



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

“Estudio en la duda. Acción en la fe”

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco



**RELACIÓN DE LAS ALTERACIONES DEL ESTADO DE ÁNIMO
CON LA FUNCIONALIDAD Y CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES
CON AMPUTACIÓN**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE

LICENCIADO EN REHABILITACIÓN FÍSICA

PRESENTAN:

ROSA GIANNINA CASTILLO AVILA

MAYRA DEL CARMEN DOMÍNGUEZ ZENTELLA

ASESORES:

DR. CARLOS ALFONSO TOVILLA ZÁRATE

DR. PEDRO IVÁN ARIAS VÁZQUEZ

Comalcalco, Tabasco

Septiembre 2017.

Reporte de similitud de Software Antiplagio

Relación de las alteraciones del estado de ánimo con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.

Por Rosa Giannina Castillo Ávila

Relación de las alteraciones del estado de ánimo con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.

INFORME DE ORIGINALIDAD

16%

ÍNDICE DE SIMILITUD

FUENTES PRIMARIAS



ACTA DE REVISIÓN DE TRABAJO RECEPCIONAL

El día 12 de junio de 2017 en la ciudad de Comalcalco, Tabasco, se reunieron los miembros de la Comisión Revisora del Trabajo Recepcional designada por la División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco, en cumplimiento al Capítulo IV, Artículo 70 del Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario, para examinar el Trabajo Recepcional de Licenciatura Titulado:

"Relación de las alteraciones del estado de ánimo con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación"

Presenta el/la C:

<u>Castillo</u>	<u>Avila</u>	<u>Rosa Giannina</u>
Apellido Paterno	Materno	Nombre (s)

Con Matricula: 122P6052

Aspirante al Título de:

Licenciado en Rehabilitación Física

Después de intercambiar opiniones, los miembros de la Comisión Revisora manifestaron **SU APROBACIÓN DEL TRABAJO RECEPCIONAL**, para que se expida el oficio de impresión correspondiente.

COMISIÓN REVISORA

Dr. Carlos Alfonso Tovilla Zarate

Dr. Pedro Ivan Arias Vázquez

Asesor (es)

Dr. José Francisco Castillo Martínez

Dr. Juan Manuel Cruz Peralta

Mtra. Yesenia Peralta Jiménez

Mtro. Jesús Poblete Magaña



UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO

"ESTUDIO EN LA DUDA. ACCIÓN EN LA FE"



DIVISIÓN ACADÉMICA MULTIDISCIPLINARIA DE COMALCALCO

Comalcalco, Tabasco 18 de agosto de 2017
Oficio No. DAMC/1080-1/17

Asunto: Autorización de impresión de
Trabajo Recepcional por Tesis.

C. ROSA GIANNINA CASTILLO AVILA
PASANTE DE LA LICENCIATURA EN REHABILITACIÓN FÍSICA
PRESENTE.

Por medio de la presente y en cumplimiento a lo establecido en el Reglamento de Titulación de los Planes y Programas de Estudio de Licenciatura y Técnico Superior Universitario, vigente, en el Capítulo IV art. 85, me permito informarle que se autoriza la impresión del Trabajo Recepcional bajo la modalidad de Tesis titulado "Relación de las alteraciones del estado de ánimo con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación", para sustentar su examen profesional de la Licenciatura en Rehabilitación Física, asesorada por el Dr. Carlos Alfonso Tovilla Zarate y el Dr. Pedro Iván Vázquez.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

ATENTAMENTE

M. A. P. HUGO ADRIÁN BARRAU MADRIGAL
DIRECTOR

C.c.p. Archivo

MAP'HABM/lce'mijh



Miembro CUMEX desde 2008

Consortio de
Universidades
Mexicanas
UNA ALIANZA DE CALIDAD POR LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Ranchería Sur Cuarta Sección, C.P. 86650 Comalcalco, Tabasco
Tel. (993) 358.15.00 Ext. 6901 E-mail: direccion.damc@ujat.mx

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN

CARTA AUTORIZACIÓN

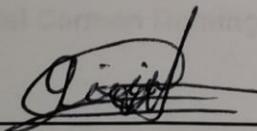
El que suscribe, autoriza por medio del presente escrito a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco para que utilice tanto física como digitalmente el Trabajo Recepcional denominado "Relación de las Alteraciones del Estado de Ánimo con la Funcionalidad y Calidad de Vida en Pacientes con Amputación", del cual soy autor y titular de los Derechos de Autor.

La finalidad del uso por parte de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco del Trabajo Recepcional antes mencionado, será única y exclusivamente para difusión, educación y sin fines de lucro; autorización que se hace de manera enunciativa más no limitativa para subirla a la Red Abierta de Bibliotecas Digitales (RABID) y a cualquier otra red académica con las que la Universidad tenga relación institucional.

Por lo antes manifestado, libero a la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco de cualquier reclamación legal que pudiera ejercer respecto al uso y manipulación de la tesis mencionada y para los fines estipulados en éste documento.

Se firma la presente autorización en la ciudad de Comalcalco, Tabasco a los 12 días del mes de septiembre del año 2017.

AUTORIZO



Rosa Giannina Castillo Avila

DEDICATORIAS

“En memoria de aquellas personas que formaron parte de este estudio y ahora gozan de la presencia de Dios”.

“La investigación de las enfermedades ha avanzado tanto que es cada vez más difícil encontrar a alguien que esté completamente sano”

Aldous Huxley.

AGRADECIMIENTOS

Giannina:

Primeramente a Dios por darme la vida, permitirme llegar a este día y darme la bendición de tener un hogar.

A mis padres, por darme todo, apoyarme, creer en mí y sostenerme cuando he caído, mil gracias por impulsarme a querer ser un mejor ser humano cada día, a ustedes les debo mi carrera y mi vida entera. Les amo profundamente.

A mis hermanos, por regalarme una sonrisa y amor cuando más lo necesito, espero ser un buen ejemplo para los dos.

A mis abuelas que seguramente desde el cielo, están felices por este logro.

Al Doctor Tovilla por ser un gran ser humano y formar parte de mi enseñanza profesional y personal.

Al Doctor Pedro Iván por guiarme e instruirme en el área de rehabilitación.

Gracias por todo, estimados asesores. Sin ustedes este trabajo no habría sido posible. Mi respeto, afecto y admiración para ambos. Ha sido un honor trabajar juntos.

Agradezco al Doctor Villar, por su asesoría en la parte de psiquiatría.

A mis sinodales por sus observaciones al trabajo.

A mi compañera por emprender juntas este camino.

A las personas que abrieron su corazón y nos regalaron un tiempo para realizar el estudio... principalmente a aquellos dos que ahora se encuentran con Dios.

Que dios les bendiga a todos, ha sido un placer llevarme algo de cada uno de ustedes.

Con cariño.

Mayra:

Quiero agradecer a Dios y a mi familia por mantenerme hoy de pie, por estar presente en cada paso y más en los momentos de debilidad dándome la fortaleza para continuar.

Gracias a mi madre y mi padre por brindarme una carrera, así como por estar presentes en mi vida demostrándome su cariño incondicional.

A mis hermanas Lidia, Teresa y Lucero gracias por estar conmigo y por soportarme en los malos momentos, a mis cuñados por el apoyo.

A mis sobrinos Jorge Andrés, Luis Antonio y Andrea Guadalupe por alegrar mi vida.

Gracias a mis asesores por guiarme y a mi compañera Giannina por compartir conmigo este camino lleno de oportunidades.

A mis amigas por creer y confiar en mí en todo momento.

A mi abuelita Lupita † que está en el cielo apoyándome y guiándome, así como a mi tío Miguel †.

Gracias a todos por su cariño y amor, en verdad aprecio todo su apoyo. Los amo infinitamente.

Es dedicada especialmente a mi abuelita y a la pequeña Emma †.

RESUMEN

Introducción: Estudios muestran que las características del estado de ánimo como depresión, ansiedad, agresividad impulsiva/predeterminada pueden influir en la funcionalidad y la calidad de vida de los pacientes con amputación.

Objetivo: Los pacientes con amputación desarrollan alteraciones en el estado de ánimo, funcionalidad y calidad de vida.

Material y métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, transversal, y analítico. Se incluyeron casos de pacientes que presentaron una o más amputaciones de miembros (inferiores y superiores) en el Estado de Tabasco. Se utilizaron las escalas de Ansiedad y Depresión de Hamilton y el cuestionario IPAS (Agresividad Impulsiva/Predeterminada) respectivamente, para medir el estado de ánimo; la Medida de Independencia Funcional (FIM) para determinar la capacidad funcional y el Cuestionario de Salud SF-36 para medir calidad de vida en los pacientes con amputación.

Resultados: El 87.5% (n=35) de los pacientes son caracterizados como agresivos impulsivos. El 27.5% (n=11) de la muestra ha intentado suicidarse al menos en una ocasión. El 5% (n=2) de los pacientes completó el suicidio posterior a su egreso hospitalario. El 95% (n=38) presentaron ansiedad y el 92.5% (n=37) depresión. El 57.5% (n=23) de los pacientes presentó dependencia completa. Todos los pacientes se encuentran por debajo de la mínima aprobatoria en calidad de vida. Se realizaron las siguientes correlaciones: etiología y ansiedad (coeficiente de correlación -0.35; $p=0.02$), funcionalidad y ansiedad (coeficiente de correlación -0.60; $p<0.001$), funcionalidad y depresión (coeficiente de correlación -0.75; $p<0.001$), ansiedad y calidad de vida (coeficiente de correlación 0.68; $p<0.001$), depresión y calidad de vida (coeficiente de correlación 0.85; $p<0.001$).

Conclusiones: Nuestros resultados sugieren que en los pacientes con amputación, la ansiedad y depresión podrían correlacionarse con la funcionalidad del paciente y repercutir en su funcionalidad y calidad de vida. Probablemente

realizar una intervención psicológica y psiquiátrica inmediata mejoraría las alteraciones del estado de ánimo y motivaría al paciente a reintegrarse a su entorno y a aceptar su cambio físico, sin embargo, para mejorar la funcionalidad sería necesaria la intervención del proceso de rehabilitación física.

Palabras claves: Amputación, Ansiedad, Depresión, Suicidio, Agresividad, Calidad de vida, Funcionalidad.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

ABSTRACT

Introduction: Studies has showed that characteristics such as depression, anxiety, impulsive / predetermined aggressiveness may influence the functionality and quality of life on amputated patients.

Objective: Evaluate mood alterations and their relation with the functionality and quality of life on amputated patients.

Material and methods: An observational, transversal, and analytical study was performed. Cases of patients who had one or more limb amputations (lower and upper) in Tabasco state were included.

We used the Hamilton Anxiety and Depression Scales and the IPAS (Impulsive / Predetermined Aggressiveness) questionnaire, respectively, to measure mood characteristics. We used the Functional Independence Measure (FIM) to determine functional capacity and the SF-36 Health Questionnaire to measure quality of life on amputated patients.

Results: 87.5% (n = 35) of the patients are characterized as aggressive impulsive. 27.5% (n = 11) of the sample attempted suicide at least once. Five percent (n = 2) of the patients completed suicide after their hospital discharge. 95% (n = 38) presented anxiety and 92.5% (n = 37) depression. 57.5% (n = 23) of the patients presented complete dependence. All patients are below the minimum approval in quality of life. The following correlations were made: etiology and anxiety (correlation coefficient -0.35, p = 0.02), functionality and anxiety (correlation coefficient -0.60, p <0.001), functionality and depression (correlation coefficient -0.75, p <0.001), Anxiety and quality of life (correlation coefficient 0.68, p <0.001), depression and quality of life (correlation coefficient 0.85, p <0.001).

Conclusions: Our results suggest that in patients with amputation, anxiety and depression could correlate with functionality and impact on their quality of life.

Probably an immediate psychiatric and psicologic intervention would improve the mood alterations and motivate the patient to reintegrate to their environment and accept their physical change, however, to improve the functionality would require the intervention of the physical rehabilitation process.

Key words: Amputation, Anxiety, Depression, Suicide, Aggressiveness, Quality of life, Functionality.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

ÍNDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIAS	I
AGRADECIMIENTOS	II
RESUMEN	IV
ABSTRACT	VI
TABLA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS	XI
1. INTRODUCCIÓN	1
2. MARCO TEÓRICO.....	2
2.1 Amputación	2
2.1.1 Antecedentes históricos.....	2
2.1.2 Epidemiología / incidencia.....	3
2.1.3 Etiología.....	3
2.1.4 Niveles de amputación.....	6
2.1.5 Muñón.....	10
2.1.6 Miembro fantasma	11
2.1.7 Complicaciones del paciente con amputación	12
2.2 Ansiedad.....	12
2.2.1 Clasificación de los Trastornos de Ansiedad.....	14
2.2.2 Características clínicas de los Trastornos de Ansiedad.....	16
2.2.3 Trastorno de Ansiedad Generalizada	18
2.2.4 Criterios diagnósticos.....	19
2.2.5 Epidemiología	20
2.2.6 Etiología.....	20
2.2.7 Factores de riesgo y pronóstico.....	21
2.3 Depresión.....	21
2.3.1 Epidemiología	22
2.3.2 Manifestaciones clínicas	23
2.3.3 Causas.....	23
2.3.4 Trastornos de Depresión Mayor	25
2.3.5 Importancia del tratamiento en la Depresión	27

2.4 Ansiedad y Depresión en pacientes con amputación.....	27
2.5 Suicidio	28
2.5.1 Conducta suicida	29
2.5.2 Incidencia.....	29
3. ANTECEDENTES	33
4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	34
5. JUSTIFICACIÓN	36
6. OBJETIVO.....	38
6.1 Objetivo general.....	38
6.2 Objetivos específicos	38
7. HIPÓTESIS	39
8. METODOLOGÍA.....	40
8.1 Tipo de estudio.....	40
8.2 Población de estudio.....	40
8.3 Muestra	40
8.4 Variables	41
8.5 Operacionalización de las variables.....	41
8.6 Recolección de datos y/o información.....	44
8.6.1 Información sociodemográfica	44
8.6.2 Evaluación de la Ansiedad, Depresión y otras escalas.....	45
8.7 Criterios de inclusión y exclusión	47
8.8 Consideraciones éticas y legales	47
8.9 Procesamiento y análisis de datos.....	48
8.10 Análisis estadístico.....	48
9. RESULTADOS	49
9.1 Descripción de la muestra.....	49
9.2 Características sociodemográficas	49
9.3 Características clínicas	50
9.4 Características de la amputación.....	52
9.5 Alteraciones del estado de ánimo	54
9.6 Características de la funcionalidad de los pacientes.....	55
9.7 Calidad de vida	55

9.8 Correlación entre las características clínicas de la amputación y las alteraciones del estado de ánimo	56
9.9 Correlación entre las características clínicas de la amputación y la calidad de vida en los pacientes.....	57
9.10 Correlación entre las características clínicas de la amputación y la funcionalidad de los pacientes	58
9.11 Correlación entre las características del estado de ánimo y la funcionalidad de los pacientes	58
9.12 Correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la calidad de vida en los pacientes	59
10. DISCUSIÓN	60
11. CONCLUSIÓN	64
12. RECOMENDACIONES	66
13. GLOSARIO DE TÉRMINOS.....	68
14. REFERENCIAS.....	71
15. ANEXOS	82
Anexo 1. Consentimiento informado	82
Anexo 2. Información sociodemográfica	84
Anexo 3. Medición de la Agresividad.....	86
Anexo 4. Medición de la Ansiedad.....	87
Anexo 5. Medición de la Depresión.....	88
Anexo 6. Medición de la Calidad de Vida.....	89
Anexo 7. Medición de la Funcionalidad.....	91
ÍNDICE DE FIGURAS	92
ÍNDICE DE TABLAS	93

TABLA DE ABREVIATURAS Y SIGLAS

Abreviaturas/ Siglas	Significado
DE	Desviación estándar
TAG	Trastorno de Ansiedad Generalizada
HDL	Lipoproteína de alta densidad
IMC	Índice de masa corporal
NE	Norepinefrina
5-HT	Receptores de hidroxitriptamina
E	Epinefrina
DA	Dopamina
MAO	Monoamino-oxidasa
COMT	Catecol/metiltransferasa

1. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS), determina que alrededor del 15% de la población a nivel mundial vive con una discapacidad motriz.

Se estima que existe una relación importante entre los niveles de ansiedad y depresión provocados por la pérdida de la extremidad y el tiempo de evolución. En México carecemos de datos para la creación de medidas preventivas que contrarresten los problemas motores y psicológicos que afectan al individuo y contribuyan a mejorar su calidad de vida.

La literatura científica muestra que los sujetos sometidos a amputación poseen altos niveles de ansiedad (1). Cerca del 100% de los pacientes refieren ansiedad, además, presentan otros factores psicológicos como la depresión, que se manifiesta durante el periodo post-quirúrgico.

La ansiedad y depresión en los pacientes se relaciona con la falta de integración a sus actividades diarias que incluyen productividad laboral y calidad de vida. Al momento, en la población de Tabasco, México, no existen estudios que evalúen la severidad de la depresión en los pacientes amputados, ni la gravedad de la ansiedad en ellos. Debido a esto, el presente estudio, tiene como objetivo determinar las alteraciones del estado de ánimo y su relación con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Amputación

Se define como amputación, al mecanismo u operación quirúrgica que consiste en la remoción, extirpación o resección de una parte o la totalidad de una extremidad a través de una o más estructuras óseas (2), cuyas causas pueden ser de carácter oncológico (3, 4), congénito, traumático y vascular (5).



Figura 1. Representación gráfica de la amputación con relación a la pólvora. **Fuente:** Ricky®, Derechos reservados © 2016 · Periódico El Colombiano · www.elcolombiano.com.

2.1.1 Antecedentes históricos

La amputación es uno de los procedimientos quirúrgicos más antiguos. Sin embargo, no existe una evidencia clara y exacta que manifieste la época de inicio. Se cree que se efectuaba desde la época neolítica; con distintas finalidades como castigos o rituales, asimismo por causas congénitas y traumáticas como consecuencias de las guerras. En la antigüedad se llevaban a cabo sin anestesia, y para cerrar la herida se introducía el segmento amputado en aceite caliente

como hemostasia. Posteriormente Ambroise Paré utilizó las ligaduras y en el año 700 d. C. Norel introdujo el uso del torniquete para cerrar la herida (6). En la actualidad existe la anestesia y diversas técnicas especializadas para la realización del procedimiento quirúrgico con la finalidad de favorecer al paciente (7).

2.1.2 Epidemiología / incidencia

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que alrededor del 15% de la población mundial vive con algún tipo de discapacidad por amputación y en este sentido, la discapacidad motriz representa el 52% a nivel mundial, lo que indica un alto número de personas con problemas musculo-esqueléticos. Por ejemplo, en el Reino Unido se ha calculado que existen aproximadamente 4 500 amputados cada año (8, 9). Asimismo, en Estados Unidos, ha sido reportado que aproximadamente 1.9 millones de personas han perdido alguna extremidad, lo que significa que 1 de cada 200 norteamericanos ha experimentado una amputación y se estima que cada año se presentan 40,000 nuevos pacientes amputados (10).

2.1.3 Etiología

Etiología traumática

La zona lesionada se encuentra dañada en tal magnitud que la supervivencia del segmento afectado es imposible. Por lo general las amputaciones de esta índole son el resultado de accidentes de tráfico o accidentes en el ámbito laboral. Por ejemplo, en Turquía se realizó un estudio retrospectivo en el que se analizaron 399 sujetos y se determinó que la etiología traumática predominante fue la explosión de una mina con el 92.7% de la muestra (11). Estos resultados coinciden con Rathore Fa et. Al. (12), quienes llevaron a cabo un estudio prospectivo en el Instituto de las Fuerzas Armadas de Medicina de Rehabilitación

en Pakistán, con una duración de 3 años, incluyendo a 123 participantes de los cuales 119 presentaban amputación traumática, revelando que en el 59.3% la causa principal también fue explosión de una mina, además, a consecuencia de desastres naturales, guerras, entre otras.



