



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Depresión menor en diabéticos tipos 2 con úlceras de pie

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Médico Cirujano

AUTORA:

Laiza Mallqui, Yalila Marinela (orcid.org/0000-0003-3935-2532)

ASESOR:

Dr. Rodriguez Alonso, Dante Horario (orcid.org/0000-0002-6662-9210)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Enfermedades No Transmisibles

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

TRUJILLO – PERÚ

2023

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mi familia, quienes con su constante apoyo y sabiduría han sido mi sostén inquebrantable a lo largo de este camino académico.

A mi madre y a mi padre quienes, con su constante apoyo emocional, paciencia y sacrificio, me guiaron en este largo camino académico, este logro no solo es el resultado de mi esfuerzo, sino también de la inquebrantable dedicación y amor que ustedes me han brindado a lo largo de los años.

A mis hermanos, con su entusiasmo me motivaron a nunca darme por vencida ante cualquier circunstancia difícil, gracias por ser faros de luz en mi camino, por alentarme a perseguir mis sueños.

Agradecimiento

A Dios por ser mi guía constante a lo largo de este camino, la fortaleza que me brinda en los momentos difíciles y la luz que ilumina mi sendero son bendiciones que valoro profundamente.

A mis padres, quienes han sido faros de sabiduría y pilares de fuerza, les agradezco sinceramente por su sacrificio y orientación a lo largo de los años. A mis hermanos, por su aliento constante y compañía en cada desafío, les dedico mi más sincero agradecimiento.

Agradezco profundamente al Dr. Rodríguez Alonso, Dante Horacio, mi asesor, ya que, gracias a su orientación y dedicación, fue posible llevar a cabo de manera satisfactoria este trabajo de investigación. Además, valoro enormemente su compromiso con proporcionarme una enseñanza integral que ha enriquecido significativamente mi experiencia académica.

Agradezco a los docentes que, con su valiosa contribución, han sido fundamentales en mi formación profesional.

Agradezco sinceramente a aquellas personas que, de manera voluntaria, brindaron su apoyo en esta investigación, ya que sin su colaboración este trabajo de investigación no se hubiera ejecutado.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenido	iv
Índice de tablas	v
Resumen	vi
Abstract	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	10
3.1. Tipo y diseño de investigación:	10
3.2. Variables y Operacionalización	10
3.3. Población, muestra y muestreo	11
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	12
3.5. Método de análisis de datos	13
3.6. Aspectos éticos	13
IV. RESULTADOS	15
V. DISCUSIÓN	19
VI. CONCLUSIONES	23
VII. RECOMENDACIONES	24
REFERENCIAS	25
ANEXOS	

Índice de tablas

Tabla 1: Características clínicas en 30 diabéticos tipo 2 con úlcera de pie.

Tabla 2: Frecuencia de depresión menor en 30 diabéticos tipo 2 con úlcera de pie complicada.

Tabla 3: Depresión menor y su grado en 30 diabéticos tipo 2 con úlcera de pie no complicada.

Resumen

El objetivo planteado fue identificar la depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie de septiembre a diciembre del 2023. El diseño del estudio fue descriptivo, con un enfoque cuantitativo y finalidad es aplicada, se evaluó a un total de 30 diabéticos tipo 2 con úlceras de pie entre varones y mujeres. Se identificó la presencia de depresión menor en un 60%, la depresión moderada tuvo una variabilidad de 25%, la depresión severa en un 10% y 5% de depresión muy severa, por medio de la encuesta de depresión según escala de Hamilton. Por otro lado, se evidenció una predominancia del género masculino, con un tratamiento oral y un historial de enfermedad que se extendía por más de 5 años. Además, la presencia de antecedentes de amputación, neuropatía periférica y enfermedad arterial periférica fue notable, Finalmente las úlceras en el pie tuvieron mayor incidencia en el lado derecho, con una ubicación topográfica común en el antepié, la presencia de secreción purulenta fue recurrente, aunque la profundidad de las úlceras no llegó a afectar el tejido óseo, Se concluyó que la depresión alcanzó a más de la mitad de los pacientes evaluados, similar a otros estudios y que el nivel de depresión con mayor predominio fue la ligera o menor.

Palabras clave: Depresión menor, úlceras de pie, diabetes mellitus tipo 2

Abstract

The objective was to identify minor depression in type 2 diabetics with foot ulcers from September to December 2023. The study design was descriptive, with a quantitative approach and applied purpose, evaluated a total of 30 type 2 diabetics with foot ulcers among men and women. The presence of minor depression was identified in 60%, moderate depression had a variability of 25%, severe depression in 10%, and 5% of very severe depression, using the depression survey according to Hamilton's scale. On the other hand, there was evidence of a predominance of male gender, with oral treatment and a history of disease that extended for more than 5 years. In addition, the presence of a history of amputation, peripheral neuropathy, and peripheral arterial disease was notable. Finally, foot ulcers had a higher incidence on the right side, with a common topographic location in the forefoot, the presence of purulent secretion was recurrent, although the depth of the ulcers did not affect the bone tissue. It was concluded that depression reached more than half of the patients evaluated, similar to other studies and that the most predominant level of depression was mild or minor.

Keywords: Minor depression, foot ulcers, diabetes mellitus type 2

I. INTRODUCCIÓN

La depresión es una enfermedad de salud mental que aqueja aproximadamente a 300 millones de individuos, además de ser la principal causa de discapacidad en el mundo, así mismo cuando está asociada a otras comorbilidades y existe abandono por parte de la familia puede llevar al suicidio, aumentando la tasa de mortalidad.¹

La información proporcionada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) informó que la prevalencia de la depresión varía de 5 a 10% en la población general, sin embargo, los pacientes con diagnóstico de diabetes tienen cifras más elevadas de depresión, alrededor del 30 a 65% elevando la posibilidad de desarrollar una comorbilidad.²

En América, el número de personas con diabetes asciende a 65 millones, y el problema aumentará para el año 2040, alcanzando los 109 millones. Países como México y Puerto Rico muestran tasas de diabetes que superan el 13% en la población adulta, mientras que Nicaragua, Brasil y Guatemala presentan cifras que superan el 10%. Estados Unidos, registra una prevalencia del 10,5% de la población afectada por diabetes. En Perú, se observó una prevalencia del 4,5% de diabetes en personas mayores de 15 años durante el año 2020. Es relevante señalar que las comorbilidades fueron más frecuentes en mujeres, alcanzando el (4,8%), en comparación con los hombres, que presentaron un (4,1%).^{3,4}

En el Perú, la depresión es de 1.9%, debido a que los pacientes no son diagnosticados y tratados oportunamente, así mismo se identificaron diferentes factores de riesgo que genera la depresión en adultos mayores, incluyendo ser mujer, ser un adulto mayor de 75 años, bajo nivel educativo, vivir sin pareja, vivir en áreas rurales, pobreza y discapacidad física.⁵

Los pacientes diabéticos con úlceras en el pie tienen un mayor riesgo de aparición aproximadamente del 7% al 20% a lo largo de su vida, sin embargo, aproximadamente el 85% de las amputaciones por causa no traumática en diabéticos siempre están precedidas por úlceras en el pie.⁶

La diabetes mellitus es una epidemia mundial por su alta prevalencia, la cual, genera efectos perjudiciales para la salud y el bienestar de los pacientes, como resultado, se incrementa para 2030 hasta alcanzar los 435 millones de diagnosticados con diabetes mellitus, lo cual corresponde aproximadamente al 70% de los países con ingresos bajos y medianos, encontrando mayor predisposición en el sexo femenino.⁷

El Consenso nacional de Madrid sobre úlceras en extremidades inferiores indicó que la prevalencia de la diabetes mellitus es entre el 7% y el 7,5% de la población mundial, teniendo un mayor porcentaje de pacientes diabéticos tipo 2 (6). La diabetes mellitus predispone a un aumento en la mortalidad y morbilidad afectando alrededor del 12% de los estadounidenses que tienen edades entre los 40 y los 74 años.⁸

La diabetes mellitus ocupa las 10 primeras causas de muertes en países de América, en Cuba la tasa de mortalidad incrementó en 55%, luego de transcurrir cinco años desde que se manifiestan las úlceras, así mismo con un incremento del 74% en amputación de miembros inferiores.⁹

Las personas con Diabetes Mellitus desarrollan úlceras en los pies durante el curso de su enfermedad, se estima que alrededor del 15%. En Estados Unidos y Reino Unido, aproximadamente el 25% de los ingresos hospitalarios de diabéticos están relacionados con problemas en las extremidades inferiores. Por otro lado, en países en desarrollo, factores como la pobreza, condiciones de higiene deficientes y aspectos culturales inciden en la aparición y progresión de las lesiones asociadas al pie diabético, situando la incidencia de la enfermedad entre el 8% y el 13%.^{10,11}

En naciones como los Estados Unidos y el Reino Unido, aproximadamente el 25% de las hospitalizaciones de pacientes con diabetes se asocian con complicaciones en las extremidades inferiores. Por otro lado, en las naciones en desarrollo, factores como la falta de recursos, deficiencias en la higiene y aspectos culturales ejercen una influencia significativa en el surgimiento y avance de las lesiones en los pies en individuos con diabetes. La incidencia de este tipo de afecciones en dichos países en desarrollo oscila entre el 8% y el 13%.^{10,11}

El ministerio de salud (MINSA) en Perú realiza vigilancia epidemiológica sobre la diabetes, por tanto, se encontró en el primer trimestre del 2019 a 3920 pacientes diagnosticados con diabetes, sin embargo, solo el 35,6% tenía un buen control metabólico, el 19,5% tenía un miembro amputado y el 18% tenía la presencia de úlceras en el pie.¹²

La diabetes mellitus y la depresión aumentan el riesgo de complicaciones diabéticas, sin embargo, la depresión representa un elemento importante para el control glucémico, así como para el buen estado de salud del paciente y el autocontrol de la diabetes mellitus provocando un mayor riesgo de morir a temprana edad, de tal manera aumenta el riesgo de adquirir alguna enfermedad cardiovascular.¹³

En un estudio multicéntrico en Lambayeque existió una prevalencia de pie diabético de 18,9% en pacientes hospitalizados y un 68% de nefropatía diabética, así mismo se encontró un mayor índice en los hospitales de la selva y la costa que en los de la sierra.¹⁴

La alta prevalencia de pacientes diagnosticados con diabetes mellitus en el norte de Perú generó un aumento de mortalidad y una disminución en su bienestar, sin embargo, la úlcera en el pie en pacientes con diabetes tiene una baja identificación precoz para prevenir este cuadro y brindar un tratamiento anticipado.¹⁵

El problema planteado fue: ¿Cuál es la frecuencia de depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada?

