

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A PIE DIABETICO EN EL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE
ENERO A JUNIO DEL 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

MENDOZA FLORES VIRGGIN ALEJANDRA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA-PERU

2020

ASESOR

M.C. Roy Martin Angulo Reyes

AGRADECIMIENTO

En primer lugar, agradecer a Dios, por estar conmigo en este largo proceso.

En segundo lugar, a mis padres por brindarme confianza, apoyo no solo económico sino también moral, por estar conmigo en los momentos que más dude si debía continuar con esta carrera.

Por último, pero no menos importante a mi asesor, el M.C. Roy Martin Angulo Reyes, gracias por tener esa paciencia en el proceso de realizar esta investigación.

DEDICATORIA

Esta investigación, está dedicado a mis padres, porque me brindaron todas las facilidades para llevar a cabo toda mi carrera.

A mi tío Antonio Espinoza Torres, ya que él me enseñó muchas cosas, entre ellas a valorar mucho la vida, a los padres, y sé que donde este, estará ahí para mí siempre.

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019

Materiales y método: El presente estudio es de tipo observacional, analítico, transversal y retrospectivo. La muestra estuvo conformada por 120 pacientes (60 casos y 60 controles) atendidos en el departamento de medicina interna. Se realizó la revisión de historias clínicas y se llenó la ficha de recolección de datos, luego se creó la base de datos que fue procesada por el programa estadístico SPSS v. 25.

Resultados: En este estudio se observó los factores de riesgo asociados para presentar pie diabético en pacientes mayores de 30 años, como resultados se obtuvo que la edad ($p:0,47$), el tiempo de enfermedad ($p:0,399$), control glicémico ($p:0,105$), y los hábitos nocivos ($p:0,071$), no tuvieron una asociación estadística significativa para presentar pie diabético, en cambio las comorbilidades aumenta el riesgo de presentar pie diabético (OR: 3,509 IC: 95% 1,347 -9,142, $p: 0,008$), de estas comorbilidades la obesidad ($p:0,283$) y la hipertensión arterial ($p:0,092$), no tuvieron asociación estadística significativa pero neuropatía una asociación altamente significativa (OR: 3,923 IC:95% 1,806 – 8,524 $p: 0,000$) y enfermedad vascular periférica también obtuvo asociación significativa (OR: 2,765 IC:95% 1,244 – 6,145 $p:0,011$).

Conclusiones: La neuropatía es el factor de riesgo más importante para presentar pie diabético, así como también la enfermedad vascular periférica; en cambio el tiempo de enfermedad, control glicémico, los hábitos nocivos, la obesidad y la hipertensión arterial no mostraron asociación significativa.

Palabras claves: Pie diabético, factores de riesgo, hábitos nocivos, neuropatía, enfermedad vascular periférica, control glicémico.

ABSTRACT

Objective: To determine the risk factors associated with diabetic foot in the Central Military Hospital “Crl Luis Arias Schreiber” from January to June 2019

Materials and method: The present study is observational, analytical, transversal and retrospective. The sample consisted of 120 patients (60 cases and 60 controls) treated in the department of internal medicine. The medical records review was performed and the data collection form was filled out, then the database that was processed by the statistical program SPSS v. 25.

Results: In this study we observed the associated risk factors for presenting diabetic foot in patients older than 30 years, as results we obtained that age (p: 0.47), time of illness (p: 0.399), glycemic control (p : 0.105), and harmful habits (p: 0.071), did not have a significant statistical association to present with diabetic foot, while comorbidities increase the risk of presenting diabetic foot (OR: 3.509 CI: 95% 1,347 -9,142, p: 0.008), of these comorbidities obesity (p: 0.283) and arterial hypertension (p: 0.092), had no significant statistical association but neuropathy a highly significant association (OR: 3.923 CI: 95% 1.806 - 8.524 p: 0.000) and Peripheral vascular disease also obtained significant association (OR: 2,765 CI: 95% 1,244 - 6,145 p: 0.011).

Conclusions: Neuropathy is the most important risk factor for presenting diabetic foot, as well as peripheral vascular disease; On the other hand, disease time, glycemic control, harmful habits, obesity and high blood pressure showed no significant association.

Key words: Diabetic foot, risk factors, harmful habits, neuropathy, peripheral vascular disease, glycemic control.

INTRODUCCIÓN

En esta investigación se busca establecer la asociación entre el tiempo de enfermedad, control glicémico, hábitos nocivos y comorbilidades y presentar pie diabético en pacientes mayores de 30 años diagnosticados con diabetes mellitus de enero a junio del 2019.

En el capítulo I presentamos el planteamiento del problema de la investigación, la justificación, las limitaciones tanto económicas como sociales, se plantearon los objetivos y el propósito de este estudio.

Como capítulo II, encontraremos el marco teórico con sus respectivos antecedentes para orientarnos en las hipótesis planteadas, también se describen las variables asociadas a pie diabético, para terminar, tendremos las bases teóricas a cuál es fundamental para poder describir con criterio al pie diabético.

En el capítulo III, se observará la metodología del estudio, junto con el diseño metodológico, la población usada, la muestra por conveniencia, todo respecto a la base de datos desde la técnica hasta el análisis.

En el capítulo IV, encontraremos los resultados obtenidos de acuerdo a la técnica empleada, también se verá las discusiones que se realizaron de acuerdo a los antecedentes planteados en el capítulo II.

Como Capítulo final es el V, se desarrolló las conclusiones de esta investigación y sus respectivas recomendaciones.

ÍNDICE

CARATULA.....	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO.....	III
DEDICATORIA.....	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN.....	VII
ÍNDICE	VIII
LISTA DE TABLAS.....	X
LISTA DE GRÁFICOS.....	XII
LISTA DE ANEXOS	XIII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1 GENERAL.....	3
1.2.2 ESPECÍFICOS	3
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO.....	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. OBJETIVOS	5
1.6.1.GENERAL.....	5
1.6.2.ESPECÍFICOS	5
1.7. PROPÓSITO.....	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	7

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASE TEÓRICA.....	11
2.3. MARCO CONCEPTUAL	15
2.4 HIPÓTESIS.....	16
2.4.1 GENERAL.....	16
2.4.2 ESPECÍFICAS.....	17
2.5. VARIABLES.....	17
2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS.....	18
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION	19
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN	19
3.1. 2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	19
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	19
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	21
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	21
3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS	22
3.6 ASPECTOS ÉTICOS	22
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	23
4.1. RESULTADOS.....	23
4.2. DISCUSIÓN.....	36
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	40
5.1. CONCLUSIONES.....	40
5.2. RECOMENDACIONES.....	40
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
ANEXOS	46

LISTA DE TABLAS

- TABLA N°01: RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(23)
- TABLA N°0 2: RELACIÓN ENTRE EDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(24)
- TABLA N°03: RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE ENFERMEDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(26)
- TABLA N°04: RELACIÓN ENTRE CONTROL GLICÉMICO Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(28)
- TABLA N°05: RELACIÓN ENTRE HÁBITOS NOCIVOS Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(30)
- TABLA N°0 6: RELACIÓN ENTRE COMORBILIDADES Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(31)
- TABLA N°07: RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(32)
- TABLA N°08: RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS

ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL
2019.....(33)

TABLA N°09: RELACIÓN ENTRE NEUROPATÍA Y PIE DIABÉTICO EN EL
HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE
ENERO A JUNIO DEL 2019.....(34)

TABLA N°10: RELACIÓN ENTRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PIE
DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS
ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL
2019.....(35)

LISTA DE GRÁFICOS

- GRÁFICO N°01: EDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(25)
- GRÁFICO N°02: TIEMPO DE ENFERMEDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(27)
- GRÁFICO N°03: CONTROL GLICÉMICO Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(29)
- GRÁFICO N°04: HÁBITOS NOCIVOS Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(31)
- GRÁFICO N°05: OBESIDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(33)
- GRÁFICO N°06: HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.....(36)

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	(48)
ANEXO N°02: INSTRUMENTO.....	(50)
ANEXO N°03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTO.....	(52)
ANEXO N°04: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	(55)

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Durante estas últimas 2 décadas la prevalencia de los cuadros de diabetes ha aumentado exorbitantemente alcanzando cifras nunca antes registradas sobre todo en países donde la cultura de la nutrición no es adecuada, esto es corroborado por la organización mundial de la salud. ¹

Ya que durante el 2014 se presentó cerca de 422 millones de casos nuevos y antiguos de diabetes en todo el mundo, de estos, alrededor de un 5% presentan complicaciones micro y macro vasculares afectando diversos órganos como lo es los ojos, riñones, corazón y diversas partes donde se presente una micro vascularización.¹ Entre estos se encuentra los miembros inferiores presentando lesiones ulceradas a lo que se le conoce como pie diabético. Estas lesiones suelen afectar las partes sometidas a presión en donde suelen acumularse y presentan una evolución progresiva terminando en amputación entre un 5% a un 10% de los miembros afectados.² Los datos recolectados en el año 2016 demostraron un aumento de la prevalencia del pie diabético de un 5% a un 8.5% sobre todo en varones mayores de edad, según proyecciones de la CDC se espera que para el año 2090 la prevalencia de esta complicación alcance un 12.9%, asimismo se espera que el riesgo de amputación aumente entre 8 a 15 veces. ³