Figura 2. Amputación traumática por arma de fuego. Recuperado de http://www.bvs.sld.cu/revistas/ort/vol24_2_10/ort06210.htm.

Etiología vascular

La causa vascular es una de las amputaciones más comunes. Son ocasionadas por trastornos del riego sanguíneo arterial, entre las que destacan: arteriosclerosis obliterante, arteriopatía diabética, enfermedad de Büerguer y enfermedad de Raynaud. La amputación es más frecuente en adultos de edad avanzada, así como también en aquellos que presentan otras complicaciones médicas. En el caso de isquemia crítica, la amputación puede llegar a ser la única opción para algunos pacientes (13).

Etiología oncológica

El avance de la ciencia con respecto al tratamiento de tumores ha tenido una mejora para la supervivencia. Sin embargo, en algunas condiciones ante la presencia de sarcomas, carcinomas y metástasis, la amputación resulta la única opción viable (14, 15). Un estudio acerca de la amputación de sarcomas de tejidos blandos, muestra que en un periodo establecido del año 1982 al 2000 la población de pacientes amputados por sarcoma fue de 1178 (16, 17).

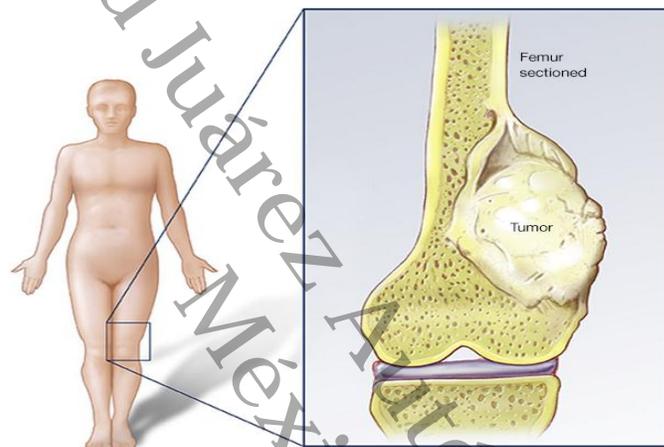


Figura 3. Osteosarcoma. Fuente: ©MAYO FOUNDATION FOR MEDICAL EDUCATION AND RESEARCH. ALL RIGHTS RESERVED.

Etiología congénita

La ausencia o malformación de una extremidad durante el desarrollo en el útero, puede deberse a los agentes teratógenos, siendo la presencia de bandas de constricción amniótica (displasia de Streeter) la más frecuente. Las amputaciones congénitas se clasifican en longitudinal: ausencia a lo largo del eje de la extremidad y transversal: desarrollo correcto del miembro, con detención del crecimiento (18, 19).

2.1.4 Niveles de amputación

El nivel de amputación se determina bajo criterio médico antes de someter al paciente a cirugía, con la finalidad de elegir un nivel favorable para la rehabilitación y la fase posterior a la prótesis.

Para este estudio se utilizó la clasificación topográfica de Schwartz que se muestra a continuación.

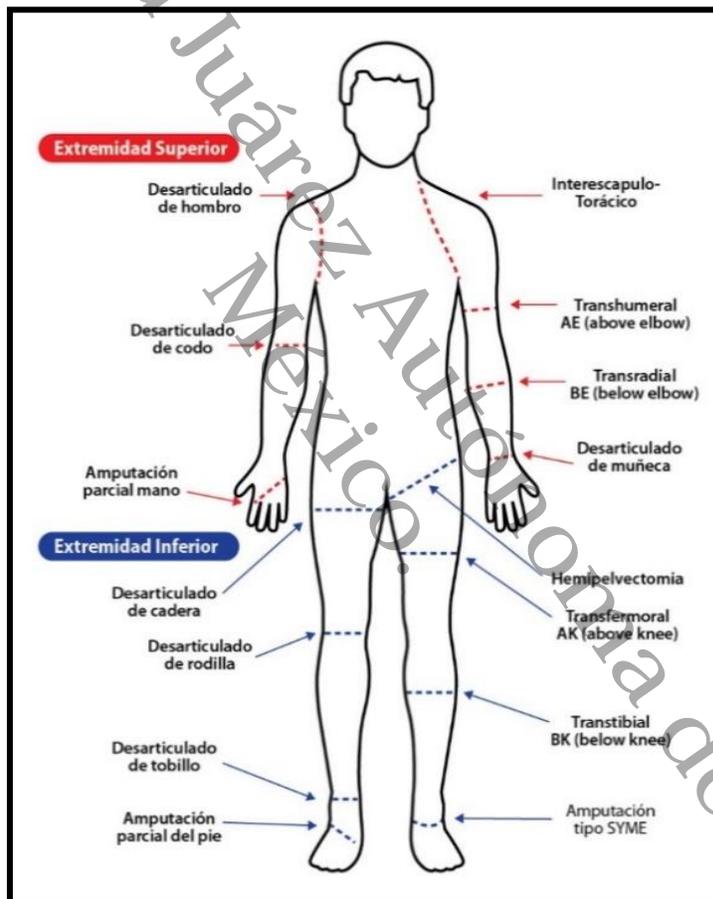


Figura 4. Niveles de amputación según la clasificación topográfica de Schwartz. Fuente: Basado en Waramps (National Amputee Centre) ©.

Miembro superior

- **Interescapulo-toraxico**

Procedimiento en el cual es removido el brazo en su totalidad junto con una parte del tórax.



Figura 5. Amputación a nivel Interscapulo-toraxico en paciente femenina. Recuperado de https://salud-deportiva.healthia.es/profesionals/all_treatments/49/247/49.

- **Desarticulado de hombro**

Remoción completa del brazo y el antebrazo a partir de la articulación del hombro.

- **Transhumeral**

Amputación en el área del brazo, se realiza comúnmente 20 cm después de la punta del acromion.

- **Desarticulado de codo**

Amputación en la que el antebrazo es removido a nivel de la articulación del codo, siendo un buen nivel para el anclaje de la prótesis.

- **Transradial**

Amputación a nivel del tercio proximal del antebrazo que se realiza por debajo del codo (3.8 a 5 centímetros de largo), en la que se conserva la articulación (codo).

- **Desarticulado de muñeca**

Nivel de amputación en el que se remueve desde la articulación de la muñeca, conservando el movimiento de pronación y supinación porque no existe una modificación de la articulación radiocubital.

- **Amputación parcial de mano**

Las amputaciones parciales de mano principalmente se dividen en: transfalángica (una o más falanges pueden ser amputadas de manera parcial o completa) y la transmetacarpiana (amputación parcial a nivel del metacarpo).

Miembro inferior

- **Hemipelvectomía**

Amputación que se realiza a través de una porción del hueso sacro.

- **Desarticulado de cadera**

Se caracteriza por la remoción del muslo y la pierna en su totalidad a partir de la articulación de la cadera.

- **Transfemoral**

Es una amputación localizada a nivel del muslo, en la que se secciona el fémur. Generalmente, el corte se lleva a cabo 30 cm por debajo del trocánter mayor.

- **Desarticulado de rodilla**

Nivel de amputación en donde la característica principal es la separación de la pierna desde la articulación de la rodilla.

- **Transtibial**

La amputación se realiza mediante la sección de la tibia y el peroné, es decir a nivel inferior de la pierna. Regularmente el corte se lleva a cabo 15 cm por debajo de la meseta tibial, con la finalidad de obtener posteriormente una buena adaptación.



Figura 6. Amputación Transtibial. Recuperado de <http://www.fisioteca.com/tratamiento-de-fisioterapia-en-amputados/>.

- **Desarticulado de tobillo**

Es la amputación en la que se efectúa la remoción del pie desde la articulación del tobillo.

- **Amputación tipo SYME**

Se preserva la articulación del tobillo, la extirpación se hace a nivel del tarso y se remueve el pie de forma completa.

- **Amputación parcial de pie**

Se divide principalmente en las siguientes 3 categorías:

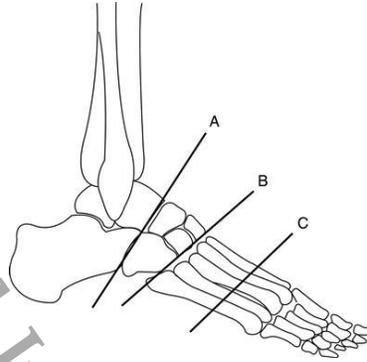


Figura 7. Niveles de amputación parcial del pie. **A** Chopart, **B** Lisfranc y **C** Metatarsal. Recuperado de <https://musculoskeletalkey.com/postsurgical-management-of-partial-foot-and-the-syme-amputation/>.

- **Chopart**

Se caracteriza por la desarticulación del pie medio desde el antepie a nivel del astrágalo y calcáneo.

- **Lisfranc**

Amputación tarsometatarsiana.

- **Metatarsal**

Amputación a nivel de la articulación metatarsal.

2.1.5 Muñón

Es aquella porción de la extremidad conservada posterior a la amputación. El muñón debe presentar ciertas características como: forma cónica, buena movilidad, suficiente fuerza de palanca y conservar una adecuada irrigación sanguínea para ser funcional y adaptable a la prótesis. Se habla de un muñón

defectuoso cuando no se realiza un procedimiento quirúrgico correcto, también cuando no se tienen los cuidados pertinentes postquirúrgicos (20).

2.1.6 Miembro fantasma

Sensación de miembro fantasma

La sensación de miembro fantasma (SMF) es el fenómeno de percepción real, no dolorosa y viva del miembro amputado que se experimenta después de la amputación de una extremidad. El inicio de este fenómeno ocurre en el transcurso del primer mes posterior a la amputación (21). Existe evidencia en un estudio realizado por Jensen TS et al. (22), para determinar la incidencia de sensación de miembro fantasma en una población de 58 participantes, llevada a cabo en dos periodos de tiempo: la primera evaluación se realizó 8 días posterior a la amputación en donde se determinó que el 84% de los participantes mostró sensación de miembro fantasma; la segunda muestra se realizó a los 6 meses, obteniendo que el 90% presentó sensación fantasma. Sin embargo, el 30% de la población manifestó una disminución del miembro fantasma durante la realización del estudio.

Dolor de miembro fantasma

El dolor de miembro fantasma (DMF) consiste en la sensación dolorosa, urente o quemante que se origina en la porción amputada de una extremidad (23). En un estudio realizado por Ehde DM et al. (24), en Estados Unidos, se analizaron la sensación de miembro fantasma y el dolor residual en 255 pacientes. El 79% reportó sensaciones de miembro fantasma, el 74% dolor residual y el 72% dolor de miembro fantasma.

Dolor de muñón

El dolor de muñón o dolor del miembro residual es la sensación de dolor que aparece en la parte todavía existente del miembro amputado (25). Al respecto, se

realizó una encuesta transversal a una muestra de 914 personas que presentaban alguna pérdida de una extremidad, con la finalidad de describir la prevalencia del dolor con relación a la amputación. El dolor del muñón se presentó en 67.7% de la población. En este estudio se demostró que el dolor crónico está correlacionado con las personas que sufrieron alguna pérdida de una extremidad, independientemente del tiempo transcurrido desde la amputación (26).

2.1.7 Complicaciones del paciente con amputación

- Retardo de cicatrización (27).
- Prominencias óseas.
- Contractura del muñón.
- Muñón bulboso y orejuelas del muñón.
- Muñón redundante.
- Dehiscencia de suturas.
- Infección.
- Dermatitis de contacto.
- Sensación del miembro fantasma.
- Neuroma.

2.2 Ansiedad

La ansiedad es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura (28). Es considerada adaptativa, específicamente un sistema de alarma biológica que nos prepara para la acción y contribuye a nuestra maduración. La ansiedad excesiva

se considera patológica debido a su persistencia, intensidad excesiva y por no resultar ya una señal de alarma útil (29). Es el síntoma clave de los trastornos de ansiedad y es frecuente en muchos trastornos mentales. Consiste en la sensación de temor intenso con manifestaciones subjetivas, dentro de las que se encuentran el temor a que ocurra un desastre o sobrevenga la muerte y las objetivas que comprenden: inquietud, taquicardia, sudoración, boca seca y conductas evitativas.

La ansiedad es un síntoma psiquiátrico muy común, igual que cualquier emoción normal. Todas las personas en algún momento de sus vidas experimentan ansiedad. Sin embargo, la ansiedad patológica se presenta con otros trastornos como la depresión o cuando los síntomas y comportamientos relacionados con ella son tan graves y ocurren con tal frecuencia, que interfieren con el trabajo y las relaciones.

Un trastorno mental es un síndrome que se caracteriza por una alteración clínicamente significativa del estado cognitivo, la regulación emocional o el comportamiento del individuo que refleja una disfunción de los procesos biológicos, psicológicos o del desarrollo que subyacen en su función mental (28).



Figura 8. Representación de Ansiedad. Recuperado de <http://www.menteyterapia.com/por-que-tengo-ansiedad/>.

Los trastornos de ansiedad son los que comparten características de miedo y ansiedad excesivos, así como alteraciones conductuales asociadas (28). Para su clasificación incluyen trastorno de pánico, fobia social, trastorno de ansiedad generalizada, trastorno obsesivo-compulsivo y fobias específicas (30).

2.2.1 Clasificación de los Trastornos de Ansiedad

Existen ciertas diferencias en la clasificación de los trastornos de ansiedad con base en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Texto Revisado (DSM-IV-TR), Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales Quinta Edición (DSM-V) y la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10), se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Clasificación de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-IV-TR y DSM-V) y de la Organización Mundial de la Salud (CIE-10) de los Trastornos de Ansiedad.

	CIE-10 (31)	DSM-IV-TR (32)	DSM-V(33)
	Trastorno de ansiedad fóbica		
F40.00	Agorafobia sin trastorno de pánico	Agorafobia sin historia de trastorno de angustia	Agorafobia
F40.01	Agorafobia con trastorno de pánico	Trastorno de angustia con agorafobia	
F40.1	Fobia socia	Fobia social	
F40.2	Fobia específica	Fobia específica	
F40.10			Trastorno de ansiedad social (fobia social)
F41	Otros trastornos de angustia		
F41.0	Trastorno de pánico	Trastorno de angustia	Trastorno de

		sin agorafobia	pánico
F41.1	Trastorno de ansiedad generalizada	Trastorno de ansiedad generalizada	Trastorno de ansiedad generalizada
F41.8			Otro trastorno de ansiedad especificado
F41.9			Otro trastorno de ansiedad no especificado
	Trastorno mixto ansioso depresivo		
F42	Trastorno obsesivo-compulsivo		Trastorno obsesivo-compulsivo
F42.8	Otros trastornos obsesivo-compulsivos	Trastorno obsesivo compulsivo	
F43	Reacciones a estrés grave y trastornos de adaptación		
F43.0	Reacción a estrés agudo	Trastorno por estrés agudo	
F43.1	Trastorno de estrés posttraumático	Trastorno por estrés posttraumático	
F45.22			Trastorno dismórfico corporal

2.2.2 Características clínicas de los Trastornos de Ansiedad

El miedo es una respuesta emocional a una amenaza inminente, real o imaginaria, mientras que la ansiedad es una respuesta anticipatoria a una amenaza futura (30). Los trastornos de ansiedad se diferencian entre sí según el tipo de objetos o situaciones que inducen el miedo, la ansiedad o las conductas evitativas y según la cognición asociada. En la tabla 2 se abordan de manera general las características clínicas de cada uno de ellos.

Los trastornos de ansiedad se diferencian del miedo o la ansiedad normal por ser excesivos o persistir más allá de los períodos de desarrollo apropiados. Se diferencian de la ansiedad o el miedo transitorio, por ser persistentes (duración de 6 meses o más) (28). Son más frecuentes, inclusive que los trastornos afectivos (14.3% vs 6.7%). La fobia específica es el trastorno de ansiedad más frecuente y puede afectar a 7.1%, después la fobia social 4.7%, seguidamente la agorafobia sin trastorno de pánico 2.5%, el trastorno de estrés postraumático 2.6% y el trastorno de pánico 2.1%. El trastorno de ansiedad generalizada es el más raro y puede afectar a 1.2% de la población de México (34).

Tabla 2. Características clínicas de los Trastornos de Ansiedad.

Trastornos de Ansiedad	Características Clínicas
Trastorno de pánico	Los ataques de ansiedad son por episodios, ocurren espontáneamente y producen síntomas físicos (p. ej., palpitaciones, falta de aliento, parestesias)
Fobia social	Los ataques de ansiedad ocurren cuando el paciente considera que constituye el centro de

	atención
Trastorno de ansiedad generalizada	Ansiedad abrumadora (no episódica) con síntomas físicos y emotivos
Trastorno obsesivo-compulsivo	Obsesiones y compulsiones con ansiedad acompañante (el síndrome dismórfico corporal es uno de los subtipos)
Fobia específica	Ansiedad y temor extremos secundarios a exposición a ciertos estímulos (p. ej., a las alturas, insectos, animales)
Trastorno de tensión postraumática	Síndrome de ansiedad tras alguna circunstancia que ponga en peligro la vida (p. ej., desastre, accidente automovilístico, crimen) con entumecimiento, pánico, hipervigilia y reflejos sorpresa



Figura 9. Trastorno Obsesivo Compulsivo. A.D.A.M®. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/17282.htm.

Tabla 3. Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Trastornos de mayor prevalencia por géneros.

Trastornos	Hombres	Mujeres
Trastornos de Ansiedad	9.5%	18.5%
Trastornos por uso de sustancias	17.6%	2%
Trastornos Afectivos	6.7%	11.2%

2.2.3 Trastorno de Ansiedad Generalizada

Un episodio separado o discontinuo de preocupación persistente acompañado de insomnio, tensión o irritabilidad y que dura más de seis meses, sugiere el diagnóstico de Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG) (30). Se clasifica para su diagnóstico como 300.02 (F41.1) de acuerdo al DSM-V (28). Los que padecen este tipo de trastornos también suelen experimentar diversos síntomas físicos, como estimulación excesiva del sistema nervioso autónomo, incluyendo cefalea, mareo, palpitaciones cardíacas, falta de aliento, diarrea, dolores difusos, leves y graves, inquietud y fatiga (30).



Figura 10. Trastorno de Ansiedad Generalizada en niños. Recuperado de <https://comosuperarladepresion9.wordpress.com/2014/03/06/que-tipos-de-ansiedad-puede-sufrir-un-nino/>.

2.2.4 Criterios diagnósticos

A. Ansiedad y preocupación excesiva (anticipación aprensiva), que se produce durante más días de los que ha estado ausente durante un mínimo de seis meses, con relación a diversos sucesos o actividades (como en la actividad laboral o escolar).

B. Al individuo le es difícil controlar la preocupación.

C. La ansiedad y la preocupación se asocian a tres (o más) de los seis síntomas siguientes (y al menos algunos síntomas han estado presentes durante más días de los que han estado ausentes durante los últimos seis meses):

1. Inquietud o sensación de estar atrapado o con los nervios de punta.

2. Facilidad para fatigarse.

3. Dificultad para concentrarse o quedarse con la mente en blanco.

4. Irritabilidad.

5. Tensión muscular.

6. Problemas de sueño (dificultad para dormirse o para continuar durmiendo, o sueño inquieto e insatisfactorio).

D. La ansiedad, la preocupación o los síntomas físicos causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

E. La alteración no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia (p. ej., una droga, un medicamento) ni a otra afección médica (p. ej., hipertiroidismo).