La justificación de la investigación se llevó a cabo con la intención de detectar tempranamente problemas de salud mental, con el propósito de prevenir tanto el riesgo de suicidios como posibles trastornos inmunológicos, ya que el pie diabético es un pie con úlceras lo que conlleva un deterioro de la salud, llevando al paciente a un estado de invalidez provocando depresión en los diabéticos, generando aumento de los gastos médicos y aumento de la morbimortalidad.

El objetivo general fue identificar la depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada. Los objetivos específicos consistieron en describir las características clínicas de la depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada, calcular la frecuencia de depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie complicada de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada, identificar la presencia de depresión menor y su grado en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie no complicada de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada.

La hipótesis planteada del presente proyecto fue implícita por ser un estudio descriptivo.

II. MARCO TEÓRICO

Los antecedentes de este proyecto son los siguientes:

Torres et al realizaron un informe descriptivo de corte transversal en Cuba en 2022, en el cual consideraron a 36 pacientes diabéticos, a los cuales se les realizó una encuesta y un Inventario de Depresión Rasgo-Estado, fueron predominantes las pacientes del sexo femenino y el intervalo de la edad de los encuestados fue de 48 a 57 años. Así mismo, se consideró a la depresión una complicación altamente prevalente, ya que el 65,2% de los pacientes presentaron síntomas que incluyen la pérdida de confianza, ideas de culpa y sentirse inútil. Además, el 55,5% experimentó síntomas de inferioridad y falta de interés o de capacidad para desempeñar algunas actividades.¹⁶

Mousab et al realizaron un estudio transversal en Jordania y Arabia Saudita en 2021, en dos centros hospitalarios, se consideró a 250 pacientes con úlceras en pie diabético que recibieron tratamiento y cuidado, se empleó la escala de depresión hospitalaria, en la cual, se observó que las mujeres presentaron niveles más elevados de depresión que los hombres. Asimismo, los pacientes con bajos ingresos, los fumadores, aquellos con niveles elevados de hemoglobina glicosilada y aquellos con múltiples complicaciones asociadas con la diabetes presentaron niveles más altos de depresión.¹⁷

Rosas et al en su artículo de revisión en Lima en el 2019, reportó que los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 enfrentan una mayor probabilidad de sufrir trastornos del estado de ánimo y ansiedad en comparación con la población general, siendo objeto de diversas investigaciones clínicas y epidemiológicas que han demostrado una clara conexión de la diabetes, la ansiedad y la depresión, estos hallazgos son de gran importancia para poder realizar la toma de decisiones terapéuticas, ya que los trastornos del ánimo y la ansiedad pueden tener un impacto negativo en el control metabólico y la adherencia al tratamiento.¹⁸

Pereira et al en su artículo de revisión en Chile en el 2018, informó que las lesiones ulcerosas en el pie debido a la diabetes son comunes y, si no se tratan adecuadamente, pueden resultar en la amputación del miembro afectado. Para lograr el éxito en el tratamiento, es necesario tener un conocimiento completo de la

causa subyacente de estas úlceras y aplicar rápidamente un tratamiento efectivo y estandarizado. Un enfoque multidisciplinario de gestión y la utilización de técnicas de reconstrucción microquirúrgica es lo único que puede ayudar a salvar el miembro afectado, mejorando las condiciones de vida y prolongando la supervivencia del paciente, lo que a su vez reducirá la tasa de mortalidad.¹⁹

Chen et al realizó un estudio aleatorizado y controlado en Baltimore en el 2020, considero a 180 pacientes con el diagnóstico de úlcera en pie diabético, los pacientes a menudo presentan complicaciones fisiológicas, como depresión y ansiedad, que pueden ser causadas por diversos factores como la duración prolongada del tratamiento y las recaídas frecuentes de la úlceras en el pie, el deterioro de la movilidad y la productividad, la carga económica de un tratamiento prolongado y la hospitalización, sin embargo los trastornos fisiológicos pueden influir en el pronóstico de las úlceras en el pie diabético, provocando una cicatrización deficiente y una mayor progresión de la úlcera a grados de Wagner más avanzados.²⁰

Accinelli et al realizó una investigación en Lima en el 2020, un estudio transversal secundario de la Base de Datos de Investigación Epidemiológica sobre Salud Mental y Depresión en Diabéticos Adultos. Los resultados mostraron que los pacientes diabéticos con úlceras de pie que recibían atención sanitaria ambulatoria en centros de salud presentaban tasas de depresión más elevadas que la población general, lo que refleja una reducción significativa en el bienestar. Por lo tanto, es crucial tener en cuenta que la depresión es un factor adicional en la prevalencia de dicha enfermedad.²¹

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constituye un conjunto de síntomas que son caracterizados por provocar una elevación crónica en índices de glucemia en la sangre, que tiene lugar una vez que el páncreas no ha logrado producir suficiente cantidad de insulina o cuando el propio organismo no la usa de forma eficaz.²²

Los pacientes diabéticos pueden experimentar alteraciones en su estado de ánimo y niveles de ansiedad, lo que da como resultado un estrés psicológico crónico, esto puede activar el eje hipotálamo-pituitario-suprarrenal, que incrementa la producción en cortisol y estimula el sistema nervioso simpático, lo que puede aumentar la

agregación plaquetaria y la respuesta inflamatoria. Estos cambios pueden afectar la insuficiencia de insulina del páncreas y empeorar la intolerancia a la glucosa.²³

La aparición de la depresión en los diabéticos puede tener un impacto notorio en el manejo de la glucemia, la capacidad de reducir la diabetes y mejorar el bienestar de los individuos que sufren tanto de diabetes como de depresión presentan un mayor riesgo de mortalidad temprana. Asimismo, la depresión clínica puede manifestarse con mayor frecuencia; es así que el tratamiento será más prolongado y la recuperación más extensa.²⁴

Se han identificado varios mecanismos fisiopatológicos que contribuyen a la hiperglucemia sostenida en pacientes con diabetes tipo 2, incluyendo la disminución del efecto incretina, el aumento de la lipólisis, la reducción del nivel de captación de la glucosa muscular, la disfunción de neurotransmisores cerebrales, el aumento de la glucogenólisis, el aumento de la secreción de glucagón y la disminución resultante de la secreción de insulina en el páncreas.²⁵

El término "pie diabético" hace alusión a un pie que presenta úlceras, generando un notable deterioro en el bienestar de los pacientes. Esta condición puede llevar a la invalidez y, en consecuencia, puede causar depresión en las personas con diabetes, causar problemas inmunológicos y un aumento de la tasa de mortalidad.²⁶

Las úlceras diabéticas complicadas comprenden la infección del pie diabético, que varía si se trata de una infección superficial o profunda. Se debe valorar la profundidad de la úlcera y la eventual afectación ósea, la existencia de celulitis o abscesos, crepitación, secreción y necrosis. Así mismo, incluye el aspecto vascular, los daños en los nervios periféricos de las extremidades pueden dar lugar a alteraciones sensoriales, y el bloqueo de las arterias que proveen sangre a los pies puede desencadenar la gangrena, el diagnóstico vascular exhaustivo es de suma importancia en el tratamiento del pie diabético.²⁷

Las úlceras diabéticas no complicadas generalmente se asocian con neuropatía. Las úlceras neuropáticas se desarrollan en áreas donde existe una neuropatía sensorial, típicamente en la planta del pie. La atención para el tratamiento de las úlceras neuropáticas no complicadas debe centrarse en la eliminación del tejido dañado, la aplicación de apósitos y evitar la carga sobre la zona afectada. La causa

principal de estas úlceras suele ser la neuropatía diabética y una peor respuesta al estrés mecánico, lo que provoca la generación de presiones elevadas en áreas específicas del pie.²⁸

El enfoque terapéutico de las úlceras implica diversos factores y es fundamental incluir la reducción de la carga en la zona afectada, el manejo adecuado de la herida, el tratamiento de enfermedades vasculares periféricas y el control de las infecciones, en caso de ser necesario se deben considerar medidas generales para facilitar la cicatrización, como la optimización del control glucémico, el tratamiento de la desnutrición y el edema, que a menudo es multifactorial y puede ser causado por enfermedades como insuficiencia cardíaca, enfermedad renal crónica, etc.²⁹