En países con que presenten una carga de vida similar a la encontrada en nuestro país como es el caso de Colombia se encuentra en los datos estadísticos reunidos durante el año 2016 por el ministerio de salud que

la prevalencia del pie diabético, así como de otras microangiopatías fluctúa entre un 4% a 10%, presentando una mayor prevalencia en pacientes que presentan un origen rural, y un nivel de educación promedio, para el año 2018 la prevalencia de los pacientes que acuden a centros hospitalarios para la atención de las lesiones ulcerativas producto del pie diabético aumento entre un 5% a un 15%. De estos, entre un 5% a un 24% de estos terminará recibiendo un tratamiento quirúrgico que consistirá en la amputación del miembro afectado y con el pronóstico de recibir una amputación del otro miembro entre un tiempo de 3 a 5 años, al comparar estos datos con la población diabética que tienen un tratamiento controlado y adecuado se encuentra que la posibilidad de amputación es 30 veces mayor.⁴

Asimismo, en México se registra una situación aún más severa al presentarse en la estadística del año 2014 una prevalencia de pie diabético de un 9.2%, esta población presentaba un riesgo de amputación de un 10%, por otro lado, entre las complicaciones más frecuentemente encontradas estuvo la HTA en un 47% y la posibilidad de un infarto de miocardio en un 5%.⁵

En nuestro entorno nacional basándose en las cifras estadísticas recolectadas por la INEI se encuentra que cerca de un 4.0% de la población peruana presenta un diagnóstico de diabetes mellitus, esta presenta mayor frecuencia en las áreas costeras con una incidencia urbana de un 4.1% y 2.7% en áreas rurales, asimismo también se encuentra una prevalencia de 1.6% en la sierra, 1.9% en la selva.⁶

Expuesto lo anterior, mediante este estudio se plantea conocer los principales factores de riesgo presentes en una población militar para la aparición de pie diabético ya que las variantes a estudiar pueden ser diferentes a las estudiadas en otras investigaciones al ser una población con otro estilo de vida.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber” en enero a junio del 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Cuál es la asociación entre el tiempo de enfermedad y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?

¿Cuál es la asociación entre control glicémico y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?

¿Cuál es la asociación entre hábitos nocivos y pie diabético en Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?

¿Cuál es la asociación entre comorbilidades y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?

1.3. JUSTIFICACIÓN

JUSTIFICACIÓN TEÓRICA

Como se sabe el pie diabético constituye una causa de amputación no traumática afectando la calidad de vida de los pacientes, pero también conlleva a un mayor gasto sanitario, un tiempo de hospitalización más prolongado y aumento de los costos en el sistema de salud.

JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA

Con la siguiente investigación el profesional de salud podrá identificar correctamente los factores de riesgo, y brindará un manejo adecuado y

se trabajará de manera conjunta en cuanto la prevención del paciente y de busca reducir en lo posible las complicaciones.

JUSTIFICACIÓN METODOLOGICA

Con los resultados, que serán publicados, permitirán generar más investigaciones sobre el tema en otras poblaciones del país.

JUSTIFICACIÓN ECÓNOMICA SOCIAL

Dados los problemas mencionados líneas arriba, es oportuno buscar una solución constante con el fin de generar una calidad de vida óptima en estos pacientes.

1.4. DELIMITACIÓN DEL AREA DE ESTUDIO

Espacial: El presente estudio se realizó en el servicio de Medicina Interna del Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.

Temporal: El presente estudio se realizó en un tiempo no mayor de 8 meses.

Social: La investigación se realizó en pacientes mayores de 30 años con diabetes mellitus tipo 2 y pie diabético atendidos en el consultorio de endocrinología.

Conceptual: Determinar cuáles son los factores de riesgo asociados a pie diabético

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

- Económicos – Financieros: No se obtuvieron limitaciones en este aspecto.
- Humanas: No se obtuvieron limitaciones en lo que respecta a recurso humano.

- Recursos materiales: No se obtuvieron limitaciones.
- Disponibilidad de tiempo: Se tuvo inconvenientes por los escasos de tiempo en poder sustentarlo.
- Acceso institucional: No se tuvo limitaciones por ser la institución donde el investigador realizó su internado.
- Licencias: Se tuvo limitaciones debido por el tiempo que demora la aprobación de los permisos para tener acceso a las historias.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. GENERAL

Determinar los factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS

- a) Establecer la asociación entre el tiempo de enfermedad y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”
- b) Establecer la asociación entre control glicémico y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”
- c) Establecer la asociación entre hábitos nocivos y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”
- d) Demostrar la asociación entre comorbilidades y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”

1.7. PROPÓSITO

La presente investigación tiene como propósito generar más importancia en los factores de riesgo asociados a pie diabético, ya que es un tema de gran prevalencia en nuestro país.

Así como también dejar un precedente de investigación sobre el tema en el hospital, y con los resultados obtenidos se espera contribuir en la mejora de protocolos del manejo de los pacientes con pie diabético y trabajar de manera conjunta en una buena prevención.

CAPÍTULO II: MARCO TEORICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

2.1.1 INTERNACIONALES

Jimmy Armijos, en su estudio “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.” México (2019), estudio tipo observacional, analítico transversal que incluyó 169 pacientes del club de diabéticos del Hospital José Carrasco Arteaga que cumplieron con los criterios de inclusión, las variables trabajadas fueron: la edad, sexo, comorbilidades, tiempo de enfermedad, neuropatía diabética. Concluyendo que la prevalencia de riesgo de pie diabético en los pacientes estudiados del club de diabetes del hospital José Carrasco Arteaga es alta, por encima del 40%, asociándose con patologías como la neuropatía diabética, los valores altos de Hemoglobina Glicosilada y edad avanzada.⁷

Jaritza Garcia, Meyling Espinoza y Yaneysi Potosme, en su estudio “Factores de riesgo relacionados con la aparición del Pie Diabético en pacientes en edad presenil, que asisten al programa de crónicos del Puesto de Salud del Empalme San Benito, Municipio de Tipitapa, Managua, segundo semestre 2016” Nicaragua (2016), estudio de tipo observacional y diseño analítico que incluyó como población de estudio 60 pacientes con diabetes mellitus que asisten al programa de crónicos del puesto de salud del “Empalme de San Benito”; Nicaragua, concluyendo que las principales características socio demográficas de los pacientes diabéticos del puesto de salud “San Benito” encontramos que el sexo

predominante es el femenino de igual forma las edades que prevalecen en los pacientes en estudio de 56 a 60 años y Al identificar los antecedentes patológicos relacionados con la aparición de pie diabético se encontró que el 27% de los pacientes han tenido úlceras con infección y el 32% presentan Neuropatía, y Enfermedad vascular periférica con 17% en menor cantidad se presentaron los trauma y alteración de la biomecánica del pie.⁸

Yadecelis Llorente, Pedro Miguel, Daimaris Rivas y Yanexy Borrego, en su estudio “Factores de riesgo asociados con la aparición de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas” Cuba (2016), estudio de casos y controles que incluyó una población de 100 pacientes con diabetes mellitus y 100 personas no diabéticas, concluyendo que el riesgo de diabetes mellitus tipo 2 es mayor en pacientes con antecedentes familiares de la enfermedad, obesos, hipertensos y portadores de síndrome metabólico.⁹

Leidys Proenza, Roberto Figueredo, Sergio Fernández y Yuniel Baldor, en un estudio “Factores epidemiológicos asociados al pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Celia Sánchez Manduley”. Cuba (2016) estudio descriptivo, retrospectivo en pacientes con diagnóstico de pie diabético que fueron atendidos en el Hospital Ceia Sánchez Manduley (Cuba), se tuvo una población de 160 pacientes con una muestra de 140 que cumplieron los criterios inclusión. Se estudiaron las variables: edad, sexo, procedencia, mal control metabólico, macroangiopatía. Concluyendo que los pacientes se encontraron en predominio entre las edades de 60-69 años y fueron del sexo femenino con procedencia urbana, la macroangiopatía fue el factor de riesgo más importante y el mal control glicémico fue el factor desencadenante.¹⁰

Angel Enciso en un estudio “Factores de riesgo asociados al pie diabético” Paraguay (2016) estudio de casos y controles en pacientes diabéticos con y sin lesiones del pie diabético de salas de intervención y consultorios del Dpto. de Medicina y Dpto. de Urgencias del Hospital Nacional Paraguay, se tuvo una población de 42 casos y 42 controles que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Se estudiaron las variables: edad, sexo, procedencia, niveles de HbA1c, onicomiosis de pies, arteriopatía periférica, neuropatía, tipo calzado. Concluyendo que la onicomiosis represento un factor de riesgo significativo para el desarrollo de pie diabético, en cambio la vasculopatía, el mal control glicémico y la neuropatía, no se pudo establecer un riesgo significativo. ¹¹