F. La alteración no se explica mejor por otro trastorno mental (p. ej., ansiedad o preocupación de tener ataques de pánico en el trastorno de pánico, valoración negativa en el trastorno de ansiedad social [fobia social], contaminación u otras obsesiones en el trastorno obsesivo-compulsivo, separación de las figuras de apego en el trastorno de ansiedad por separación, recuerdo de sucesos

traumáticos en el trastorno de estrés postraumático, aumento de peso en la anorexia nerviosa, dolencias físicas en el trastorno de síntomas somáticos, percepción de imperfecciones en el trastorno dismórfico corporal, tener una enfermedad grave en el trastorno de ansiedad por enfermedad, o el contenido de creencias delirantes en la esquizofrenia o el trastorno delirante) (28).

2.2.5 Epidemiología

En la Replicación de la Encuesta Nacional de Comorbilidad (NCS-R) en los Estados Unidos, el trastorno de ansiedad generalizada se observó en 5.7% de los sujetos a lo largo de su vida y la prevalencia a lo largo de un año fue de 3.1% (35). En este estudio la mediana de la edad a la que se inicia el trastorno de ansiedad generalizada es a los 31 años: aproximadamente 25% de los casos lo presentaron a los 20 años y el 50% entre los 20 y 47 años (36). En Europa la prevalencia del trastorno a lo largo de la vida es menor (2.8%) (37) y se incrementa con la edad a partir de la tercera década de la vida hasta mediados de la sexta (38).

En México, haciendo uso de los criterios de la Décima Versión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) establecida por la Organización Mundial de la Salud, la prevalencia del trastorno de ansiedad generalizada a lo largo de la vida es mucho menor (1.2%) afectando a 1.6% de las mujeres y sólo a 0.7% de los hombres (39). Utilizando los criterios diagnósticos del DSM-IV la prevalencia a lo largo de un año en México es de 0.4%; en 46.9% es de intensidad moderada, grave en 34.5% y leve en 18.6% (40).

2.2.6 Etiología

No se conocen las causas del trastorno de ansiedad generalizada, sin embargo, es probable que sea producto de una interacción entre factores biológicos y psicológicos (41).

2.2.7 Factores de riesgo y pronóstico

Temperamentales. La inhibición de la conducta, la afectividad negativa (neuroticismo) y la evitación del daño se han asociado con el trastorno de ansiedad generalizada.

Ambientales. Aunque las adversidades en la infancia y la sobreprotección de los padres se han asociado al trastorno de ansiedad generalizada, no se han identificado factores ambientales más específicos, necesarios o suficientes para el diagnóstico del trastorno de ansiedad generalizada.

Genéticos y fisiológicos. Un tercio del riesgo de sufrir trastorno de ansiedad generalizada es genético y estos factores genéticos se superponen con el riesgo de neuroticismo, además son compartidos con otros trastornos de ansiedad y del estado de ánimo, sobre todo con el trastorno depresivo mayor (28).

2.3 Depresión

La depresión es un trastorno mental caracterizado por tristeza, desinterés, pérdida del apetito y peso, insomnio, baja energía, dificultades para prestar atención y para concentrarse, así como pensamientos negativos respecto a sí mismo o ideas de morir. Representa un problema importante y prevalente en la población (42), con alto impacto en la calidad de vida (43). Además de la dificultad resultante y la incapacitación, los trastornos depresivos se asocian con una reducción de la esperanza de vida (44).

La depresión se asocia con hipercortisolismo subclínico secundaria a la activación del eje hipotálamo-pituitario-adrenal (45). Se le relaciona con múltiples consecuencias negativas, dentro de las que destacan: el agravamiento de las condiciones médicas comórbidas, la carga socioeconómica consecuente del deterioro funcional y el alto riesgo de mortalidad relacionada con el suicidio (45).



Figura 11. Representación de la Depresión. A.D.A.M ©. Recuperado de https://medlineplus.gov/spanish/ency/esp_imagepages/19299.htm.

2.3.1 Epidemiología

Es una enfermedad frecuente y se calcula que afecta a alrededor de 350 millones de personas en el mundo. En México a la edad de 24 años el 50% de las personas afectadas por dicho trastorno ya han tenido su primer episodio depresivo, es decir, en la mitad de los casos, tiene su aparición en la adolescencia y la edad adulta joven.

La depresión suele tener un curso episódico que se caracteriza por la reversión de los síntomas que conllevan a una recuperación total (46), sin embargo, los episodios recurrentes son comunes (47) y el riesgo de cronicidad es alta (48).

La depresión se convierte en un serio problema de salud cuando su presencia es de larga duración e intensidad moderada a grave y ocasiona mucho sufrimiento. Puede aparecer en cualquier momento de la vida, alterando las actividades familiares, escolares y laborales. El episodio de depresión promedio dura de siete a catorce meses, aunque persiste más de dos años en 20% de los sujetos deprimidos (30). Está íntimamente relacionado con intentos de suicidio y suicidio exitoso. El 80% aproximadamente de las víctimas de suicidio tiene antecedentes congruentes con depresión, dentro de éstos, se encuentran quienes presentan

depresión moderada a grave. El 15% cometen suicidios y muchos más realizan intentos (30).

2.3.2 Manifestaciones clínicas

- Depresión del estado de ánimo (sensación de tristeza abrumadora) o signos de tristeza evidentes para personas.
- Anhedonia (pérdida del placer y el interés en actividades que el paciente disfrutaba previamente).
- Insomnio o hiperinsomnio.
- Perturbación del apetito y del peso (aumento ó disminución).
- Disminución de energía y sensación de fatiga.
- Leve alteración cognoscitiva de concentración, memoria a corto plazo y capacidad para tomar decisiones.
- Aislamiento social.
- Disminución de la libido (disminución del impulso sexual).
- Síntomas y pensamientos generalizados de culpa, vergüenza o pesimismo.
- Pensamientos frecuentes sobre la muerte o el suicidio.

2.3.3 Causas

Factores biológicos

A. Aminas biógenas: La disminución de los niveles de noradrenalina y serotonina con frecuencia se encuentra implicada en la fisiopatología de los trastornos del estado de ánimo.

B. Regulación neuroendocrina: El hipotiroidismo en ocasiones se manifiesta como síndrome depresivo.

C. Anormalidades neurofisiológicas: Los lóbulos prefrontal y frontal de la mayoría de los sujetos deprimidos parece presentar hipoactividad en comparación con controles normales.

D. Anormalidades del sueño: La depresión se vincula con insomnio o hipersomnio (cantidad de sueño insuficiente o excesiva, respectivamente) y disminución del periodo de sueño MOR.

E. Luz solar. En algunos pacientes la depresión empeora durante los meses de invierno cuando la exposición total a la luz solar disminuye (30).

Factores genéticos

Estudios realizados en gemelos, hijos adoptivos y familias demuestran la predisposición genética a sufrir trastornos depresivos graves, aumentando la posibilidad entre parientes de primer grado (30).

La tasa de heredabilidad de la depresión se ha estimado en 37% lo que implica que la vulnerabilidad a este padecimiento es sólo parcialmente genética.

La depresión y su relación con los niveles de colesterol

Los ácidos grasos omega-3 poliinsaturados (omega-3 PUFAs) no son sintetizados por el cuerpo humano. Éstos se obtienen a partir de la dieta y han sido conocidos por involucrarse en enfermedades de diversos tipos (49).

Los estudios revelan que en el trastorno depresivo mayor existe una disminución significativa de los ácidos poliinsaturados omega 3 grasos, además de un incremento en la relación omega 6 y omega 3 en el plasma y en las membranas de los glóbulos rojos (50).

Se piensa que el síndrome metabólico posee una agrupación de factores de riesgo predisponentes a enfermedad cardiovascular (51).

Existen pruebas que sugieren que el síndrome metabólico se asocia con un mayor riesgo de padecer depresión (52, 53), aunque la relación entre los componentes de éstos es inconsistente (48). Se ha comprobado que quienes presentan niveles bajos de colesterol HDL y niveles altos de triglicéridos son menos propensos a mejorar los síntomas que los individuos libres de dichos factores de riesgo (48). En este sentido, un perfil lipídico adverso, puede retrasar la recuperación de la depresión (48).

La disminución de las asociaciones principalmente del IMC, propone que el patrón de lípidos/lipoproteínas desfavorable entre los sujetos con depresión, es secundaria a factores relacionados con el estilo de vida (48).

De acuerdo a los beneficios clínicos y datos de ensayos clínicos disponibles se sugiere que los omega-3 PUFAs merecen más atención y una aplicación más amplia en el tratamiento del trastorno depresivo mayor (49).

Factores psicosociales: Acontecimientos de la vida y tensiones del entorno

Los sucesos tensionantes de la vida preceden con frecuencia a los primeros episodios de trastorno del ánimo, ejemplo de ellos son la pérdida del cónyuge o de alguno de los padres antes de los 11 años, las enfermedades físicas, entre otras (30).

Factores psicoanalíticos y psicodinámicos

Algunas teorías postulan la existencia de factores que conducen a depresión y baja autoestima, por ejemplo, la incapacidad para expresar la ira, la amenaza y la presencia de alguna pérdida o amenaza durante la niñez.

2.3.4 Trastornos de Depresión Mayor

Criterios diagnósticos

A. Cinco (o más) de los síntomas siguientes han estado presentes durante el mismo período de dos semanas y representan un cambio del funcionamiento

previo; al menos uno de los síntomas es (1) estado de ánimo deprimido o (2) pérdida de interés o de placer.

1. Estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, casi todos los días, según se desprende de la información subjetiva.

2. Disminución importante del interés o el placer por todas o casi todas las actividades la mayor parte del día, casi todos los días.

3. Pérdida importante de peso sin hacer dieta o aumento de peso (p. ej., modificación de más de un 5% del peso corporal en un mes) disminución o aumento del apetito casi todos los días.

4. Insomnio o hipersomnio casi todos los días.

5. Agitación o retraso psicomotor casi todos los días.

6. Fatiga o pérdida de energía casi todos los días.

7. Sentimiento de inutilidad o culpabilidad excesiva o inapropiada casi todos los días.

8. Disminución de la capacidad para pensar o concentrarse, o para tomar decisiones, casi todos los días.

9. Pensamientos de muerte recurrentes (no sólo miedo a morir), ideas suicidas recurrentes sin un plan determinado, intento de suicidio o un plan específico para llevarlo a cabo.

B. Los síntomas causan malestar clínicamente significativo o deterioro en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento.

C. El episodio no se puede atribuir a los efectos fisiológicos de una sustancia o de otra afección médica (28).

2.3.5 Importancia del tratamiento en la Depresión

El tratamiento antidepresivo corrige o mejora la actividad de los neurotransmisores cerebrales, principalmente de la serotonina y en segunda estancia la norepinefrina. También participa en la recuperación de las estructuras cerebrales que tienden a atrofiarse, ocasionando la depresión mayor.

Es importante su uso en la depresión mayor, debido a que mejora la calidad de vida del paciente, contribuye a disminuir el sufrimiento y a evitar complicaciones médicas, incluso la muerte por suicidio (41).

2.4 Ansiedad y Depresión en pacientes con amputación

Existe evidencia que la amputación traumática puede dar lugar a secuelas físicas, económicas y psicológicas, como la depresión y ansiedad (1). Con base en lo anterior, en un estudio realizado en pacientes Jordanos amputados (54) se demostró que existía una alta prevalencia de ansiedad y depresión después de la amputación (37% y 20%, respectivamente). Los factores asociados con la alta prevalencia de síntomas psicológicos incluyeron: sexo femenino, falta de apoyo social, desempleo, amputación traumática y la amputación por debajo de la rodilla (54). Por otra parte, en un estudio realizado por Singh et al. (55) en el Reino Unido, se analizó el curso de los síntomas depresivos y de ansiedad en pacientes amputados, en dos periodos diferentes: posterior a la amputación, así como después del período de rehabilitación física. En este estudio se demostró que los síntomas depresivos y de ansiedad disminuyeron significativamente posterior a la terapia física. Sin embargo, estas alteraciones psicológicas no fueron asociadas con el nivel de amputación, el éxito de la ortopedia, la edad o el sexo (55). Estos resultados coinciden con los reportados por Mosaku et al. (56) quienes realizaron un estudio en Nigeria para comparar los síntomas de depresión y de ansiedad

entre pacientes amputados y pacientes ortopédicos. En este estudio se demostró que la prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes amputados fue mayor (64.3% y 59.5%, respectivamente), en comparación con pacientes ortopédicos (14.3% y 12.0%, respectivamente) (56). Por otra parte, Yilmaz et al. (57) realizaron un estudio retrospectivo en Turquía, que incluyó 135 pacientes con amputación transfemoral y transtibial, en los cuales no se observó diferencia estadísticamente significativa entre los dos grupos de pacientes en cuanto a la edad, sexo y el motivo de amputación. Sin embargo, la escala de ansiedad del grupo de pacientes con amputación transfemoral, se determinó como estadísticamente significativa, en comparación con los del grupo de pacientes con amputación transtibial ($p < 0.05$) (57). Asimismo, en otro estudio realizado en pacientes turcos (58), se comparó la prevalencia de la depresión entre los amputados traumáticos y quirúrgicos y fue examinada la relación entre la depresión y las características clínicas-sociodemográficas en los pacientes amputados. El nivel de depresión se evaluó utilizando la Escala de Depresión de Hamilton. La prevalencia de depresión fue 34.7% en el grupo de amputados traumáticos y 51.4% en el grupo de amputados quirúrgicos ($p > 0,05$). En el grupo de amputados traumáticos, la depresión se asoció con el tiempo de amputación, pero no con otras variables; mientras que en el grupo de amputados quirúrgicos, la depresión se asoció con la edad, nivel educativo, estado civil, condición económica, tiempo de amputación, y si el paciente fue tratado con prótesis (58).

2.5 Suicidio

El suicidio no es simplemente una respuesta al estrés, generalmente es una complicación de un trastorno psiquiátrico (59). Sin embargo se necesitan factores de riesgo adicionales, ya que la mayoría de los pacientes psiquiátricos no intentan suicidarse (60). Usualmente se considera suicidio cuando la persona ha consumado el acto. De esa manera, al hablar sobre conducta suicida, nos referimos, a la acción generalmente consciente encaminada a la autodestrucción

del sujeto, independientemente de si puede comprobarse la intencionalidad y de si la persona sabe o no el móvil de su conducta suicida (61).

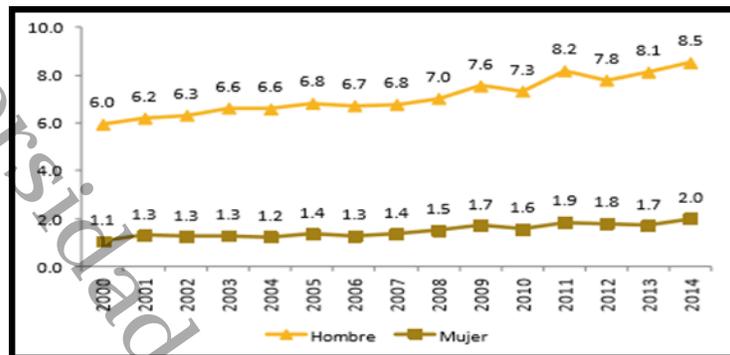


Figura 12. Tasa de suicidios por sexo 2000 a 2014 (Por cada 100 mil habitantes). Nota: suicidios por año de ocurrencia. Fuente: INEGI Estadísticas de mortalidad. Base de datos, varios años. CONAPO. Conciliación Demográfica 1990 a 2010. Proyecciones de la población de México 2010 a 2050.

2.5.1 Conducta suicida

La conducta suicida hace referencia a la ocurrencia de intentos de suicidio. Esta comprende: la ideación suicida, los intentos suicidas de baja letalidad, los intentos suicidas altamente letales no consumados y el suicidio consumado (62). También existen grados de conducta suicida, debido a que no es lo mismo la idea, el intento y el acto consumado. Además se tiene en cuenta la letalidad, porque no es equivalente autolesionarse cortándose la piel que con arma de fuego (63).

2.5.2 Incidencia

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), se considera que aproximadamente un millón de personas mueren al año a causa del suicidio. La tasa mundial de mortalidad se estima en 16 por 100000 habitantes. Anualmente, más de 800000 personas recurren al suicidio, colocándole como la segunda causa de muerte en el grupo de 15 a 29 años de edad.

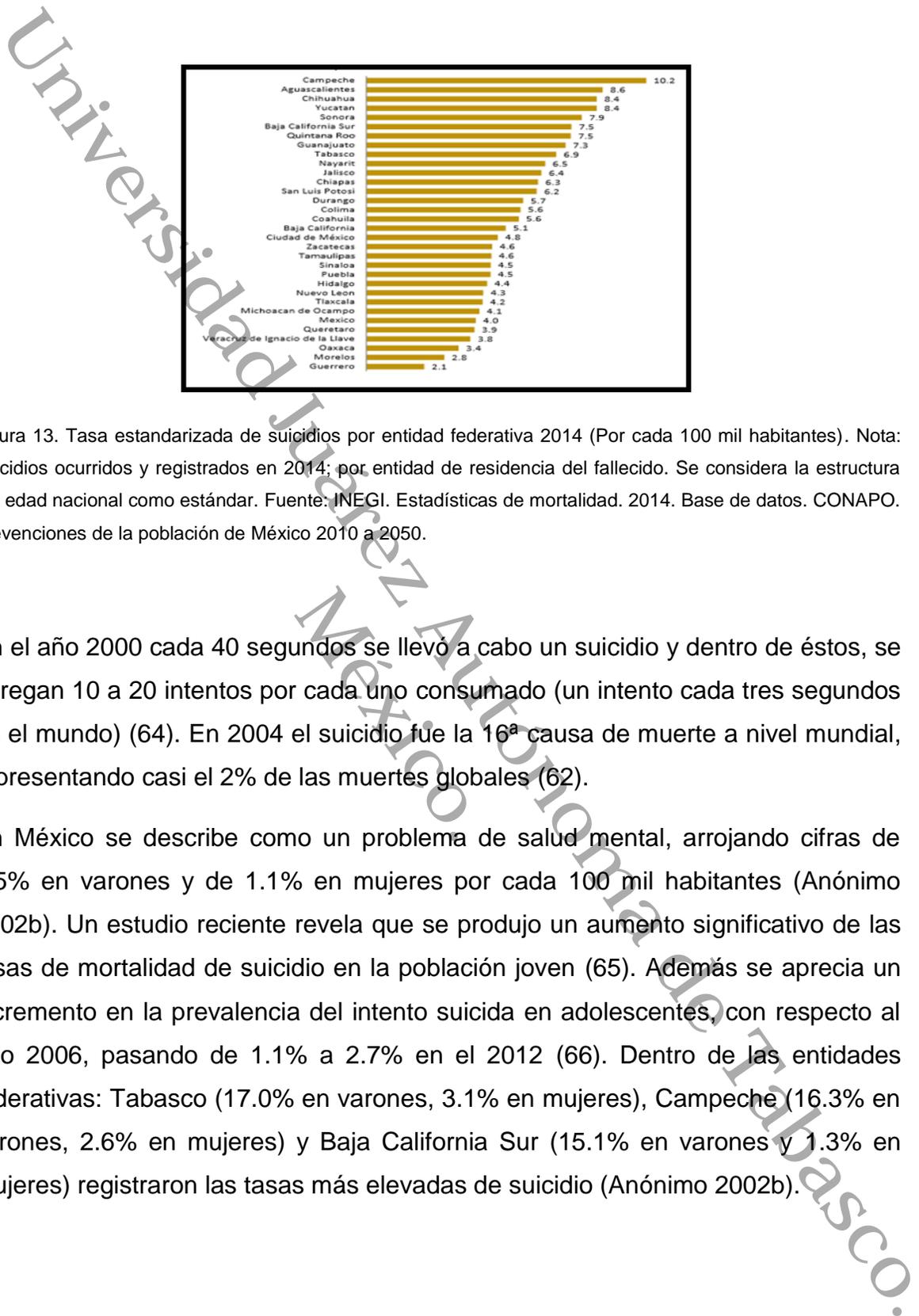


Figura 13. Tasa estandarizada de suicidios por entidad federativa 2014 (Por cada 100 mil habitantes). Nota: Suicidios ocurridos y registrados en 2014; por entidad de residencia del fallecido. Se considera la estructura por edad nacional como estándar. Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad. 2014. Base de datos. CONAPO. Previsiones de la población de México 2010 a 2050.

