

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

**“ANSIEDAD Y DEPRESIÓN EN PACIENTES CON ÚLCERA DE
PIE DIABÉTICO EN HOSPITAL LAZARTE ESSALUD
TRUJILLO 2015”**

AUTOR:

ALBERTO RAFAEL CORNEJO MORALES

ASESOR:

DRA. ROSA LOZANO IBAÑEZ

TRUJILLO – PERÚ

2015

MIEMBROS DEL JURADO:

Dr. DANTE CABOS YEPEZ

PRESIDENTE

Dra. LUZ JARA PEREDA

SECRETARIO

Dr. MIGUEL VERA QUIPUZCO

VOCAL

ASESORA:

Dra. ROSA LOZANO IBAÑEZ

DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado primero a Dios por permitirme llegar hasta aquí.

A mis padres; David y Tania por ser mis guías y ejemplo.

A Tania y Roberto, mis hermanos, mis compañeros de vida y mis amigos.

A mis abuelos Rosa y Alberto por su incondicional apoyo.

A mi asesora por guiarme y encaminarme en este proyecto.

AGRADECIMIENTOS

Gracias Dios por darme entendimiento y mostrarse en todas partes.

Gracias a mis padres David y Tania, por su amor infinito, por su confianza y apoyo incondicional en todo momento, tienen eternamente mi gratitud.

Gracias Tania y Roberto por acompañarme y guiarme desde pequeño.

Gracias a mi familia Morales Vargas y Cornejo Chinguel por brindarme su apoyo cada vez que lo necesite.

Gracias a mi compañera Ross por tu incondicional apoyo.

ÍNDICE

	<i>Página</i>
RESUMEN	07
ABSTRACT	08
I.INTRODUCCION	09
II. PLAN DE INVESTIGACIÓN	15
III. MATERIAL Y MÉTODOS	17
IV.RESULTADOS	24
V.DISCUSIÓN	29
VI.CONCLUSIONES	33
VII.RECOMENDACIONES	34
VIII.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	35
IX.ANEXOS	41

RESUMEN

OBJETIVO: Evaluar si los desórdenes de ansiedad y depresión están asociados a la úlcera del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo durante el periodo de Enero a Febrero del 2015.

MATERIAL Y MÉTODO: Realizamos un estudio observacional, analítico, de cohortes, que evaluó 162 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ≥ 45 años de edad distribuidos en dos grupos (Cohorte I: 81pacientes con ulcera de pie diabético y Cohorte II: 81 pacientes sin esta condición) que acudieron para algún control.

RESULTADOS: La edad promedio de los pacientes de la cohorte I fue $64,31 \pm 5,65$ años y de la cohorte II fue $64,17 \pm 5,95$ años ($p > 0,05$); la proporción de varones en la cohorte I y II fueron 77,78% y 67,90% respectivamente ($p > 0,05$). El tiempo del diagnóstico de la enfermedad promedio en la cohorte I fue $12,01 \pm 4,19$ años y en la cohorte II fue $9,22 \pm 3,98$ años ($p < 0,001$). La incidencia de ansiedad fue 51,85% en los pacientes con ulcera en el pie diabético y 14,81% en los pacientes sin ulcera, con un RR 3,50 IC 95% [1,99 – 6,14] ($p < 0,001$) y la incidencia de depresión en los pacientes con y sin ulcera en el pie diabético fueron 24,69% y 7,41% respectivamente; obteniéndose un RR 3,33 IC 95% [1,41 – 7,87] ($p < 0,01$).

CONCLUSIONES: Los pacientes con ulcera en el pie diabético tuvieron altas tasas de incidencia de ansiedad y depresión estadísticamente significativas.

PALABRAS CLAVES: Ansiedad, depresión, ulcera del pie diabético.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To assess whether anxiety disorders and depression are associated with diabetic foot ulcers in patients treated at the Victor Lazarte Echegaray Trujillo Hospital during the period from January to February 2015.

MATERIAL AND METHODS: We conducted an observational, analytical, cohort study, which evaluated 162 patients with diabetes mellitus type 2 \geq 45 years of age divided into two groups (Cohort I: 81pacientes with diabetic foot ulcer and Cohort II: 81 patients without this condition) who attended for some control..

RESULTS: The mean age of patients in the cohort I was 64.31 ± 5.65 years and the Cohort II was 64.17 ± 5.95 years ($p > 0.05$); the proportion of males in the cohort I and II were 77.78% and 67.90% respectively ($p > 0.05$). The time mean of diagnosis of the disease in the cohort was 12.01 ± 4.19 years and the cohort II was 9.22 ± 3.98 years ($p < 0.001$). The incidence of anxiety was 51.85% in patients with diabetic foot ulcer and 14.81% in patients without ulcer, with a RR 3.50 95% CI [1.99 to 6.14] ($p < 0.001$) and the incidence of depression in patients with and without diabetic foot ulcer were 24.69% and 7.41% respectively; with a RR 3.33 95% CI [1.41 to 7.87] ($p < 0.01$).

CONCLUSIONS: Patients with diabetic foot ulcer had higher incidence rates of anxiety and depression statistically significant.

KEYWORDS: Anxiety, depression, diabetic foot ulcer.

I. INTRODUCCIÓN

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2) es una enfermedad crónica que afecta a 26 millones de individuos en Estados Unidos, y otros 50 a 80 millones de personas con alteración de la tolerancia a la glucosa y / o el síndrome metabólico, que los coloca en mayor riesgo de desarrollar DM2 ^{1,2}. La diabetes no se limita a los EE.UU. o al mundo desarrollado; la OMS estima que 347 millones de personas en el mundo tienen diabetes, lo cual hace que la diabetes sea considerada como el flagelo médico de nuestra era ³.