2.1.2 NACIONALES

Gisel Baquerizo, en su estudio “Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el año 2018” Lima (2019), en un estudio de tipo descriptivo, observacional, que tuvo como objetivo general determinar los factores de riesgo más frecuentes asociados a pie diabético, este estudio contó con 56 pacientes, se trabajó con las variables: la edad, sexo, grado de instrucción, adicción a drogas, consumo de alcohol, retinopatía diabética, HTA, Insuficiencia vascular periférica, neuropatía y tiempo de enfermedad. Concluyendo que el consumo de alcohol, insuficiencia vascular periférica y el tiempo de enfermedad son los factores de riesgos más frecuentes, y estos tenían un predominio de sexo masculino y pacientes mayores de 60 años.¹²

Paola Quispe en su estudio “Obesidad como factor de riesgo asociado para desarrollar pie diabético en el servicio de medicina del Hospital Santa Rosa en los años 2015 – 2016” Lima

(2018), en un estudio de tipo de casos y controles, que tuvo como objetivo general determinar si la obesidad es un factor de riesgo asociado a la aparición de pie diabético, este estudio incluyó 258 pacientes (86 casos y 172 controles), se trabajó con las variables: Edad, sexo, talla, peso. Antecedentes familiares, neuropatía periférica, enfermedad vascular periférica, HTA, dislipidemia, hábito de fumar, ocupación y actividad física. Concluyendo que la obesidad es el factor de riesgo asociado al desarrollo de pie diabético.¹³

John Leiva en su estudio “Factores asociados para el desarrollo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Sergio E. Bernales 2015” Lima (2018), en un estudio de casos y controles, que tuvo como objetivo general determinar los factores asociados a pie diabético, que incluyó 81 pacientes (27 casos y 54 controles), se estudiaron los factores; edad, sexo, neuropatía diabética, tipo de tratamiento. Concluyendo que la presencia de neuropatía diabética es el factor de riesgo más importante, que el sexo masculino actúa como factor de riesgo, en cambio el sexo femenino actúa como factor protección, y que la medicación combinada con hipoglucemiantes orales e insulina se establece como factor de riesgo.¹⁴

Vivian Damas, Marlos Yovera y Segundo Seclén en un estudio “Clasificación de pie en riesgo de ulceración según el sistema IWGDF y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en un hospital peruano” Lima (2017), en un estudio descriptivo, que incluyó 382 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 atendidos en el Hospital María Auxiliadora, de la ciudad de Lima. Se estudiaron las variables: la edad, grado de instrucción, tiempo de enfermedad, IMC, HbA1c, niveles de creatinina, neuropatía

periférica, enfermedad arterial periférica, deformidad biométrica. Concluyendo que cerca de las tres cuartas partes de la población evaluada de la Unidad de Pie Diabético del Hospital María Auxiliadora tiene pie en riesgo de desarrollar úlcera predominando el riesgo 2 por la mayor proporción de deformación biomecánica y EAP; asimismo la edad constituye el principal factor asociado al riesgo.¹⁵

Yajaira Arribasplata y Consuelo Luna en un estudio “Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital PNP Luis N. Sáenz, año 2017”, Lima (2017), en un estudio tipo analítico de casos y controles que incluyó como población de estudio 165 pacientes (55 casos y 110 controles) que fueron atendidos en el servicio de endocrinología del hospital PNP Luis N. Sáenz, se trabajó con las variables: La edad, el sexo, tiempo de enfermedad, hemoglobina glicosilada, enfermedad vascular periférica, neuropatía periférica, antecedente de tabaquismo, sobrepeso. Concluyendo que el tiempo de enfermedad mayor de 10 años es un factor de riesgo no modificable asociado a pie diabético, también la HbA1c mayor a 7.5, el antecedente de tabaquismo y la enfermedad renal crónica, son los factores de riesgo modificables asociados a pie diabético.¹⁶

2.2. BASE TEÓRICA

Según la organización mundial de la salud, la diabetes mellitus es considerada como un problema de salud, y unas de las complicaciones crónicas es el pie diabético, no solo por su prevalencia sino también por la incapacidad que produce. Entonces la definición de pie diabético es: "la infección, ulceración y destrucción de tejidos profundos de la extremidad

inferior, asociadas con alteraciones neurológicas y diversos grados de enfermedad vascular periférica”.¹⁷

A nivel mundial cerca de la mitad de los diabéticos pueden desarrollar úlceras en los pies en el transcurso de su vida, y de estos la quinta parte padecerá alguna amputación en un miembro inferior. Cerca del 65-70% de los pacientes presentan diferentes grados de isquemia, lo cual nos indican las diferentes manifestaciones del pie diabético. Se dice que el 44.3% de estos pacientes tienen una alta frecuencia de mortalidad 5 años después de la amputación.^{17.18}.

La fisiopatología del pie diabético dependerá de las complicaciones crónicas que pueda padecer cada paciente, que puede ser neuropatía o artropatía periférica. Esto va a depender de papel que tome cualquiera de estas en la lesión, lo cual va a desencadenar úlceras, que bien pueden ser neuropáticas o isquémica, o ambas llamadas neuroisquémicas.¹⁸

La neuropatía sensorial son aquellas alteraciones que dañan las fibras somáticas y autonómicas, primero se afectan las fibras nerviosas pequeñas lo que provoca una pérdida de percepción del dolor y temperatura, luego se afectaran las fibras nerviosas grandes lo que ocasionará una reducción de la sensibilidad superficial y de la sensación la vibración, estas afecciones hacen que los pacientes diabéticos no logren localizar los cambios de temperatura o el aumento de presión debida un calzado apretado o por otro trauma mantenido. ¹⁹

La neuropatía motora, ocasiona hipotrofia y debilidad de los músculos intrínsecos del pie, que va acompañada de daño de la función de la estabilización de las articulaciones, lo que tendrá como resultado dedos en martillo y en garra, lo que va a predisponer a traumatismo y lesiones. La neuropatía autónoma produce afectación de las fibras simpáticas de

las glándulas sudoríparas que provoca anhidrosis con sequedad y fisuras en la piel.¹⁹

La macroangiopatía diabética es una arterioesclerosis en los pacientes diabéticos, esta se encuentra asociada en la etiopatogenia de la ulcera del pie diabético en un 40% a 50% de los casos. La microangiopatía afecta a los capilares, arteriolas y vénulas de todo el cuerpo, dicha lesión consiste en hipertrofia de la endotelial sin estrechamientos de la luz vascular.^{19, 20}

Las clasificaciones de los factores de riesgo se dividen según la capacidad para intervenir sobre ellos e intentar disminuirlos, los cuales serán modificables y no modificables. En el caso de los modificables son tendremos a diabetes con un mal control, a las alteraciones en la anatomía, incremento de la presión palmar, el uso de calzado inapropiado, así como también el sobrepeso y obesidad en cualquiera de sus tipos, malos hábitos: Pésima higiene personal, tabaquismo y alcoholismo, mala alimentación y en el caso de los no modificables tendremos la edad, tiempo de enfermedad, sexo, antecedentes de úlceras y/o amputaciones, antecedentes de neuropatía, angiopatía, retinopatía, nefropatía, limitación de los movimientos articulares.²⁰

Por lo general, la clínica del pie diabético se manifiesta al momento del diagnóstico. La sintomatología puede variar según el tipo de complicación que el paciente presentará, como es el caso de las parestesias, dolor tipo urente, claudicación intermitente, entre otros. Así como también tendremos pacientes que no presentaran clínica alguna, es el caso de los pacientes llamados asintomáticos.²⁰

Para un buen diagnóstico se realiza una anamnesis y examen físico bien detallado, por lo tanto, se deberá inspeccionar el pie del paciente completamente. Se debe evaluar los dos pies, buscando aquellos factores que aumentan el riesgo. El diagnóstico específico del pie diabético, empieza por la evaluación cardiovascular (pulso periférico: femoral, poplíteo, tibial posterior y pedio en ambas extremidades inferiores) y la neurológica, especialmente el examen se enfoca en la parte sensitiva, para ello se utiliza el monofilamento. También se debe estadificar el riesgo de los pacientes para padecer problemas de pie diabético, utilizando la siguiente estratificación del riesgo usando los factores de riesgo mencionados anteriormente. Se dice de bajo riesgo cuando no tendremos de factores de riesgo, cuando tenemos la presencia de por lo menos un factor de riesgo, será riesgo moderado, y por último alto riesgo cuando hay antecedentes de ulcera o amputación o cuando tenemos más de un factor de riesgo presente.^{19,20}

Según la categoría de los centros de salud, se realiza la evaluación completa del paciente que va desde el examen físico, exámenes auxiliares y el manejo multidisciplinario con diferentes especialidades y luego de forma continua que nos deje llevar a cabo un seguimiento del control metabólico aceptado de la diabetes, así como también poder detectar a tiempo posibles complicaciones vasculares.²⁰

El diabético se clasifica en neuropático e isquémico, el neuropático se caracteriza por disminución de la sensibilidad profunda y superficial y el isquémico hay palidez cuando se eleva el pie, el llenado capilar y venoso está retardado cuando baja el pie. También se utiliza la clasificación de Wagner el cual consta de 5 grados, el grado 0 es un pie que está en riesgo, el grado 1 se dice que un pie que tiene ulcera superficiales que clínicamente no aparentan infección, el grado 2 es un pie con ulcera

profunda que por lo general esta infiltrada pero no hay compromiso óseo, grado 3 es un pie con úlcera profunda infectadas con absceso y compromiso óseo, el grado 4 es el pie con gangrena localizadas puede estar en uno o dos dedos o el talón, grado 5 es el pie con gangrena total.²⁰

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Diabetes Mellitus:

Enfermedad metabólica que se debe a pobre o nula secreción de insulina, lo que llevara a un aumento de la glucosa en sangre.