En el año 2000 cada 40 segundos se llevó a cabo un suicidio y dentro de éstos, se agregan 10 a 20 intentos por cada uno consumado (un intento cada tres segundos en el mundo) (64). En 2004 el suicidio fue la 16ª causa de muerte a nivel mundial, representando casi el 2% de las muertes globales (62).

En México se describe como un problema de salud mental, arrojando cifras de 6.5% en varones y de 1.1% en mujeres por cada 100 mil habitantes (Anónimo 2002b). Un estudio reciente revela que se produjo un aumento significativo de las tasas de mortalidad de suicidio en la población joven (65). Además se aprecia un incremento en la prevalencia del intento suicida en adolescentes, con respecto al año 2006, pasando de 1.1% a 2.7% en el 2012 (66). Dentro de las entidades federativas: Tabasco (17.0% en varones, 3.1% en mujeres), Campeche (16.3% en varones, 2.6% en mujeres) y Baja California Sur (15.1% en varones y 1.3% en mujeres) registraron las tasas más elevadas de suicidio (Anónimo 2002b).

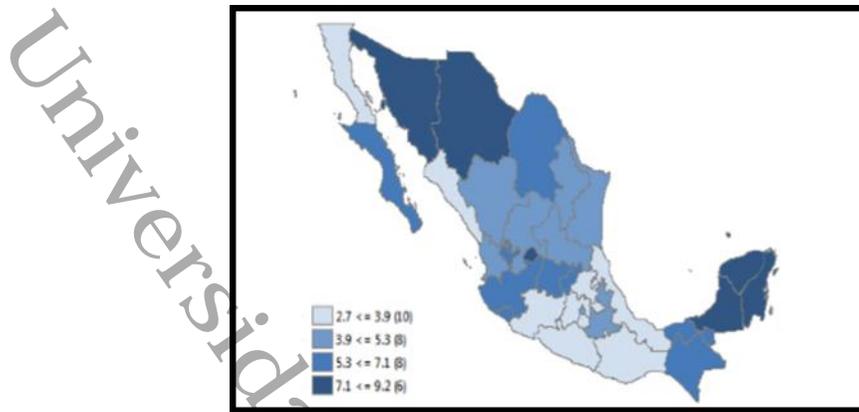


Figura 14. Tasa estandarizada de suicidios por entidad federativa 2013 (Por cada 100 mil habitantes). Nota: Suicidios ocurridos y registrados en 2013, por entidad de residencia del fallecido. Se considera la estructura por edad nacional como estándar. Excluye 41 suicidios de fallecidos con edad no especificada y 19 suicidios de fallecidos con residencia en el extranjero. Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad, 2013. Base de datos. CONAPO. Proyecciones de la población de México 2010 a 2015.

El ahorcamiento resultó ser la elección más común de suicidio en la población mexicana, probablemente debido a que los materiales requeridos son fácilmente disponibles y el método no requiere técnicas complicadas, especialmente en el grupo de 55-64 años (67).

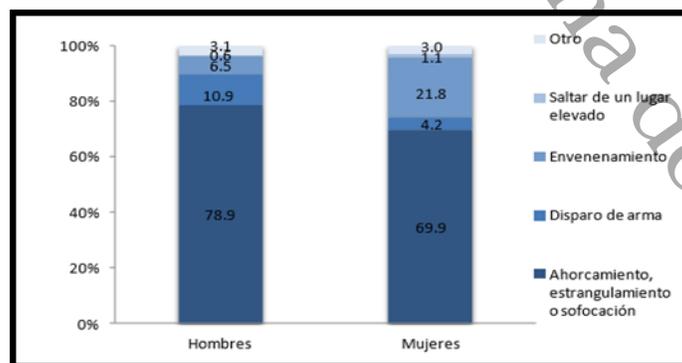


Figura 15. Distribución porcentual de los suicidios por sexo según tipo de método 2013. Nota: Suicidios ocurridos y registrados en 2013. Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad, 2013. Base de datos.

Los factores como el consumo de alcohol, agresividad, aislamiento, apatía social, retiro de empleos, ocasionan que los hombres sean el género de mayor vulnerabilidad al recurrir al suicidio dentro de la población mexicana (59).

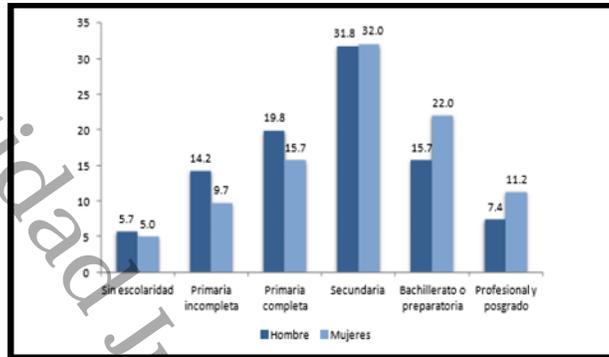


Figura 16. Distribución porcentual de los suicidios por sexo según nivel de escolaridad 2013. Nota: Suicidios ocurridos y registrados en 2013. Fuente: INEGI. Estadísticas de mortalidad, 2013. Base de datos.

Los factores de riesgo suicida se clasifican en fijos (edad, situación económica, preferencia sexual, por mencionar algunos) y modificables (ansiedad, depresión, entre otros) (68). Un estudio realizado en pacientes psiquiátricos indica que el grupo de mujeres participantes mostraron una prevalencia de trastornos relacionados con el estrés y dentro del grupo masculino hubo un acercamiento con los trastornos relacionados con sustancias (69). Por lo tanto, es necesario promover acciones y medidas encaminadas a la prevención del suicidio, ya que representan el factor primordial para combatir la muerte por esta causa (65).

3. ANTECEDENTES

La ansiedad y depresión se presentan en conjunto con demasiada frecuencia, debido a que si un paciente desarrolla alguno de éstos trastornos, es más propenso a desarrollar el otro trastorno desde 25% hasta en un 50 % de los casos (41). Es importante considerar que en México existe poca evidencia respecto a la asociación entre la depresión y la ansiedad en pacientes con amputación. Con base en lo anterior, se muestra uno de los pocos estudios, realizado en pacientes del Estado de México diagnosticados con sarcoma y sometidos a amputación (70), en donde se demostró que el 97.5% de los participantes experimentaron niveles altos de ansiedad previo y posterior a la cirugía (67.5%). Además, el 75% de los pacientes desarrollaron síntomas depresivos, después de la intervención quirúrgica. Por lo tanto, los estudios antes mencionados indican que la depresión y la ansiedad son una condición clínica posiblemente común en pacientes sometidos a la extirpación de un miembro. Sin embargo, en la literatura solo fue posible encontrar un estudio realizado en población mexicana que aborda esta problemática. Es por eso que lo anterior, deja ver la necesidad de llevar a cabo investigaciones que evalúen la depresión y ansiedad en dicha población. En una revisión sistemática realizada en Reino Unido, estudios demostraron una alta prevalencia de ansiedad y depresión en la amputación post-traumática (1). En un estudio realizado en la India, se determinó que la prevalencia de trastornos psiquiátricos entre amputados fue de 32% a 84%, se incluyeron los índices de depresión variando desde 10.4% hasta 63%, asimismo el fenómeno de miembro fantasma de 14 % a 92% y el trastorno de estrés postraumático desde 3.3% hasta 56.3% (71). En un estudio de 239 participantes llevado a cabo en Washington, se sugiere que una menor movilidad, baja auto-eficacia, menor satisfacción con la movilidad y Actividades de la Vida Diaria, además de la presencia de síntomas depresivos, se correlacionaron con la ideación suicida (72). Por otro lado, en Monastir fue realizado un estudio que incluyó 101 pacientes y se obtuvo que el deterioro de la calidad de vida, ansiedad y la depresión son muy comunes entre sujetos amputados (73).

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La discapacidad motriz es común en la población. La prevalencia de la discapacidad en México en el 2014 fue de 6%, equivalente a 7.1 millones de habitantes del país. Dentro de éstos, casi la mitad de las personas con discapacidad (47.3%) son adultas mayores (60 años y más) y 34.8% tienen entre 30 y 59 años de edad, abarcando individuos en edad productiva.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), estima que cerca del 15% de la población mundial vive con algún tipo de discapacidad por amputación. Esto se debió a causas entre las que destacan: la presencia de minas terrestres (74), los accidentes de trabajo (75) y la insuficiencia vascular en pacientes con diabetes mellitus de tipo 2 (76). En México el número de amputaciones creció de 2356 en el año 2004 a 3774 en el año 2013, de los que se observó un aumento en el número de amputaciones derivado de las complicaciones de la diabetes mellitus de tipo 2. Otro tipo de amputación y la más común en nuestro estudio, se produjo por lesiones en víctimas de accidentes de tránsito (77).

Los pacientes con amputación sufren un choque emocional posterior a la extirpación quirúrgica. Aunque se conoce la presencia de depresión en éstos, el estado afectivo y emocional es poco estudiado; como consecuencia, es poca la atención psicológica, psiquiátrica y rehabilitatoria que recibe.

La gravedad de la depresión se relaciona con la edad de los pacientes, el nivel de educación, la ocupación, el estado civil, entre otras características. Sin embargo, en la literatura científica no existen estudios que evalúen la prevalencia de la ansiedad y depresión en pacientes con amputación en la población mexicana.

Por otra parte, la independencia funcional en los pacientes también se ve afectada. Según los datos de la ENH 2014 se reporta que la silla de ruedas ocupa un 37% y el bastón 24.2% respectivamente, de acuerdo a los instrumentos de mayor uso con relación al tipo de ayuda técnica que utilizan las personas con discapacidad para caminar o subir escaleras. Las estadísticas del INEGI del año

2014 en población con discapacidad, revelan que en nuestro país el 45.7% de los hombres y 22.1% de las mujeres, poseen una discapacidad permanente que les impide trabajar, lo que se traduce a pacientes con poca funcionalidad y como consecuencia baja calidad de vida. Con relación a lo anterior, surge nuestra pregunta de investigación: ¿Los pacientes con amputación desarrollan alteraciones en el estado de ánimo, funcionalidad y calidad de vida?.

México.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

5. JUSTIFICACIÓN

La OMS determina que alrededor del 15% de la población a nivel mundial vive con una discapacidad motriz. Se ha observado que la incidencia de amputación es cada vez mayor en México, incrementándose así el número de personas por entidad federativa. Los pacientes con discapacidad por amputación son de alta prevalencia. En México en el año 2012, se reportaron 128 mil amputaciones por complicación diabética (76), abarcando los promedios de edad de 61.7 años para las amputaciones menores y 65.6 años para las amputaciones mayores (76).

En nuestro estado, el panorama no es muy alentador, debido a que Tabasco posee el 5.9 % de la población nacional con discapacidad (78). Sin embargo no se tienen registros que especifiquen la cantidad correspondiente a individuos sometidos a la extirpación de algún miembro. Además de considerar la diabetes como causa de las amputaciones, los accidentes viales son muy frecuentes. En el año 2015 se reportaron 5299 accidentes de tránsito terrestres en zonas urbanas y suburbanas dentro del estado (79) y conforme a CONAPRA, durante el periodo comprendido del 2009 al 2013, se reportaron 1137 heridos graves por accidentes en motocicleta y 741 por colisión por objeto fijo (80).

En efecto, los pacientes con amputación desarrollan complicaciones como ansiedad, depresión y su calidad de vida se ve modificada. Según datos del INEGI 2014, el 32.4% posee una discapacidad o limitación para caminar y subir o bajar usando las piernas; el 30.2% para mover o usar sus brazos o manos y el 16.1% para bañarse, vestirse o comer (78).

En México el porcentaje de ingreso y gasto corriente monetario trimestral en los hogares en donde habita una persona con discapacidad es del 53.3% en la localidad rural y 56.5% en la localidad urbana (81). No obstante, dentro de dicha población, la proporción de varones que reciben ingresos por su trabajo (50.4%) es 20 puntos porcentuales mayor que la de las mujeres (30.1%) (81).

En Tabasco la tasa de participación económica de la población de 15 años y más fue de 63.1% en individuos sin discapacidad y limitación, contra quienes poseen una discapacidad equivalente al 39.7% (78), lo que significa una pérdida del ingreso económico como consecuencia de la falta de oportunidades laborales. Del mismo modo, el 54.9% de quien vive con una discapacidad, afirma que sus ingresos no son suficientes para cubrir sus necesidades. El 27.4% considera el desempleo como el principal problema actual en México de las personas en su condición. En lo que respecta a su salud, el 51.4% la considera regular y el 20.7% mala (82).

En el territorio mexicano, por cada 100 personas con discapacidad, 32 tienen un trabajo que realizan dentro de su domicilio, 46 asisten o asistieron a la escuela, 64 colaboran en las tareas de la casa y 95 viven con su familia. Además, en el 50% de los casos, es su cónyuge quien se encarga de atenderle. Debido a esto, es importante reincorporarlos a la actividad laboral y funcional. Por otra parte, en un estudio de 63 amputados de combate, se concluyó que anexando redes de apoyo y haciendo énfasis en el ajuste y la salud psicológica, puede aumentarse la adaptación y el ajuste posterior a la amputación, por lo menos a un nivel a la par con otro tipo de lesiones graves de combate (83). En otro estudio realizado en Alemania, se demostró a través de resonancia magnética, que al medir la cantidad de degeneración de grasa del músculo cuádriceps durante los primeros 10 meses, la fisioterapia precoz es importante para fortalecer los músculos del muñón (84). De esa manera, consideramos que las personas podrían beneficiarse con un enfoque que considere el manejo psicológico, psiquiátrico y rehabilitatorio.

Actualmente, en el Estado de Tabasco no hay estudios que nos permitan conocer el panorama epidemiológico respecto a la asociación entre la ansiedad y la depresión en pacientes con amputación. De ahí surge la inquietud de realizar estudios que analicen la prevalencia de la ansiedad y la depresión en dicha población y dar pauta en el actuar social para comenzar a prevenir y contrarrestar los trastornos psicológicos y funcionales que repercuten en la calidad de vida e independencia funcional de quienes poseen esta condición clínica.

6. OBJETIVO

6.1 Objetivo general

Valorar las alteraciones del estado de ánimo y su relación con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.

6.2 Objetivos específicos

- Conocer las características impulsivas/predeterminadas en pacientes con amputación.
- Determinar la prevalencia del intento de suicidio en pacientes con amputación.
- Identificar la prevalencia de ansiedad y depresión en pacientes con amputación.
- Clasificar el nivel de funcionalidad de los pacientes con amputación.
- Analizar la calidad de vida de los pacientes con amputación.
- Correlacionar las características clínicas de la amputación con la presencia de alteraciones del estado de ánimo en los pacientes.
- Correlacionar las características de la amputación con la calidad de vida en los pacientes.
- Correlacionar las características clínicas de la amputación con la funcionalidad en los pacientes.
- Correlacionar las alteraciones del estado de ánimo con la funcionalidad de los pacientes.
- Correlacionar las alteraciones del estado de ánimo con la calidad de vida en los pacientes.

7. HIPÓTESIS

Los pacientes con amputación desarrollan alteraciones en el estado de ánimo, funcionalidad y calidad de vida.

Los pacientes con amputación no desarrollan alteraciones en el estado de ánimo, funcionalidad y calidad de vida.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

8. METODOLOGÍA

8.1 Tipo de estudio

Se trata de un estudio observacional, transversal y analítico, para determinar las alteraciones del estado de ánimo y su relación con la calidad de vida y funcionalidad en pacientes con amputación, en una población del Estado de Tabasco.

8.2 Población de estudio

El grupo de estudio incluyó a 40 personas, que presentaron una o más amputaciones de miembros (inferiores y superiores) que asistieron a consulta externa o se encontraron encamados en el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez”, así como aquellos que acudieron a rehabilitación en el Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE).

8.3 Muestra

El grupo de estudio consiste en 38 pacientes de nacionalidad mexicana y 2 extranjeros, todos con alguna amputación. Los pacientes que aceptaron participar fueron captados en el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez” y en el Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE).

El número de población se determinó por muestreo consecutivo, en un periodo de un año comprendido de Enero del 2016 a Enero del 2017.

8.4 Variables

Las variables en el estudio son de tipo dependientes e independientes. Dentro de las dependientes encontramos: agresividad, ansiedad, depresión, intento suicida, nivel de funcionalidad y calidad de vida. Todas las demás variables son de tipo independientes.

8.5 Operacionalización de las variables

Tabla 4. Operacionalización de las variables.

Variable	Operacionalización	Clasificación	Medida	Instrumento
Edad	Tiempo de existencia desde el nacimiento	Cuantitativa	Discreta	Años
Sexo	Condición biológica que distingue a un hombre y una mujer	Cualitativo	Nominal	Masculino Femenino
Estado civil	Condición del individuo con respecto al vínculo personal	Cualitativo	Nominal	Casado Soltero Viudo Divorciado
Escolaridad	Periodo de tiempo del individuo en una institución educativa	Cuantitativa	Discreta	Años
Nivel socioeconómico	Medida total económica de un individuo, basada en	Cualitativo	Ordinal	Alto Medio

	sus ingresos			Bajo
Ocupación	Ocupación que desempeña un individuo	Cualitativo	Nominal	Desempleado Hogar Estudiante Empleo medio tiempo Empleo de tiempo completo
Sustancias	Consumo del individuo de sustancias nocivas	Cualitativa	Nominal	Alcohol Marihuana Cocaína Opioides Inhalantes Nicotina Otros
Intento suicida	Condición del individuo para llevar a cabo un acto que atente contra su vida, con la finalidad de terminar con la misma	Cuantitativa	Discreta	Número de intentos suicidas
Tiempo de evolución	Periodo de tiempo transcurrido desde el proceso quirúrgico	Cuantitativa	Discreta	Meses

	de la amputación			
Ubicación anatómica	Localización anatómica en la cual se llevó a cabo la remoción o extirpación del segmento	Cualitativa	Nominal	Miembro superior Miembro inferior
Etiología	Motivo que condujo al individuo a la pérdida del segmento de la extremidad	Cualitativa	Nominal	Insuficiencia vascular Traumatismos y secuelas Lesión tumoral Infecciones
Número de amputaciones	Cifra de las veces que el individuo se ha expuesto a la extirpación de una extremidad	Cuantitativa	Discreta	Número de amputaciones
Nivel de amputación	Nivel de la resección anatómica en el individuo mediante la topografía de Schwartz	Cualitativa	Nominal	Clasificación de Schwartz
Agresividad	Nivel de agresión que el individuo presenta en su vida cotidiana	Cuantitativa	Discreta	Escala de Agresión Impulsiva/Pre-determinada

Ansiedad	Nivel de ansiedad que el individuo presenta posterior a la amputación	Cuantitativa	Discreta	Escala de Ansiedad de Hamilton
Depresión	Nivel de depresión que el individuo presenta posterior a la pérdida de una extremidad	Cuantitativa	Discreta	Escala de Depresión de Hamilton
Calidad de vida	Evaluación de la calidad de vida mediante 8 dimensiones del estado de salud	Cuantitativa	Discreta	Cuestionario de la Salud SF-36
Independencia	Determinación de la capacidad funcional del participante	Cuantitativa	Discreta	Medida de Independencia Funcional

8.6 Recolección de datos y/o información

8.6.1 Información sociodemográfica

Se obtuvieron los datos sociodemográficos (escolaridad, nivel socioeconómico y ocupación) de pacientes del Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez” y del Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE) que sufrieron algún tipo de amputación, a través de la información que ellos mismos aportaron (Ver Anexo 2).

