciertos factores que inciden en su sistema circulatorio, causando obstrucciones o lesiones en los vasos sanguíneos, lo cual acelera el desarrollo de esta enfermedad. Por esto es importante, que los pacientes con diabetes mellitus, sean orientados sobre que frente a algún tipo de alteración en su sistema circulatorio, acudan inmediatamente a un centro médico, para que puedan asistirle de manera oportuna y prevenir que se desarrollen obstrucciones que conllevan al pie diabético.

Así mismo Damas(19), mediante su estudio describe otros factores, tales como el observar deformidades en los pies, como es el caso de el hallux valgus (42%), neuroartropatías (22%), así mismo cerca del 68% tiene sobrepeso y el 71% de estos, presenta algún tipo de infección. Datos que se asemejan a los obtenidos a través del presente estudio, en los cuales se identificó que los pacientes con pie diabético presentan deformidades, tales como Hallux valgus (26%), dedos en garra (16%), neuroartropatías (13%) y dedos en martillo (10%); así mismo el 56% de estos casos presentaba sobrepeso y el 36% presenta problemas de trauma o infección. Es evidente que hay un factor que incide mayormente en los pacientes, este es el sobrepeso, el cual hace que estos presenten alteración en la biomecánica corporal y músculo esquelética, de tal forma que deben ser considerado relevante en los pacientes con diabetes mellitus, para prevenir que este debido a su peso, tenga mayor vulnerabilidad al desarrollo de deformidades en el pie.

Sin embargo en el estudio llevado a cabo por Cañarte(21), se expresa que la complicación que se resalta, es la neuroartropatía de Charcol (49%); sin embargo las autoras del presente estudio, se observó que el 32% de los pacientes con pie diabético, presentaron como complicación la neuroartropatía de Charcol y el 25% presentaban enfermedades vasculares periféricas. Este tipo de complicaciones, se presentan con mayor frecuencia debido a las obstrucciones que se dan en los vasos sanguíneos de las extremidades, por lo cual es importante guiar al paciente sobre los cuidados que debe de llevar a cabo.

Finalmente, Menéndez(22), mediante su estudio determina que el 52% de los pacientes presenta un riesgo moderado; mientras que las autoras mediante la presente investigación identificaron que el 46% de los pacientes presenta un riesgo moderado y el 33% tiene riesgo leve. 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.

CONCLUSIONES

Entre las características sociodemográficas, fue evidente que la mayoría de pacientes que presentan pie diabético, tienen una edad de 51 a 53 años (32%), hombres (53%), nivel educativo primario (50%), de áreas urbanas (64%) y de etnia mestiza (82%); factores que pueden incidir en la falta de información, como lo es el nivel educativo bajo y la procedencia, de tal forma que llevan hábitos inadecuados, descuidando su alimentación, el consumo de tabaco o alcohol o en los casos más severos, la aplicación de la medicina natural o tradicional, como tratamiento de esta enfermedad.

Entre los factores fue evidente que presentan comorbilidades (84%) y tienen menos de diez años con este diagnóstico (82%); así mismo presentaron dislipidemia o aterosclerosis (61%), insuficiencia venosa (42%) y consumo de tabaco (36%); a su vez presentaron deformidades como Hallux Valgos (26%), dedos en garra (16%), así mismo reflejaron tener sobrepeso (56%) y presentar algún tipo de trauma o infección (36%). Cabe destacar que el factor con mayor relevancia, es el sobrepeso, debido a que éste causa alteración el sistema circulación y en la biomecánica corporal y músculo esquelética.

En relación a las complicaciones, a través de la revisión de las historias clínicas, fue evidente que los pacientes presentaron neuroartropatía de Charcol (32%) y enfermedades vasculares periféricas (25%).

Y sobre las características del riesgo, mediante la recopilación de los datos de las historias clínicas, se pudo determinar que el 46% de los pacientes con pie diabético presentaron un riesgo moderado y el 33% de estos, tiene un riesgo leve.