Pie diabético:

Daño en el tejido de la piel debido a complicaciones vasculares y/o nerviosas.

Hipertensión arterial:

Es un aumento de la resistencia vascular producida por una vasoconstricción anterior y aumento de la pared vascular que nos llevara al incremento de la presión arterial.

Obesidad:

Es una enfermedad crónica de origen multifactorial prevenible, la cual se caracteriza por aumento excesivo de grasa o hipertrofia general del tejido adiposo.

Neuropatía:

Enfermedad del sistema nervioso. Se manifiesta por trastornos de la sensibilidad o del funcionamiento normal del miembro o su combinación.

Control glicémico:

Es la concentración de glucosa en sangre considerada dentro del rango de lo normal a partir de estándares, la cual puede ser medida a través de diferentes métodos que determinan la cantidad de esta en sangre.

Hábitos nocivos:

Son aquellos que producen daño constante a corto o largo plazo, o que nos sitúa en situaciones de alto riesgo para contraer una enfermedad grave.

Enfermedad vascular periférico:

Daño u obstrucción en los vasos sanguíneos más alejados del corazón: las arterias y venas periférica.

2.4 HIPÓTESIS**2.4.1 GENERAL****HI:**

Si existen factores de riesgo asociados a pie diabético en el hospital Militar central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019.

HO:

No existen factores de riesgo asociados a pie diabético en el hospital militar central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019.

2.4.2 ESPECÍFICAS

Ha: Existe asociación entre el tiempo de enfermedad y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.

Ha: Existe la asociación entre control glicémico y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.

Ha: Existe la asociación entre hábitos nocivos y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.

Ha: Existe la asociación entre comorbilidades y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”

2.5. VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

Pie Diabético:

VARIABLE INDEPENDIENTE

Factores de riesgo:

- Edad
- Tiempo de enfermedad
- Control glicémico
- Hábitos Nocivos
- Neuropatía
- Obesidad
- Enfermedad vascular periférica
- Hipertensión Arterial (HTA)

2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS

Tiempo de enfermedad:

Se trabajó con los rangos mayor y menor e igual de 10 años

Control glucémico:

Se trabajó con los valores de hemoglobina glicosilada mayor y menor e igual de 6.5 %

Hábitos nocivos:

Tiene o tiene hábitos nocivos.

Obesidad:

Tiene o no tiene obesidad.

Enfermedad vascular periférica

Tiene o no tiene enfermedad vascular periférica.

Hipertensión arterial

Tiene o no tiene hipertensión arterial.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

- OBSERVACIONAL, porque no se manipula las variables recabadas de la realidad directamente.
- ANALÍTICO, porque se establece la relación causa y efecto entre las variables (casos y controles).
- TRANSVERSAL, se evaluará las variables una sola vez durante el periodo que ocurrió el estudio.
- RETROSPECTIVO, porque se recolectará información de las historias clínicas de hechos que ya ocurrieron.

3.1. 2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente estudio es explicativo, ya que se busca determinar y asociar aquellos factores relacionados a pie diabético.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN:

Pacientes mayores de 30 años atendidos en el servicio de medicina interna

N= 350

CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

CASO:

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.

- Pacientes > 30 años.
- Pacientes con diagnóstico de pie diabético.

CONTROL:

- Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.
- Pacientes > 30 años.
- Pacientes que no tienen diagnóstico de pie diabético.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Paciente con Diabetes Mellitus con amputación de miembro inferior.
- Pacientes cuya historia clínica esté incompleta.
- Pacientes del sexo femenino con Diabetes Mellitus

POBLACIÓN OBJETIVO:

N=160

Pacientes mayores de 30 años atendidos en el servicio de medicina interna con el diagnóstico de diabetes mellitus y con pie diabético.

MUESTRA:

Para el cálculo de los casos y controles, se utilizó el aplicativo Epi info con un nivel de confianza del 95% y un poder de 80%, se tomó como ejemplo estudio realizado por Arribasplata y Luna con el título “Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital PNP Luis S. Saenz” y salió una muestra de 49 casos y 49 controles como tamaño mínimo, se consideró una muestra de 60 casos y 60 controles.

MUESTREO:

No probabilístico

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Toda la información se obtuvo de la ficha de recolección de datos que fue elaborada exclusivamente para la realización de este trabajo. Para tener acceso a la información se realizó lo siguiente:

Se realizó una solicitud dirigida al General de Brigada director del Hospital Militar Central.

El proyecto junto a la solicitud se entregó al Departamento de apoyo a la docencia capacitación e investigación (DADCI) para la revisión y aprobación.

La técnica empleada fue de análisis documental, donde se revisó historias clínicas, y para los datos obtenidos se utilizó una ficha de recolección de datos, la cual constara de 10 ítems que son preguntas cerradas.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La información obtenida de las fichas de recolección de datos, fue ingresada en una base de datos en el programa SPSS v. 25 para procesarlo. El análisis estadístico fue de tipo descriptivo inferencial y los resultados se muestran en gráficos y tablas.

Se utilizó la prueba no paramétrica de chi-cuadrado para determinar la asociación entre las variables, considerando como valor significativo el valor de $p < 0.05$ y para la estimación de riesgo se utilizó el Odds ratio con un intervalo de confianza de 95%.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

La información obtenida de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron los criterios de inclusión y fueron registrados en la ficha de recolección de datos, luego se procedió a pasar los datos obtenidos en el programa SPSS v.25.

Para el análisis estadístico de casos y controles de tipo analítico de corte transversal y retrospectivo según el tipo de las variables, se usó la prueba no paramétrica de Chi² y O.R. con cuadro de correlación de 2x2 en el programa SPSS v.25 esto para verificar la relación de variables.

3.6 ASPECTOS ÉTICOS

Se presentó el proyecto de la investigación al comité de ética de la universidad, también se solicitó una carta de presentación del proyecto a la escuela profesional de medicina que fue dirigida al director del Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.

El presente trabajo de investigación se ciñó a las normas internacionales y nacionales sobre investigación en humanos, así como las disposiciones vigentes de bioseguridad.

Se redactó y envió la documentación necesaria a las instituciones involucradas en el recojo de datos. Se siguió el procedimiento metodológico que mejor se adapte a las circunstancias del estudio, así como el uso de instrumentos de recolección de datos con la validación y confiabilidad suficiente para lograr los objetivos del estudio. Se asegurará el anonimato de los pacientes.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 01: RELACIÓN ENTRE FACTORES DE RIESGO Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

VARIABLE		Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
		Si	%	No	%					
Edad	≤ 60 años	12	57,1 %	9	42,9 %	0,519	0.47	no significativo		
	> 60 años	48	48,5 %	51	51,5 %					
Tiempo de enfermedad	≤ 10 años	13	43,3 %	17	56,6 %	0,711	0,399	no significativo		
	> 10 años	47	52,2 %	43	47,8 %					
Control glicémico	HbA1c ≤6.5%	31	47%	35	53%	2.6727	0.105	no significativo		
	HbA1c >6.5%	29	53,7 %	25	46,3 %					
Hábitos Nocivos	Si	13	37,1 %	22	62,9 %	3,267	0,071	no significativo		
	No	47	55,3 %	38	44,7 %					
Comorbilidades	Si	53	56,4 %	41	43,6 %	7,070	0,008	significativo	3,509	1,347 - 9,142
	No	7	26,9 %	19	73,1 %					
Obesidad	Si	10	62,5 %	6	37,5 %	1,154	0,283	no significativo		
	No	50	48,1 %	54	51,9 %					
Enfermedad Vascular periférica	Si	26	66,7 %	13	33,3 %	6,420	0,011	significativo	2,765	1,244 - 6,145
	No	34	42%	47	58%					
Neuropatía	Si	34	69,4 %	15	30,6 %	12,452	0,000	significativo	3,923	1,806 -

	No	26	36,6 %	45	63,4 %					8,524
Hipertensión Arterial	Si	28	59,6 %	19	40,4 %	2,833	0,092	no significativo		
	No	32	43,8 %	41	56,2 %					

Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

La tabla n°01 nos muestra los factores de riesgo considerados en el presente trabajo de investigación, la edad con su punto de corte de 60 años, tiempo de enfermedad con un corte de 10 años, control glicémico se consideró como buen control la Hemoglobina glicosilada (HbA1c) menor de 6.5%, hábitos nocivos, comorbilidades.