8.6.2 Evaluación de la Ansiedad, Depresión y otras escalas

A los pacientes entrevistados se les aplicó una batería de test que se elaboró para obtener los niveles de ansiedad y depresión, asimismo se incluyó el intento suicida, agresividad impulsiva/predeterminada, la calidad de vida y la funcionalidad.

Medición de Agresividad

Los niveles de agresividad se medirán a través de la Escala de Agresión Impulsiva/Predeterminada (IPAS) que consta de 30 ítems sobre situaciones relacionadas a los últimos seis meses. La escala es heteroaplicada y se encuentra estandarizada (85). Los ítems 1,2,6,10,12,14,20,29 corresponden a la agresividad predeterminada y los ítems 3,4,7,9,13,15,21,24,26,27 se enfocan a determinar la agresividad impulsiva. Cada respuesta indica el nivel de grado en cinco puntos. Se compara desde siempre a nunca (62). Se suman los ítems por rubros (agresivos o predeterminados) y se comparan. El paciente se clasifica en la categoría de mayor puntuación (Ver Anexo 3).

Nivel de Ansiedad

Los niveles de ansiedad en los participantes se midieron utilizando la Escala de Ansiedad de Hamilton. Ésta es una escala estandarizada (86) y heteroaplicada que consta de 14 ítems. Cada ítem se puntúa de 0 a 4, en donde 0 equivale a ausente, 1 ligera, 2 moderado, 3 grave y 4 muy grave (87). Una puntuación de 0-5 indica que no hay ansiedad, 6-14 ansiedad menor y 15 o más ansiedad mayor. Para éste estudio tomamos como ansiedad a todos aquellos sujetos con una puntuación mayor a 5, independientemente del nivel de ansiedad que poseían (Ver Anexo 4).

Nivel de Depresión

Los niveles de depresión se midieron a través de la Escala de Depresión de Hamilton (88). La versión reciente cuenta con 17 ítems, cada uno calificado de 0 a 4, para una puntuación total de 0-52, a mayor puntuación mayor nivel de

depresión (86, 89). Ésta es una escala estandarizada (89). Se puntúa de la siguiente manera: 0-7 no deprimido, 8-13 depresión ligera, 14-18 depresión moderada, 19-22 depresión severa y mayor a 23 depresión muy severa. En este estudio, se consideran con depresión a los individuos con una puntuación mayor a 7, indistintamente del nivel de depresión que presentaron (Ver Anexo 5).

Medición de la Calidad de Vida

La calidad de vida se evaluó utilizando el Cuestionario de Salud SF-36, estandarizado y heteroaplicado (90, 91). El cual cuenta con 36 ítems que exploran 8 dimensiones del estado de salud y una dimensión independiente. Cada una oscila entre 0 a 100 puntos considerando este último como mejor salud (92, 93). Para este estudio se consideraron los valores totales (promedio total por dimensiones) y el promedio por cada dimensión (función física, rol físico, rol emocional, energía/fatiga, salud mental, función social, dolor, salud general y cambio de la salud). No existe un punto de cohorte, sin embargo, se interpreta que a mayor puntuación mayor calidad de vida y conforme la puntuación baja la calidad de vida disminuye. En este estudio, consideramos que 50 puntos equivalen a un porcentaje medio o regular de calidad de vida (Ver Anexo 6).

Medición de la Funcionalidad

Para determinar la capacidad funcional en los participantes se utilizó la medida de independencia funcional (FIM) de tipo estandarizada (94, 95), la cual incluye 18 actividades de la vida diaria que son medidas en una escala de 7 niveles. El nivel 1 indica una dependencia completa y el nivel 7 una completa independencia. Los valores obtenidos pueden ir de 18 a 126 puntos (96). Se clasifica al paciente con dependencia completa al tener un porcentaje del 25-50% equivalente a 31-63 puntos, parcialmente dependiente con el 50-75% correspondiente a 63-94 puntos e independiente al adquirir una puntuación entre 94 y 126 abarcando entre el 75 y 100% (Ver Anexo 7).

8.7 Criterios de inclusión y exclusión

Para la selección de la muestra en estudio, se utilizaron criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de inclusión

- Pacientes con una o más amputaciones de alguna extremidad.
- Ambos sexos.
- Mayores de edad al momento del estudio.
- Pacientes que han aceptado participar de forma voluntaria.
- Pacientes que han firmado el consentimiento informado.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no han aceptado participar en el estudio.
- Pacientes que se han retractado de firmar el consentimiento informado.
- Individuos que presenten alguna enfermedad mental.

8.8 Consideraciones éticas y legales

Los pacientes recibieron y firmaron el consentimiento informado, después de una explicación verbal y escrita en la que se presentó el proyecto y objetivos de la investigación para obtener su autorización como participantes en el estudio. Ninguno recibió remuneración económica. Posteriormente, considerados los requisitos éticos y académicos de ambas instituciones, se inició el reclutamiento de los pacientes para el estudio (Ver Anexo 1).

8.9 Procesamiento y análisis de datos

Después de la aplicación de las escalas, se inició la captura de datos y se archivó en una base de datos en EXCEL para posteriormente analizarlo con el paquete estadístico SPSS (VERSIÓN 16). Los datos obtenidos de cada evaluación, previa verificación de los formatos antes de ser aplicados (en caso encontrarse con alguna inconsistencia o algún dato incompleto se hizo la corrección pertinente).

8.10 Análisis estadístico

Se realizó el ordenamiento de los datos evaluando frecuencias, promedios y distribución en gráficas. La descripción de las variables se efectuó de la siguiente manera: se calcularon las frecuencias y porcentajes para las variables cualitativas y medias y desviaciones estándar para las variables cuantitativas. El coeficiente de correlación de Spearman se calculó para las variables cualitativas ordinales y la correlación de Pearson para las variables cuantitativas. La significancia se fijó en $p=0.05$.

9. RESULTADOS

9.1 Descripción de la muestra

El estudio se realizó con un total de 40 pacientes que presentaron una o más amputaciones, 38 de los participantes fueron de ascendencia mexicana y 2 extranjeros. El grupo fue constituido por 36 individuos del género masculino y 4 femenino, con edades comprendidas entre 18 y 71 años (39.30 ± 14.31). Tabla 5.

Tabla 5. Género y edad de los pacientes incluidos en el estudio.

Género	N	%
Masculino	36	90%
Femenino	4	10%

	Promedio \pm DE	Rango
Edad	39.30 ± 14.31	17-71

9.2 Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas de los participantes se presentan en la Tabla 6. Según la información obtenida en el presente estudio, el estado civil más frecuente fue casado/unión libre con el 70% de los casos. De igual forma, respecto a la escolaridad, cursaron la educación secundaria (promedio de 6.9 ± 3.68 años correspondiente a los años de acceso a la educación obtenidos en quienes conforman la muestra) y el nivel socioeconómico prevalente pertenece al bajo con 85% (n=34). Finalmente, el 47.50% (n=19) de los sujetos, se encontraba desempleado al momento del estudio.

Tabla 6. Características sociodemográficas de los pacientes con amputación.

Características	N	%
Estado civil		
Casado/Unión libre	28	70
Soltero	9	22.50
Viudo	3	7.50
Nivel socioeconómico		
Alto	1	2.50
Medio	5	12.50
Bajo	34	85
Ocupación		
Desempleado	19	47.50
Hogar	1	2.50
Estudiante	1	2.50
Empleo medio tiempo/subempleo	7	17.50
Empleo tiempo completo	12	30
	Promedio ± DE	Rango
Escolaridad	6.9 ± 3.68	2 – 17

9.3 Características clínicas

Se realizó una examinación de los antecedentes de los pacientes en el uso y abuso de sustancias para obtener más información acerca de los hábitos en su

vida cotidiana. En este estudio se consideró el consumo de alcohol, marihuana, cocaína, opioides, inhalantes y consumo de tabaco. Sin embargo, para realizar el análisis se consideraron únicamente tres características: alcohol, marihuana y nicotina, debido a que en las que se excluyeron la n=1. Las descripciones del número de pacientes con hábitos de consumo de sustancias son presentadas en la Tabla 7. La sustancia de mayor consumo fue el alcohol, utilizado por el 85.70% (n=35) de la muestra, considerando que la edad de inicio de consumo fue de 14.80 ± 7.59 años. El consumo de marihuana se observó en el 20% (n=8) y la edad de inicio de consumo fue a los 15.25 ± 3.28 años.

Finalmente, se examinó el consumo de nicotina (cigarro) presentándose en el 35% (n=14) de los individuos, con una edad de inicio de 17.50 ± 5.54 años.

Tabla 7. Características del uso de sustancias adictivas en los pacientes con amputación.

Características	N	%
Alcohol		
Si	35	87.50
No	5	12.50
Marihuana		
Si	8	20
No	32	80
Nicotina		
Si	14	35
No	26	65
Edad de inicio	Promedio \pm DE	Rango
Alcohol	14.80 ± 7.59	11-30
Marihuana	15.25 ± 3.28	11-20
Nicotina	17.50 ± 5.54	10-30

9.4 Características de la amputación

Las características clínicas de la amputación son presentadas en la tabla 8. En efecto, es importante considerar el tiempo transcurrido entre la amputación y la participación en el estudio. En promedio el tiempo de evolución de la amputación fue 12.22 ± 23.79 semanas. En lo que respecta a ubicación, la más frecuente corresponde a miembros inferiores con un 65% (n=26). Asimismo, las etiologías esperadas fueron: insuficiencia vascular, traumatismos y secuelas, lesión tumoral e infecciones. Sin embargo, ningún paciente presentó amputación por lesión tumoral. Dentro de las etiologías observadas, la más frecuente fue por traumatismos y secuelas 65% (n=26), aclarando que, aunque para el estudio se agruparon como un conjunto, el mayor índice fue consecuencia de accidentes de tráfico y heridas con objetos punzocortantes. En la Figura 17 se muestran los niveles de amputación presentes en los sujetos incluidos dentro del estudio, en donde la prevalencia corresponde a la amputación transfemoral 45% (n=18).

Tabla 8. Características de la amputación (tiempo de evolución, ubicación, etiología y número de amputaciones).

Características	N	%
Ubicación		
Miembro superior	14	35
Miembro inferior	26	65
Etiología		
Insuficiencia vascular	13	32.50

Traumatismo y secuelas	26	65
Lesión tumoral	-	-
Infecciones	1	2.50

Número de amputaciones		
Una	33	82.50
Dos	6	15
Más(10)	1	2.50
Promedio ± DE Rango		
Tiempo de evolución	12.22±23.79	1-96
	semanas	

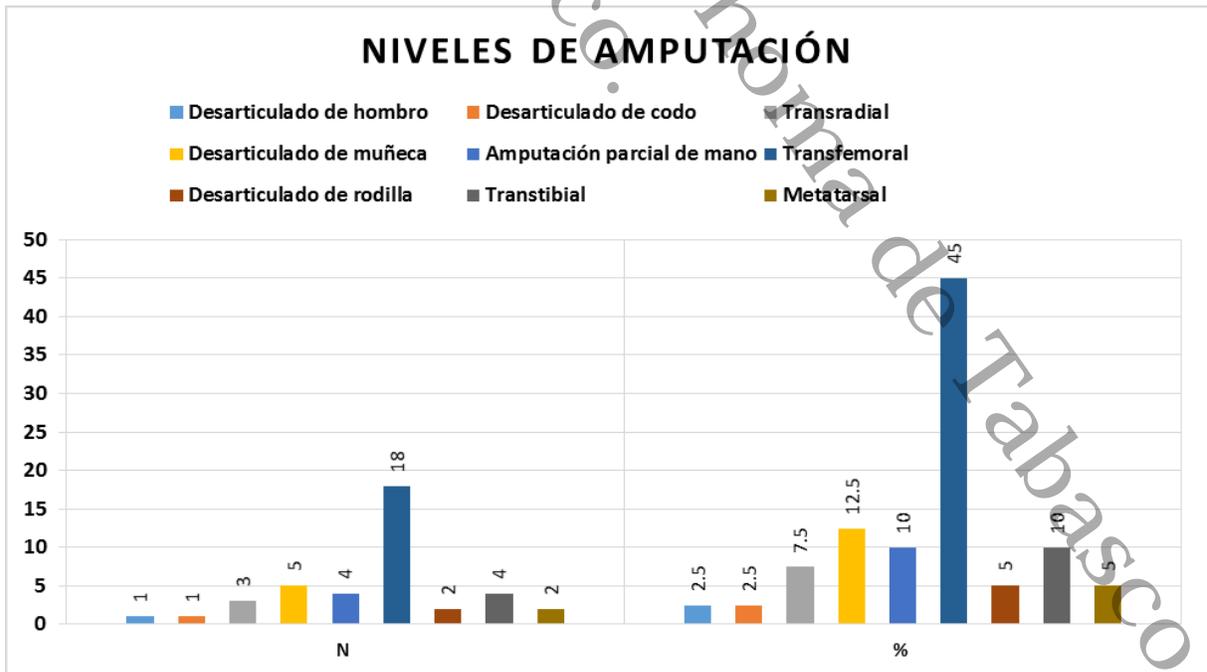


Figura 17. Niveles de amputación en los pacientes presentes en el estudio, (N) Número de pacientes.

9.5 Alteraciones del estado de ánimo

En el presente estudio se determinaron las alteraciones del estado de ánimo. Primero, la caracterización psicológica de la conducta agresiva impulsiva o predeterminada mediante la escala de Agresividad Impulsiva/Predeterminada (IPAS). Se observó que 87.5% (n=35) de los pacientes son caracterizados como agresivos impulsivos y el 12.5% (n=5) como agresivos predeterminados. Segundo, se determinó la prevalencia del intento de suicidio en los pacientes. Un resultado inesperado es el alto número de pacientes que intentaron suicidarse. El 27.5% (n=11) de la muestra intentó suicidarse al menos en una ocasión. Dos de los participantes contabilizados dentro del intento suicida, completaron el suicidio posterior a la extirpación quirúrgica y alta hospitalaria. Tercero, se determinó la prevalencia de ansiedad y depresión en la muestra de pacientes. Un alto porcentaje de los pacientes son caracterizados con ansiedad 95% (n=38). Finalmente, cuando se evaluó la presencia de depresión, se observó que el 92.5% (n=37) de los pacientes presentan depresión. La tabla 9 muestra las alteraciones del estado de ánimo en los pacientes incluidos en el estudio.

Tabla 9. Alteraciones del Estado de Ánimo presentes en los pacientes incluidos en el estudio.

	N	%
Intento de suicidio	11	27.5
Suicidio consumado	2	5
Agresión impulsiva	35	87.5
Agresión predeterminada	5	12.5
Ansiedad	38	95
Depresión	37	92.5

9.6 Características de la funcionalidad de los pacientes

Se clasificó el nivel de funcionalidad de los pacientes mediante la Escala de Medida de Independencia Funcional (FIM). Se observó que el 57.5% (n=23) presentó dependencia completa. La tabla 10, muestra la prevalencia del nivel de funcionalidad de los pacientes.

Tabla 10. Resultados de la Medida de Independencia Funcional.

Nivel de Funcionalidad	N	%
Independiente	5	12.5
Parcialmente Dependiente	12	30
Dependiente Completo	23	57.5

9.7 Calidad de vida

Por otra parte, se analizó la calidad de vida de los pacientes con amputación. En la tabla 11 se presentan los resultados obtenidos del Cuestionario de Calidad de Vida SF-36 por cada dimensión.

El promedio general relativo a las 8 dimensiones más la dimensión independiente que corresponde a cambio de la salud, fue de 18.75%. Si consideramos que la escala se puntúa del 0 al 100 y que a mayor puntuación incrementa la calidad de vida, observamos que todos se encuentran por debajo del nivel aprobatorio, en donde la media es de 50. Del mismo modo, identificamos que, en la dimensión perteneciente al rol físico, se obtuvo un promedio de 6.25%. Por lo tanto, la mayoría de los pacientes se encuentra afectados de manera significativa. En otros

rubros como rol emocional, función social y dolor con 11.66%, 12.50% y 15.83% respectivamente, los resultados obtenidos no son satisfactorios.

Tabla 11. Resultados del Cuestionario de Calidad de Vida SF-36.

Dimensión	Promedio por dimensión
Función física	17.00
Rol físico	6.25
Rol emocional	11.66
Energía	21.75
Salud mental	26.60
Función social	12.50
Dolor	15.83
Salud general	34.12
Cambio de la salud	23.12
PROMEDIO TOTAL	18.75

9.8 Correlación entre las características clínicas de la amputación y las alteraciones del estado de ánimo

La tabla 12, muestra la correlación entre las características clínicas de la amputación con las alteraciones del estado de ánimo. Se observó una correlación entre la etiología y la ansiedad (coeficiente de correlación -0.35; $p=0.02$).

Tabla 12. Correlación entre las características clínicas de la amputación y las alteraciones del estado del ánimo.

Características clínicas	Ansiedad (r, valor de p)	Depresión (r, valor de p)
Tiempo de amputación	-0.15, 0.36	-0.25, 0.11
Ubicación	0.009, 0.95	-0.06, 0.69
Etiología	-0.35, 0.02	-0.17, 0.28
Nivel de amputación	0.11, 0.48	0.008, 0.96

9.9 Correlación entre las características clínicas de la amputación y la calidad de vida en los pacientes

La tabla 13, muestra la correlación entre las características clínicas de la amputación con la calidad de vida (SF-36) de los pacientes. Se observó una correlación positiva entre la etiología y la calidad de vida (coeficiente de correlación 0.32; $p=0.04$).

Tabla 13. Correlación entre las características clínicas de la amputación y calidad de vida (SF-36).

Características clínicas	Correlación Spearman	Valor de p
Tiempo de amputación	0.20	0.19
Ubicación	-0.06	0.69
Etiología	0.32	0.04
Nivel de amputación	-0.15	0.33

9.10 Correlación entre las características clínicas de la amputación y la funcionalidad de los pacientes

La tabla 14, muestra la correlación entre las características clínicas de la amputación con la funcionalidad de los pacientes con amputaciones. No se observó correlación entre las características clínicas de la amputación y la funcionalidad de los pacientes.

Tabla 14. Correlación entre las características clínicas de la amputación y la funcionalidad.

Características clínicas	Correlación Spearman	Valor de p
Tiempo de amputación	0.27	0.08
Ubicación	0.03	0.82
Etiología	0.09	0.55
Nivel de amputación	-0.06	0.70

9.11 Correlación entre las características del estado de ánimo y la funcionalidad de los pacientes

Se observó una correlación entre la funcionalidad y la depresión (coeficiente de correlación -0.75 ; $p < 0.001$). De igual forma, se halló correlación entre la funcionalidad de los pacientes y la ansiedad (coeficiente de correlación -0.60 ; $p < 0.001$). Tabla 15.