La diabetes tiene un papel causal principal en la muerte prematura, enfermedad de las arterias coronarias e infarto de miocardio, enfermedad cerebrovascular, enfermedad vascular periférica y amputación de extremidades, ceguera, insuficiencia renal y la necesidad de diálisis, así como en una gran variedad de complicaciones que ocurren con poca frecuencia ^{4,5,6}.

En relación a las complicaciones de las extremidades inferiores, la diabetes mellitus puede ser complicada por la neuropatía periférica, enfermedad vascular, úlceras del pie, artropatía de Charcot, infección y amputación de extremidades inferiores ^{7,8,9}. Las úlceras del pie causan gran carga económica y

disminución de la calidad de vida en pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2. ^{10, 11, 12}.

La úlcera del pie diabético (UPD) es una complicación común que ha mostrado una tendencia creciente en las últimas décadas anteriores ^{13, 14}. En total, se estima que el 15% de los pacientes con diabetes sufrirá de UPD durante su vida ¹⁵. Aunque las cifras exactas son difíciles de obtener para la prevalencia de la UPD, la prevalencia de esta complicación oscila entre el 4% y el 27% ^{16, 17}.

La UPD, es considerada una fuente importante de morbilidad y una causa principal de hospitalización en pacientes con diabetes. Se estima que aproximadamente el 20% de los ingresos hospitalarios en pacientes con DM son el resultado de UPD ^{18, 19}. De hecho, la UPD puede conducir a infección, gangrena, amputación e incluso la muerte si la atención necesaria no se proporciona ²⁰. En general, la tasa de amputación de miembros inferiores en pacientes con DM es 15 veces mayor que los pacientes sin diabetes ²¹. Se estima que aproximadamente el 50% - 70% de todas las amputaciones de miembros inferiores se deben a UPD ^{22, 23}.

Los pacientes diabéticos tienen síntomas de depresión con mayor frecuencia que la población general ²⁴. Un tercio de todos los pacientes que

desarrollan su primera úlcera de pie al mismo tiempo desarrollan depresión, y los pacientes diabéticos con trastornos depresivos menores y mayores tienen un riesgo 3 veces mayor para la muerte ²⁵. La depresión está asociada con una disminución de cumplimiento de la medicación, disminución del control de la glicemia, disminución de la calidad de vida, y aumento del aislamiento social, morbilidad y la mortalidad ²⁶. Este problema es especialmente relevante para los cirujanos del pie y tobillo porque la depresión está asociada con una curación subóptima de las úlceras del pie ²⁷.

Los pacientes que tienen úlceras del pie pueden tener mayor o menor frecuencia de ansiedad que la población general ^{28, 29}. Sin embargo, existe información limitada disponible sobre el efecto de las úlceras del pie diabético sobre otros problemas de salud mental, como desorden de ansiedad generalizada, consumo de alcohol, trastornos por consumo de sustancias y suicidio ^{29, 30, 31}.

Simson U et al, en Alemania, examinaron los síntomas de depresión, ansiedad y calidad de vida entre pacientes con úlceras en el pie diabético, para lo cual evaluaron a 111 pacientes hospitalizados, encontrando que al comienzo del tratamiento el 18% de los pacientes hospitalizados sufrieron de síntomas depresivos graves, y 16,2% de síntomas depresivos moderados, 16,4% de los pacientes de ansiedad severa, y el 24,7% de ansiedad

moderada. La extensión de la ansiedad y la depresión no fue, como se había previsto, estar asociado con la gravedad de los síntomas físicos. Aunque el síndrome del pie diabético mejoró significativamente en la mayoría de los pacientes, el grado de los síntomas depresivos, ansiedad y problemas relacionados con la diabetes se mantuvieron con casi los mismos scores ³².

Chapman Z et al, en el Reino Unido, se propusieron evaluar la salud mental en pacientes diabéticos con pie de Charcot, para lo cual realizaron un estudio de corte transversal en el que utilizaron la escala de ansiedad y depresión hospitalaria (EADH) en 50 pacientes con diabetes y complicaciones de Charcot, encontrando que los niveles de ansiedad y depresión fueron altos, (puntuaciones de ansiedad y depresión de $6,4 \pm 4$ y $6,3 \pm 3,6$ respectivamente). Las mujeres tuvieron más ansiedad y depresión severa. Las minorías étnicas y los pacientes sin trabajo informaron ansiedad más severa. Las comparaciones con los datos de EADH publicados indican que los pacientes con diabetes con antecedentes de pie de Charcot experimentan niveles más graves de ansiedad y depresión ³³.

Hoban C et al, en Canadá, evaluaron el efecto de los problemas del pie sobre la salud mental en pacientes diabéticos y sus cuidadores, para lo cual estudiaron a 47 pacientes con y 49 pacientes sin problemas del pie (úlceras, osteomielitis y pie de Charcot); encontrando que en contraste con los pacientes

diabéticos que no tuvieron problemas en los pies, los pacientes diabéticos con problemas en los pies tuvieron, en promedio, síntomas significativamente mayores de la diabetes (diabetes Symptom Checklist-2 score), elevados scores de síntomas mayores de depresión (Hospital Anxiety and Depression Scale [HADS] -Depresión puntuación), peor calidad de vida relacionada con la salud (Medical Outcome Study Short Form 36 [SF-36]), mayor dolor (Short-Form McGill Pain Questionnaire) y mayor comportamiento suicida (Cuestionario de conductas suicidas revisado). No hubo diferencias significativas en el consumo de alcohol, ansiedad (puntuación HADS-ansiedad), o componente mental SF-36³⁴.