Los pacientes con comorbilidades tienen 3,509 veces más riesgo de desarrollar pie diabético, esta asociación fue estadísticamente significativa con un valor de p: 0.008, con un OR de 3, 509 que al ser mayor que la unidad se comporta como un factor de riesgo, al igual que la variable enfermedad vascular periférica que es estadísticamente significativa con un valor de p: 0,011, con un OR de 2,765 y la variable neuropatía que tiene un valor de p: 0,000, con un OR de 3,923; en cambio las variables obesidad e hipertensión arterial no son estadísticamente significativo al tener el valor de $p > 0,05$.

TABLA N° 02: RELACIÓN ENTRE EDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

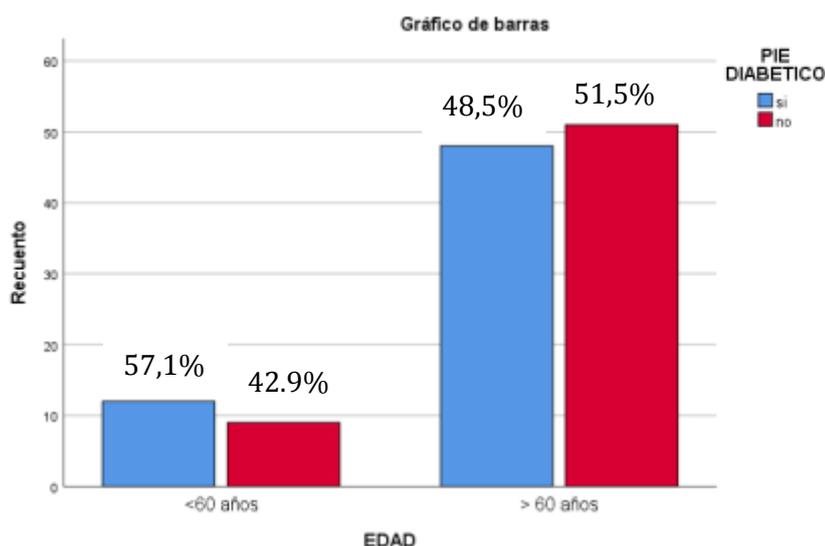
VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
	Factores de riesgo	Si	%	No					
Edad	≤ 60 años	12	57,1%	9	42,9%	0,519	0,47	no significativo	
	> 60 años	48	48,5%	51	51,5%				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°02 nos muestra la variable edad con un punto de corte de 60 años y la relación con pie diabético, donde 12 (57,1%) pacientes tienen menos de 60 años y presentan pie diabético mientras que 9 (42,9%) paciente no presentan pie diabético, y los pacientes con pie diabético con una edad mayor a 60 años son 48 (48,5%) y los pacientes que no presentan pie diabético con una edad mayor a 60 años son 51 (51,5%). Esta asociación no fue estadísticamente significativa con un valor de p: 0,471.

GRÁFICO N° 01: EDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

El gráfico n°01 muestra la variable edad, donde 12 pacientes tienen menos de 60 años y presentan pie diabético mientras que 9 pacientes no presentan pie diabético, y los pacientes con pie diabético con una edad mayor a 60 años son 48 y los pacientes que no presentan pie diabético son 51 pacientes.

TABLA N° 03: RELACIÓN ENTRE TIEMPO DE ENFERMEDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.

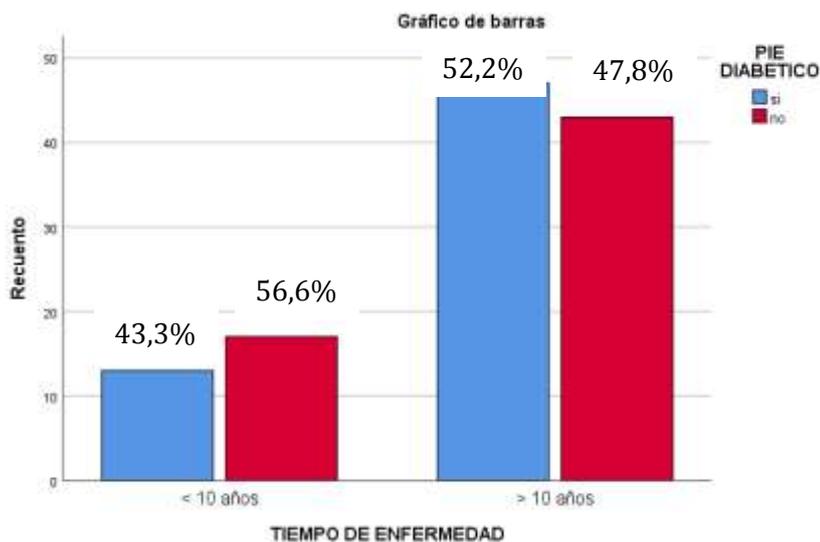
VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
	Si	%	No	%					
Factores de riesgo	≤ 10 años	13	43,3%	17	56,6%	0,711	0,399	no significativo	
	> 10 años	47	52,2%	43	47,8%				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°03 muestra la variable tiempo de enfermedad y su relación con pie diabético donde 13 (43,3%) pacientes con pie diabético tienen un tiempo de enfermedad de 10 años, 17 (56,7%) pacientes que no tienen pie diabético tiene un tiempo de enfermedad menor de 10 años, mientras que 47 (52,2%) pacientes con diabético tienen un tiempo de enfermedad mayor de 10 años y 43 (47,8%) pacientes que no tienen pie diabético tienen un tiempo de enfermedad menor de 10 años. Lo cual no es estadísticamente significativo ya que tiene un valor de p: 0,399.

GRÁFICO N°02: TIEMPO DE ENFERMEDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

El gráfico n°02 muestra la variable tiempo de enfermedad, donde los pacientes que tienen tiempo de enfermedad menor de 10 años y con pie diabético son 13 y 17 pacientes no presentan pie diabético, mientras que los pacientes con un tiempo de enfermedad mayor de 10 años y con pie diabético son 47 y 43 pacientes no presentan pie diabético.

TABLA N°04: RELACIÓN ENTRE CONTROL GLICÉMICO Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

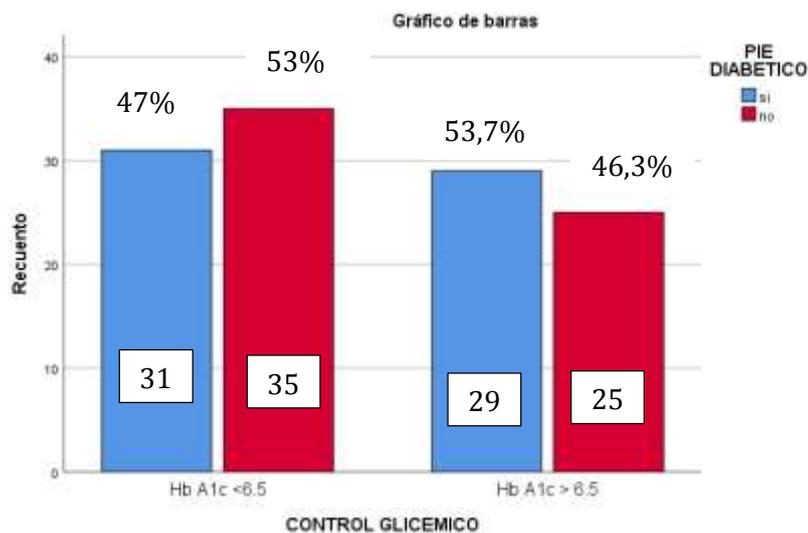
VARIABLE		Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
Factores de riesgo		Si	%	No	%					
Control glicémico	HbA1c ≤6.5%	31	47%	35	53%	2.6727	0.105	no significativo		
	HbA1c >6.5%	29	53,7%	25	46,3%					

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°04 muestra la variable control glicémico y su relación con pie diabético donde el punto de corte para un buen control glicémico fue una hemoglobina glicosilada menor de 6.5%, donde de los pacientes con pie diabético 31 (47%) tienen un buen control glicémico y 29 (53,7%) tiene un mal control glicémico, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 35 (53%) tienen un buen control glicémico y 25 (46,3%) tiene un mal control glicémico. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable no es significativa debido que el valor de p es 0,463.

GRÁFICO N°03: CONTROL GLICÉMICO Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

El gráfico n°03 muestra la variable control glicémico, donde de los pacientes con pie diabético son 31 que tienen un buen control glicémico y 29 que no tienen un buen control glicémico, mientras que los pacientes que no tienen pie diabético 35 tienen un control glicémico y 25 no tienen un control glicémico.