Para realizar el diagnóstico, es necesario examinar cuidadosamente la piel, prestando atención al color, consistencia y grosor, así como a la presencia de grietas, edemas, infecciones micóticas, callos, úlceras y distrofia ungueal. Es importante evaluar la temperatura en ambos pies para poder identificar posibles diferencias y descartar complicaciones que pueden provocar una amputación.²⁹

La relación entre la depresión y las úlceras de pie diabético puede estar asociada con la alteración hormonal o con los efectos negativos de la depresión en el comportamiento relacionado con el cuidado personal en la diabetes, que puede dar lugar a una disminución en la realización de actividades físicas, un incremento en el uso de tabaco y alcohol, así como una deficiente concentración de glucosa en la sangre.³⁰

La Diabetes mellitus (DM) podría ocasionar síntomas depresivos, y la cantidad de enfermedades crónicas presentes podría explicar parte de la conexión entre la DM y la depresión. La depresión en pacientes con DM puede ser resultado de múltiples factores biológicos y psicosociales.³¹

Se ha encontrado que la resistencia central a la insulina podría ser una causa de la mayor incidencia de depresión en estos pacientes, la resistencia puede provocar alteraciones en la función mitocondrial del cerebro, un aumento en los niveles de monoamino oxidasa y el aclaramiento de la dopamina.³¹

La intensidad de los síntomas depresivos en personas que tienen DM está directamente relacionada con la resistencia a la insulina, así mismo puede haber

una disminución en la neurotransmisión dopaminérgica, y estos cambios pueden interactuar junto a otros factores que contribuyen a reducir la depresión, como la predisposición genética, los cambios en los ritmos circulatorios y los cambios en los niveles de sustancias monoamónicas como la dopamina, serotonina y la norepinefrina.³²

La diabetes y la depresión son dos condiciones que pueden tener complicaciones si no se controlan adecuadamente. Algunas de las complicaciones de la diabetes incluyen problemas de salud a largo plazo, dificultades para cicatrizar heridas, hipoglucemia o hiperglucemia y mayor riesgo de otros trastornos de salud mental.³³

Las complicaciones de la depresión pueden incluir una mala calidad de vida y funcionamiento diario, incrementando el factor de riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares y otras afecciones crónicas, y problemas en las relaciones personales y en el trabajo. Es importante que las personas con diabetes y depresión reciban un tratamiento adecuado para ambas condiciones disminuir el número de complicaciones y optimizar la calidad de vida.³³

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación:

Esta investigación se realizó adoptando un enfoque cuantitativo y con un propósito aplicado. Asimismo, se optó por un diseño de investigación de carácter descriptivo, y se detalla en el ANEXO N°1.

3.2. Variables y Operacionalización

Variable 1: La depresión menor, definida conceptualmente como un trastorno que afecta tanto el pensamiento como las emociones, y se manifiesta a través de síntomas subjetivos como la tristeza, la irritabilidad y el pesimismo, así mismo este trastorno también provoca una alteración de leve a moderada con respecto a la capacidad del mismo paciente para poder efectuar las actividades que realiza cotidianamente, de manera efectiva y definida operacionalmente de acuerdo con la escala de evaluación de Hamilton, se posibilita una medición cualitativa de la severidad de los síntomas.³⁴

Los puntajes se clasifican en diversas categorías en función del grado de gravedad, que van desde 0 a 7 para aquellos que no están deprimidos, de 8 a 13 para aquellos con depresión leve o menor, de 14 a 18 para quienes experimentan depresión moderada, de 19 a 22 para aquellos con depresión severa, y más de 23 para quienes enfrentan una depresión muy severa.³⁵

Variable 2: Úlceras de pie en diabéticos, definida conceptualmente como una lesión que afecta la piel y la dermis debajo del tobillo en pacientes que padecen diabetes. Las úlceras diabéticas complicadas abarcan la presencia de infección en el pie diabético, la cual puede variar en su profundidad, ya sea superficial o profunda. Además, también se incluye la complicación vascular, donde los nervios periféricos de las extremidades sufren daños que causan trastornos sensoriales, y la obstrucción de las arterias. Las úlceras diabéticas no complicadas se desarrollan en áreas afectadas por la falta de sensibilidad y esta relaciona con la neuropatía.³⁶

La clasificación de Texas evalúa y categoriza las lesiones de los pies en diabéticos, clasificando como: Complicada, estadio B, C y D; No complicadas según estadio A.

Los detalles de la operacionalización de variables se muestran en ANEXO N°2.

3.3. Población, muestra y muestreo

Población:

La población estuvo conformada por pacientes Diabéticos tipo 2 que reciben atención médica en un centro médico especializado, Trujillo 2023 con úlceras en pie.

Criterios de inclusión:

- Los participantes con una edad mínima de 25 años, ambos géneros, y deben ser evaluados en el centro de atención especializada de la ciudad de Trujillo, Perú.
- El participante debe dar su consentimiento verbal de aceptar participar en el test de depresión.
- Diagnóstico de presencia de úlceras en pie complicadas (vascular e infección) o no complicadas (no vascular ni infecciosa).

Criterios de exclusión:

- Embarazadas
- No tener amputaciones de ambos miembros inferiores.
- Pacientes que no acepten participar en la investigación.
- Pacientes con esquizofrenia, depresión mayor o demencia senil
- Pacientes que no presentan úlceras en el pie diabético.

Muestra:

La muestra fue constituida por todos los pacientes con pie diabético captados y atendidos de julio a agosto del 2023. Por lo tanto, es censal el tamaño de muestra. El promedio de atención por consultorio es de 4 pacientes nuevos por semana por lo tanto las fichas comprendidas serian durante estos dos meses mencionados es de 32 pacientes, que fue el tamaño de muestra.

Muestreo:

El presente trabajo de investigación tiene un muestreo no probabilístico por conveniencia.

Unidad de análisis

Se emplearon fichas de observación para registrar los datos de los pacientes con diabetes que fueron atendidos en el centro médico especializado, que presentaban úlceras complicadas en el pie, y que expresaron su consentimiento para participar en la investigación.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó la encuesta de Depresión de Hamilton como técnica para recopilar datos sobre la depresión menor, siguiendo las pautas detalladas en el ANEXO N°4. La fiabilidad entre observadores, evaluada a través del coeficiente de correlación intraclase, alcanzó un valor de 0,92, y el rango de fiabilidad osciló entre 0,65 y 0,9 según el alfa de Cronbach del estudio de Uher et al.³⁷ El instrumento de evaluación constó de 17 ítems³⁵, que conforman el Índice de Melancolía. Este índice aborda aspectos como el estado de ánimo depresivo, la sensación de culpabilidad, la lentitud en el trabajo, el desempeño en las actividades diarias, la inhibición, la ansiedad psíquica y los síntomas somáticos generales. Asimismo, el Índice de Ansiedad considera la agitación, la ansiedad psíquica y la ansiedad somática, mientras que el Índice de Alteraciones del Sueño se compone de tres ítems relacionados con el insomnio, evaluados mediante la siguiente escala de valoración: No deprimido (0-7), Depresión leve/menor (8-13), Depresión moderada (14-18), Depresión severa (19-22), Depresión muy severa (>23).

La evaluación de las úlceras de Pie Diabético, ya sea complicado o no, se llevó a cabo mediante la Clasificación del Texas³⁸, según el ANEXO N°3, previamente validada en diversos estudios a nivel internacional, nacional y en el consenso mundial sobre el pie diabético durante las últimas dos o tres décadas

Procedimiento

El procedimiento se ejecutó cuando se solicitó y se obtuvo la autorización adecuada para realizar el proyecto de investigación en la Unidad de Investigación., dicho documento que certifica esta autorización se encuentra adjunto en el ANEXO N°6.

Se recibió la información de la base de datos de la unidad médica especializada ya registrada por ellos siendo el procedimiento de cómo lo obtuvieron el siguiente:

- Se llevó a cabo la detección de úlceras en pies diabéticos utilizando la Clasificación del Pie Según Universidad de Texas, como se describe en el ANEXO N°3. Esta evaluación se realizó de manera topográfica, sectorial y anatómica a través de la exploración física, llevada a cabo por personal capacitado en una unidad especializada de pie diabético en Trujillo.
- La identificación de depresión en pacientes diabéticos, se realizó mediante una escala de valoración de Depresión de Hamilton de observación según el ANEXO N°4 en la cual se evaluó el grado de depresión en pacientes diabéticos que será realizada por el personal de la unidad médica.

3.5. Método de análisis de datos

Los métodos de análisis de datos se desarrollaron de acuerdo con los siguientes métodos y acciones:

Se elaboró una base de datos detallada en Excel, según se describe en el ANEXO N°5. Las columnas de la base de datos incluyeron información sobre datos epidemiológicos, antecedentes, presencia de secreción en la úlcera, signos de infección de la úlcera y grado de depresión. Las filas fueron cada sujeto. Para analizar los datos, se empleó estadística descriptiva para las mediciones cualitativas tales como frecuencia absoluta y relativa para los datos epidemiológicos (edad, género), antecedentes (tiempo de diabetes, tipo de medicación, comorbilidades y otros), características de las úlceras (localización y tipo clasificación), se realizó la identificación de grados de depresión y cuantitativas según el caso por ejemplo tamaño, área de la úlcera dentro. Se realizaron tablas de presencia o ausencia y grados de depresión versus frecuencias absoluta y relativa tanto en diabéticos con úlcera de pie complicada y no complicada.