Willrich A et al, en USA, se propusieron determinar si existe una relación entre los efectos negativos y alteración cognitiva o depresión clínica, para lo cual evaluaron a 60 adultos con diabetes y con problemas de las extremidades inferiores entre úlceras o artropatía de Charcot, encontrando que el score de la evaluación de salud SF-36 fue significativamente alterado tanto en los pacientes con úlcera del pie diabético y el grupo con artropatía de Charcot ($p < 0,001$) y los pacientes con amputación ($p < 0,001$). No hubo evidencia de deterioro cognitivo o de depresión en ninguno de los grupos. El impacto negativo en la calidad relacionada con la salud de la vida fue similar en los grupos de estudio³⁵.

JUSTIFICACION

Las complicaciones de la diabetes mellitus relacionadas con el pie diabético tienen una prevalencia relativamente elevada en los hospitales de todo el mundo, su impacto muchas veces es influenciado por el estado mental, es decir la carga de depresión y ansiedad que pueden evitar una mejoría en su evolución, de tal manera que dimensionar esta condición en esta población es muy importante para la mejor toma de decisiones en el enfoque multidisciplinario; por tal motivo nos propusimos investigar la ansiedad y depresión asociado a la úlcera del pie diabético.

II. PLAN DE INVESTIGACIÓN

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA CIENTÍFICO

¿Están los desórdenes de ansiedad y depresión asociados a la úlcera del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray Essalud de Trujillo durante el periodo de Enero a Febrero del 2015?

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL:

- Evaluar si los desórdenes de ansiedad y depresión están asociados a la úlcera del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo durante el periodo de Enero a Febrero del 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

1. Determinar la proporción de pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 con ansiedad y depresión en aquellos con úlcera del pie diabético.

2. Determinar la proporción de pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 con ansiedad y depresión en aquellos sin úlcera del pie diabético.
3. Comparar la proporción de ansiedad y depresión en los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus tipo 2 con y sin úlcera del pie diabético.

HIPÓTESIS

Ho: Los desórdenes de ansiedad y depresión no están asociados a la úlcera del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo durante el periodo de Enero a Febrero del 2015.

Ha: Los desórdenes de ansiedad y depresión si están asociados a la úlcera del pie diabético en pacientes atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray de Trujillo durante el periodo de Enero a Febrero del 2015.

III. MATERIAL Y MÉTODOS

1. MATERIALES Y MÉTODOS

POBLACION DIANA O UNIVERSO.-

Lo constituyó cada uno de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ≥ 45 años de edad que acudieron al Hospital Víctor Lazarte Echeagaray por alguna consulta o se encontró en el grupo de Diabetes Mellitus tipo 2 durante el periodo de estudio.

DETERMINACION DEL TAMAÑO DE MUESTRA Y DISEÑO ESTADÍSTICO DEL MUESTREO:

Para la determinación del tamaño de muestra se utilizó la fórmula estadística para comparación de proporciones:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 (p_1 \cdot q_1 + p_2 \cdot q_2)}{(p_1 - p_2)^2}$$

Dónde:

p_1 = Proporción de la cohorte no expuesta.

p_2 = Proporción de la cohorte expuesta.

n = Número de pacientes por grupo

$Z_{\alpha/2} = 1,96$ para $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta} = 0,84$ para $\beta = 0.20$

P1 = 22%.

P2 = 42%.

Estos datos fueron obtenidos del trabajo realizado por *Chapman Z et al*²⁶, quienes reportaron una prevalencia de depresión del 29% y 42% en pacientes sin y con pie de Charcot respectivamente.

Reemplazando, se obtiene;

n = 81

COHORTE 1: 81 pacientes con úlcera del pie diabético.

COHORTE 2: 81 pacientes sin úlcera del pie diabético.

TAMAÑO DE LA MUESTRA:

Unidad de Análisis

La unidad de análisis lo constituyó cada uno de los pacientes con diabetes mellitus tipo 2 ≥ 45 años de edad que acudieron al HVLE por alguna consulta o se encontraron en el grupo de DM durante el periodo de estudio.

Unidad de Muestreo

Son las historias clínicas de los pacientes con diabetes Mellitus tipo 2 ≥ 45 años de edad que acudieron al HVLE por alguna consulta o se encontraron en el grupo de DM durante el periodo de estudio.

Criterios de Inclusión

COHORTE 1:

- Pacientes ≥ 45 años de edad, de ambos sexos, con diagnóstico de úlcera del pie diabético.

COHORTE 2:

- Pacientes ≥ 45 años de edad, de ambos sexos, diabéticos sin úlcera en el pie.

Criterios de Exclusión

COHORTE 1 y 2

- Pacientes con amputaciones previas, con trastornos mentales crónicos (demencia senil, Alzheimer)

DISEÑO DEL ESTUDIO:

Este estudio correspondió a un diseño analítico de cohortes.

DEFINICIONES OPERACIONALES:

ANSIEDAD³⁶:

Los trastornos de ansiedad como tal, son un grupo de enfermedades caracterizadas por la presencia de preocupación, miedo o temor excesivo, tensión, o activación que provoca un malestar notable o un deterioro clínicamente significativo de la actividad del individuo.

DEPRESION³⁷:

La depresión es un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración.

ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESIÓN HOSPITALARIA³⁸:

Tiene 14 ítems y fue diseñada para la evaluación de la ansiedad y la depresión en servicios hospitalarios de consulta externa no psiquiátricos.

Es una medida de estado con dos escalas, una para la ansiedad y otra para

la depresión. Una de sus principales virtudes es la supresión de los síntomas somáticos para que se pueda evaluar independientemente de la enfermedad somática subyacente. Se trata de un instrumento útil validado en nuestro medio.

Valoración: se considera que entre 0 y 7 no indica caso, entre 8 y 10 sería un caso dudoso y las puntuaciones superiores a 11 son, probablemente, casos en cada una de las subescalas.

Variables de estudio:

VARIABLE	TIPO	ESCALA DE MEDICION	INDICADOR	INDICE
DEPENDIENTE				
Ansiedad	Categoría	Nominal	HC	si/no
Depresión	Categoría	Nominal	HC	si/no
INDEPENDIENTE				
Ulcera en el pie diabético	Categoría	Nominal	HC	si/no
INTERVINIENTES				
Edad	Cuantitativa	De razón	HC	años
Sexo	Categoría	Nominal	HC	M/F

2. PROCEDIMIENTO

PROCEDIMIENTO DE OBTENCION DE DATOS

Ingresaron al estudio los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, que acudieron por alguna consulta o se encontraron en el grupo de Diabetes que tiene EsSalud; durante el periodo de Enero a Febrero del 2015.

1. Una vez que fueron identificados los pacientes, ingresaron al estudio.
2. Dependiendo de la presencia o ausencia de ulcera del pie diabético, se conformaron los grupos de estudio (Cohorte 1 y 2), de los pacientes se obtuvieron de primera fuente los datos pertinentes para el estudio, para lo cual se construyó una hoja de recolección de datos previamente diseñada para tal efecto (ANEXO 1).
3. Luego se procedió a tomar los datos demográficos, así mismo se les tomó la escala de ansiedad y depresión hospitalaria a cada uno de ellos; todo ello se colocó en dicha hoja de recolección de datos.
4. Se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo.

PROCESAMIENTO Y ANALISIS DE DATOS

El registro de datos que están consignados en las hojas de recolección de datos fueron procesadas utilizando el paquete estadístico SPSS V 22.0.

Estadística Descriptiva:

En cuanto a las medidas de tendencia central se calculó la media y en las medidas de dispersión la desviación estándar, el rango. También se obtuvieron datos de distribución de frecuencias.

Estadística Analítica

En el análisis estadístico se hizo uso de la prueba Chi Cuadrado (X^2), Test exacto de Fisher para variables categóricas y la prueba t de student para variables cuantitativas; las asociaciones fueron consideradas significativas si la posibilidad de equivocarse era menor al 5% ($p < 0.05$).

También se obtuvo el RR con su respectivo IC 95%.

Consideraciones éticas:

El estudio contó con el permiso del Comité de Investigación y Ética del Hospital Víctor Lazarte Echeagaray Essalud de Trujillo, además con la declaración de Helsinki, Ley General de Salud y con el Código de ética del Colegio Médico del Perú.

IV. RESULTADOS

Durante el período comprendido entre el 01 de Enero al 28 de Febrero del 2015, se estudiaron a 162 pacientes con diabetes mellitus tipo 2 \geq 45 años distribuidos en dos grupos, Cohorte I (81 pacientes con ulcera del pie diabético) y Cohorte II (81 pacientes sin ulcera en el pie diabético); todos ellos atendidos en el Hospital Víctor Lazarte Echegaray Es SALUD.

En lo referente a la edad, el promedio de los pacientes de la cohorte I fue $64,31 \pm 5,65$ años y de los pacientes de la cohorte II fue $64,17 \pm 5,95$ años ($p > 0,05$) (Cuadro 1).

En relación a la distribución del sexo en los grupos de estudio, se observó que la proporción de varones en la cohorte I y II fueron 77,78% y 67,90% respectivamente ($p > 0,05$) (Cuadro 1)

Con respecto al tiempo del diagnóstico de la enfermedad, el promedio de los pacientes de la cohorte I fue $12,01 \pm 4,19$ años y de los pacientes de la cohorte II fue $9,22 \pm 3,98$ años ($p < 0,001$) (Cuadro 1).

En lo que respecta al score de ansiedad, se observó que el promedio de los pacientes de la cohorte I fue $11,90 \pm 2,70$ puntos y de los pacientes de la cohorte II fue $6,96 \pm 2,99$ puntos ($p < 0,001$) (Gráfico 1); al categorizar el score de ansiedad y asociarlo a la presencia de ulcera en el pie diabético, se tuvo que el 51,85% de los pacientes con ulcera en el pie diabético presentó ansiedad y el 14,81% de los pacientes sin ulcera presentaron tal condición; obteniéndose un RR 3,50 IC 95% [1,99 – 6,14] ($p < 0,001$) (Cuadro 2).

Con respecto al score de depresión, se observó que el promedio de los pacientes de la cohorte I fue $10,14 \pm 2,23$ puntos y de los pacientes de la cohorte II fue $6,19 \pm 3,16$ puntos ($p < 0,001$) (Gráfico 1); al categorizar el score de depresión y asociarlo a la presencia de ulcera en el pie diabético, se observó que la presencia de depresión en los pacientes con y sin ulcera en el pie diabético fueron 24,69% y 7,41% respectivamente; obteniéndose un RR 3,33 IC 95% [1,41 – 7,87] ($p < 0,01$) (Cuadro 2).