RECOMENDACIONES

Sugerir al profesional encargado del área o la institución, desarrollar las debidas gestiones, para que todo el personal de enfermería lleve a cabo actividades educativas dirigidas a los pacientes con diabetes mellitus, sobre los factores que inciden en el desarrollo del pie diabético, en el área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil.

Indicar a los profesionales de enfermería, que deben de resaltar los factores que inciden en el desarrollo del pie diabético en los pacientes con diabetes mellitus, para que puedan así concientizar sobre los cuidados que deben de seguir para evitar presentar esta alteración.

Motivar a los pacientes 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.

Señalar a los pacientes con pie diabético, que debido al nivel de categorización de riesgo que presentan, deben llevar las indicaciones señaladas por personal de salud a cabalidad, sobre su autocuidado, para evitar cualquier lesión que pueda luego conllevar a que uno de sus miembros sea amputado.

REFERENCIAS

1. Ferreira Gaona M, Díaz-Reissner C. Actividades de prevención del pie diabético recomendadas por el médico y efectuadas por pacientes atendidos en 2 hospitales de referencia. Rev Salud Pública Parag. 7 de marzo de 2018;7:14-9.
2. 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>
3. 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 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/43937>
4. Simplício Oliveira P, Lopes Costa MM, Lopes Ferreira JD, Jácome Lima CL. Autocuidado en Diabetes Mellitus: estudio bibliométrico. Enferm Glob. 2017;16(45):634-88.
5. Acín F. Clínicas del pie diabético. Angiol ISSN 0003-3170 Vol 57 N° 5 2005 Pags 375-376. 31 de diciembre de 2005;57.
6. Aguilar C, Villon O, Quevedo C, Escobar M. Tratamiento integral de pie diabético. RECIAMUC. 30 de abril de 2019;3:170-95.
7. Arribasplata-Espinoza Y, Luna-Muñoz C. Factores de riesgo asociados a pie diabético en el hospital PNP Luis N. Saenz, año 2017. Rev Fac Med Humana. abril de 2019;19(2):75-81.
8. 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. 5 de noviembre de 2019;13.
9. Blacio P, Mariam L. Factores que influyen en el tratamiento del pie diabético. Estudio a realizar en pacientes del Hospital IESS Duran 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/25926>

10. Bouza YZM, Fonseca NLM. Caracterización de pacientes con pie diabético del Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto", Guantánamo. *Rev Inf Científica*. 97(1):1-9.
11. Zambrano Nieto VX, Zurita Velázquez AA. Clasificación de San Elían, para el seguimiento de las úlceras de pie diabético y su relevancia terapéutica en pacientes internados en las salas de hospitalización de medicina interna y cirugía del Hospital General Guasmo Sur (octubre - diciembre, 2017). 2 de mayo de 2018 [citado 5 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10487>
12. 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.
13. Chiquito C, Belén M. Correlación clínica y quirúrgica de amputación por pie diabético [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2018 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30490>
14. 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
15. 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.
16. Pereira Despaigne OL, Palay Despaigne MS, Frómeta 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.

