



**Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco**

Licenciatura En Enfermería

**Instituto Nacional De Rehabilitación
“Luis Guillermo Ibarra Ibarra”
INR-LGII**

**Dolor Fantasma Relacionado con la Ansiedad y
Depresión en el Paciente Adulto Joven con
Amputación**

Presenta:

Miriam Flores Méndez
Ana Luz Ruiz García

Asesores Responsables:

Mtra. Irma Gloria Taxis Taxis
Dr. Martin Pantoja Herrera

Ciudad De México, 27 De Julio Del 2021.

INDICE

INTRODUCCIÓN	4
I. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN	6
I.I Planteamiento del problema	6
I.II Pregunta de investigación	7
I.III Justificación	7
I.IV Objetivos	9
I.IV.I General	9
I.IV.II Específicos	9
I.V Hipótesis	10
II. MARCO CONCEPTUAL	11
II.I Adulto joven	11
II.II Amputación	12
II.III Depresión y ansiedad	12
II.IV Dolor fantasma	13
III. MARCO TEÓRICO	14
III.I Amputación	14
III.I.I Prevalencia en México	14
III.I.II Causas de la amputación	15
III.I.III Amputación de extremidad pélvica	16
III.I.IV Amputación de extremidad torácica	17
III.II Ansiedad y depresión en el paciente amputado	18
III.II.I Duelo	19
III.III Dolor fantasma o dolor neuropático	21
III.III.I Prevalencia	21
III.III.II Signos y síntomas.....	22
III.III.III Tratamiento	23
IV. MARCO CONTEXTUAL	24

IV.I Breve descripción del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra	24
IV.II Ubicación	25
V. METODOLOGÍA	26
V.I Tipo de estudio	26
V.II Diseño del estudio	27
V.III Muestra	27
V.IV Muestreo	27
V.V Criterios de inclusión	27
V.VI Criterios de exclusión	28
V.VII Variables y operacionalización de variables	28
V.VIII Obtención de datos	32
V.VIII.I Instrumento	32
V.VIII.II Recolección de datos	34
V.VIII.III Equipo de medición	34
V.VIII.IV Procesamiento de la información	34
V.IX Consideraciones éticas	35
VII. RESULTADOS	36
VII.I Características de la muestra	36
VII.I.I Datos sociodemográficos	36
VII.I.II Características Clínicas	40
VII.I.III Dolor neuropático	41
VII.I.IV Depresión	43
VII.I.V Ansiedad	45
VII.II Correlación del dolor neuropático con la ansiedad y depresión	48
VIII. DISCUSIÓN	49
IX. CONCLUSIONES	51
X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
XI. ANEXOS	59

XI.I Instrumento para la valoración del dolor fantasma en relación con la depresión y la ansiedad 60

XI.II Cronograma de actividades y costos 64

INTRODUCCIÓN

El hombre se considera como un ser autónomo, capaz de realizar sus actividades de una manera independiente, desde su nacimiento hasta su muerte. Sin duda alguna, la pérdida de su autonomía o su individualismo provoca cambios drásticos en su entorno tanto físicos, psicológicos, económicos y sociales.

La amputación hace referencia a la separación de un miembro o parte de un miembro del resto del organismo, generando la pérdida del cuerpo corporal normal, esto genera una redefinición de la nueva vida que anteriormente se tenía, por lo tanto, la amputación genera un shock en el individuo. Como se ha mencionado anteriormente, esto genera una respuesta emocionalmente ya que la pérdida de una parte de nosotros hace que la concepción de la persona y de la autonomía cambie de manera drásticamente. Así mismo, la amputación genera un impacto en la salud tanto físicamente como emocionalmente, ya que por un lado encontramos la pérdida y, por otro lado, la aceptación de los nuevos cambios que se presentan a raíz de la amputación. La amputación es un procedimiento quirúrgico que se practica desde los tiempos más antiguos y su objetivo es restablecer la salud de la persona, como todo tratamiento quirúrgico al principio se presenta dolor por la invasión y por la reestructuración de la parte dañada, sin embargo, cuando este dolor se empieza a apreciar como la sensación de que la parte amputada siga presente en el cuerpo, se le considera dolor fantasma, el cual genera retraso en la recuperación del paciente. Por otro lado, en el transcurso de la recuperación existen factores emocionales que influyen en la recuperación, encontrando la ansiedad y la depresión, estas dos enfermedades son un factor que influyen en la presencia del dolor fantasma. Sin duda alguna, se puede observar que cuando la amputación se presenta en una vida productiva que principalmente abarca de los 25 a los 40 años estas circunstancias afectaran en la vida de la persona.