CUADRO 1

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN GRUPOS DE ESTUDIO Y CARACTERÍSTICAS GENERALES

HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY - ESSALUD

ENE - FEB 2015

CARACTERÍSTICAS GENERALES	COHORTE		p
	I	II	
*EDAD	64,31 ± 5,65	64,17 ± 5,95	> 0,05
**SEXO	63/81 (77,78%)	55/81 (67,90%)	> 0,05
*TIEMPO DE DX DE DM2	12,01 ± 4,19	9,22 ± 3,98	< 0,001

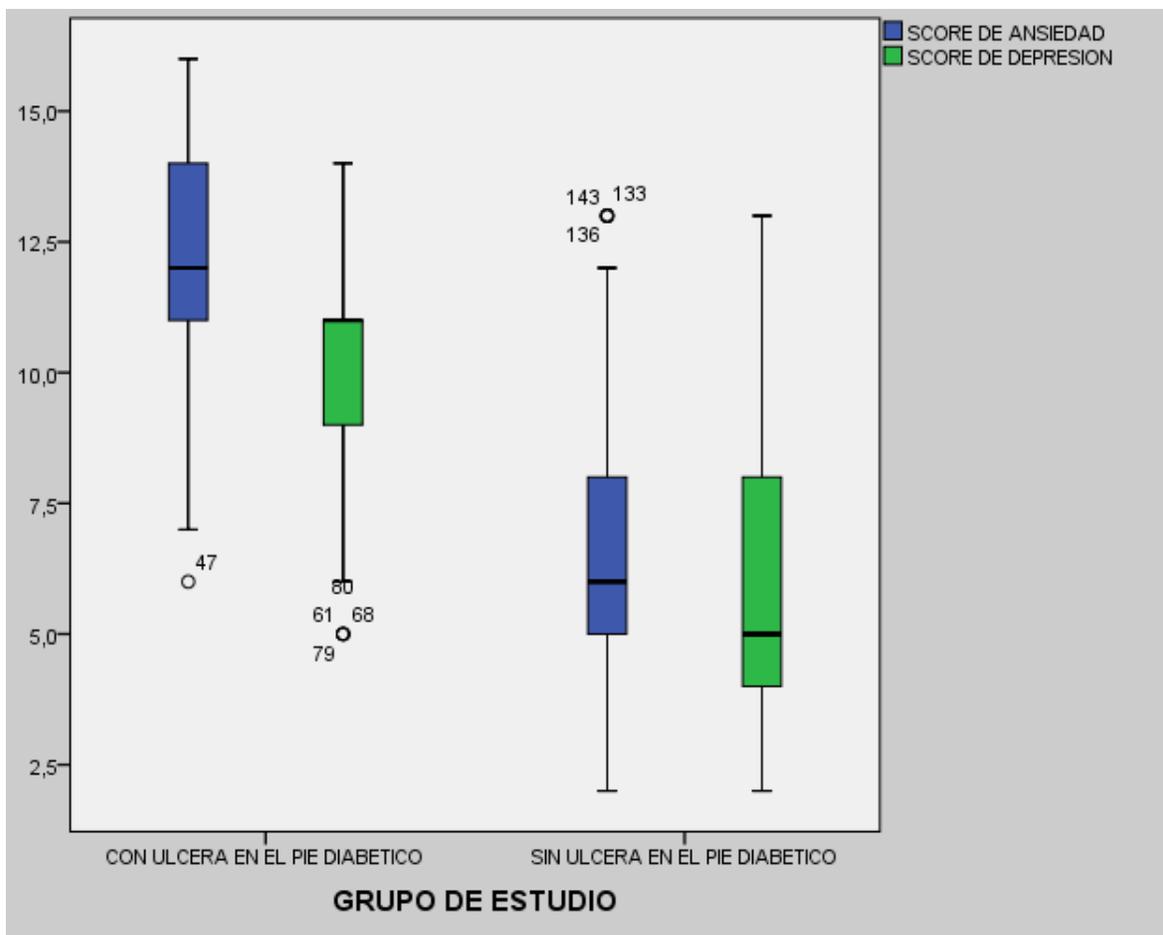
*t student; ** χ^2

GRAFICO 1

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN SCORES DE ANSIEDAD, DEPRESION Y GRUPOS DE ESTUDIO

HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY - ESSALUD

ENE - FEB 2015



T student: UPD y Ansiedad, $p < 0,001$; UPD y Depresión, $p < 0,01$

CUADRO 2

DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN PRESENCIA DE ANSIEDAD, DEPRESION
Y GRUPOS DE ESTUDIO

HOSPITAL VICTOR LAZARTE ECHEGARAY - ESSALUD

ENE - FEB 2015

ANSIEDAD - DEPRESION	COHORTES		RR IC 95%	*p
	I (81)	II (81)		
ANSIEDAD (Si/T)	42 (51,85%)	12 (14,81%)	3,50 [1,99 – 6,14]	< 0,001
DEPRESION (Si/T)	20 (24,69%)	6 (7,41%)	3,33 [1,41 – 7,87]	< 0,01

* χ^2

V. DISCUSIÓN

La diabetes constituye uno de los problemas de salud más importantes en el mundo por la carga de enfermedad en términos de discapacidad y mortalidad prematura que ocasiona ². La patogénesis de la diabetes es multifactorial, derivados de la interacción de ambos genética y factores ambientales que desencadenan una compleja red de los acontecimientos fisiopatológicos, con alteraciones metabólicas y hemodinámicas ⁵.