17. M. OP, S. NR. PIE DIABÉTICO: ¿PODEMOS PREVENIRLO? Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de marzo de 2016;27(2):227-34.
18. Gonzales H, Mosquera A. Clasificaciones de lesiones en pie diabético II. El problema permanece [Internet]. 2018 [citado 4 de abril de 2020]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000400197
19. 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.
20. Rodríguez Alonso D, Mercedes Chávez F, Rodríguez Díaz D, Polo López T, Rivera Begazo Á, Guzmán Yparraguirre EM. Prevalencia moderada de pie en riesgo de ulceración en diabéticos tipo 2 según IGWDF en el contexto de la atención primaria. Horiz Méd Lima. octubre de 2018;18(4):9-18.
21. Cañarte C. La diabetes como afectación grave se presenta con complicaciones típicas [Internet]. 2019 [citado 4 de abril de 2020]. Disponible en: <https://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/article/view/856/html>
22. Fajardo R, Luis Á. Autocuidado en los adultos con pie diabético que asisten a la consulta externa de un centro de salud de la ciudad de Guayaquil. 12 de marzo de 2018 [citado 5 de abril de 2020]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10102>
23. 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.
24. Rojas E, Daniel Á. Factores de riesgo asociados al pie diabético. Rev Virtual Soc Paraguaya Med Interna. septiembre de 2016;3(2):58-70.
25. 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>
26. Pinilla AE, Barrera M del P, Sánchez AL, Mejía A. Factores de riesgo en diabetes mellitus y pie diabético: un enfoque hacia la prevención primaria. *Rev Colomb Cardiol*. 1 de julio de 2013;20(4):213-22.
 27. Blanes Mompó JI, Al-Raies Bolaños B, Fernández González S. Factores de riesgo en el pie diabético. *Angiología*. 31 de mayo de 2012;64:58-62.
 28. Suquilanda V, José M. Factores de riesgo para amputación en pacientes con pie diabético en el Servicio de Cirugía Vasculardel 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>
 29. Cardenas O, David J. Factores de riesgo y complicaciones del pie diabético deparatamento de emergencia del Hospital Luis Vernaza [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/18583>
 30. 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>
 31. Chuto Villalobos JL, Loor Cedeño DC. Hábitos dietéticos en pacientes ambulatorios de la unidad pie diabético del Hospital los ceibos IESS [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Tecnonología Médica; 2018 [citado 5 de abril de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/34016>
 32. 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.
 33. Braojos López E. Incidencia de pie diabético en una unidad de hemodiálisis. *Enferm Nefrológica*. 2014;17:63-63.

34. Pérez-Prieto D. Infecciones en el pie diabético. Monogr Actual Soc Esp Med Cir Pie Tobillo. 1 de mayo de 2018;10.
35. Marques Gomes MM, Cerejeiro I. Medidas Preventivas para el Pie Diabético. 2019.
36. Fernández RL, Seijo RY, Surí PRS, Martínez RA, Escobar MG, Flores RMA. Modelo estadístico predictivo para el padecimiento de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo II. MediSur. 2016;14(1):30-40.
37. 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>
38. 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>
39. Cardona Garbey DL, Vinent Despaigne L, Cala Cardona JC, Zaldivar Álvarez E, Rodríguez Salvá A. Pie de riesgo en personas con diabetes mellitus de tipo 2 en la Atención Primaria de Salud durante 2016. MEDISAN. mayo de 2018;22(5):518-30.
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. Vera J, Carlos J. Pie diabetico, 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>

42. Calatayud J. Pie diabético. Abordaje multidisciplinar. FMC - Form Médica Contin En Aten Primaria. 31 de mayo de 2015;22.
43. Ricci R. Pie diabético. Fisiopatología y consecuencias. Rev Colomb Ortop Traumatol. 1 de octubre de 2015;28.
44. Quiemba M. Relación entre agencia de autocuidado y riesgo de pie diabético en personas con Diabetes Mellitus. Cult Cuid. 2016;13(2):06-15.
45. Paspuel V, Judith R. 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 5 de abril de 2020]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/10409>
46. 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>
47. Pereira C. N, Suh HP, Hong JP (JP), Pereira C. N, Suh HP, Hong JP (JP). Úlceras del pie diabético: importancia del manejo multidisciplinario y salvataje microquirúrgico de la extremidad. Rev Chil Cir. diciembre de 2018;70(6):535-43.
48. Asamblea Constituyente. Constitución del Ecuador [Internet]. Sec. Derechos del Buen vivir nov 10, 2018 p. 15-218. Disponible en: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
49. El Congreso Nacional. Ley Organica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional ene, 2012 p. 1-61. Disponible en: https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf
50. Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo Toda una vida. 28 de mayo de 2018;1(1):149.

ANEXOS



Guayaquil, 25 de noviembre del 2019

Ing. Alvaro Ponce Almazan
Gerente del hospital General Guasmo Sur
En su Despacho

De nuestras consideraciones

Nosotras **Batallas Lino Nicole Maylin** C.I. 0951985233 y **Castro Pico Joselyne Dayanara** C.I. 0950127191, alumnas de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Conocedora de su espíritu de colaboración en lo que a Docencia se refiere; nos permitimos solicitar a Usted, la respectiva autorización para realizar el trabajo de titulación con el tema **“FACTORES ASOCIADOS AL PIE DIABETICO EN PACIENTES DE 45 A 65 AÑOS DE EDAD QUE INGRESARON AL AREA DE HIDRATACION DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR”** durante el periodo de Noviembre del 2019 a marzo del 2020, en la institución que Usted dirige.