Es por eso que la presente investigación tiene como objetivo conocer si el dolor fantasma está relacionado con la ansiedad y depresión en el paciente amputado de miembro torácico o miembro pélvico en el adulto joven.

El trabajo está dividido en once apartados. En el primero se muestra la fundamentación del tema de investigación, aquí se va a desarrollar el planteamiento del problema, pregunta de investigación, la justificación, objetivos tanto generales como específicos y la hipótesis, aquí se va a contextualizar la problemática abordada y la importancia del estudio.

En el segundo apartado está destinado en el abordaje del marco conceptual, en donde se presenta los conceptos de las variables que se van a estudiar, encontrando los conceptos de adulto joven, amputación, ansiedad, depresión y dolor fantasma, que son conceptos clave para el desarrollo de la investigación. En el tercer apartado está conformado por el marco teórico, donde se hace la referencia de los principales temas que contiene la investigación, encontrando los temas de la amputación, ansiedad, depresión, dolor fantasma y la correlación de estos. En el cuarto apartado está relacionado con el marco contextual, en donde se hace una breve descripción del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, lugar donde se realizó el trabajo de investigación, así como, la ubicación en donde se encuentra.

Dentro del quinto apartado se encuentra la metodología, donde hace referencia, al tipo de estudio, el diseño del estudio, la muestra, muestreo, criterios de inclusión, así como los criterios de exclusión, las variables que va a contener en el trabajo de investigación. Así mismo, se presenta como se realizó el proceso de recolección y procesamiento de la información, tomando en cuenta las consideraciones éticas. En el sexto apartado está relacionado con el cronograma de actividades el cual contiene la organización que se llevó a largo del trabajo de investigación, así como los costos que implicó dicha investigación.

En el séptimo y en el octavo apartado, está conformado por los resultados y la discusión, en la parte de los resultados se muestran los cuadros y graficas que se obtuvieron a través del análisis de datos. En la parte de la discusión es donde se muestra la correlación de los resultados obtenidos con el marco teórico y conceptual el cual sustenta la investigación. Al final se incluye la bibliografía y los anexos que ofrecen al lector algunos elementos que fortalecen el marco de este trabajo.

I. FUNDAMENTACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

I.1 Planteamiento del problema

Según Sampieri (1), el planteamiento del problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación. Aquí se explica el punto de partida de la problematización del tema, los aspectos que se consideran relevantes y se concluye con un conjunto de preguntas del cual se obtiene un cuestionamiento relevante que sitúe la idea de lo que se va a investigar (2). Tomando en consideración lo antes mencionado, el planteamiento del problema es el siguiente:

El ser humano desde sus tiempos más antiguos ha buscado la forma de adaptarse a las diferentes circunstancias que se le han presentado. Cabe mencionar que este es un ser integral que se desenvuelve dentro diferentes ambientes, así mismo, cada ser humano tiene sus propias características biológicas, psicológicas, sociales y espirituales, que lo hacen un ser único en el mundo. Sin duda alguna, la pérdida de alguna extremidad hace que la persona cambie todas sus características individuales provocando cambios significativos en su estilo de vida. Esto provoca que haya una disminución en la capacidad funcional en la persona dentro del medio social, familiar y personal, además del fuerte impacto psicológico que provoca la realización de una amputación. Cabe mencionar, que la mayoría de las personas amputadas presentan el dolor del miembro fantasma, este provoca que el paciente presente dificultades para retomar su vida, así como su retraso en su rehabilitación ya que el dolor tiene impactos en la esfera física, psicológica, emocional, social y espiritual del paciente amputado.

El interés de esta investigación surge como consecuencia de que el paciente amputado sufre un cambio muy drástico en su estilo de vida, provocando cambios tanto físicos como psicológicos, por lo que es elemental estudiar, analizar e identificar los factores que están relacionados con el dolor del miembro fantasma, con el propósito de crear una estabilidad en el paciente amputado y disminuir aquellos factores que interfieran en su proceso de recuperación.