Tabla 15. Correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la funcionalidad de los pacientes.

Alteraciones del Estado de Ánimo	Correlación de Pearson	Significancia (2 colas) Valor P
Agresividad (Impulsiva/Predeterminada)	-0.08	0.59
Ansiedad	-0.60	<0.001
Depresión	-0.75	<0.001

9.12 Correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la calidad de vida en los pacientes

La tabla 16 muestra la correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la calidad de vida de los pacientes.

Tabla 16. Correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la calidad de vida de los pacientes.

Alteraciones del Estado de Ánimo	Correlación de Pearson	Significancia (2 colas) Valor P
Agresividad (Impulsiva/Predeterminada)	0.12	0.43
Ansiedad	0.68	<0.001
Depresión	0.85	<0.001

10. DISCUSIÓN

En el presente estudio se valoraron las alteraciones del estado de ánimo y su relación con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.

La amputación es un problema de salud pública muy frecuente, sin embargo, carecemos de estudios en la población mexicana que evidencien la estrecha relación que tiene con el estado de ánimo.

En este estudio se observó que los pacientes con amputaciones, presentan características de tipo impulsivas. Esto es importante, cuando se considera que la muestra está compuesta principalmente por pacientes cuya amputación se deriva de traumatismos y secuelas. La literatura describe que la población de Tabasco es principalmente de tipo agresiva impulsiva hasta en un 62.7% (62). En lo que respecta a nuestra población de estudio, se obtuvo una cifra de 82.1%, es decir, 19.4% más impulsiva que la población general. Por lo tanto, el grupo de pacientes en estudio puede tratarse de un subgrupo de población en el que el estado emocional puede influenciar su conducta hasta terminar en un proceso de amputación. No obstante, debido al tamaño pequeño de la muestra, es necesario continuar estudiando de qué forma el estado emocional impulsivo o predeterminado podría estar asociado a las amputaciones.

La literatura describe que la población de Tabasco es altamente suicidógena (97). Esto debido a las altas incidencias de suicidio en el estado, que se reportan hasta en 6.2% (62). En efecto, en nuestra muestra el 27.5% de la población ha intentado suicidarse, obteniendo tasas mayores a las observadas en otras poblaciones; por ejemplo en la americana, en donde se reporta que los pacientes con amputaciones presentan hasta 15.71% de intentos suicidas (72). Es necesario señalar que el intento de suicidio reportado en este estudio fue previo a la extirpación quirúrgica. Por consiguiente, el proceso de amputación disparó la presencia de la conducta suicida. En un seguimiento a los pacientes, se observó que dos de los pacientes completaron el suicidio después de la amputación. En

ese punto, es necesario que en la historia clínica (precedente a la amputación), se considere la conducta suicida para prevenir el suicidio en dicha población.

La prevalencia de ansiedad y depresión es frecuente en pacientes con amputación. En nuestra muestra se observó que 92.5% presentó depresión, siendo mayor que en la población sin amputación, en donde se reporta 4.5% con presencia de depresión en México (98). En nuestro conocimiento, este es el primer estudio que evalúa la depresión y ansiedad en los pacientes con amputación en México. Las altas tasas de depresión halladas en nuestra población, son similares a las de otras poblaciones.

En un estudio transversal realizado en la India en sujetos que habían sido sometidos a amputaciones traumáticas, se observó que 72.7% presentó depresión y que ésta se relaciona con la percepción del dolor (99). La literatura señala que dependiendo del sitio en donde se localice la amputación es el nivel de depresión. En nuestra muestra, el 45% de los pacientes se intervinieron para una amputación transfemoral. En efecto, la literatura señala que este tipo de amputación se relaciona con mayor depresión (57). En nuestra muestra se obtuvo que la etiología traumática podría correlacionarse con la depresión. Esto puede explicar el alto porcentaje de depresión en nuestra muestra. De igual forma estudios en Reino Unido (1), Japón (100), India (71) y Colombia (101) apoyan la hipótesis que una alta prevalencia de depresión se asocia a las amputaciones postraumáticas.

Un resultado inesperado fue que casi la totalidad de nuestra muestra está compuesta por pacientes con algún grado de dependencia, es decir, su funcionalidad se encuentra disminuida. Nosotros observamos que el estado de ánimo puede estar correlacionado con la funcionalidad. En nuestro estudio se halló una correlación entre la funcionalidad y la depresión (coeficiente de correlación -0.75 ; $p < 0.001$). De igual forma, se obtuvo una correlación entre la funcionalidad de los pacientes y la ansiedad (coeficiente de correlación -0.60 ; $p < 0.001$). Esto sugiere que a mayor depresión menor funcionalidad y la presencia de ansiedad severa se correlacionan con menor funcionalidad.

En ese punto, algunos estudios proponen que los niveles de depresión y ansiedad presentes en los pacientes con amputación, pueden ser disminuidos al mejorar el aspecto estético de la prótesis (102) y por lo tanto mejorar la funcionalidad de los pacientes (9). Sin embargo, es necesario diseñar nuevos estudios que permitan evaluar cómo el aspecto estético influye en la disminución de la depresión y ansiedad.

Otro aspecto a considerar para mejorar la funcionalidad de los pacientes es tener en cuenta el estado depresivo. En la literatura se ha descrito, que encontrarse bajo tratamiento farmacológico por depresión puede mejorar 61% la funcionalidad de los pacientes (103). Para ello, se sugiere que en los pacientes con depresión y funcionalidad incompleta se debe valorar la necesidad de ser sometidos a tratamiento farmacológico.

En nuestro estudio no se observó correlación entre las características clínicas de la amputación y la funcionalidad de los pacientes.

Se evaluó la calidad de vida en los pacientes amputados, debido a que se consideró trascendente conocer cómo se encuentra el paciente posterior a la extirpación quirúrgica. En nuestra muestra, los individuos presentaron disminuidas todas las dimensiones de calidad de vida, además es importante mencionar que el resultado obtenido se halló por debajo de la mínima esperada. Este resultado está acorde con lo reportado en la literatura en donde se observa que el componente físico es el más deteriorado (73, 104). Algunos autores reportan que para mejorar la calidad de vida de los pacientes es necesario un tratamiento que incluya un manejo de la depresión y la imagen corporal en los pacientes (104). Finalmente, en nuestro estudio no se observó correlación entre la funcionalidad y la agresividad impulsiva/predeterminada, no obstante, consideramos que el alto número de pacientes con características agresivas impulsivas no permite observar dicha correlación.

Reconocemos algunas debilidades en nuestro estudio. Primero, el número de pacientes incluido es pequeño debido a que algunos posibles participantes no pudieron ser entrevistados, puesto que causaron alta hospitalaria o se encontraron

dentro de los motivos de exclusión ya mencionados anteriormente. Segundo, no fue posible realizar comparaciones como: diferencias por género, nivel de depresión o agresividad impulsiva/predeterminada entre grupos porque la n incluida en el estudio es pequeña. Tercero, no hay muchos estudios en la literatura que evalúen el estado emocional de los individuos con amputaciones. Sin embargo, como una fortaleza para nuestro estudio y homogeneizar la muestra, los participantes se hallaban en el proceso de duelo por la amputación. De igual forma, es de los primeros estudios que evalúan el estado emocional de los pacientes con amputaciones.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

11. CONCLUSIÓN

El 95% de nuestros participantes presentaron ansiedad y el 92.5% depresión, lo que indicó que la mayoría de los sujetos en estudio tienen una alteración del estado de ánimo.

Del mismo modo, el 87.5% de la muestra es de tipo agresiva impulsiva. Este dato es interesante si consideramos que 26 de los casos de amputación fueron ocasionados por traumatismos y sus secuelas. A saber, dentro de ellas, destacan los accidentes en motocicletas y las heridas por armas punzocortantes.

Asimismo, el 27.5% de la muestra intentó suicidarse como mínimo en una ocasión y el 5% (n=2) completó el suicidio posterior a su egreso hospitalario.

Por otra parte, los resultados revelan que, dentro de los participantes, sólo 5 individuos se caracterizaron por ser completamente independientes para llevar a cabo sus actividades de la vida diaria y el resto (n=35) presentó algún grado de dependencia ya sea de forma total o parcial.

El promedio general obtenido en los pacientes en cuanto a calidad de vida fue de 18.75%, lo que se consideró como una cifra mínima. La mayoría de los pacientes se encontraron afectados de manera significativa en el rol físico con un promedio de 6.25%, además de otras categorías en donde también se obtuvieron puntuaciones bajas, por ejemplo: dolor 15.83%, rol emocional 11.66% y función social 12.50%. Estas cifras nos dan un panorama sobre el estado en el que se encontraban las personas al momento del estudio y nos indican la importancia de valorar y someter al paciente a ayuda psicológica o psiquiátrica según sea el caso, además del proceso de rehabilitación que le permita retornar a sus funciones diarias.

Las características clínicas de la amputación se correlacionaron con las alteraciones del estado de ánimo. Primeramente, se observó la correlación entre la etiología y la ansiedad (coeficiente de correlación -0.35; $p=0.02$). El resultado obtenido sugiere que la ansiedad en los pacientes puede disminuir dependiendo

del tipo de etiología, recordando que entre ellas tenemos principalmente a los traumatismos (prevalencia en motocicletas y heridas por armas punzocortantes) e insuficiencia vascular. Seguidamente se halló una correlación positiva entre la etiología y la calidad de vida (coeficiente de correlación 0.32; $p=0.04$), lo que sugiere que la calidad de vida en los pacientes mejora en relación a la causa de la amputación.

Del mismo modo, se propone que la funcionalidad no está relacionada con las características clínicas de la amputación, debido a que no se observó correlación entre ellas.

En nuestro estudio también se encontraron correlaciones entre la funcionalidad y las alteraciones del estado emocional. En este sentido, se obtuvo que la funcionalidad y la ansiedad (coeficiente de correlación -0.60; $p<0.001$) y entre la funcionalidad y la depresión (coeficiente de correlación -0.75; $p<0.001$). Lo anterior indica que la presencia de ansiedad severa se correlaciona con menor funcionalidad y que a mayor depresión menor funcionalidad.

La correlación entre el estado de ánimo y la calidad de vida indica que existe una correlación entre la ansiedad y la calidad de vida (coeficiente de correlación 0.68; $p<0.001$) y entre la depresión y calidad de vida (coeficiente de correlación 0.85; $p<0.001$), que sugiere que a menor ansiedad y menor depresión mayor calidad de vida.

Nuestros resultados proveen evidencia que, en los pacientes amputados, la ansiedad y depresión podrían estar relacionadas con la funcionalidad del paciente y repercutir en su funcionalidad y calidad de vida. Probablemente realizar una intervención psicológica y psiquiátrica inmediata mejoraría las alteraciones del estado de ánimo y motivarían al paciente a reintegrarse a su entorno y a aceptar su cambio físico. Sin embargo, es necesario que se considere valorar y proponer un manejo de rehabilitación en beneficio para el paciente, que tenga como objetivo mejorar la funcionalidad y calidad de vida del paciente, con la finalidad de reintegrarse a las actividades de la vida diaria lo más independiente posible.

12. RECOMENDACIONES

En este estudio nos percatamos que el estado emocional del paciente es ignorado en la mayoría de los servicios. En ese caso, debido a la falta de atención, escasez de oportunidades laborales, sociales, educativas y familiares que permitirían la reintegración y aceptación del individuo a su entorno, se refleja en una baja calidad de vida.

El objetivo principal de la extirpación quirúrgica es eliminar las extremidades dañadas y preservar la vida, sin embargo, la evidencia indica que el paciente carece de adaptación física y mental para continuar con sus actividades y reintegrarse a la sociedad.

Existen pocos reportes de casos en la literatura en los que se estudien a los pacientes amputados a nivel mundial y casi inexistentes en nuestro país. No obstante, resultan más escasos aquellos estudios en los que se evidencie la repercusión emocional que trae consigo la extirpación quirúrgica de algún miembro, convirtiéndolo en un grupo vulnerable y necesario de estudio en el que se puedan indagar y mejorar las condiciones de vida a través de la creación de medidas, componentes físicos, psicológicos, farmacológicos y emocionales que contribuyan al bienestar general del paciente.

Sería conveniente analizar una posible intervención psicológica o psiquiátrica según se requiera, que anteceda a la amputación y prepare a la posterior aceptación de la misma. En el caso de quienes sufren la pérdida de algún miembro debido a traumatismos, el proceso es inmediato, por tal motivo sería complicada una preparación previa al procedimiento. Sin embargo, en ambos casos debería trabajarse al paciente de forma multidisciplinaria, incluyendo medidas farmacológicas, atención psicológica previa y posterior a la amputación y rehabilitación física, desde que el individuo se encuentre hospitalizado hasta su egreso. Posteriormente consideramos necesario motivar al paciente a que acuda a rehabilitación física y referirle con el terapeuta ocupacional, para que a través de actividades aplicadas con fines terapéuticos, instruya a la restauración de la

función, supla el déficit que ha surgido con la discapacidad y ayude a conseguir la mayor independencia y reinserción del sujeto a su vida cotidiana.

Teniendo en cuenta que la mayoría de los pacientes con amputación provienen de traumatismos en motocicletas y heridas por armas punzocortantes y que además, esto se vincula a la agresión impulsiva, sería importante hacer conciencia en la sociedad y en los grupos en edades productivas, porque resultan ser los más afectados ante dicho suceso. Por ejemplo: crear campañas en donde se motive al paciente a controlar su impulsividad, igualmente evitar involucrarse en conflictos de cualquier índole, proponer una mejor educación vial con la finalidad de conducir vehículos y motocicletas con precaución y responsabilidad; respetando las medidas de tránsito establecidas. También sería conveniente recalcar el uso de equipo de protección y hacer hincapié en los accidentes provocados bajo los efectos del alcohol. Además la creación de campañas de concientización que ayuden a sensibilizar a la comunidad, entrenar a los proveedores de la salud y familiares del paciente a las nuevas necesidades psicosociales del individuo y su discapacidad. Asimismo, se podría informar y educar a la persona para la posible adquisición de una prótesis y sobre los beneficios obtenidos al llevar a cabo una fisioterapia adecuada, que incorporado a lo ya mencionado anteriormente, contribuyan a mejorar su calidad de vida.

13. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Agorafobia**

f. Temor obsesivo ante los espacios abiertos o descubiertos que puede constituir una enfermedad.

- **Arteriosclerosis obliterante**

Enfermedad vascular más frecuente. El término arterioesclerosis alude al engrosamiento y endurecimiento de la pared arterial.

- **Hemostasia**

f. Med. Detención de una hemorragia de modo espontáneo o por medios físicos, como la compresión manual o el garrote, o químicos, como los fármacos.

- **Carcinoma**

m. Med. Tumor maligno derivado de estructuras epiteliales.

- **Cromosoma**

m. Biol. Filamento condensado de ácido desoxirribonucleico, visible en el núcleo de las células durante la mitosis y cuyo número es constante para las células de cada especie animal o vegetal.

- **Torniquete**

m. Dispositivo para detener una hemorragia en una extremidad mediante la compresión de la zona próxima a la herida con una ligadura fuertemente apretada.

- **Displasia de Streeler**

Síndrome de las bandas de constricción congénita (SBCC). Es una patología rara, caracterizada por un complejo de anomalías congénitas debido a una alteración del proceso en el desarrollo originariamente normal. Sucede siempre en presencia de una alteración del líquido amniótico, que aparece en alrededor del 2-3% de los embarazos. Frecuentemente está asociada a amputaciones de los dedos o los miembros: sindactilia, acrosindactilia, malformaciones en la cara, tórax y/o abdomen.

- **Enfermedad de Büerguer**

Es una vasculitis de pequeños y medianos vasos de las manos y los pies. Tiene una fuerte relación con el consumo de productos derivados del tabaco. Fue descrita por primera vez por Leo Büerguer en 1908.

- **Enfermedad de Raynaud**

Trastorno poco frecuente de los vasos sanguíneos que afectan generalmente los dedos de las manos y los pies. Esta enfermedad provoca un estrechamiento de los vasos sanguíneos cuando la persona siente frío o estrés.

- **Gen**

m. Biol. Secuencia de ADN que constituye la unidad funcional para la transmisión de los caracteres hereditarios.

- **Hipercortisolismo**

El síndrome de Cushing, también conocido como hipercortisolismo, es una enfermedad provocada por el aumento de la hormona cortisol.

- **Metástasis**

Reproducción o extensión de una enfermedad o de un tumor a otra parte del cuerpo.

- **Neuroma**

m. Med. Tumor más o menos voluminoso, circunscrito y acompañado de intenso dolor, que se forma en el espesor del tejido nervioso.

- **Orejuelas**

Sobrante de piel en forma de asa después de la amputación.

- **PUFAs**

Ácidos grasos poliinsaturados (PUFAs). Son compuestos orgánicos formados por una larga cadena carbonada (de carbonos: C) unida a un ácido carboxílico.

- **Parestesia**

f. Med. Sensación o conjunto de sensaciones anormales y especialmente hormigueo, adormecimiento o ardor que experimentan en la piel ciertos enfermos del sistema nervioso o circulatorio.

- **Sarcoma**

m. Med. Tumor maligno derivado de estructuras mesenquimales.

- **Trastorno dismórfico corporal**

Es un trastorno somatomorfo que consiste en una preocupación fuera de lo normal por algún defecto, ya sea real o imaginario, percibido en las características físicas propias.

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
México.

14. REFERENCIAS

1. McKechnie PS, John A. Anxiety and depression following traumatic limb amputation: a systematic review. *Injury*. 2014 Dec;45(12):1859-66.
2. Teofilovski M, Devecerski G, Parapid B. [Post-surgery medical rehabilitation of patients with malignant bone tumors]. *Medicinski pregled*. 2006;59 Suppl 1:23-30.
3. Kaddoum RN, Burgoyne LL, Pereiras JA, Germain M, Neel M, Angheliescu DL. Nerve sheath catheter analgesia for forequarter amputation in paediatric oncology patients. *Anaesthesia and intensive care*. 2013 Sep;41(5):671-7.
4. Intensity of vascular care and lower extremity amputation rates. *Journal of vascular surgery*. 2013 Jun;57(6):1471-79, 80 e1-3; discussion 9-80.
5. Dua A, Patel B, Kragh JF, Jr., Holcomb JB, Fox CJ. Long-term follow-up and amputation-free survival in 497 casualties with combat-related vascular injuries and damage-control resuscitation. *The journal of trauma and acute care surgery*. 2012 Dec;73(6):1517-24.
6. Franco DM, Guezuraga IC. Breve historia del torniquete. *Gaceta médica de Bilbao: revista oficial de la Academia de Ciencias Médicas de Bilbao*. 2015;112(2):4.
7. de la Garza Villaseñor L. Cronología histórica de las amputaciones. *Revista Mexicana de Angiología*. 2009;37(1):9-22.
8. Margolis DJ, Jeffcoate W. Epidemiology of foot ulceration and amputation: can global variation be explained? *The Medical clinics of North America*. 2013 Sep;97(5):791-805.
9. Ladlow P, Phillip R, Etherington J, Coppack R, Bilzon J, McGuigan MP, et al. Functional and Mental Health Status of United Kingdom Military Amputees Postrehabilitation. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2015 Nov;96(11):2048-54.