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

Agradeciendo a la presente, aprovecho la oportunidad para reiterarle nuestro agradecimiento.

Atentamente,


Batallas Lino Nicole Maylin
C.I. 0951985233
La_ni_ma_97@hotmail.com


Castro Pico Joselyne Dayanara
C.I. 0950127191
joselyn3097@hotmail.com

fecha de entrega:

VISTO BUENO
Lcda. Ang. J. Méndez
DIRECTORA GENERAL DE ENFERMERÍA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CC: Archivo Dirección de Carrera/Coordinación UTE/Secretaria.

 Ministerio de Salud Pública
Hospital General Guasmo Sur
RECIBIDO
UNIDAD ATENCIÓN AL USUARIO
Fecha: 26-11-19 Hora: 1:30



**CZ8S – Hospital General Guasmo Sur
Gerencia Hospitalaria**

Oficio Nro. MSP-CZ8S-HGGS-GERENCIA-2020-0128-O

Guayaquil, 04 de marzo de 2020

Asunto: ~~Respuesta a:~~ SOLICITUD DE TRABAJO DE INVESTIGACION

Nicole Maylin Batallas Lino
En su Despacho

De mi consideración:

En respuesta al Documento MSP-CZ8S-HGGS-ADMI-2020-0110-E por medio del cual solicita autorización para desarrollar el tema de investigación "Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad, que ingresaron al área de hidratación en un Hospital General del Sur de Guayaquil desde Octubre hasta marzo del 2020".

Por lo antes expuesto y en relación a la documentación entregada con antelación al Departamento de Docencia e Investigación, su solicitud es favorable.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Mgs. Álvaro Gabriel Ponce Almazán
GERENTE DEL HOSPITAL GENERAL GUASMO SUR

Referencias.

- MSP-CZ8S-HGGS-ADMI-2020-0110-E

Anexos:

- admi-2020-0110-e.pdf

Copia:

~~Señor Magister~~

Angel Luis Moreno Briones

Director Asistencial del Hospital General Guasmo Sur (Encargado)

Señora Doctora

Maria Elena Vera Gordillo

Coordinadora de la Gestión de Docencia e Investigación del Hospital General Guasmo Sur

Señor Economista

Irma Rocio Criollo Encalada



UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ENFERMERIA

TEMA: Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil.

OBJETIVO: Recolectar información del expediente clínico

INTRUCCIONES PARA EL OBSERVADOR:

- Revise cada expediente clínico y registre la información requerida en los casilleros en blanco

GUIA DE OBSERVACIÓN INDIRECTA

Formulario N° 1

<p>1. ¿Seleccione la edad de los pacientes que presentan pie diabético?</p> <p>45 a 50 años () 51 a 55 años () 56 a 60 años () 61 a 65 años ()</p>	<p>2. ¿Cuál es el sexo que está más predispuesto en los pacientes que presentan pie diabético?</p> <p>Masculino () Femenino ()</p>
<p>3. ¿Cuál es el nivel de instrucción en los pacientes que presentan pie diabético?</p> <p>Primaria () Secundaria () Universitario () Profesional ()</p>	<p>4. ¿Cuál es la procedencia de los pacientes que presentan pie diabético?</p> <p>Urbana () Rural ()</p>
<p>5. ¿Cuál es la etnia que está más predispuesta en los pacientes con pie diabético?</p> <p>Blanco () Mestizo () Afro descendiente () Indígena ()</p>	<p>6. ¿Qué tipo de tratamiento reciben los pacientes con riesgo al pie diabético?</p> <p>Antidiabéticos orales () Insulina () Tratamiento combinado () No recibe ()</p>
<p>7. ¿Presenta comorbilidades el paciente con riesgo al pie diabético?</p> <p>Presente () Ausente ()</p>	<p>8. ¿Qué tiempo de diagnóstico tiene el paciente con riesgo al pie diabético?</p> <p>Menor a 10 años () Mayor a 10 años ()</p>