3.6. Aspectos éticos

En el estudio de esta investigación, se han observado y respetado rigurosamente las pautas establecidas en la Declaración de Helsinki.³⁹, que abarca principios fundamentales, que incluyen la preservación de la confidencialidad de los datos recolectados. Únicamente el investigador tiene acceso a la información, la cual se utilizó exclusivamente para los propósitos previstos en el estudio. La recopilación de datos de cada participante se llevó a cabo mediante una ficha de recolección de

datos, administrada por personal técnico altamente capacitado y con la debida autorización del centro médico especializado mencionado ANEXO N°6, así como la aprobación del Comité de Ética de la Escuela de Medicina de la Universidad César Vallejo. Debido a que los pacientes ya han sido previamente evaluados en la unidad, no fue necesario obtener un consentimiento informado adicional.

IV. RESULTADOS

La muestra obtenida se basó únicamente 30 pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, y la recopilación de datos fue llevada a cabo por el personal de la Unidad médica especializada, los pacientes acudían para su respectivo tratamiento y manejo de su lesión, lo cual permitió aplicar el cuestionario de depresión.

El primer objetivo fue describir las características epidemiológicas y clínicas de la depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada. Sus resultados fueron:

- La investigación abarcó a pacientes cuyas edades oscilaban entre 39 y 72 años. Del total el 80% eran de género masculino y el otro 20% femenino. En cuanto al tipo de tratamiento que usaban el 80% orales y el 20% con insulina. El tiempo de diagnóstico de la diabetes mellitus en el 100% fue de 5 a más años. La presencia de comorbilidades en un 56,7% refirieron que no presentaron y en 43.3% que si presentaron. Los antecedentes de amputación, el 66.7% refieren que no presentaron y el 33.3% que si presentaron. La recidiva de úlceras, el 50% si presentaron y el otro 50% no presentaron. La neuropatía periférica, el 10% refieren que no presentaron y el 90% que si presentaron. La enfermedad arterial, el 53.3% refirieron que no presentaron y el 46.7% que si presentaron.
- El lado de la úlcera, un 53.3% presentaron en el lado derecho y un 46.7% en el lado izquierdo. La localización topográfica en un 63.3% fue en el antepié, en un 30% en el retropié, en un 6.7% en el mediopie. El tipo de secreción de la úlcera en un 46.7% fue purulenta, un 30 % fue seroso y un 23.3% fue sanguinolento. La profundidad de la úlcera, en un 63.3% fue profunda no ósea, 23.3% profunda ósea y en 13.3% superficial. El diagnóstico de la complicación de la úlcera, un 53.3% como no complicada y un 46.7% como complicada (Tabla 1 muestra más detalles). La medición de la úlcera, en cuanto al largo fue de 2,3000 con una desviación estándar 1,57349, el ancho fue de 2,3667 con una desviación estándar de 1,48518.

El segundo objetivo fue calcular la frecuencia de depresión menor en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie complicada de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada. Los resultados fueron:

- El cuestionario que se utilizó para identificar la depresión constaba de 17 ítems, la cual se clasificaba como: No deprimido: 0-7, Depresión ligera/menor: 8-13, Depresión moderada: 14-18, Depresión severa: 19-22, Depresión muy severa: >23. La medición de del cuestionario fue de $9,90 \pm 6,22$. Se encontró 66.6% con depresión y un 33.3% como no deprimido (Tabla 2 muestra los detalles).

El tercer objetivo fue identificar la presencia de depresión menor y su grado en diabéticos tipo 2 con úlcera de pie no complicada de septiembre a diciembre del 2023 en una Unidad de pie diabético privada. Los resultados fueron:

- El 60% de los pacientes presentaron síntomas de depresión menor, el 25% depresión moderada, el 10% depresión severa y el 5% depresión muy severa (Tabla 3 muestra los detalles).

Tabla 1: Características clínicas en 30 diabéticos tipo 2 con úlcera de pie.

Características		Frecuencia	Porcentaje
Género	Masculino	24	80
	Femenino	6	20
Tipo de tratamiento	Oral	24	80
	Insulina	6	20
Tiempo diagnóstico	5 años a más	30	100
Comorbilidades	No	17	56.7
	Si	13	43.3
Antecedente de amputación	No	20	66.7
	Si	10	33.3
Recidiva de úlcera	No	15	50
	Si	15	50
Neuropatía periférica	No	3	10
	Si	27	90
Enfermedad arterial	No	16	53.3
	Si	14	46.7
Lado de úlcera	Derecha	16	53.3
	Izquierda	14	46.7
Localización topográfica	Antepié	19	63.3
	Mediopie	2	6.7
	Retropié	9	30
Tipo de secreción de úlcera	Seroso	9	30
	Sanguinolento	7	23.3
	Purulenta	14	46.7
Profundidad de úlcera	Superficial	4	13.3
	Profundidad no ósea	19	63.3
	Profundidad ósea	7	23.3
Diagnóstico de complicación	No complicada	16	53.3
	Complicada	14	46.7

Tabla 2: Frecuencia de depresión menor en 30 diabéticos tipo 2 con úlcera de pie complicada

	Frecuencia	Porcentaje
No deprimido	10	33.3
Depresión	20	66.6

Tabla 3: Depresión menor y su grado en 30 diabéticos tipo 2 con úlcera de pie no complicada

	Frecuencia	Porcentaje
Depresión ligera o menor	12	60
Depresión moderada	5	25
Depresión severa	2	10
Depresión muy severa	1	5

V. DISCUSIÓN

El estudio realizado proporciono la identificación de depresión en diabéticos tipo 2 con úlceras de pie de 30 sujetos. La muestra inicial fue de 32 pacientes por ser censal el tamaño de muestra, pero debido a circunstancias como construcción de la Unidad médica, infraestructura, instalación y adecuación de equipamiento, se evaluó a 30 sujetos.

Los resultados tuvieron variables, de los cuales un 60% presentó depresión menor, mientras que en 25% depresión moderada, en un 10% depresión severa, en el 5% depresión muy severa, el grado de severidad se realizó mediante el uso de la encuesta de depresión basada en la escala de Hamilton.

Torres et al.¹⁶ realizaron una encuesta y un inventario de Depresión, en el cual fue predominante en féminas y el intervalo de edad fue de 48 a 57 años, estos valores se asemejan con el rango de edad de esta investigación 39 a 72 años, en este estudio de investigación predominaron los pacientes de sexo masculino en un 80% de los pacientes evaluados. Mousab et al.¹⁷ en su estudio reporto que las mujeres presentaron niveles más elevados de depresión que los hombres.

En este estudio de investigación se evidencio el tiempo de diagnóstico que fue más de 5 años. Similares resultados se encontraron en un estudio de Di Lorenzi et al.⁴⁰ refiriendo una asociación entre síntomas de depresión y tiempo de evolución de la enfermedad en aquellos con más de 5 años de diagnóstico de diabetes mellitus.

Mousab et al.¹⁷ refirieron que los pacientes con bajos ingresos, los fumadores, aquellos con niveles elevados de hemoglobina glicosilada y aquellos con múltiples complicaciones asociadas con la diabetes presentan niveles más altos de depresión, en este estudio encontramos a un 43.3% con comorbilidades, un 56.7% sin comorbilidades, así mismo, Rosas et al.¹⁸ informó que los individuos que presentan diabetes mellitus tipo 2, tienen una probabilidad más elevada de enfrentar trastornos del ánimo en comparación con la población en general . Esto evidencia cómo el diagnóstico de una enfermedad crónica tiene un impacto profundo en la vida de quienes la enfrentan. Esto se debe a que la planificación de su proyecto de vida debe ser reconsiderada y, con frecuencia, enfrentan la angustia de la evolución de esta enfermedad, dado el riesgo de complicaciones asociadas.⁴¹

Pereira et al.¹⁹ informaron en su estudio que las lesiones ulcerosas en el pie debido a la diabetes son comunes, si no se tratan adecuadamente puede llevar a la amputación del miembro afectado, un enfoque multidisciplinario de técnicas de reconstrucción microquirúrgica puede ayudar a salvar el miembro afectado, mejorar y prolongar la calidad de vida y la supervivencia del paciente, en este estudio de investigación, en los antecedentes de amputación se obtuvo que un 33.3% que si han tenido una amputación y un 66.7% que no ha tenido una amputación de algún miembro inferior.

La importancia del estudio es que debería ser utilizada para un diagnóstico oportuno de la depresión en pacientes con úlceras de pie en diabéticos tipo 2, con el propósito de identificar la salud mental de manera precoz, se podría evitar suicidios y problemas inmunológicos, así mismo, evitar el deterioro de la salud lo cual puede conllevar a los pacientes en un estado de invalidez, lo cual generaría aumento de los gastos médicos y aumento de la morbimortalidad. Rosas et al.¹⁸ indica que los trastornos de ánimo pueden tener un impacto negativo en el control metabólico y la adherencia al tratamiento.