TABLA N°05: RELACIÓN ENTRE HÁBITOS NOCIVOS Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

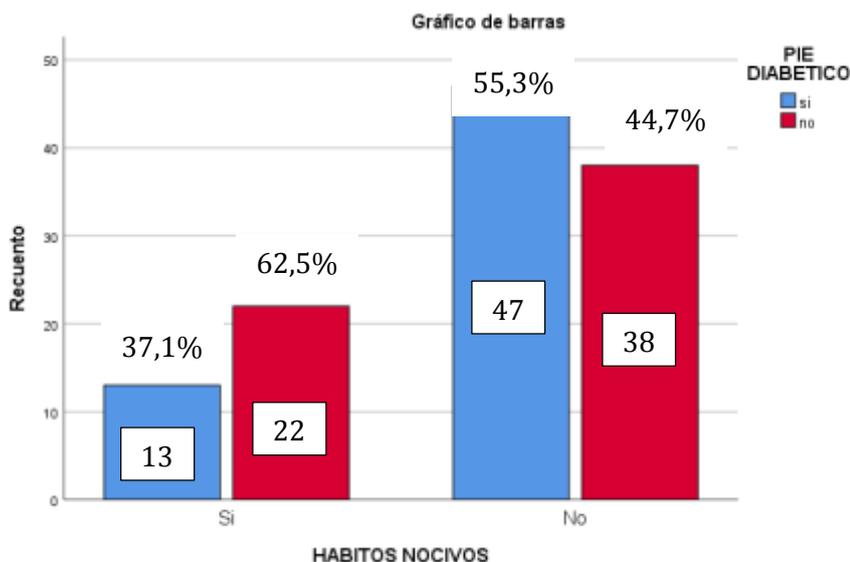
VARIABLE		Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
Factores de riesgo		Si	%	No	%					
Hábitos Nocivos	Si	13	37,1%	22	62,9%	3,267	0,071	no significativo		
	No	47	55,3%	38	44,7%					

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°05 muestra la variable hábitos nocivos y su relación con pie diabético donde de los pacientes con pie diabético 13 (37,1%) tienen hábitos nocivos y 47 (55,3%) no tienen hábitos nocivos, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 22 (62,9%) tienen hábitos nocivos y 38 (44,7%) no tienen hábitos nocivos. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable no es significativa debido que el valor de p es 0,071.

GRÁFICO N° 04: HÁBITOS NOCIVOS Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

El gráfico n°04 muestra la variable hábitos nocivos, donde de los pacientes con pie diabético son 13 que tienen hábitos nocivos y 47 no tienen, mientras que los pacientes que no tienen pie diabético 22 tienen hábitos nocivos y 38 no tienen.

TABLA N°06: RELACIÓN ENTRE COMORBILIDADES Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%	
	Si	%	No	%						
Factores de riesgo	Si	53	56,4%	41	43,6%	7,070	0,008	significativo	3,509	1,347 - 9,142
	No	7	26,9%	19	73,1%					

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°06 muestra la variable comorbilidad y su relación con pie diabético donde de los pacientes con pie diabético 53 (56,5%) tienen comorbilidades y 7 (26,9%) no tienen comorbilidades, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 41 (43,6%) tienen comorbilidades y 19 (73,1%) no tienen comorbilidades. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable es significativa debido que el valor de p es 0,008, un OR 3,509 que, al ser mayor de la unidad, es un factor de riesgo para desarrollar pie diabético.

TABLA N°07: RELACIÓN ENTRE OBESIDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

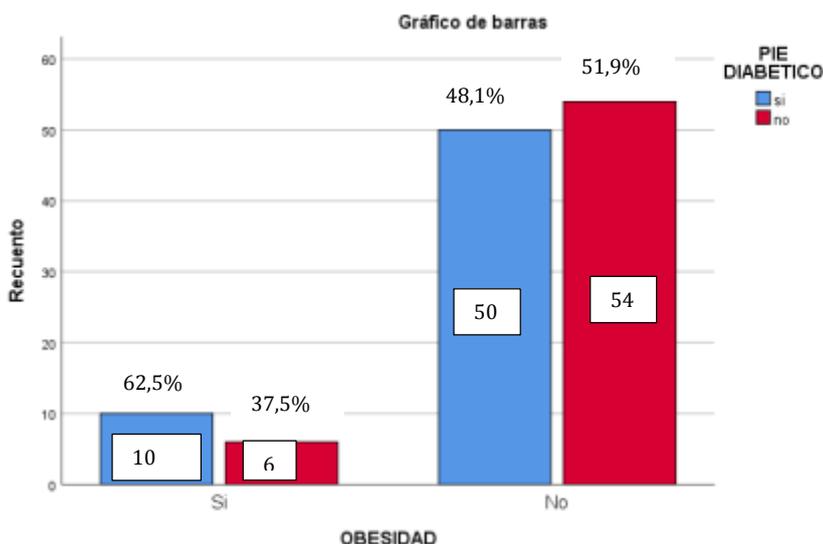
VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
	Factores de riesgo	Si	%	No					
Obesidad	Si	10	62,5%	6	37,5%	1,154	0,283	no significativo	
	No	50	48,1%	54	51,9%				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°07 muestra la variable obesidad y su relación con pie diabético donde de los pacientes con pie diabético 10 (62,5%) tienen obesidad y 50 (48,1%) no tienen obesidad, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 6 (37,5%) tienen obesidad y 54 (51,9%) no tienen obesidad. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable no es significativa debido que el valor de p es 0,283.

GRÁFICO N°05: OBESIDAD Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019



Fuente: Ficha de recolección de datos.

INTERPRETACIÓN

El gráfico n°05 muestra la variable obesidad, donde de los pacientes con pie diabético son 10 que tienen obesidad y 50 no tienen, mientras que los pacientes que no tienen pie diabético 06 tienen obesidad y 54 no tienen.

TABLA N°08: RELACIÓN ENTRE ENFERMEDAD VASCULAR PERIFÉRICA Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
	Si	%	No	%					
Enfermedad Vascular periférica	Si	26	66,7	13	6,420	0,011	significativo	2,765	1,244
	No	34	42%	47					58%

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°08 muestra la variable enfermedad vascular periférica y su relación con pie diabético donde de los pacientes con pie diabético 26 (66,7%) tienen enfermedad vascular periférica y 34 (42%) no tienen, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 13 (33,3%) tienen enfermedad vascular periférica y 47 (58%) no tienen. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable es significativa debido que el valor de p es 0,011 y un OR 2,765 que al ser mayor a la unidad se comporta como factor de riesgo para desarrollar pie diabético.

TABLA N°09: RELACIÓN ENTRE NEUROPATÍA Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
	Si	%	No	%					
Neuropatía	Si	34	69,4%	15	12,452	0,000	significativo	3,923	1,806 - 8,524
	No	26	36,6%	45					

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°09 muestra la variable neuropatía y su relación con pie diabético donde de los pacientes con pie diabético 34 (69,4%) tienen neuropatía y 26 (36,6%) no tienen, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 15 (30,6%) tienen neuropatía y 45 (63,4%) no tienen. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable es altamente significativa debido que el valor de p es 0,000 y un OR 3,923 que al ser mayor a la unidad se comporta como factor de riesgo para desarrollar pie diabético.

TABLA N° 10: RELACIÓN ENTRE HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019

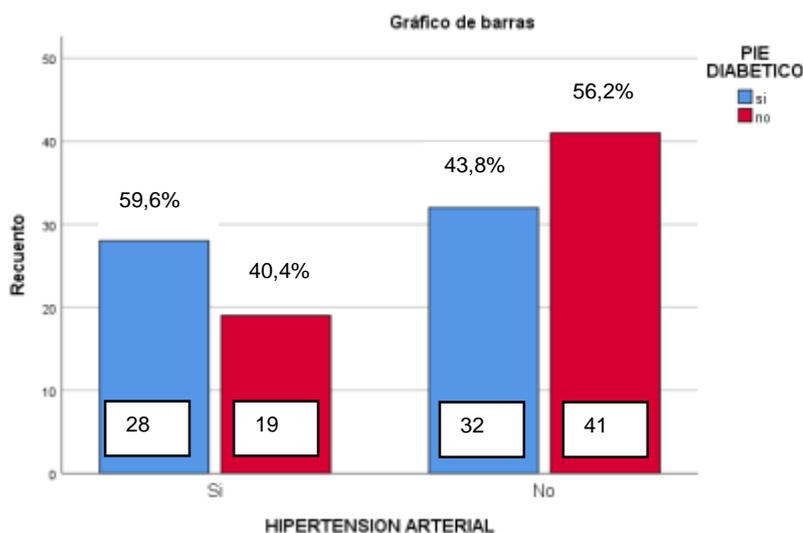
VARIABLE	Pie diabético				Chi 2	p Valor	Significancia	OR	IC%
	Factores de riesgo	Si	%	No					
Hipertensión Arterial	Si	28	59,6%	19	40,4%	2,833	0,092	no significativo	
	No	32	43,8%	41	56,2%				

Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

La tabla n°10 muestra la variable Hipertensión arterial y su relación con pie diabético donde de los pacientes con pie diabético 28 (59,6%) tienen hipertensión arterial y 32 (43,8%) no tienen, mientras que de los pacientes que no tienen pie diabético 19 (40,4%) tienen hipertensión arterial y 41 (56,2%) no tienen. Y según la prueba estadística de Chi² esta variable no es significativa debido que el valor de p es 0,092.

GRÁFICO N° 06: HIPERTENSIÓN ARTERIAL Y PIE DIABÉTICO EN EL HOSPITAL MILITAR CENTRAL “CRL LUIS ARIAS SCHREIBER” DE ENERO A JUNIO DEL 2019.



Fuente: Ficha de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

El gráfico n°06 muestra la variable hipertensión arterial, donde de los pacientes con pie diabético son 28 que tienen hipertensión arterial y 32 no tienen, mientras que los pacientes que no tienen pie diabético 19 tienen hipertensión arterial y 41 no tienen.