9. ¿Tiene Dislipidemia y aterosclerosis el paciente? Si () No ()	10. ¿Presenta Insuficiencia venosa? Si () No ()
11. ¿Es consumidor de Tabaco? Si () No ()	12. ¿Tiene algún tipo de deformidades en el pie? Dedo en martillo () Dedo en garra () Hallux valgus () Neuroartropatías () Ninguno ()
13. ¿Tiene Sobrepeso el paciente con riesgo a pie diabético? Si () No ()	14. ¿Hay trauma e infección en el paciente con riesgo al pie diabético? Si () No ()
15. Neuropatía diabética Si () No ()	16. Enfermedad vascular periférica Si () No ()
17. Daño microvascular en el pie diabético Si () No ()	18. Neuroartropatía de charcot Si () No ()
19. Infecciones del pie Si () No ()	20. Seleccionar los niveles de riesgo que presentan los pacientes con pie diabético Sin riesgo () Riesgo leve () Riesgo moderado () Riesgo severo () Hiperqueratosis en bordes de la úlcera ()

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Castro Pico Joselyne Dayanara, Con C.C: # 0950127191, autor del trabajo de titulación: **Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020**, 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, a los 2 del mes de Abril del año 2020

f. _____

Castro Pico, Joselyne Dayanara

C.C. No. 0950127191

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Batallas Lino Nicole Maylin, Con C.C: # 0951985233, autor del trabajo de titulación: **Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020**, 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, a los 2 del mes de Abril del año 2020

f. _____

Batallas Lino, Nicole Maylin

C.C. No. 0951985233

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA			
FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN			
TEMA Y SUBTEMA:	Factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020.		
AUTOR(ES)	Castro Pico, Joselyne Dayanara Batallas Lino, Nicole Maylin		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Riofrío Cruz, Mariana Estela, MGs.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias médicas		
CARRERA:	Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciado en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	2 de Abril del 2020	No. DE PÁGINAS:	73
ÁREAS TEMÁTICAS:	Vigilancia epidemiológica.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Paciente, factores asociados, pie diabético, complicaciones		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>El pie diabético es un síndrome clínico y de complicación crónica grave de la diabetes mellitus de etiología multifactorial. Durante las prácticas hospitalarias de internado observamos un elevado número de pacientes con pie diabético por lo que decidimos realizar la siguiente investigación formulando el Objetivo: de determinar los factores asociados al pie diabético en pacientes de 45 a 65 años de edad que ingresaron al área de hidratación en un Hospital General del sur de Guayaquil desde octubre hasta marzo del 2020. Método: cuantitativo, descriptivo, prospectivo, transversal, observación indirecta, Población: 350 pacientes, Resultados de acuerdo a los características sociodemográficas la edad de 51 a 53 años, hombres (53%), áreas urbanas (64%), etnia mestiza (82%), factores asociados, la comorbilidades (84%), complicaciones, como la neuroartropatía de Charcol en un (32%) , el 46% presentaron un riesgo moderado y el 33% de estos, como Conclusión: tenemos que los factores asociados a los pacientes con pie diabético es la comorbilidades debido a las múltiples patologías que presentan y este es lo que conllevan a las complicaciones como es la neuroartropatía de Charcol con riesgo moderado Discusión: según la investigación de González el refiere que los pacientes a desarrollar pie diabético son los hombres mestizo comprendido entre la edad de 45 a 55 años con factores asociados como la edad y comorbilidad, mientras que en nuestro estudio los pacientes más predispuestos a desarrollar pie diabético son de 51 a 55 años con factores asociados como la comorbilidad con un riesgo leve.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593989952695 +593960908216	E-mail: joselyn3097@hotmail.com la_ni_ma_97@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena, Mgs		
	Teléfono: +593-4- 0993142597		
	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):			