Chen et al.²⁰ mencionan en su investigación que los pacientes a menudo presentaron complicaciones fisiológicas, que podría estar causada por diversos factores como la duración prolongada del tratamiento y las recaídas frecuentes de las úlceras en el pie, el deterioro de la movilidad y la productividad, estas menciones se asemejan a los resultados de esta investigación, el donde la recidiva de úlceras se presentó en el 50%, se presenció a la enfermedad arterial en un 46.7% y a la neuropatía periférica en un 90% presente de los pacientes evaluados.

Además, el mismo autor menciona que los procesos fisiológicos puede influir en el pronóstico de las úlceras en el pie diabético, provocando una cicatrización deficiente y una mayor progresión de la ulcera a grados de Wagner más avanzado, la clasificación utilizada es esta investigación fue Texas, se evaluó la profundidad de la ulcera, encontrándose a un 63.3% profundidad no ósea, 23.3% profundidad ósea y 13.3% superficial, se clasifico como complicada y no complicada, encontrándose un 53.3% como no complicada y un 46.7% como complicada, a medida que aumenta el grado de lesión, aumenta la complicación lo cual es un

indicador para un mayor tiempo de cicatrización y puede conllevar al aumento de procesos fisiológicos como la depresión por la duración prolongada del tratamiento.

Otra implicancia clínica mencionada por Torres et al.¹⁶ consideraron a la depresión una complicación altamente prevalente, con cifras de 65.2% de los pacientes evaluados, este valor se asemeja a los resultados de esta investigación, en donde la depresión se presentó en un 66.6% y en un 33.3% no deprimido entre ambos sexos de pacientes evaluados. Así mismo hace mención sobre otros síntomas agregados de la depresión utilizándose en la presente investigación el cuestionario de depresión de Hamilton.

Accinelli et al.²¹ mostraron que los pacientes diabéticos con úlceras de pie que recibían atención sanitaria, presentaban tasas de depresión más elevadas que la población general, lo que se corrobora con los resultados obtenidos en el presente estudio investigación donde se evidencia que las complicaciones afectan a los pacientes y produce depresión. Esto puede producir una mala calidad de vida, y se consideró a la depresión como un factor adicional en la prevalencia con la enfermedad.⁴²

El enfoque terapéutico para las úlceras implica considerar varios factores. Es esencial el manejo adecuado de la herida y abordar simultáneamente la salud mental, ya que esta puede estar vinculada a desequilibrios hormonales o los impactos adversos de la depresión en los hábitos relacionados con el cuidado de la diabetes, esta relación puede contribuir a una supervisión deficiente de los niveles de glucosa.³⁰ así mismo la falta de cumplimiento con el tratamiento nutricional, la creación de alimentos industrializados para beneficiar a los trabajadores han tenido un impacto considerable en el cuidado de la diabetes.⁴³

La fortaleza del presente estudio fue la confianza del encuestador por los pacientes, la cual nos permitió identificar problemas de una manera más precisa y con mayor facilidad, los pacientes al reconocer sus emociones pueden buscar ayuda tanto en sus familiares, amigos o en algún profesional de la salud mental, las investigaciones que se han mencionado ayudan a identificar la relación con este estudio de investigación, que fue posible gracias al personal que labora en Unidad

Médica Especializada de pie diabético privada, que identifico y realizo la encuesta a los pacientes siguiendo los criterios de exclusión.

La debilidad del estudio fue que la encuesta cuenta con preguntas un poco incómodas para los pacientes y que posiblemente algunas respuestas no sean tan fiables, pero de acuerdo a todo el puntaje se realiza el grado de depresión que puedan tener.

Las limitaciones encontradas fueron la disminución de nuevos pacientes para acudir a la consulta y evaluación médica, por la construcción de la Unidad médica, lo cual disminuyo el tamaño de muestra. Así mismo, conseguir colaboradores con úlceras de pie diabéticos dispuestos a asistir en una hora propuesta, ya que algunos presentaban turnos laborales los cual les impedía asistir.

VI. CONCLUSIONES

Este estudio descriptivo realizado en 30 pacientes con diabetes y úlceras de pie, en un Centro Especializado de la Ciudad de Trujillo, se encontró que:

- Se evidenció una predominancia del género masculino, con un tratamiento oral y un historial de enfermedad que se extendía por más de 5 años. Además, la presencia de antecedentes de amputación, neuropatía periférica y enfermedad arterial periférica fue notable.
- Las úlceras en el pie tuvieron mayor incidencia en el lado derecho, con una ubicación topográfica común en el antepié. La presencia de secreción purulenta fue recurrente, aunque la profundidad de las úlceras no llegó a afectar el tejido óseo. Además, no se encontraron complicaciones adicionales durante el estudio.
- Más del 50% de los pacientes evaluados experimentaron depresión, similar a otros estudios.
- El nivel de depresión con mayor predominio fue la ligera o menor.

VII. RECOMENDACIONES

Para obtener una perspectiva más completa y representativa de la población bajo estudio, se sugiere ampliar la muestra de pacientes. Este paso es fundamental para capturar la diversidad de características y la amplitud de variabilidad dentro de la condición analizada.

Es crucial optimizar la formulación de las preguntas. La claridad y concisión en las interrogantes no solo simplificarán la participación, sino que también nutrirán la plena implicación de los pacientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Panamericana de la Salud (OPS). Plan de acción para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles en las Américas 2013-2019. [Internet]. 2019. [Citado el 06 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/35010>
2. Organización mundial de la salud (OMS). Depresión. [Internet]. 2020. [Citado el 06 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/depression>
3. Romero M. La mitad de los diabéticos en América Latina viven sin acceso a la insulina [Internet]. France 24. 2021 [citado 12 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.france24.com/es/programas/salud/20211112-diabetes-america-latinadiagnostico-insulina>
4. Centers for Disease Control and Prevention. El Informe Nacional de Estadísticas de la Diabetes [Internet]. 2020 [citado 12 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/diabetes/spanish/resources/statistics-report.html>
5. Ministerio de Salud Pública. Anuario Estadístico de Salud 2020. [Internet]. 2021. [citado el 06 de mayo de 2023]. Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/blog/vhl/catalogos-minsa/estadisticas-de-salud/>
6. Castillo A, Fernández C, Barrio C, Salinas C, Millán L, Larroy M. Factores de riesgo de aparición de úlceras en el pie diabético: revisión sistemática. [Internet]. 2021. [Citado 06 de mayo del 2023]. Disponible en: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/factores-de-riesgo-de-aparicion-de-ulceras-en-el-pie-diabetico-revision-sistemica/>
7. Sánchez J, Sánchez N. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 2 y sus complicaciones. [Internet]. 2022. [Citado 06 de mayo del 2023]; 12(2): 168-176. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000200168
8. Viadé J. Experto en Cuidados y Tratamiento del Paciente con Pie Diabético. [Internet]. 2019. [citado el 06 de mayo de 2023]; pág. 4-7. Disponible en:

http://aula.campuspanamericana.com/Cursos/Curso01417/Temario/Experto/Pie_Diabetico_2ed/M1T1Texto.pdf

9. Duran I, Espinosa S, Martín D, Martines R, Del Va A. Conocimiento, actitud y práctica sobre pie diabético en pacientes o sus cuidadores en cirugía vascular. [Internet]. 2020. [citado el 06 de mayo de 2023]. 1;32(1):57-62. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/geroko/v32n1/1134-928X-geroko-32-01-57.pdf>
10. Castiblanco R, Diaz M, Mateus L, López C, Pimienta M, Salamanca G. Prevención de la amputación en pacientes con pie diabético. Pontificia Universidad Javeriana. [Internet]. 2021. [citado el 12 de septiembre de 2023]; vol. 23, pp. 1-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/1452/145274736013/html/>
11. Carbonell S. Caracterización de pacientes con pie diabético en el Policlínico "Pedro Borrás Astorga", de Pinar del Río. Rev. Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. agosto de 2021 [citado el 12 de septiembre de 2023]; 22(2): e306. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1682-00372021000200007
12. Ministerio de Salud del Perú. Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Enfermedades. Boletín epidemiológico del Perú. [Internet]. 2019. [Citado el 06 de mayo de 2023]. Vol. 28 Sem 14. Disponible en: <https://www.dge.gob.pe/portal/docs/vigilancia/boletines/2019/14.pdf>
13. Rojas M, Ayala J, Cuéllar V, Mendoza R, Alemán A. Calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina. [Internet]. 2021. [citado el 06 de mayo de 2023]; 28 (4): 275-279. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgibin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=102118>
14. León J, Torres S, Altamirano L, Navarro A, Meléndez G, Seguimiento de pacientes con pie diabético en un hospital de alta complejidad del norte del Perú. [Internet]. 2021. [Citado el 06 de mayo del 2023]; 82(2): 124-130. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832021000200124&script=sci_abstract