4.2. DISCUSIÓN

En el año 2017 en un estudio realizado por Arribasplata y Luna con el título “Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital PNP Luis S. Saenz”, no reportaron asociación significativa entre la variable edad avanzada, mayores de 60 años, y pie diabético debido que el valor de p fue de 0,22; lo cual coincide con el presente estudio, el cual no presenta

asociación significativa porque el valor de p fue de 0,471 a pesar de que el tamaño de la muestra fue menor al estudio anterior.

En el año 2019, en una investigación realizada por Armijos con el título “Riesgo de pie diabético y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo2 club de diabéticos del Hospital José Carrasco Arteaga”, reportó una asociación significativa entre el tiempo de enfermedad mayor de 10 años y pie diabético (OR: 7,69, IC:95% 3,768 – 15,693, p: <0,001), al igual que el estudio realizado en el 2017 por Arribasplata y Luna quienes también reportaron una asociación significativa (OR: 2,26, IC:95% 1.12 – 4,52, p: 0,019), estos estudios se contradicen con los resultados obtenidos en el presente estudio que no presentó una asociación significativa (p: 0,399) entre las variables, esto puede ser debido al tamaño de la muestra del presente estudio, lo que también no coincide con la literatura internacional ya conocida.

En el estudio realizado en el año 2019 por Armijos con el título “Riesgo de pie diabético y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo2 club de diabéticos del Hospital José Carrasco Arteaga”, quien reportó una asociación significativa entre la hemoglobina glicosilada >7% y pie diabético con un OR: 18,60 IC: 95% 7,605 – 45,488, p: <0,001, lo cual difiere de los resultados obtenidos por la presente investigación, lo que nos indica que no existe asociación significativa entre las variables con un valor de p de 0,463, esto no coincide con la literatura ya conocida debido al tamaño de la muestra.

En el año 2017, en una investigación realizada por Arribasplata y Lula con el título “Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital PNP Luis S. Saenz”, reporto una asociación significativa en el antecedente de tabaquismo y el desarrollo de pie diabético con un valor de p: 0,002 con un OR: 3,09 IC: 95% 1,47-6,50, sin embargo, en nuestro estudio la variable hábitos nocivos y pie diabético no tuvieron asociación estadística significativa con un valor de p de 0,071.

Con respecto a comorbilidades y pie diabético, en el año 2019 en el estudio de Armijos con su investigación “Riesgo de pie diabético y factores asociados en pacientes con diabetes mellitus tipo2 club de diabéticos del Hospital José Carrasco Arteaga” donde encontró una asociación significativa entre las variables con un OR: 9,122 IC:95% 1, 149 – 72,449 p: 0,013, lo cual coincide con la presente investigación que también encontró una asociación significativa con un OR: 3,509 IC: 95% 1,347 – 9,142 p: 0,008.

En el año 2018, Quispe y su investigación titulada “Obesidad como factor de riesgo asociado para desarrollar pie diabético en el servicio de medicina del Hospital Santa Rosa en los años 2015 – 2016” encontró una asociación significativa entre obesidad y pie diabético con un OR: 2,67 IC: 95% 1,408 – 5,076 p: 0,002, lo cual contradice al presente estudio donde no se encontró asociación significativa con el valor de p: 0,283.

En cuanto entre las variables enfermedad vascular periférica y pie diabético, en el año 2016 una investigación realizada por Enciso con el título de “Factores de riesgo asociados a pie diabético” no se encontró una asociación significativa con entre las variables con un valor de p: 0,2 y un OR: 2,3 IC: 95% 0,7 – 7,4, lo que se contradice con la presente investigación en la cual las variables tuvieron una asociación significativa con OR: 2,765 IC: 95% 1,244 – 6,145, p: 0,011.

Las variables neuropatía y el pie diabético, en el año 2018 en la investigación realizada por Leiva con el título “Factores asociados para el desarrollo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del hospital Sergio E. Bernales” se encontró una asociación significativa entre las variables con un OR: 71,8 p: <0,000, lo cual coincide por la presente investigación que también obtuvo una asociación significativa entre las variables con un OR: 3,923 IC: 95% 1,806 – 8,524 p: 0,000.

La relación entre la Hipertensión arterial y pie diabético en el año 2016 en la investigación titulada “Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital PNP Luis S. Saenz” realizada por Arribasplata y Luna, encontraron una asociación significativa entre las variables con un OR: 2,17 IC: 95% 1,08 – 4,19, p: 0,027, lo cual se contradice de la presente investigación ya que tuvo un valor de p: 0,092, esto se puede deber al tamaño de la muestra.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

1. El tiempo de enfermedad no tiene una asociación estadística significativa, lo que significa que no actúa como factor de riesgo para desarrollar pie diabético.
2. El control glicémico no tuvo significancia estadística significativa, es decir no es un factor de riesgo para desarrollar pie diabético.
3. Los hábitos nocivos no tuvieron asociación estadística significativa por lo que podemos decir que no es factor de riesgo asociado al desarrollo de pie diabético.
4. En cuanto a las comorbilidades, es un factor de riesgo asociado a pie diabético debido a que tuvo una asociación significativa; y de las comorbilidades evaluadas, la obesidad y la hipertensión no tuvieron asociación estadística significativa por lo que no son considerados como factor de riesgo al desarrollo de pie diabético; en cambio, la neuropatía y la enfermedad vascular periférica si tuvieron una asociación significativa por lo que se considera un factor de riesgo asociada a pie diabético.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Mejorar la enseñanza a los pacientes diabéticos y a los familiares sobre los riesgos, el cuidado de los pies con auto inspección, monitorización de la temperatura.
2. Mejorar el tamizaje y control de los pacientes con el objetivo de poder diagnosticar a tiempo y tener un tratamiento adecuado y multidisciplinario del pie diabético.
3. A pesar de que, en este estudio, los hábitos nocivos no tuvieron una asociación significativa, se recomienda realizar charlas educativas para

mantener un estilo de vida saludable, y concientizar a esta población que el consumo de hábitos nocivos, no solo trae consecuencias microvasculares sino también macro vasculares.

4. Debido que en la presenta investigación, comorbilidades obtuvo una asociación significativa, se recomienda mejorar la anamnesis y el examen físico en estos pacientes, para así tener un mejor control y un diagnóstico adecuado de las comorbilidades más frecuentes y evitar complicaciones más severas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fallaque Y, Fernandez G. Características de las deformidades estructurales del pie, atribuidas al pie diabético, hospital nacional Almanzor Aguinaga Asenjo-Chiclayo, agosto – diciembre 2017 [Internet]. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; 2018. Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/bitstream/handle/UNPRG/3424/BC-TES-TMP-2247.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. Levin M. Pie Diabético : Epidemiologia. Texas, USA; 2016. (2). Report No: 4.
3. Pereira N, Peter H, Hong J. Úlceras Del Pie Diabético: Importancia Del Manejo Multidisciplinario Y Salvataje Microquirúrgico De La Extremidad. Rev Chil cirugía. 2018;70(6):535–43
4. Ramirez-Perdomo C, Perdomo-Romero A, Rodríguez-Vélez M. Knowledge and practices for the prevention of the diabetic foot. Rev Gauch Enferm. 2019;40:1–3.
5. Diaz Valdez Y. Perfil Clínico Epidemiológico de la Diabetes Mellitus en pacientes Atendidos en el Hospital Regional Docente de Trujillo, 2008 al 2018 [Internet]. Universidad César Vallejo. Universidad Cesar Vallejo; 2018. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/26788>
6. Mandujano Pajuelo X. Factores socioculturales que afectan el autocuidado de pacientes con diabetes tipo 2 del servicio de medicina 4 II, Hospital Nacional Arzobispo Loayza, Julio - Diciembre 2018. Vol. I. Universidad Nacional Federico Villareal; 2019
7. Jimmy Armijos. 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 [Tesis]. México. Universidad de Cuenca, 2019
8. Garcia J., Espinoza M., Potosme Y. Factores de riesgo relacionados con la aparición del Pie Diabético en pacientes en edad presenil, que asisten

- al programa de crónicos del Puesto de Salud del Empalme San Benito. Año 2016. Managua, Nicaragua; 2016.
9. Yadicelis Llorente, Pedro Miguel-Soca, Daimaris Rivas y Yanexy. Factores de riesgo asociados con la amputación de diabetes mellitus tipo 2 en personas adultas. *Revista Cubana de endocrinología*. 2016; 27(2).
 10. Leidys Proenza, Roberto Figueredo, Sergio Fernández, Yuniel Baldor. Factores epidemiológicos asociados al pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Celia Sanchez Manduley. *Revista Médica Granma*. 2016; 20(3).
 11. Angel Enciso. Factores de riesgo asociados al pie diabético. *Rev. virtual Soc. Parag. Med. Int.* setiembre 2016; 3 (2).
 12. Gisel Baquerizo. Factores de riesgo asociados a pie diabético en pacientes con diabetes en el hospital nacional Hipólito Unanue durante el año 2018. [Tesis]. Perú. Universidad Nacional Federico Villareal, 2019
 13. Paola Quispe. Obesidad como factor de riesgo asociado para determinar pie diabético en el servicio de medicina del hospital Santa Rosa en los años 2015-2016. [Tesis]. Perú. Universidad Ricardo Palma, 2018.
 14. John Leiva. Factores asociados para el desarrollo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 del Hospital Sergio E. Bernaldes 2015. [Tesis]. Perú. Universidad Alas Peruanas, 2018
 15. Damas V., Yovera M., Seclén 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. Año 2017. Lima, Perú; 2017.
 16. Yajaira Arribasplata, Consuelo Luna. Factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital PNP Luis N. Saenz, Año 2017. *Rev. Fac. Med. Hum.* 2019;19(2).
 17. Márquez G., Zonana N., Campos A., Muñoz J. Riesgo de pie diabético en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en una unidad de medicina de familia. Año 2013. Tijuana, Mexico; 2013.