La diabetes mellitus es una enfermedad que se está elevando a proporciones epidémicas con una prevalencia global de 382 millones de personas reportadas al 2 013 y se estima que para el 2 035 se elevará a 592 millones de personas ⁵. En las Américas el estimado de personas con Diabetes ascendió a 13,3 millones en el 2000 y para el 2030 ha sido proyectado en 32,9 millones. La prevalencia de diabetes en las Américas varía entre 10 y 15 %, en el Perú esta se estima en 5,5 %. La magnitud de la misma está en aumento, debido al incremento de factores como la obesidad, el sobrepeso, el sedentarismo y los hábitos inadecuados de alimentación ⁹.

Debido al incremento en la prevalencia de la diabetes mellitus, las complicaciones que esta enfermedad trae consigo son incapacitantes como el pie diabético, la retinopatía diabética y la nefropatía diabética, complicaciones que requieren un abordaje precoz para evitar desenlaces adversos como amputaciones en el caso de la úlcera en el pie diabético ¹⁷.

Este tratamiento precoz puede verse alterado o no efectivo si se agregan problemas en el estado mental del paciente como lo constituye la ansiedad y depresión; esta comorbilidad psicológica confiere riesgos adicionales en los pacientes con diabetes que resulta en un pobre auto-cuidado y resultados desfavorables. La depresión en la diabetes tipo 2 ha demostrado que se asocia con el doble de la velocidad de una primera úlcera del pie diabético durante un período de seguimiento de 4 años y mayores tasas de amputación ³³.

En relación a la edad y el sexo, *Chapman Z et al* ³³, en el Reino Unido, evaluaron el impacto de la salud mental en pacientes diabéticos con pie de Charcot, para lo cual estudiaron a 50 pacientes, encontrando en esta muestra un promedio de edad de $62,2 \pm 8,5$ años así mismo un 62% de varones en todo este grupo de pacientes, *Gershater M et al* ³⁹, evaluaron a 2480 pacientes con diabetes mellitus, encontrando en esta población un promedio de edad de 68 ± 15 años, con un 59,07% de varones; estos reportes confirman que la enfermedad es de pacientes adultos mayores o de la tercera edad; hecho que

coincide con nuestros hallazgos así mismo la predominancia de varones, probablemente por la mayor exposición de lesiones en el pie al estar fuera de casa, características de los varones en comparación de las mujeres.

Con respecto a la asociación entre la ansiedad - depresión y la ulcera en el pie diabético, *Chapman Z et al*³³, en su muestra de pacientes con diabetes y pie de Charcot, encontraron que los niveles de ansiedad y depresión fueron altos, (scores de ansiedad y depresión de $6,4 \pm 4$ y $6,3 \pm 3,6$ respectivamente). Las mujeres tuvieron ansiedad y depresión más severa; *Hoban C et al*³⁴, en Canadá, se propusieron evaluar el efecto de los problemas del pie sobre la salud mental en pacientes diabéticos, para lo cual estudiaron a 47 pacientes con y 49 pacientes sin problemas del pie, encontrando que los pacientes con problemas en el pie tuvieron significativamente mayores scores de síntomas de depresión y mayor comportamiento suicida; *Simson U et al*³², en Alemania, examinaron los síntomas de depresión, ansiedad, calidad de vida en pacientes con pie diabético, para lo cual estudiaron a 111 pacientes con pie diabético, encontrando que el 18% de los pacientes sufrió de síntomas depresivos graves, y 16,2% de síntomas depresivos moderados; 16,4% de los pacientes sufrió ansiedad severa, y el 24,7% de ansiedad moderada; *Iversen M et al*⁴⁰, en Noruega, compararon los niveles de ansiedad y depresión, en pacientes diabéticos con y sin ulcera en el pie diabético, para lo cual evaluaron a 155 pacientes con úlceras en el pie y sus controles, encontrando que una

historia de úlcera del pie diabético estuvo asociada con mayores síntomas depresivos, peor bienestar psicológico y una peor salud percibida en comparación con los participantes sin diabetes; como se puede observar, el hecho de tener una complicación en el pie en un paciente con diabetes, incrementa la posibilidad de presentar ansiedad y depresión, medidas a través de diferentes instrumentos psicológicos, este hecho coincide con nuestros resultados, haciendo que influya y tenga un impacto negativo en el tratamiento de la úlcera en el pie diabético.

VI. CONCLUSIONES

- La incidencia de ansiedad en los pacientes con úlcera en el pie diabético fue 51,85%
- La incidencia de depresión en los pacientes con úlcera en el pie diabético fue 24,69%.
- En los pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus 2 con úlcera en el pie diabético tuvieron 3,50 veces la probabilidad de tener ansiedad y 3,33 veces de tener depresión que en aquellos pacientes diagnosticados con Diabetes Mellitus 2 que no tienen úlcera de pie diabético.

VII. RECOMENDACIONES

Los pacientes con úlceras en el pie diabético deben tener controles de salud mental, porque como se ha demostrado estos pacientes tienen mayores tasas de incidencia de ansiedad y depresión, los cuales van a tener impacto en el curso de esta complicación.

Recomendamos continuar el estudio de pie diabético y sus complicaciones, puesto que su prevalencia es muy alta en los hospitales.