10. Meier RH, 3rd, Heckman JT. Principles of contemporary amputation rehabilitation in the United States, 2013. Physical medicine and rehabilitation clinics of North America. 2014 Feb;25(1):29-33..
11. Yasar E, Tok F, Kesikburun S, Ada AM, Kelle B, Goktepe AS, et al. Epidemiologic data of trauma-related lower limb amputees: A single center 10-year experience. Injury. 2017 Feb;48(2):349-52.
12. Rathore FA, Ayaz SB, Mansoor SN, Qureshi AR, Fahim M. Demographics of Lower Limb Amputations in the Pakistan Military: A Single Center, Three-Year Prospective Survey. Cureus. 2016 Apr 11;8(4):e566.
13. Villacrosa JA. Amputaciones del miembro inferior en cirugía vascular. Un problema multidisciplinar: Editorial Glosa, SL; 2008.
14. Gabriel MRS. El paciente amputado: labor de equipo 2001.
15. Patiño JF. Lecciones de cirugía: Ed. Médica Panamericana; 2000.
16. Stojadinovic A, Jaques DP, Leung DH, Healey JH, Brennan MF. Amputation for recurrent soft tissue sarcoma of the extremity: indications and outcome. Annals of Surgical Oncology. 2001;8(6):509-18.
17. He X, Gao Z, Xu H, Zhang Z, Fu P. A meta-analysis of randomized control trials of surgical methods with osteosarcoma outcomes. Journal of orthopaedic surgery and research. 2017;12(1):5.
18. Jorge JE, Riaq MOA. Guía esencial de rehabilitación infantil: Ed. Médica Panamericana; 2009.
19. Zambudio R. Prótesis, ortesis y ayudas técnicas: Elsevier España; 2009.
20. Méndez Mora E. Introducción al estudio de la invalidez. Introducción al estudio de la invalidez: EUNED; 1991.
21. García PG, Hernández MPM, Tomás MTM, Hernández CM, García MF. Síndrome del miembro fantasma: aproximación terapéutica mediante el

tratamiento espejo. Experiencia de un Servicio de Geriátría. Revista Española de Geriátría y Gerontología. 2013;48(4):198-201.

22. Jensen TS, Krebs B, Nielsen J, Rasmussen P. Phantom limb, phantom pain and stump pain in amputees during the first 6 months following limb amputation. Pain. 1983;17(3):243-56.

23. Nikolajsen L, Ilkjær S, Krøner K, Christensen JH, Jensen TS. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. Pain. 1997;72(3):393-405.

24. Ehde DM, Czerniecki JM, Smith DG, Campbell KM, Edwards WT, Jensen MP, et al. Chronic phantom sensations, phantom pain, residual limb pain, and other regional pain after lower limb amputation. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2000;81(8):1039-44.

25. Olarra J, Longarela A. Sensación de miembro fantasma y dolor de miembro residual tras 50 años de la amputación. Revista de la Sociedad Española del Dolor. 2007;14(6):428-31.

26. Ephraim PL, Wegener ST, MacKenzie EJ, Dillingham TR, Pezzin LE. Phantom pain, residual limb pain, and back pain in amputees: results of a national survey. Archives of physical medicine and rehabilitation. 2005;86(10):1910-9.

27. Ospina J, Serrano F. The amputee patient: complications of its process of rehabilitation. Revista Ciencias de la Salud. 2009;7(2):36-46.

28. De Psiquiatría AA, Lifante AB. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales-DSM 5: Médica Panamericana; 2014.

29. Zisook S. Isocarboxazid in the treatment of depression. Am J Psychiatry. 1983;140:792-4.

30. Elkin GD. Psiquiatría clínica: McGraw-Hill Interamericana; 2000.

31. Organization WH. CIE 10: Trastornos mentales y del comportamiento: descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. 1992.

32. Aliño JLL-I, Miyar MV, Association AP. DSM-IV-TR: Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales: American Psychiatric Pub; 2008.
33. Morrison J. DSM-5® Guía para el diagnóstico clínico: Editorial El Manual Moderno; 2015.
34. den Boer JA. Pharmacotherapy of panic disorder: differential efficacy from a clinical viewpoint. *The Journal of clinical psychiatry*. 1997;59:30-6; discussion 7-8.
35. Chouinard G, Labonte A, Fontaine R, Annable L. New concepts in benzodiazepine therapy: rebound anxiety and new indications for the more potent benzodiazepines. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*. 1983;7(4):669-73.
36. Chouinard G, Annable L, Fontaine R, Solyom L. Alprazolam in the treatment of generalized anxiety and panic disorders: a double-blind placebo-controlled study. *Psychopharmacology*. 1982;77(3):229-33.
37. Alonso J, Angermeyer MC, Bernert S, Bruffaerts R, Brugha TS, Bryson H, et al. Prevalence of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta psychiatrica scandinavica*. 2004;109(s420):21-7.
38. Lieb R, Becker E, Altamura C. The epidemiology of generalized anxiety disorder in Europe. *European Neuropsychopharmacology*. 2005;15(4):445-52.
39. Icaza MEM-M, Borges G, Muñoz MdCL. Prevalencia de trastornos mentales y uso de servicios: resultados de la Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. 2003.
40. Medina-Mora ME, Borges G, Lara C, Benjet C, Blanco J, Fleiz C, et al. Prevalence, service use, and demographic correlates of 12-month DSM-IV psychiatric disorders in Mexico: results from the Mexican National Comorbidity Survey. *Psychological Medicine*. 2005;35(12):1773-83.
41. Mexicana AP, Flores LGR. Programa de actualización Continua en Psiquiatría: Intersistemas; 1999.

42. Moussavi S, Chatterji S, Verdes E, Tandon A, Patel V, Ustun B. Depression, chronic diseases, and decrements in health: results from the World Health Surveys. *The Lancet*. 2007;370(9590):851-8.
43. Swan A, Watson HJ, Nathan PR. Quality of life in depression: an important outcome measure in an outpatient cognitive-behavioural therapy group programme? *Clinical psychology & psychotherapy*. 2009;16(6):485-96.
44. Ensink KT, Schuurman AG, van den Akker M, Metsemakers JF, Kester AD, Knottnerus JA, et al. Is there an increased risk of dying after depression? *American journal of epidemiology*. 2002;156(11):1043-8.
45. Tovilla-Zarate C, Juarez-Rojop I, Peralta Jimenez Y, Jimenez MA, Vazquez S, Bermudez-Ocana D, et al. Prevalence of anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes in the Mexican population. *PloS one*. 2012;7(5):e36887.
46. Richards D. Prevalence and clinical course of depression: a review. *Clinical psychology review*. 2011;31(7):1117-25.
47. Robinson O, Sahakian B. Recurrence in major depressive disorder: a neurocognitive perspective. *Psychological medicine*. 2008;38(03):315-8.
48. Virtanen M, Ferrie JE, Akbaraly T, Tabak A, Jokela M, Ebmeier KP, et al. Metabolic Syndrome and Symptom Resolution in Depression: A 5-Year Follow-Up of Older Adults. *J Clin Psychiatry*. 2017;78(1):e1-e7.
49. Su K-P, Wang S-M, Pae C-U. Omega-3 polyunsaturated fatty acids for major depressive disorder. *Expert opinion on investigational drugs*. 2013;22(12):1519-34.
50. Colin A, Reggers J, Castronovo V, Anseau M. Lipids, depression and suicide. *L'Encephale*. 2002;29(1):49-58.
51. Mottillo S, Filion KB, Genest J, Joseph L, Pilote L, Poirier P, et al. The metabolic syndrome and cardiovascular risk: a systematic review and meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology*. 2010;56(14):1113-32.

52. Pan A, Keum N, Okereke OI, Sun Q, Kivimaki M, Rubin RR, et al. Bidirectional association between depression and metabolic syndrome. *Diabetes care*. 2012;35(5):1171-80.
53. Nousen EK, Franco JG, Sullivan EL. Unraveling the mechanisms responsible for the comorbidity between metabolic syndrome and mental health disorders. *Neuroendocrinology*. 2013;98(4):254-66.
54. Hawamdeh ZM, Othman YS, Ibrahim AI. Assessment of anxiety and depression after lower limb amputation in Jordanian patients. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2008 Jun;4(3):627-33.
55. Singh R, Hunter J, Philip A. The rapid resolution of depression and anxiety symptoms after lower limb amputation. *Clinical rehabilitation*. 2007 Aug;21(8):754-9.
56. Mosaku KS, Akinyoola AL, Fatoye FO, Adegbehingbe OO. Psychological reactions to amputation in a sample of Nigerian amputees. *General hospital psychiatry*. 2009 Jan-Feb;31(1):20-4.
57. Yilmaz M, Gulabi D, Kaya I, Bayram E, Cecen GS. The effect of amputation level and age on outcome: an analysis of 135 amputees. *European journal of orthopaedic surgery & traumatology : orthopedie traumatologie*. 2016 Jan;26(1):107-12.
58. Cansever A, Uzun O, Yildiz C, Ates A, Atesalp AS. Depression in men with traumatic lower part amputation: a comparison to men with surgical lower part amputation. *Military medicine*. 2003 Feb;168(2):106-9.
59. Mann JJ. Neurobiology of suicidal behaviour. *Nature reviews Neuroscience*. 2003;4(10):819.
60. Mann JJ. A current perspective of suicide and attempted suicide. *Annals of internal medicine*. 2002;136(4):302-11.
61. Tovilla Zarate CAJR, Isela Esther y González Castro, Thelma Beatriz. *Genómica del suicidio*2015.

62. Reyes-Tovilla JE, Hernández-Yáñez HD, Juárez-Rojop I, Tovilla-Zárate CA, López-Narváez L, Villar-Soto M, et al. Evaluación psicológica de la agresividad impulsiva/predeterminada y factores asociados: Un estudio transversal en usuarios de los servicios de salud en Tabasco, México. *Salud mental*. 2016;39(1):19-24.
63. Gutiérrez FdlG. Suicidio medidas preventivas. México, Trillas. 2008.
64. Hernández-Bringas HH, Flores-Arenales R. El suicidio en México. *Papeles de población*. 2011;17(68):69-101.
65. Quinlan-Davidson M, Sanhueza A, Espinosa I, Escamilla-Cejudo JA, Maddaleno M. Suicide among young people in the Americas. *Journal of Adolescent Health*. 2014;54(3):262-8.
66. Gutiérrez J, Rivera-Dommarco J, Shamah-Levy T, Villalpando-Hernández S, Franco A, Cuevas-Nasu L, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. Cuernavaca, México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012. *Psicología y Salud*. 2012;25(1):111-22.
67. Hernández-Alvarado MM, González-Castro TB, Tovilla-Zárate CA, Fresán A, Juárez-Rojop IE, López-Narváez ML, et al. Increase in Suicide Rates by Hanging in the Population of Tabasco, Mexico between 2003 and 2012. *International journal of environmental research and public health*. 2016;13(6):552.
68. Gutiérrez-García A, Contreras CM, Orozco-Rodríguez RC. El suicidio, conceptos actuales. *Salud mental*. 2006;29(5):66-74.
69. Fresán A, González-Castro TB, Peralta-Jiménez Y, Juárez-Rojop I, Pool-García S, Velázquez-Sánchez MP, et al. Gender differences in socio-demographic, clinical characteristics and psychiatric diagnosis in/of suicide attempters in a Mexican population. *Acta neuropsychiatrica*. 2015;27(03):182-8.
70. Laura R-VA, Salvador A-A, Mario C-H, Verónica V-V, Javier G-GF. Nivel de ansiedad y depresión en pacientes amputados por sarcomas: estudio piloto. *GAMO*. 2010;9(1):11.

71. Sahu A, Sagar R, Sarkar S, Sagar S. Psychological effects of amputation: A review of studies from India. *Industrial Psychiatry Journal*. 2016;25(1):4.
72. Turner AP, Meites TM, Williams RM, Henderson AW, Norvell DC, Hakimi KN, et al. Suicidal Ideation Among Individuals With Dysvascular Lower Extremity Amputation. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 2015;96(8):1404-10.
73. Migaou Miled H, Ben Brahim H, Hadj Hassine Y, Boudokhane S, Abdelkafi N, Haj Salah A, et al. Tunisian lower limb amputees and satisfaction towards their prosthesis: About 74 cases. *Annals of physical and rehabilitation medicine*. 2016 Sep;59S:e31-e2.
74. Góngora M, Vanessa T. Caracterización de las propiedades electromagnéticas de tres suelos en dos municipios antioqueños afectados por minas anti personas. 2016.
75. Camacho-Conchucos HT, editor *Pacientes amputados por accidentes de trabajo: características y años acumulados de vida productiva potencial perdidos*. Anales de la Facultad de Medicina; 2010: UNMSM. Facultad de Medicina.
76. Cisneros-González N, Ascencio-Montiel IdJ, Libreros-Bango VN, Rodríguez-Vázquez H, Campos-Hernández Á, Dávila-Torres J, et al. Índice de amputaciones de extremidades inferiores en pacientes con diabetes. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social*. 2016;54(4):472-9.
77. Calil AM, Sallum EA, Domingues CdA, Nogueira LdS. Mapping injuries in traffic accident victims: a literature review. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2009;17(1):120-5.
78. INEGI. "ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LAS PERSONAS CON DISCAPACIDAD (3 DE DICIEMBRE)" 2015 [cited 2017 Marzo]. Available from: <http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2015/discapacidad0.pdf>
79. INEGI. *Accidentes de tránsito terrestre en zonas urbanas y suburbanas* 2015. Available from:

<http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/registros/economicas/accidentes/default.aspx>

80. CONAPRA. Perfil estatal Tabasco 2013 [cited 2017 Marzo]. Available from: http://www.conapra.salud.gob.mx/Interior/Documentos/Observatorio/Perfiles/27_Tabasco.pdf

81. INEGI. La discapacidad en México, datos al 2014 2016 [cited 2017 Marzo]. Available from: http://internet.contenidos.inegi.org.mx/contenidos/Productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825090203.pdf

82. CONAPRED C. encuesta nacional sobre discriminación en México 2012. Resultados sobre persons con discapacidad]. Available from: <http://www.conapred.org.mx/userfiles/files/Enadis-PCD-Accss.pdf>

83. Woodruff SI, Galarneau MR, Sack DI, McCabe CT, Dye JL. Combat amputees' health-related quality of life and psychological outcomes: A brief report from the wounded warrior recovery project. *Journal of trauma and acute care surgery*. 2017;82(3):592-5.

84. Putz C, Block J, Gantz S, Heitzmann D, Dreher T, Lehner B, et al. Structural changes in the thigh muscles following trans-femoral amputation. *European Journal of Orthopaedic Surgery & Traumatology*. 2017:1-7.

85. Romans L, Fresan A, Senties H, Sarmiento E, Berlanga C, Robles-Garcia R, et al. Validation of the Impulsive/Premeditated Aggression Scale in Mexican psychiatric patients. *Nordic journal of psychiatry*. 2015 Jul;69(5):397-402.

86. Lobo A, Chamorro L, Luque A, Dal-Ré R, Badia X, Baró E, et al. Validación de las versiones en español de la Montgomery-Asberg Depression Rating Scale y la Hamilton Anxiety Rating Scale para la evaluación de la depresión y de la ansiedad. *Medicina clínica*. 2002;118(13):493-9.

87. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *British journal of medical psychology*. 1959;32(1):50-5.

88. Hamilton M. A rating scale for depression. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 1960;23(1):56-62.
89. Ramos-Brieva J, Cordero-Villafafila A. A new validation of the Hamilton Rating Scale for Depression. *Journal of psychiatric research*. 1988;22(1):21-8.
90. Vilagut G, Ferrer M, Rajmil L, Rebollo P, Permanyer-Miralda G, Quintana JM, et al. The Spanish version of the Short Form 36 Health Survey: a decade of experience and new developments. *Gaceta Sanitaria*. 2005;19(2):135-50.
91. Durán-Arenas L, Gallegos-Carrillo K, Salinas-Escudero G, Martínez-Salgado H. Hacia una base normativa mexicana en la medición de calidad de vida relacionada con la salud, mediante el Formato Corto 36. *salud pública de méxico*. 2004;46(4):306-15.
92. Alonso J, Prieto L, Anto J. The Spanish version of the SF-36 Health Survey (the SF-36 health questionnaire): an instrument for measuring clinical results. *Medicina clínica*. 1995;104(20):771-6.
93. Gandek B, Sinclair SJ, Kosinski M, Ware Jr JE. Psychometric evaluation of the SF-36 health survey in Medicare managed care. 2004.
94. Rodríguez LPR. Medida de la independencia funcional (MIF): guía para la utilización del sistema de datos uniformes para Medicina Física y de Rehabilitación: Servicio de Documentación Científica del Grupo Faes; 1991.
95. Martínez-Martín P, Fernández-Mayoralas G, Frades-Payo B, Rojo-Pérez F, Petidier R, Rodríguez-Rodríguez V, et al. Validación de la escala de independencia funcional. *Gaceta Sanitaria*. 2009;23(1):49-54.
96. Stineman MG, Jette A, Fiedler R, Granger C. Impairment-specific dimensions within the Functional Independence Measure. *Archives of physical medicine and rehabilitation*. 1997;78(6):636-43.
97. Juárez-Rojop I, Blé-Castillo J, Villar-Soto M, Jiménez-Santos M, Ramón-Frías T, Juárez-Oropeza M, et al. Depresión y riesgo de suicidio: posibles

indicadores bioquímicos en pacientes psiquiátricos con intento de suicidio en el sureste de México. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*. 2014;21(41):1-9.

98. Belló M, Puentes-Rosas E, Medina-Mora ME. Prevalencia y diagnóstico de depresión en población adulta en México. *Salud Pública de México*. 2005;47.

99. Bhutani S, Bhutani J, Chhabra A, Uppal R. Living with Amputation: Anxiety and Depression Correlates. *Journal of Clinical and Diagnostic Research: JCDR*. 2016;10(9):RC09.

100. Ide M. The association between depressive mood and pain amongst individuals with limb amputations. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2011;37(2):191-5.

101. Restrepo JE, Yara EA, Betancur JC, Tavera LN. Perfil emocional de un grupo de militares colombianos víctimas de minas antipersona o artefactos explosivos improvisados. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 2014;43(2):87-95.

102. Desteli E, Imren Y, Erdoğan M, Sarısoy G, Coşgun S. Comparison of upper limb amputees and lower limb amputees: a psychosocial perspective. *European Journal of Trauma and Emergency Surgery*. 2014;40(6):735-9.

103. Norvell DC, Turner AP, Williams RM, Hakimi KN, Czerniecki JM. Defining successful mobility after lower extremity amputation for complications of peripheral vascular disease and diabetes. *Journal of vascular surgery*. 2011;54(2):412-9.

104. Akkaya N, Atalay NS, Selcuk ST, Akkaya S, Ardic F. Impact of body image on quality of life and mood in mastectomized patients and amputees in Turkey. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2011;12(10):2669-73.

15. ANEXOS

Anexo 1. Consentimiento informado



Universidad Juárez Autónoma de Tabasco

División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco

“Estudio en la duda. Acción en la Fe”



Este Formulario de Consentimiento Informado se dirige a hombres y mujeres que presentan la amputación de algún miembro (superior o inferior) y que son atendidos en el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez”, así como en el Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE) y que se les invita a participar en la investigación sobre la Relación de las alteraciones del estado de ánimo con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.

INFORMACIÓN

Introducción

Somos Mayra del Carmen Domínguez Zentella y Rosa Giannina Castillo Ávila ambas egresadas de la Licenciatura en Rehabilitación Física de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Estamos investigando las alteraciones del estado del ánimo en pacientes amputados de miembros (superiores o inferiores), que es muy común en este país. Le voy a dar información e invitarle a participar de esta investigación. Antes de decidirse, puede hablar con alguien que se sienta cómodo sobre la investigación.