18. Díaz L., Rondon D., Pérez D., Díaz R., Palacio Y. Tratamiento y evolución de pacientes con úlceras del pie diabético. Año 2015. Manzanillo, Cuba; 2015.
19. Herica Castro, Nivel de conocimiento en la prevención del pie diabético en personas con diabetes mellitus tipo 2 de un hospital de Lima, 2014 [Tesis] Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
20. Guariguata L., Nolan T., Beagley J., Linnenkamp U., Jacqmain O. Diabetes Atlas Sixth Edition. International Diabetes Federation. Año 2013.
21. Seclen S., Rosas M., Arias A., Huayta E., Medina C. Prevalencia de diabetes y alteración de la glucosa en ayunas. Año 2015. Lima, Peru; 2015.
22. Organización Panamericana de la Salud. Diabetes Mellitus. Año 2017. Disponible en: http://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=3616:diabetes&Itemid=794
23. Ministerio de Salud. Guía Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de pie diabético. Año 2016. Perú.
24. American Diabetes Association. Foot Complications. Año 2017. Disponible en: <http://www.diabetes.org/living-with-diabetes/complications/foot-complications/>
25. Lazo M., Bernabé A., Pinto M., Ticse R., Málaga A., Sacksteder K., Miranda J., Gilman R. Neuropatía periférica diabética en pacientes ambulatorios con diabetes tipo 2 en un hospital general en un país de ingresos medios: un estudio transversal. Año 2014. Lima, Perú; 2014.
26. Ticse R., Pimentel R., Mazzeti P., Villena J. Elevada frecuencia de neuropatía periférica en pacientes con Diabetes mellitus tipo 2 de un hospital general. Año 2013. Lima, Perú 2013.
27. Hospital Universitario Ramón y Cajal. Protocolos de cuidados del Pie diabético. Año 2015. Madrid, España.

28. Ministerio de Salud. Guía Práctica Clínica para el diagnóstico, tratamiento y control de pie diabético. Año 2015. Perú.
29. Formación Virtual Panamericana. Diagnóstico, clasificación y epidemiología de la diabetes mellitus y del pie diabético. Año 2013.
30. International Working Group on the Diabetic Foot. Prevention and Management of Foot Problems in Diabetes Guidance Documents and Recommendations. Año 2015.

ANEXOS

ANEXO N° 01: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE: FACTORES DE RIESGO			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Edad	1. <60 años 2. >60 años	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Tiempo de enfermedad	1. <10 años 2. >10 años	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Control glucémico	1. HbA1c >6.5 2. HbA1c <6.5	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Hábitos nocivos	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Comorbilidades	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Obesidad	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Hipertensión Arterial	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

Enfermedad Vascular Periférica	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Neuropatía	1. Si 2. No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

VARIABLE DEPENDIENTE: PIE DIABETICO			
INDICADORES	N° DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
Pie diabético	1. Si presenta 2. No presenta	Cualitativa Nominal	

ANEXO N° 02: INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos

Ficha de Recolección de Datos N° FICHA: ----- N° H.C: -----

1.- Edad en años:		2.- Tiempo de enfermedad	
1. <60 años		1. <10 años	
2. >60 años		2. >10 años	
3.- Pie diabético		4.- Control Glicémico	
1. Si		1. Hb A1c <6.5	
2. No		2. Hb A1c >6.5	

5.- Hábitos Nocivos		6.- Comorbilidad	
1. Si		1. Si	
2. No		2. No	
7.- Obesidad		8.- Enfermedad vascular periférica	
1. Si		1.Si	
2. No		2.No	
9.- Neuropatía		10.- Hipertensión Arterial	

1.Si		1. Si	
2.No		2. No	

ANEXO N°03: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTO

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Elsán Rodríguez. Elsi
 1.2 Cargo e institución donde labora: Docente UPEL
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Klaudya Florio Virginia Alejandra

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y pie diabético					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre factores de riesgo y pie diabético.					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicada (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 25 Enero del 2020

Elsán Rodríguez
 ELSI BAZÁN RODRÍGUEZ
 COESPEN N° 444

Firma del Experto
 D.N.I N° 19204583
 Teléfono 847 814 519

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Angulo Reyes Roy*
 1.2 Cargo e institución donde labora:
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Heudoga Flores, Virginia Alejandra*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					90%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					90%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y pie diabético					90%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					90%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					90%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre factores de riesgo y pie diabético.					90%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					90%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					90%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico					90%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Apticia (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%

Lugar y Fecha: Lima, 25 Enero del 2020



Dr. Angulo Reyes Roy

Firma del Experto

D.N.I N° *06190003*

Teléfono *973554110*

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr. Alcantara Rojas Juan Pablo*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Med. Int. del Hospital Militar Central*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Deudago Flores, Virginia Alejandra.*

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo y pie diabético					85
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre factores de riesgo y pie diabético.					85
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico					85

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplica (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85

Lugar y Fecha: Lima, 25 Enero del 2020

Firma del Experto
 D.N.I Nº *43478483*
 Teléfono *972009920*

J.P.A.
JUAN PABLO ALCANTARA ROJAS
 MEDICINA INTERNA
 CMP. 66860 RNE. 35316
 DNI. 43488483

ANEXO N°04: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schneider” de enero a junio del 2019?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuál es la asociación entre el tiempo de enfermedad y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es la asociación entre control glucémico y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?</p>	<p>General: OG: Determinar los factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE1: Establecer la asociación entre el tiempo de enfermedad y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”</p> <p>OE 2: Identificar la asociación entre control glicémico y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”</p> <p>OE 3: Demostrar la asociación entre hábitos nocivos y pie diabético en el</p>	<p>General:</p> <p>HI: Si existen factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019.</p> <p>HO: No existen factores de riesgo asociados a pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber” de enero a junio del 2019.</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Existe asociación entre el tiempo de enfermedad y pie diabético</p>	<p>Variable Independiente: Factores de riesgo Indicadores: Edad</p> <p>Tiempo de enfermedad</p> <p>Control glicémico</p> <p>Hábitos Nocivos</p> <p>Neuropatía</p> <p>Obesidad</p> <p>Enfermedad vascular periférica</p> <p>Hipertensión Arterial (HTA)</p> <p>Variable Dependiente: Pie Diabético Indicadores:</p>

<p>PE 3: ¿Cuál es la asociación entre hábitos nocivos y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?</p> <p>PE 4: ¿Cuál es la asociación entre comorbilidades y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”?</p>	<p>Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”</p> <p>OE 4: Comprobar la asociación entre comorbilidades y pie diabético en el Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”</p>	<p>en pacientes del Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.</p> <p>HE2: Existe la asociación entre control glicémico y pie diabético en pacientes del Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.</p> <p>HE3: Existe la asociación entre hábitos nocivos y pie diabético en pacientes del Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schreiber”.</p> <p>HE4: Existe la asociación entre comorbilidades y pie diabético en pacientes del Hospital Militar Central “Crl Luis Arias Schneider”</p>	<p>Si Tiene No Tiene</p>
--	--	---	------------------------------

Diseño metodológico	Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p>- Nivel: Explicativo</p> <p>- Tipo de Investigación: Observacional Analítico Transversal Retrospectivo</p>	<p>Población: Pacientes atendidos en el servicio de medicina interna. N = Por definir</p> <p>Criterios de Inclusión:</p> <p>Casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. - Pacientes > 30 años. - Pacientes con diagnóstico de pie diabético. <p>Control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2. - Pacientes > 30 años. <p>Pacientes que no tienen diagnóstico de pie diabético</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Paciente con Diabetes Mellitus con amputación de miembro inferior. - Pacientes cuya historia clínica esté incompleta. - Pacientes del sexo femenino con Diabetes Mellitus <p>N=: Por definir (Pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2 con pie diabético)</p> <p>Tamaño de muestra: Se calculó el tamaño de la muestra</p>	<p>Técnica: La técnica empleada será de análisis documental.</p> <p>Instrumentos: Ficha de recolección de datos.</p>

	<p>Utilizando el programa Epi Info con un nivel de confianza del 95% y un poder de 80%, resulto 49 casos y 49 controles según kelsey.</p> <p>Muestreo: No Probabilístico</p>	
--	---	--