VIII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

01. Atkinson M, Eisenbarth G, Michels A. Type 1 diabetes. *Lancet* 2014;383,69–82.
02. Mallone R, Roep B. Biomarkers for immune intervention trials in type 1 diabetes. *Clin. Immunol.* 2013;149, 286–296.
03. Treister-Goltzman Y, Peleg R. Literature review of type 2 diabetes mellitus among minority Muslim populations in Israel. *World J Diabetes.* 2015;6(1):192-9.
04. Centers for Disease Control and Prevention. National diabetes statistics report, 2014 [online], <http://www.cdc.gov/diabetes/pubs/statsreport14/national-diabetes-report-web.pdf> (2014).
05. WHO. Diabetes factsheet N. 312 [online], <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/en/> (2014).
06. von Herrath M, Peakman M, Roep B. Progress in immune-based strategies for type 1 diabetes. *Clin. Exp. Immunol.* 2013;172,186–202.
07. Campbell-Thompson M. The diagnosis of insulinitis in human type 1 diabetes. *Diabetologia* 2013;56,2541–2543.
08. Franks P, Pearson E, Florez J. Gene–environment and gene–treatment interactions in type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2013;36,1413–1421.
09. McCarthy, M. I. Genomics, type 2 diabetes and obesity. *N. Engl. J. Med.* 2010;363,2339–2350.

10. Rahier J, Guiot Y, Goebbels R, Sempoux C, Henquin J. Pancreatic β -cell mass in European subjects with type 2 diabetes. *Diabetes Obes. Metab.* 2008;10 (Suppl. 4),32–42.
11. Wang P, Fiaschi-Taesch N, Vasavada R, Scott D, García-Ocaña A, Stewart A. Diabetes mellitus-advances and challenges in human β -cell proliferation. *Nat Rev Endocrinol.* 2015 Feb 17. doi: 10.1038/nrendo.2015.9. [Epub ahead of print].
12. Yazdanpanah L, Nasiri M, Adarvishi S. Literature review on the management of diabetic foot ulcer. *World J Diabetes.* 2015;6(1):37-53.
13. Aalaa M, Malazy O, Sanjari M, Peimani M, Mohajeri Tehrani M. Nurses' role in diabetic foot prevention and care; a review. *J Diabetes Metab Disord* 2012;11:24.
14. Alavi A, Sibbald R, Mayer D, Goodman L, Botros M, Armstrong D et al. Diabetic foot ulcers: Part II. Management. *J Am Acad Dermatol* 2014;70:21.e1-2124; quiz 21.
15. Cavanagh P, Lipsky B, Bradbury A, Botek G. Treatment for diabetic foot ulcers. *Lancet* 2005;366:1725-1735.
16. Leone S, Pascale R, Vitale M, Esposito S. Epidemiology of diabetic foot. *Infez Med* 2012;20 Suppl 1:8-13.
17. Richard J, Schuldiner S. Epidemiology of diabetic foot problems. *Rev Med Interne* 2008;29 Suppl 2:S222-S230.

18. Nather A, Bee C, Huak C, Chew J, Lin C, Neo S et al. Epidemiology of diabetic foot problems and predictive factors for limb loss. *J Diabetes Complications* 2008;22:77-82.
19. Bakri F, Allan A, Khader Y, Younes N, Ajlouni K. Prevalence of Diabetic Foot Ulcer and its Associated Risk Factors among Diabetic Patients in Jordan. *J Med J* 2012;46:118-125
20. Iraj B, Khorvash F, Ebnesahidi A, Askari G. Prevention of diabetic foot ulcer. *Int J Prev Med* 2013;4:373-376.
21. Fard A, Esmaelzadeh M, Larijani B. Assessment and treatment of diabetic foot ulcer. *Int J Clin Pract* 2007;61:1931-1938.
22. Sinwar P. The diabetic foot management - Recent advance. *Int J Surg.* 2015;15C:27-30.
23. Tuttolomondo A, Maida C, Pinto A. Diabetic foot syndrome: Immune-inflammatory features as possible cardiovascular markers in diabetes. *World J Orthop.* 2015;6(1):62-76.
24. Goodridge D, Trepman E, Embil J. Health-related quality of life in patients with diabetes with foot ulcers. *J Wound Ostomy Continence Nurs* 2005;32:368-77.
25. Morey-Vargas O, Smith S. BE SMART: Strategies for foot care and prevention of foot complications in patients with diabetes. *Prosthet Orthot Int.* 2015;39(1):48-60.

26. Hawkins A, Henry A, Crandell D, Nguyen L. A systematic review of functional and quality of life assessment after major lower extremity amputation. *Ann Vasc Surg.* 2014;28(3):763-80.
27. Ismail K, Winkley K, Stahl D, Chalder T, Edmonds M. A cohort study of people with diabetes and their first foot ulcer: the role of depression on mortality. *Diabetes Care* 2007;30:1473–9.
28. Lin E, Katon W, Von Korff M, Rutter C, Simon G, Oliver M et al. Relationship of depression and diabetes self-care, medication adherence, and preventive care. *Diabetes Care* 2004;27:2154–60.
29. Monami M, Longo R, Desideri CM, Masotti G, Marchionni N, Mannucci E. The diabetic person beyond a foot ulcer: healing, recurrence, and depressive symptoms. *J Am Podiatr Med Assoc* 2008;98:130–6.
30. Mykletun A, Stordal E, Dahl AA. Hospital Anxiety and Depression (HAD) scale: factor structure, item analyses and internal consistency in a large population. *Br J Psychiatry* 2001;179:540–4.
31. Altenburg N, Joraschky P, Barthel A, Bittner A, Pöhlmann K, Rietzsch H, et al. Alcohol consumption and other psycho-social conditions as important factors in the development of foot ulcers. *Diabet Med* 2011;28:168–74.
32. Simson U, Nawarotzky U, Porck W, Friese G, Schottenfeld-Naor Y, Hahn S et al. Depression, anxiety, quality of life and type D pattern among inpatients suffering from diabetic foot syndrome. *Psychother Psychosom Med Psychol.* 2008;58(2):44-50.