Puede que haya algunas palabras que no entienda. Por favor pregunte para brindarle la información necesaria y resolver sus dudas tomando el tiempo necesario para explicarle.

Propósito

La amputación de alguna extremidad es un procedimiento quirúrgico común. Sin embargo actualmente no hay una relación con la ansiedad y la depresión en los pacientes con amputación, es la razón por la que se pretende realizar este estudio.

Tiempo de intervención de investigación

Esta investigación incluirá únicamente la contestación de una batería de test diferentes para evaluar la ansiedad, depresión y agresividad, así como la calidad de vida y la funcionalidad.

Selección de participantes

Estoy invitando a todos los adultos que presentan una amputación que son atendidos en el Hospital Regional de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez”, así como del Centro de Rehabilitación y Educación Especial (CREE) para participar en la investigación.

Participación Voluntaria

Su participación en esta investigación es totalmente voluntaria. Usted puede elegir participar o no hacerlo. Tanto si elige participar o no, continuarán todos los servicios que reciba en esta institución y nada cambiará. Usted puede cambiar de idea más tarde y dejar de participar aun cuando haya aceptado antes.

Duración

La entrevista durará entre 20 y 30 minutos. Se realizará en un único día.

Confidencialidad

Nosotros no compartiremos la identidad de aquellos que participen en la investigación. La información que recojamos por este proyecto de investigación se mantendrá confidencial. La información acerca de usted que se recogerá durante la investigación será puesta fuera de alcance y nadie sino los investigadores tendrán acceso a verla.

Derecho a negarse o retirarse

Usted no tiene por qué participar en esta investigación si no desea hacerlo y el negarse a participar no le afectará en ninguna forma a que sea tratado en esta clínica. Puede dejar de participar en la investigación en cualquier momento que desee sin perder sus derechos como paciente. Su tratamiento en esta institución no será afectado en ninguna forma.

Formulario de Consentimiento Informado

- He sido invitado a participar en la investigación de la relación de las alteraciones del estado del ánimo con la funcionalidad y calidad de vida en pacientes con amputación.
- Entiendo que responderé a una batería de test que me serán aplicados. He leído la información proporcionada o me ha sido leída. He tenido la oportunidad de preguntar sobre ella y se me ha contestado satisfactoriamente las preguntas que he realizado.
- Consiento voluntariamente participar en esta investigación como participante y entiendo que tengo el derecho de retirarme de la investigación en cualquier momento sin que me afecte en ninguna manera mi cuidado médico.

Nombre del Participante _____

Firma del Participante _____

Fecha _____

Día/mes/año

Testigo 1

Testigo 2

En el caso que el paciente sea analfabeto

Un testigo que sepa leer y escribir debe firmar y el participante debe incluir su huella dactilar también.

He sido testigo de la lectura exacta del documento de consentimiento para el potencial participante y el individuo ha tenido la oportunidad de hacer preguntas. Confirmando que el individuo ha dado consentimiento libremente.

Nombre del testigo _____ Y Huella dactilar del participante

Firma del testigo _____

Fecha _____

Día/mes/año

Ha sido proporcionada al participante una copia de este documento de este documento de

Consentimiento Informado _____ (iniciales del investigador/asistente).

Anexo 2. Información sociodemográfica

I. Datos socio demográficos

Nombre (sujeto índice): _____

Edad al momento del estudio: _____ Sexo: _____ M (1) F (2)

Estado civil:

(1) Casado / Unión libre

(2) Soltero

(3) Viudo

(4) Divorciado / Separado

Fecha de Nacimiento: _____ / _____ / _____

Día Mes Año

Escolaridad (en años): _____

Nivel Socioeconómico: Alto (1) Medio (2) Bajo (3)

Ocupación:

(1) Desempleado

(2) Hogar

(3) Estudiante

(4) Empleo medio tiempo / subempleo

(5) Empleo tiempo completo

II. Antecedentes en el Uso de Sustancias

Presencia Si [1] No [2]

Código	Edad	Consumo	Actual
Alcohol		Sí	No
Marihuana		Sí	No
Cocaína		Sí	No
Opioides		Sí	No
Inhalantes		Sí	No
Nicotina		Sí	No
Otros		Sí	No

III. Características del intento suicida

Número de intentos suicidas: _____

Edad del primer intento suicida: _____

Edad del último intento suicida: _____

IV Características de la amputación

Tiempo de evolución:

- (1) Semana
- (2) Mes
- (3) 1 Año
- (4) 2 Años
- (5) Otro _____

Ubicación Anatómica:

- (1) Miembro Superior
- (2) Miembro Inferior

Etiología:

- (1) Insuficiencia vascular
- (2) Traumatismos y secuelas
- (3) Lesión tumoral
- (4) Infecciones

Número de amputaciones:

- (1) Una
- (2) Dos
- (3) Más _____

Nivel de amputación:

- (1) Interescapulo-toraxico
- (2) Desarticulado de hombro
- (3) Transhumeral
- (4) Desarticulado de codo
- (5) Transradial
- (6) Desarticulado de muñeca
- (7) Amputación parcial de mano
- (8) Hemipelvectomía
- (17) Metatarsal
- (9) Desarticulado de cadera
- (10) Transfemoral
- (11) Desarticulado de rodilla
- (12) Transtibial
- (13) Desarticulado de tobillo
- (14) Amputación tipo SYME
- (15) Chopart
- (16) Lisfranc

Anexo 3. Medición de la Agresividad

Escala de Agresión Impulsiva/Predeterminada (IPAS)

Nombre del sujeto: _____ Fecha: _____

Cuando uno se frustra, se enfada o está con rabia, puede expresar ese enojo de formas muy variadas. Considerando los hechos agresivos (entendidos como “golpear físicamente y/o insultar verbalmente a otra persona o romper/tirar objetos a causa del enfado que sentía en ese momento) que hizo durante los últimos seis meses, conteste a las siguientes preguntas según su grado de identificación con ellas.

1	Yo planeé cuándo y dónde expresar mi enojo	5	4	3	2	1
2	Sentí que el arrebató estaba justificado.	5	4	3	2	1
3	Cuando me puse furioso, reaccioné sin pensar.	5	4	3	2	1
4	Suelo tener remordimientos después de cometer hechos agresivos.	5	4	3	2	1
5	Durante el hecho agresivo, me sentía en control de mí mismo/a.	5	4	3	2	1
6	Siento que mis acciones eran necesarias para obtener lo que quería al momento de cometer el hecho agresivo.	5	4	3	2	1
7	No recuerdo bien los detalles de los incidentes agresivos.	5	4	3	2	1
8	Antes de cometer los actos agresivos comprendí sus consecuencias.	5	4	3	2	1
9	Siento que durante el hecho agresivo perdí el dominio de mí mismo.	5	4	3	2	1
10	A veces retrasaba el acto agresivo y lo dejaba para después.	5	4	3	2	1
11	Me sentí presionado/a por otras personas a hacer los actos agresivos.	5	4	3	2	1
12	Yo quería que algunos de los incidentes sucedieran.	5	4	3	2	1
13	Siento que se me fue la mano durante algunos de los incidentes.	5	4	3	2	1
14	Pienso que la otra persona merecía lo que le pasó durante algunos de los actos agresivos.	5	4	3	2	1
15	Me puse nervioso/a o trastornado/a antes de cometer los hechos.	5	4	3	2	1
16	Los hechos agresivos me permitieron tener poder sobre otros o mejorar mi estatus social.	5	4	3	2	1
17	Estaba bajo la influencia de alcohol o de otros narcóticos mientras cometí los actos.	5	4	3	2	1
18	Yo conocía a la mayoría de las personas envueltas en los incidentes.	5	4	3	2	1
19	Durante los hechos me preocupaba por mi seguridad personal.	5	4	3	2	1
20	Algunos de los actos agresivos los hice por venganza.	5	4	3	2	1
21	Pienso que durante los últimos seis meses he sido más agresivo que la mayoría de la gente.	5	4	3	2	1
22	Me sentía confundido durante los actos agresivos.	5	4	3	2	1
23	Antes de que ocurrieran los incidentes, sabía que iban a suceder.	5	4	3	2	1
24	Mi conducta fue excesiva y desproporcionada a la provocación.	5	4	3	2	1
25	Mis arrebatos solían dirigirse a una persona específica.	5	4	3	2	1
26	Yo considero que los actos agresivos fueron impulsivos.	5	4	3	2	1
27	El día del incidente estaba de mal humor.	5	4	3	2	1
28	Los actos fueron un “alivio” y me sentí mejor después de comerlos.	5	4	3	2	1
29	Me alegro de que hayan ocurrido algunos de los incidentes.	5	4	3	2	1
30	Antes de los incidentes agresivos, cualquier cosa me podía haber hecho perder el control.	5	4	3	2	1

Anexo 4. Medición de la Ansiedad

Escala de Ansiedad de Hamilton

Nombre del sujeto: _____ Fecha: _____

Instrucciones: De acuerdo a su apreciación, elegir de cada punto el valor que corresponda a la intensidad acorde a lo que siente a su comportamiento. Las definiciones que siguen al enunciado de cada punto son ejemplos que puede servir de guía.

0 Ausente, 1 Intensidad leve, 2. Intensidad moderada, 3. Intensidad grave, 4 Intensidad muy grave (invalidante).

	0	1	2	3	4
1. Estado ansioso: Inquietud. Expectativas de catástrofe. Aprensión (anticipación con terror). Irritabilidad.					
2. Tensión: Sensaciones de tensión. Fatiga. Imposibilidad de estar quieto. Reacciones de sobresalto. Llanto fácil. Temblores. Sensaciones de incapacidad para esperar.					
3. Miedos: A la oscuridad. A los desconocidos. A quedarse solo. A los animales. A la circulación. A la muchedumbre.					
4. Insomnio: Dificultades de conciliación. Sueño interrumpido. Sueño no satisfactorio, con cansancio al despertar. Sueños penosos. Pesadillas, Terrores nocturnos.					
5. Funciones Intelectuales (cognitivas): Dificultad de concentración. Mala memoria					
6. Estado de ánimo depresivo: Pérdida de interés. No disfruta del tiempo libre. Depresión. Insomnio de madrugada. Variaciones anímicas a lo largo del día.					
7. Síntomas somáticos musculares: Dolores musculares. Rigidez muscular. Sacudidas musculares. Sacudidas clónicas. Rechinar de dientes. Voz quebrada.					
8. Síntomas somáticos generales: Zumbido de oídos. Visión borrosa. Oleadas de calor a frío. Sensación de debilidad. Sensaciones parestésicas (pinchazos u hormigueos).					
9. Síntomas cardiovasculares: Taquicardia. Palpitaciones. Dolor torácico. Sensación pulsátil en vasos. Sensaciones de "presión baja" o desmayos. Extrasístoles (arritmias cardíacas benignas).					
10. Síntomas respiratorios: Opresión torácica. Constricción precordial. Sensación de ahogo o falta de aire. Suspiros. Disnea (dificultad para respirar).					
11. Síntomas gastrointestinales: Dificultades evacuatorias. Gases. Dispepsia: dolores antes o después de comer, ardor, hinchazón abdominal, náuseas, vómitos, constricción epigástrica. Cólicos (espasmos) abdominales. Diarrea. Pérdida de peso. Estreñimiento.					
12. Síntomas genitourinarios: Micciones frecuentes. Micción imperiosa. Amenorrea (falta de período menstrual). Metrorragia (hemorragia genital). Frigidez. Eyaculación precoz. Impotencia. Ausencia de erección.					
13. Síntomas del sistema nervioso autónomo. Boca seca. Accesos de enrojecimiento. Palidez. Tendencia a la sudoración. Vértigos. Cefalea (dolor de cabeza) de tensión.					
14. Conducta en el transcurso del test: Tendencia al abatimiento. Agitación: manos inquietas, juega con los dedos, cierra los puños, tics, aprieta el pañuelo en las manos. Inquietud: va y viene. Temblor en las manos. Rostro preocupado. Aumento del tono muscular o contracturas musculares. Respiración entrecortada. Palidez facial. Traga saliva, Eructos. Taquicardia o palpitaciones. Ritmo respiratorio acelerado. Sudoración. Pestaño.					

Ansiedad Psíquica (1, 2, 3, 4, 5,6 y 14) _____

Ansiedad Somática (7, 8, 9, 10, 11,12 y 13) _____

Total Puntuación: _____

Anexo 5. Medición de la Depresión

Escala de Depresión de Hamilton

Nombre del sujeto: _____ Fecha: _____

1. 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.

2. Sentimientos de culpa.

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

3. 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 morir.
3 Ideas de suicidio o amenazas.
4 Intentos de suicidio (cualquier intento serio).

4. Insomnio precoz.

- 0 No tiene dificultad.
1 Dificultad ocasional para dormir (ej. Más de media hora para conciliar el sueño).
2 Dificultad para dormir cada noche.

5. Insomnio intermedio.

- 0 No hay dificultad.
1 Esta desvelado o 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).

6. 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.

7. 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.

8. 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.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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.

13. Síntomas somáticos generales.

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

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

- 0 Ausente.
1 Débil.
2 Grave.

15. Hipocondría.

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

16. 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.

17. Perspicacia.

- 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, exceso de trabajo, virus, necesidad de descanso, etc.
2. No se da cuenta que está enfermo.

TOTAL PUNTUACIÓN: ____

Anexo 6. Medición de la Calidad de Vida

Cuestionario de Salud SF-36

Nombre del sujeto: _____ Fecha: _____

Marque una sola respuesta

1 En general, usted diría que su salud es:

1 Excelente 2 Muy buena 3 Buena 4 Regular 5 Mala

2 ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?

1 Mucho mejor ahora que hace un año 2 Algo mejor ahora que hace un año
3 Más o menos igual que hace un año 4 Algo peor ahora que hace un año
5 Mucho peor ahora que hace un año

Las siguientes preguntas se refieren a actividades o cosas que usted podría hacer en un día normal.

3 Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

4 Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

5 Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

6 Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

7 Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

8 Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

9 Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

10 Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

11 Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

12 Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?

1 Sí, me limita mucho 2 Sí, me limita un poco 3 No, no me limita nada

Las siguientes preguntas se refieren a problemas en su trabajo o en sus actividades cotidianas.

13 Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí 2 No

14 Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?

1 Sí 2 No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?

1 Sí 2 No

16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?

1 Sí 2 No

17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí 2 No

18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (Como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí 2 No

19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?

1 Sí 2 No

20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?

1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho

21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?

1 No, ninguno 2 Sí, muy poco 3 Sí, un poco 4 Sí, moderado 5 Sí, mucho
6 Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?

1 Nada 2 Un poco 3 Regular 4 Bastante 5 Mucho

Las preguntas que siguen se refieren a cómo se ha sentido y cómo le han ido las cosas durante las 4 últimas semanas. En cada pregunta responda lo que se parezca más a cómo se ha sentido usted.

23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
6 Nunca

24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
6 Nunca

25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
6 Nunca

26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
6 Nunca

27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
6 Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
Nunca

29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Muchas veces 4 Algunas veces 5 Sólo alguna vez
6 Nunca

30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca

31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez

32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?

1 Siempre 2 Casi siempre 3 Algunas veces 4 Sólo alguna vez 5 Nunca

Por favor, diga si le parece cierta o falsa cada una de las siguientes frases.

33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

34. Estoy tan sano como cualquiera.

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

35. Creo que mi salud va a empeorar.

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

36. Mi salud es excelente.

1 Totalmente cierta 2 Bastante cierta 3 No lo sé 4 Bastante falsa 5 Totalmente falsa

Anexo 7. Medición de la Funcionalidad

MEDIDA DE INDEPENDENCIA FUNCIONAL

Nombre del sujeto: _____ Fecha: _____

Instrucciones: En cada pregunta responda de acuerdo al puntaje lo que se parezca más a las actividades que realiza.

INDEPENDIENTE	PUNTAJE
Independiente total.	7
Independiente con adaptaciones.	6
DEPENDIENTE	
Solo requiere supervisión. No se toca al paciente.	5
Solo requiere mínima asistencia. Paciente aporta 75 % ó más.	4
Requiere asistencia moderada. Paciente aporta 50% ó más.	3
Requiere asistencia máxima. Paciente aporta 25% ó más	2
Requiere asistencia total. Paciente aporta menos del 25%	1

ÍTEM	ACTIVIDAD	PUNTAJE
Autocuidado		
1	Alimentación	
2	Aseo personal	
3	Baño	
4	Vestido parte superior	
5	Vestido parte inferior	
6	Uso del baño	
Control de esfínteres		
7	Control de intestinos	
8	Control de vejiga	
Transferencias		
9	Transferencia a la cama, silla o silla de ruedas	
10	Transferencia al baño	
11	Transferencia a la ducha o bañera	
Locomoción		
12	Marcha o silla de ruedas	
13	Escaleras	
Comunicación		
14	Comprensión	
15	Expresión	
Conexión		
16	Interacción social	
17	Resolución de problemas	
18	Memoria	
FIM FINAL		

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Representación gráfica de la amputación con relación a la pólvora	2
Figura 2	Amputación traumática por arma de fuego	4
Figura 3	Osteosarcoma	5
Figura 4	Niveles de amputación según la clasificación topográfica de Schwartz	6
Figura 5	Amputación a nivel Interescapulo-toraxico en paciente femenina	7
Figura 6	Amputación Transtibial	9
Figura 7	Niveles de amputación parcial del pie	10
Figura 8	Representación de Ansiedad	13
Figura 9	Trastorno Obsesivo Compulsivo	17
Figura 10	Trastorno de Ansiedad Generalizada en niños	18
Figura 11	Representación de la Depresión	22
Figura 12	Tasa de suicidios por sexo 2000 a 2014 (Por cada 100 mil habitantes)	29
Figura 13	Tasa estandarizada de suicidios por entidad federativa 2014 (Por cada 100 mil habitantes)	30
Figura 14	Tasa estandarizada de suicidios por entidad federativa 2013 (Por cada 100 mil habitantes)	31
Figura 15	Distribución porcentual de los suicidios por sexo según tipo de método 2013	31
Figura 16	Distribución porcentual de los suicidios por sexo según nivel de escolaridad 2013	32
Figura 17	Niveles de amputación en los pacientes presentes en el estudio	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Clasificación de la Asociación Psiquiátrica Americana (DSM-IV-TR y DSM-V) y de la Organización Mundial de la Salud (CIE-10) de los Trastornos de Ansiedad	14
Tabla 2	Características clínicas de los Trastornos de Ansiedad	16
Tabla 3	Encuesta Nacional de Epidemiología Psiquiátrica en México. Trastornos de mayor prevalencia por géneros	18
Tabla 4	Operacionalización de las variables	41
Tabla 5	Género y edad de los pacientes incluidos en el estudio	49
Tabla 6	Características sociodemográficas de pacientes con amputación	50
Tabla 7	Características del uso de sustancias adictivas en los pacientes con amputación	51
Tabla 8	Características de la amputación (tiempo de evolución, ubicación, etiología y número de amputaciones)	52
Tabla 9	Alteraciones del Estado de Ánimo presentes en los pacientes incluidos en el estudio	54
Tabla 10	Resultados de la Medida de Independencia Funcional	55
Tabla 11	Resultados del Cuestionario de Calidad de Vida SF-36	56
Tabla 12	Correlación entre las características clínicas de la amputación y las alteraciones de ánimo	57
Tabla 13	Correlación entre las características clínicas de la amputación y calidad de vida (SF-36)	57
Tabla 14	Correlación entre las características clínicas de la amputación y la funcionalidad	58
Tabla 15	Correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la funcionalidad de los pacientes	59
Tabla 16	Correlación entre las alteraciones del estado de ánimo y la calidad de vida de los pacientes	59