15. Rodríguez A, Chávez M, Rodríguez D, Polo T, Rivera A, Guzmán E. Prevalencia moderada de riesgo de ulceración del pie en diabéticos tipo 2 según IGWDF en el contexto de atención primaria. Horiz. Medicina. [Internet]. 2018 [citado el 02 de junio de 2023]; 18(4): 9-18. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-558X2018000400002
16. Torres J, Castillo I, Rojas I, Masot A, Masot J, González P. La depresión en pacientes con diagnóstico de diabetes mellitus tipo 2. [Internet]. 2022. [Citado el 02 de junio de 2023]; 12(3): 277-284. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342022000300277&lng=es.%20%20Epub%2030-Sep-2022.
17. Mousab A, Al-Ayed M, Moosa SR, Robert AA, Al Dawish M. Ansiedad, depresión y sus factores de riesgo asociados entre pacientes con úlcera de pie diabético: un estudio transversal de dos centros en Jordania y Arabia Saudita. [Internet]. 2021. [Citado el 02 de junio de 2023]. 15(1):237-242. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33450532/>
18. Rosas J, Villanueva A, Pantani F, Lozano A, Aguirre R. Frecuencia de depresión y ansiedad no diagnosticadas en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 que acuden a la consulta externa de un hospital general de Lima, Perú. [Internet]. 2019. [citado el 02 de junio de 2023]; 82(3):166-174. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rnp/v82n3/a02v82n3.pdf>
19. Pereira N, Peter S, Joon H. Úlceras del pie diabético: importancia del manejo multidisciplinario y rescate microquirúrgico de la extremidad. [Internet]. 2018. [Citado el 05 de junio del 2023]; 70(6): 535-543. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-40262018000600535&lng=en&nrm=iso&tlng=en
20. Chen H, Cai C, Xie J. El efecto de un programa intensivo de educación del paciente sobre la ansiedad, la depresión y la evaluación global del paciente en pacientes con úlcera de pie diabético con grado 1/2 de Wagner. [Internet]. 2020. [citado el 05 de junio del 2023]; 70(6): 535-543. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7015659/>

21. Accinelli R, Arias K, León J, López L, Saavedra J. Frecuencia de depresión y calidad de vida en pacientes con diabetes mellitus en establecimientos de salud pública de Lima Metropolitana. [Internet]. 2021. [Citado el 05 de junio de 2023]. 50(4):243–251. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v50n4/0034-7450-rcp-50-04-243.pdf>
22. Lasalle A. Enfermedad de Charcot del pie y tobillo en pacientes con diabetes mellitus: análisis de las causas de reconsultas en una unidad hospitalaria de pie diabético. [Internet]. 2022 [citado el 05 de junio del 2023]; 9(1): e204. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2301-12542022000101204
23. Juárez M. Influencia del estrés en la diabetes mellitus. [Internet]. 2020. [Citado el 05 de junio del 2023] pág. 91-124. Disponible en: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5f33c616db094art5.pdf>
24. Khan Z, Lutale J, Moledina S. Prevalence of depression and Associated Factors among Diabetic Patients in an Outpatient Diabetes Clinic. [Internet]. 2019. [citado el 05 de junio del 2023] pág. 1-6. Disponible en: <https://www.hindawi.com/journals/psychiatry/2019/2083196/>
25. Jerez C, Medina Y, Ortiz A, González S, Aguirre M. Fisiopatología y alteraciones clínicas de la diabetes mellitus tipo 2: revisión de literatura. [Internet]. 2022 [Citado el 05 de junio del 2023]; 20(38). Disponible en: <https://revistas.unicolmayor.edu.co/index.php/nova/article/view/1945/2982>
26. Flores M, Colamarco D, Rivadeneira Y, Fernández M. Aspectos generales sobre la diabetes: fisiopatología y tratamiento. [Internet]. 2021. [Citado el 05 de junio del 2023] ;32(1): e267. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-29532021000100010
27. Tejeda C, Palacio C, Tavera A, Maldonado N, Beltrán C, et al. Infecciones en úlceras de pie diabético: diagnóstico, microbiológico y tratamiento. [Internet] 2021. [Citado el 05 de junio del 2023] 11(1), 50–65. Disponible en: <https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view/3418>

28. Moreno L, Ferrandini M. Manejo general de las úlceras neuropáticas en la actualidad. [Internet]. 2021. [Citado el 10 de junio del 2023]. Pag 46-54. Disponible en: <https://ciberindex.com/index.php/lc/article/view/e12962>
29. Triana R, Martínez F, Aragón M, Saurral R, Tamayo C, García M, et al. Recomendaciones de manejo del paciente con pie diabético. [Internet]. 2021. [Citado el 10 de junio del 2023]. 303-329. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-colombiana-ortopedia-traumatologia-380-articulo-recomendaciones-manejo-del-paciente-con-S0120884521000882>
30. Akpalu J, Yorke E, Ainuson J, Balogun W, Yeboah K. Depression and glycaemic control among type 2 diabetes patients: a cross-sectional study in a tertiary healthcare facility in Ghana. BMC Psychiatry. [Internet]. 2018 [Citado el 10 de junio del 2023]; 18: 357-64. Disponible en: <https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/counter/pdf/10.1186/s12888-018-1933-2.pdf>
31. Flores D, Gómez M. Cognitive Behavioral Therapy, Diabetes and Depression. A Bibliographic Review. [Internet]. 2022. 2018 [Citado el 10 de junio del 2023] Vol. 6,(2):49-64. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8476709>
32. Madkhali J, Hakami A, Dallak A, Hakami R. Prevalence and associated factors of depression among patients with diabetes at Jazan province, Saudi Arabia: a cross-sectional study. Psychiatry J. [Internet]. 2019 [Citado el 10 de junio del 2023]. Disponible en: <http://downloads.hindawi.com/journals/psychiatry/2019/6160927.pdf>
33. Villacorta J, Hilario N, Inolopú J, Terrel L, Labán R, Del Aguila José et al. Factores asociados a complicaciones crónicas de diabetes mellitus tipo 2 en pacientes de un hospital general del Seguro Social de Salud del Perú. [Internet]. 2020. [Citado el 10 de junio del 2023]; 81(3): 308-315. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832020000300308&lng=es.

34. Chomalí C, Espinosa C, Galdames M, Marín L. La Depresión Menor: ¿Es un concepto menor? [Internet]. 2015. Citado el 10 de junio del 2023] pág. 23-33. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/2819/281944843004.pdf>
35. Purriños M. ESCALA DE HAMILTON - Hamilton Depression Rating Scale (HDRS). [Internet] 2006. [Citado el 10 de junio del 2023]. Disponible en: <https://meiga.info/escalas/depresion-escala-hamilton.PDF>
36. De la Torre H, Berenguer M, Mosquera A, Quintana M, Sarabia R, Verdú J. Clasificaciones de lesiones en pie diabético II. El problema permanece. Gerokomos [Internet]. 2018 [Citado el 10 de junio del 2023]; 29(4): 197-209. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2018000400197&lng=es.
37. Ramos J, Cordero A, A New validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. [Internet]. 1988. [Citado el 10 de junio del 2023]. (22): p. 21-28. Disponible en: <http://evalmed.es/wp-content/uploads/2020/04/3.1.11.1-Ficha-Escala-Eval-de-Depresi%C3%B3n-de-Hamilton-HRSD-heteroaplic.pdf>
38. Ministerio de Salud. Pautas para la prevención y el abordaje del pie diabético. [Internet] 2021. [Citado el 20 de junio del 2023]. Disponible en: https://bancos.salud.gob.ar/sites/default/files/2022-07/pautas_prevenccion_abordaje_pie_diabetico_5-7-2022.pdf
39. World Medical Association. Declaration of Helsinki. Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. [Internet] 2013. [Citado el 20 de junio del 2023] 310(20): 2191-2194. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24141714>
40. Di Lorenzi R, Garau M, Barreneche L, Melone I. Asociación entre diabetes y depresión en una población hospitalaria con diabetes mellitus. [Internet]. 2023 [Citado el 17 de noviembre del 2023] 8(1): 13-25. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2393-67972023000100013
41. Vinaccia S, García M. Quality of Life and Depression in Patients Diagnosed with Type 2 Diabetes. [Internet] 2021. [Citado el 17 de noviembre del 2023]. Vol. 21 (1):1-12. Disponible en:

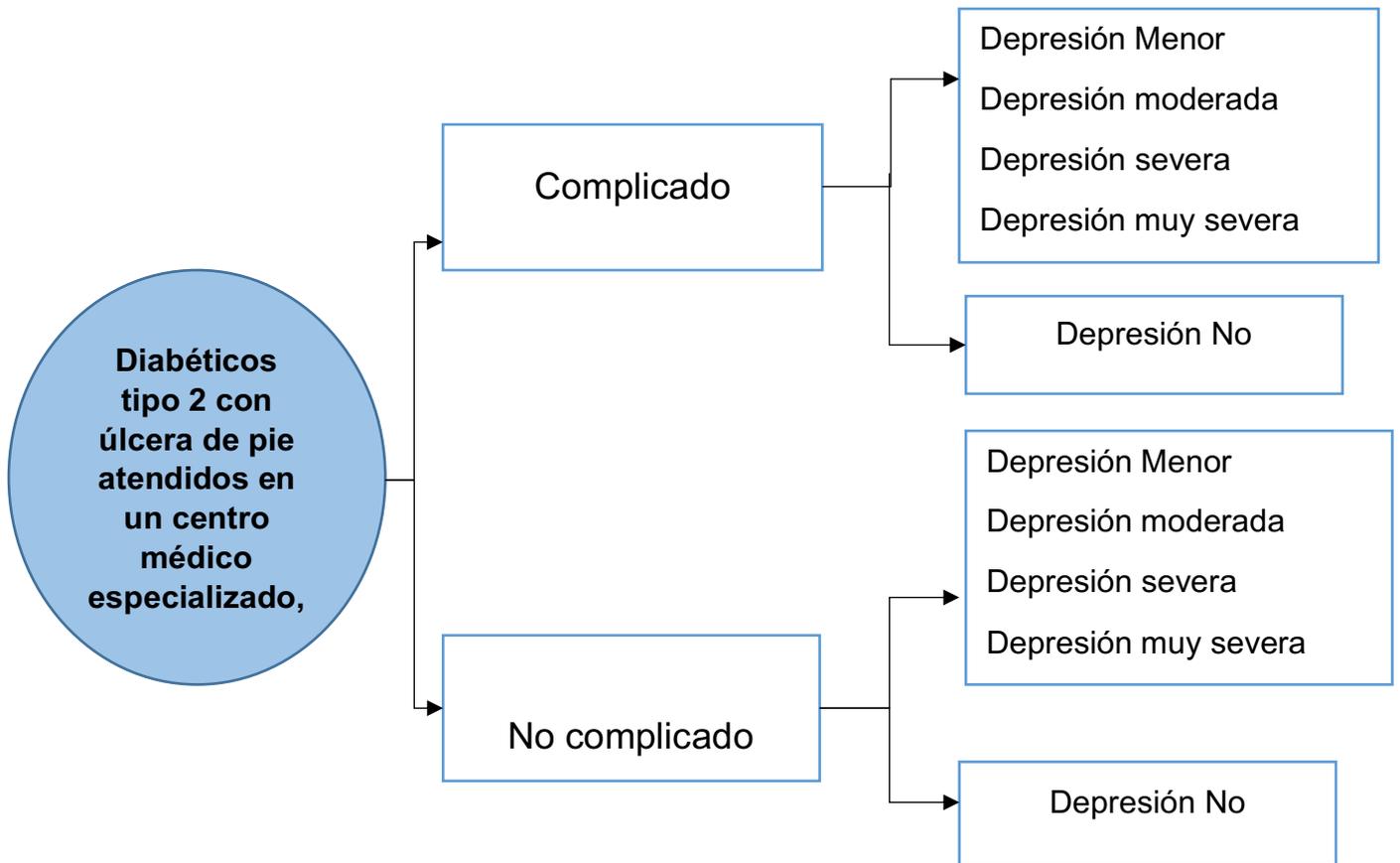
<https://revistas.unbosque.edu.co/index.php/CHP/article/view/calidad-vida-depresion-diabetes/calidad-vida-depresion-diabetes>

42. Guarneros N, Merino B, Ruiz L, Juárez L, Tapia M, Garcia E. Prevalence of depression in adults with type diabetes mellitus and associated factors. [Internet] 2021. [Citado el 17 de noviembre del 2023]. Volume 26, (1). Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/arcneu/ane-2021/ane211b.pdf>
43. Reyes M, Pérez A, Estrada C. Depresión relacionada a la adherencia al tratamiento nutricional en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2.[Internet] 2023. [Citado el 17 de noviembre del 2023]. 6(1),178-183. Disponible en: <https://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/613/619>

ANEXOS

ANEXO N°1

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN



ANEXO N°2

TABLA DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
DEPRESIÓN MENOR (CUALITATIVA)	Es un trastorno que afecta tanto el pensamiento como las emociones, y se manifiesta a través de síntomas subjetivos como la tristeza, la irritabilidad y el pesimismo, así mismo este trastorno causa una alteración leve a moderada en la capacidad del paciente para llevar a cabo sus actividades cotidianas de manera efectiva. ³⁰	La escala de valoración de Hamilton permite medir de forma cualitativa la intensidad de los síntomas. Los puntajes se dividen en diferentes categorías según el nivel de gravedad: desde 0 a 7 para no deprimidos, de 8 a 13 para depresión leve o menor, de 14 a 18 para depresión moderada, de 19 a 22 para depresión severa, y más de 23 para depresión muy severa.	Humor depresivo Sentimientos de culpa Suicidio Insomnio Trabajo y actividades Inhibición psicomotora Agitación psicomotora Ansiedad psíquica Síntomas somáticos gastrointestinales Síntomas somáticos generales Síntomas genitales Hipocondría Pérdida de peso Introspección	No deprimido: 0-7 Depresión ligera/menor: 8-13 Depresión moderada: 14-18 Depresión severa: 19-22 Depresión muy severa: >23	ORDINAL
ÚLCERAS DE PIE (CUALITATIVA)	Se refiere a una lesión que afecta la piel y la dermis debajo del tobillo en pacientes que padecen diabetes. Esta herida suele ser de gran profundidad. ³²	La clasificación de Texas evalúa y categoriza las lesiones de los pies en pacientes con diabetes, donde a medida que aumenta el grado de la lesión, aumenta la complicación.	Basado en: -Infección -Vascular	Clasificación de Texas Complicada: Estadio B C y D según Texas No complicadas: estadio A según Texas	NOMINAL

ANEXO N°3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Depresión menor en diabéticos tipos 2 con úlceras de pie

1. DATOS GENERALES

NOMBRE Y APELLIDOS		DNI	
DIRECCION		EDAD	
FECHA		FICHA	

2 .DE LOS FACTORES DE RIESGO

PARAMETRO	ESPECIFICACION
DIABETES MELLITUS	medicamento: orales __, insulina __, combinado __, tiempo de diagnóstico de dm: menos de 5 años __ más de 5 años __, regularidad en la atención médica: si __ no __, metabólico: si __, no __
ANTECEDENTES DE COMORBILIDADES	retinopatía: si __ no __, nefropatía: si __ no __, ACV: si __ no __, IMA: si ____ no __ HTA: si : __, no: __,
ANTECEDENTES QUIRÚRGICOS- PIE	Amputación mayor: si __, no __ amputación menor: si __ no __ Primera vez ulcera: si __, no __, recidiva: si __, no __ Tipo de tratamiento: convencional __, adyuvante: ____

3.HALLAZGOS NEUROLÓGICO Y ARTERIAL:

PARAMETRO PERIFERICO	DERECHO		IZQUIERDO	
	NORMAL	ALTERADO	NORMAL	ALTERADO
SENSIBILIDAD PROPIOCEPTIVA				
SENSIBILIDAD TÁCTIL				
ÍNDICE TOBILLO- BRAZO				

4: HALLAZGOS CLINICOS DE LA ULCERA DIABETICA:

PARAMETRO	ESPECIFICACION
General	Lado afectado: derecho: __, izquierdo __,
LOCALIZACIÓN	tipo 1: topografía: ante pie __, medio pie __; retropié __ tipo 2: dorso __ planta __ tipo 3: hallux, dedos menores: __, Metatarso __, dorso de pie __, arco plantar interno, arco plantar externo, talón __ borde medial de pie __ borde lateral de pie __ borde posterior de pie __
SECRECIÓN	Volumen: escaso: __, regular: __, abundante __ Tipo: seroso __ sanguinolento __ purulento Zona predominante: roja __, amarilla ____ negra __
DIMENSIONES CONVENCIONAL	Longitud máxima __ cm, ancho máximo: __ cm, área máxima: __ cm ² Profundidad: superficial __, profunda no ósea __, profunda ósea __

5. DIAGNOSTICO POR CLASIFICACION TEXAS

	0(PRE ULCERA)	1(ULCERA SUPERFICIAL)	2(ULCERA PROFUNDA NO OSEA)	3(ULCERA PROFUNDA OSEA)
A (NO INFECCION NI VASCULAR)				
B (INFECCION)				
C (VASCULAR)				
D (INFECCION Y VASCULAR)				

Marcar con x el diagnóstico

6: DEPRESION SEGÚN ESCALA DE HAMILTON

ESTADO	RESULTADO
NO DEPRIMIDO (0-7)	
DEPRESION MENOR (8-13)	
DEPRESION MODERADA (14-18)	
DEPRESION SEVERA (19-22)	
DEPRESION MUY SEVERA (23 a más)	

Marcar con x

7: VALIDADOR (S)



Dante Rodríguez Alonso
Medico experto en pie diabético
Coordinador del grupo de investigación PIE DIABETICO CLINICO Y BIOMEDICO-UCV

ANEXO N°4:

Seleccione para cada ítem la puntuación que corresponda, según su experiencia. Encierre en un círculo la cifra que defina mejor la intensidad de cada síntoma. Todos los ítems deben ser respondidos.

***en la escala del 0 al 4 señale la intensidad del síntoma que presenta:**

Humor depresivo (tristeza, desesperanza, desamparo, sentimiento de inutilidad)

0. Ausente
1. Estas sensaciones las expresa solamente si le preguntan cómo se siente.
2. Estas sensaciones las relata espontáneamente.
3. Sensaciones no comunicadas verbalmente (expresión facial, postura, voz, tendencia al llanto).
4. Manifiesta estas sensaciones en su comunicación verbal y no verbal en forma espontánea.