33. Chapman Z, Shuttleworth C, Huber J. High levels of anxiety and depression in diabetic patients with Charcot foot. *J Foot Ankle Res.* 2014;7:22. eCollection 2014.
34. Hoban C, Sareen J, Henriksen C, Kuzyk L, Embil J, Trepman E. Mental health issues associated with foot complications of diabetes mellitus. *Foot Ankle Surg.* 2015;21(1):49-55.
35. Willrich A, Pinzur M, McNeil M, Juknelis D, Lavery L. Health related quality of life, cognitive function, and depression in diabetic patients with foot ulcer or amputation. A preliminary study. *Foot Ankle Int.* 2005;26(2):128-34.
36. Katon W. Anxiety disorders: efficient screening is the first step in improving outcomes. *Annals of Internal Medicine.* 2007;146:390-391.
37. Organización Mundial de la Salud. Depresión. Consultado Febrero 2015. Se encuentra en URL: <http://www.who.int/topics/depression/es/>
38. Quintana J, Padierna A, Esteban C, Arostegui I, Bilbao A, Ruiz I. Evaluation of the psychometric characteristics of the Spanish version of the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica.* 2003;107(3):216-21.
39. Gershater M, Löndahl M, Nyberg P, Larsson J, Thörne J, Eneroth M et al. Complexity of factors related to outcome of neuropathic and neuroischaemic/ischaemic diabetic foot ulcers: a cohort study. *Diabetologia.* 2009;52(3):398-407.

40. Iversen M, Midthjell K, Tell G, Moum T, Ostbye T, Nortvedt M et al. The association between history of diabetic foot ulcer, perceived health and psychological distress: the Nord-Trøndelag Health Study. *BMC Endocr Disord.* 2009;9:18.

IX. ANEXOS

ANSIEDAD Y DEPRESION EN PACIENTES CON ULCERA DEL PIE DIABÉTICO

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

COHORTE I : ()

COHORTE II : ()

1. Edad: (años)
2. Sexo: (M) (F)
3. Tiempo del diagnóstico de la DM2: años
4. Score de Ansiedad:
5. Score de Depresión:

ESCALA DE ANSIEDAD Y DEPRESION HOSPITALARIA

Los médicos conocen la importancia de los factores emocionales en la mayoría de enfermedades. Si el médico sabe cual es el estado emocional del paciente puede prestarle entonces mejor ayuda.

Este cuestionario ha sido confeccionado para ayudar a que su médico sepa cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. No es preciso que preste atención a los números que aparecen a la izquierda. Lea cada pregunta y subraye la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la última semana.

No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta: en este cuestionario las respuestas espontáneas tiene más valor que las que se piensan mucho.

A.1. Me siento tenso/a o nervioso/a:

- 3. Casi todo el día
- 2. Gran parte del día
- 1. De vez en cuando
- 0. Nunca

D.1. Sigo disfrutando de las cosas como siempre:

- 0. Ciertamente, igual que antes
- 1. No tanto como antes
- 2. Solamente un poco
- 3. Ya no disfruto con nada

A.2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder:

- 3. Sí, y muy intenso
- 2. Sí, pero no muy intenso
- 1. Sí, pero no me preocupa
- 0. No siento nada de eso

D.2. Soy capaz de reirme y ver el lado gracioso de las cosas:

- 0. Igual que siempre
- 1. Actualmente, algo menos
- 2. Actualmente, mucho menos
- 3. Actualmente, en absoluto

A.3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones

- 3. Casi todo el día
- 2. Gran parte del día
- 1. De vez en cuando
- 0. Nunca

D.3. Me siento alegre:

- 3. Nunca
- 2. Muy pocas veces
- 1. En algunas ocasiones
- 0. Gran parte del día

A.4. Soy capaz de permanecer sentado/a tranquilo/a y relajado/a:

- 0. Siempre
- 1. A menudo
- 2. Raras veces
- 3. Nunca

<p>D.4. Me siento lento/a y torpe:</p> <p>3. Gran parte del día</p> <p>2. A menudo</p> <p>1. A veces</p> <p>0. Nunca</p>
<p>A.5. Experimento una desagradable sensación de “nervios y hormigueos” en el estómago:</p> <p>0. Nunca</p> <p>1. Sólo en algunas ocasiones</p> <p>2. A menudo</p> <p>3. Muy a menudo</p>
<p>D.5. He perdido el interés por mi aspecto personal:</p> <p>3. Completamente</p> <p>2. No me cuido como debería hacerlo</p> <p>1. Es posible que no me cuide como debiera</p> <p>0. Me cuido como siempre lo he hecho</p>
<p>A.6. Me siento inquieto/a como si no pudiera parar de moverme:</p> <p>3. Realmente mucho</p> <p>2. Bastante</p> <p>1. No mucho</p> <p>0. Nunca</p>
<p>D.6. Espero las cosas con ilusión:</p> <p>0. Como siempre</p> <p>1. Algo menos que antes</p> <p>2. Mucho menos que antes</p> <p>3. En absoluto</p>
<p>A.7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor:</p> <p>3. Muy a menudo</p> <p>2. Con cierta frecuencia</p> <p>1. Raramente</p> <p>0. Nunca</p>
<p>D.7. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión:</p> <p>0. A menudo</p> <p>1. Algunas veces</p> <p>2. Pocas veces</p> <p>3. Casi nunca</p>