Sentimientos de culpa

0. Ausente
1. Se culpa a sí mismo, cree haber decepcionado a la gente

Depresión menor en diabéticos tipos 2 con úlceras de pie

2. Tiene ideas de culpabilidad o medita sobre errores pasados o malas acciones
3. Siente que la enfermedad actual es un castigo
4. Oye voces acusatorias o de denuncia y/o experimenta alucinaciones visuales de amenaza

Suicidio

0. Ausente
1. Le parece que la vida no vale la pena ser vivida
2. Desearía estar muerto o tiene pensamientos sobre la posibilidad de morirse
3. Ideas de suicidio o amenazas
4. Intentos de suicidio (cualquier intento serio)

Insomnio precoz

0. No tiene dificultad
1. Dificultad ocasional para dormir, por ej. más de media hora el conciliar el sueño
2. Dificultad para dormir cada noche

Insomnio intermedio

0. No hay dificultad

1. Esta desvelado e inquieto o se despierta varias veces durante la noche
2. Está despierto durante la noche, cualquier ocasión de levantarse de la cama se clasifica en 2 (excepto por motivos de evacuar)

Insomnio tardío

0. No hay dificultad
1. Se despierta a primeras horas de la madrugada, pero se vuelve a dormir
2. No puede volver a dormirse si se levanta de la cama

Trabajo y actividades

0. No hay dificultad
1. Ideas y sentimientos de incapacidad, fatiga o debilidad (trabajos, pasatiempos)
2. Pérdida de interés en su actividad (disminución de la atención, indecisión y vacilación)
3. Disminución del tiempo actual dedicado a actividades o disminución de la productividad
4. Dejó de trabajar por la presente enfermedad. Solo se compromete en las pequeñas tareas, o no puede realizar estas sin ayuda.

Inhibición psicomotora (lentitud de pensamiento y lenguaje, facultad de concentración disminuida, disminución de la actividad motora)

0. Palabra y pensamiento normales
1. Ligero retraso en el habla
2. Evidente retraso en el habla
3. Dificultad para expresarse
4. Incapacidad para expresarse

Agitación psicomotora

0. Ninguna
1. Juega con sus dedos
2. Juega con sus manos, cabello, etc.
3. No puede quedarse quieto ni permanecer sentado
4. Retuerce las manos, se muerde las uñas, se tira de los cabellos, se muerde los labios

Ansiedad psíquica

0. No hay dificultad
1. Tensión subjetiva e irritabilidad
2. Preocupación por pequeñas cosas
3. Actitud aprensiva en la expresión o en el habla
4. Expresa sus temores sin que le pregunten

Ansiedad somática (signos físicos de ansiedad: gastrointestinales: sequedad de boca, diarrea, eructos, indigestión, etc.; cardiovasculares: palpitaciones, cefaleas;

respiratorios: hiperventilación, suspiros; frecuencia de micción incrementada; transpiración)

0. Ausente
1. Ligera
2. Moderada
3. Severa
4. Incapacitante

Síntomas somáticos gastrointestinales

0. Ninguno
1. Pérdida del apetito, pero come sin necesidad de que lo estimulen.
2. Sensación de pesadez en el abdomen
3. Dificultad en comer si no se le insiste.
4. Solicita laxantes o medicación intestinal para sus síntomas gastrointestinales

Síntomas somáticos generales

0. Ninguno
1. Pesadez en las extremidades, espalda o cabeza. Dorsalgias. Cefaleas, algias musculares. Pérdida de energía y fatigabilidad. Cualquier síntoma bien definido se clasifica en 2

Síntomas genitales (tales como: disminución de la libido y trastornos menstruales)

0. Ausente
1. Débil
2. Grave

Hipocondría

0. Ausente
1. Preocupado de sí mismo (corporalmente)
2. Preocupado por su salud
3. Se lamenta constantemente, solicita ayuda

Pérdida de peso

0. Pérdida de peso inferior a 500 gr. en una semana
1. Pérdida de más de 500 gr. en una semana
2. Pérdida de más de 1 Kg. en una semana

Introspección (insight)

0. Se da cuenta que está deprimido y enfermo
1. Se da cuenta de su enfermedad, pero atribuye la causa a la mala alimentación, clima
2. Exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.
3. No se da cuenta que está enfermo

ANEXO N°5 BASE DE DATOS

Depresión menor en diabéticos tipos 2 con úlceras de pie

OBJETIVO 1														
Datos generales				Factores de riesgo										
Codigo	Demografías		Antecedentes de diabetes			Comorbilidades					Antecedente de úlcera o amputación			
	Edad(años)	Genero	Tipo de tratamiento	Tiempo de diagnóstico	Regularidad en atención	Regularidad en control glicémico	Retinopatía	Nefropatía	ACV	IMA	HTA	Amputación mayor	Amputación menor	Primera úlcera
1	57	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2	54	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
3	50	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4	48	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
5	48	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
6	52	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
7	52	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
8	52	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1
9	30	0	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1
10	52	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
11	61	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	72	0	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1
13	62	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1
14	68	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	1
15	48	0	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	1
16	59	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
17	68	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
18	65	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
19	65	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
20	47	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
21	50	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1
22	66	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
23	71	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
24	56	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
25	70	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1
26	68	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0
27	57	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0
28	39	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
29	41	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
30	67	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0

OBJETIVO 2 Y 3														OBJETIVO 2 Y 3		
Hallazgos clínico de úlcera														Depresión menor		
Neurovascular periférico		Localización				Secreción						Diagnostico de úlcera según UT			Depresión menor	
Neuropatía periférica	Enfermedad arterial	Lado afectado	Topografía	Sectorial	Anatomía	Valumen	Tipo	Tamaño largo cm	Tamaño ancho cm	Tamaño área cm2	Prefundidad	Estado	Prefundidad	Estado	Valor	Estado
1	1	1	0	1	2	1	1	1,5	1,5	2,25	1	C	2	1	8	1
1	0	1	2	0	3	0	0	2	2	4	1	A	2	0	17	2
1	0	0	2	0	8	1	2	3	3	9	1	A	2	0	5	0
1	0	1	1	0	3	1	0	6	6	36	1	A	1	0	4	0
1	0	1	2	1	6	0	1	7	6	42	2	A	3	0	22	3
1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	C	2	1	6	0
1	0	1	0	1	0	2	2	3	2	6	1	B	2	1	16	2
1	0	0	0	1	0	1	2	1	2	2	2	A	3	0	9	1
1	1	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	C	3	1	16	2
1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	A	2	0	9	1
1	0	1	0	0	1	1	0	2	1	1	1	A	3	0	9	0
0	1	0	2	0	7	0	0	2	3	6	1	C	2	1	20	3
1	0	0	2	0	6	0	0	2	1	2	0	A	1	0	6	0
1	1	1	2	0	9	0	2	2	3	6	1	D	2	1	13	1
1	0	1	0	0	3	0	0	2	2	4	0	A	2	0	25	4
1	1	0	0	0	1	1	2	1	1	1	2	D	3	1	9	1
0	1	0	0	1	2	0	1	1	1	1	0	C	1	1	1	0
1	1	1	0	1	2	0	1	1	2	2	2	A	3	0	0	0
1	1	0	1	0	3	1	2	5	5	25	1	D	2	1	12	1
1	1	0	0	1	0	1	0	1,5	1,5	2,25	2	A	3	0	0	0
1	0	0	0	0	0	1	0	2	2,5	5	1	A	2	0	8	1
1	0	0	0	1	0	0	2	2	1	2	1	C	2	1	8	1
0	1	1	2	0	9	1	2	5	4	20	1	D	2	1	11	1
1	0	1	0	0	0	0	2	1	0,5	0,5	0	A	1	0	5	0
1	1	0	2	0	9	2	2	3	2	6	1	D	2	1	14	2
1	1	0	0	0	1	1	2	2	3	6	1	D	2	1	10	1
1	0	1	0	1	1	0	2	1	1	1	1	A	2	0	6	0
1	0	0	1	1	2	1	2	1	3,5	7,5	1	A	2	0	10	1
1	0	0	2	0	6	1	1	3	2	6	1	A	2	0	8	1
1	1	1	0	1	0	0	2	1	1	1	1	D	2	1	16	2

ANEXO N°6



CENTRO ESPECIALIZADO CIRUGÍA DE PIE Y TOBILLO y PIE DIABÉTICO

TRAUMATOLOGÍA Y ORTOPEDIA – DIAGNÓSTICO POR
IMÁGENES



**PROTOCOLO DIAGNÓSTICO
TRUJILLO**

CARTA DE AUTORIZACION

En representación de la Empresa **ORTOCENTRO CPT E.I.R.L.** con RUC N° 20477261311 que como aporte a la comunidad brinda servicios y asesoría en desarrollo y ejecución de proyectos de investigación en el área de salud con sede en la ciudad de Trujillo manifestamos lo siguiente:

Nuestra empresa está dispuesta a colaborar con su base de datos a favor de la alumna **Yalila Marinela Laiza Mallqui** del Ciclo XIV del Programa Académico de Medicina de la Universidad César Vallejo en el transcurso del desarrollo de proyecto de investigación denominado **“Depresión menor en diabéticos tipos 2 con úlceras de pie, 2”** .

Se expide la presente para los fines convenientes.

Trujillo 02 de octubre de 2023.

Ing. Evelyn Solano Eslava
GERENTE ORTOCENTRO CPT EIRL

Av. El Progreso N°974 - Trujillo
949604755/947917732

ORTOCENTRO CPT EIRL CITAS:
ortocentro30@gmail.com



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, RODRIGUEZ ALONSO DANTE HORACIO, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de MEDICINA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - TRUJILLO, asesor de Tesis titulada: "Depresión menor en diabéticos tipos 2 con úlceras de pie", cuyo autor es LAIZA MALLQUI YALILA MARINELA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 10.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

TRUJILLO, 07 de Diciembre del 2023

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
RODRIGUEZ ALONSO DANTE HORACIO DNI: 19082949 ORCID: 0000-0002-6662-9210	Firmado electrónicamente por: DRODRIGUEZALO el 07-12-2023 19:02:16

Código documento Trilce: TRI - 0688119