I.II Pregunta de investigación

Teniendo en cuenta a Sampieri (1), las preguntas de investigación son aquellas que orientan las respuestas que se buscan con la investigación. No deben utilizar términos ambiguos ni abstractos. De igual manera, en cuanto más precisas son las preguntas, más fácilmente se responden, las preguntas deben resumir lo que se debe de hacer en la investigación. Con frecuencia, las preguntas de investigación se plantean en términos de ¿qué?, ¿por qué?, ¿para qué? y ¿cómo? Tomando en consideración lo antes mencionado, en la presente investigación se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿La presencia del dolor fantasma estará relacionado con la ansiedad y la depresión en el paciente amputado adulto joven con alguna pérdida de miembros torácicos o miembros pélvicos?

I.III Justificación

Como dice Sampieri (1), la justificación de la investigación indica el porqué de la investigación exponiendo las razones. Por medio de la justificación debemos demostrar que el estudio es necesario e importante. Ya que es necesario justificar el estudio mediante la exposición de sus razones (para qué, del estudio o por qué debe efectuarse). De igual manera, la justificación debe de llevar ciertos aspectos para evaluar la utilidad de un estudio propuesto para que se pueda sustentar la investigación de acuerdo con la correlación y la relevancia social, implicando las prácticas, el valor teórico y utilidad metodológica. Tomando en cuenta lo antes mencionado, en la presente investigación se plantea la siguiente justificación:

La amputación, tiene un fuerte impacto que repercute en un cúmulo de aspectos psicoafectivos, sociales y funcionales (3). La pérdida de una extremidad produce muchos cambios en la vida de una persona, esta nueva realidad implica un reto para el individuo, ya que constituye una práctica traumática debido a que el proceso de recuperación requiere de la capacidad que tenga el sujeto para rehacer su vida de forma física,

psicológica y social. (4)

Según las cifras del INEGI en México existían 785 000 personas carentes de una o varias extremidades (amputados). Diversas fuentes indican que el número total de amputados en el 2014 era de alrededor de 935 000. (5). De acuerdo con el Dr. Gómez Leal (6), en la República Mexicana se realizan un promedio de 78 amputaciones diarias (28,500 al año).

Las causas más importantes de amputación de miembros inferiores en el mundo son: las enfermedades vasculares, el trauma, el cáncer y las de origen congénito. (7) Este tipo de amputaciones son un grave problema de salud pública, ya que estas personas evolucionarán con diversos grados de discapacidad ya que tendrán dificultades para comenzar su vida activa.

Cabe mencionar, que después de realizar una amputación de alguna extremidad, el paciente experimenta el dolor del miembro fantasma. De acuerdo con Jiménez (8), el dolor del miembro fantasma presenta una incidencia entre el 30% y el 50% de las personas amputadas, llegando en algunos casos hasta un 80% afectando a la calidad de vida y a la rehabilitación, así como, tener una afectación en la salud tanto físicamente como emocionalmente. Como se puede observar, la amputación, tiene un fuerte impacto que repercute en un cúmulo de aspectos psicoafectivos, sociales y funcionales. (3).

Así mismo, se menciona que existe una relación entre una amputación y la discapacidad ya que tienden a generar a los sujetos síntomas depresivos y síntomas ansiosos, que estos a su vez incrementan las sensaciones de dolor en los sujetos, provocando malestar tanto físicamente como mentalmente ya que se encuentran en el proceso de adaptación y la aceptación de dicha pérdida. (4). La presencia de una mayor incidencia de trastornos del estado de ánimo, como los trastornos de ansiedad o depresión, dificultan en el tratamiento del miembro fantasma y falta de adherencia terapéutica, afectando la mejoría y la estabilidad del paciente. (3). En lo que respecta al miembro fantasma doloroso, Sriwatanakul y colaboradores demostraron que la experiencia dolorosa tiene relación

directa con el grado de depresión y ansiedad; se ha encontrado que la padecen 54% a 85% de los amputados (9).

Por lo tanto, la presente investigación tiene la finalidad de identificar si existe una relación entre el dolor de miembro fantasma con la ansiedad y la depresión, ya que como se mencionó anteriormente el paciente amputado tiene diferentes cambios en su vida que pueden provocar un retraso en su recuperación, así como desenvolverse en la sociedad. Generando una inestabilidad tanto físicamente como emocionalmente, sin duda alguna, esto generan un impacto tanto individual como social y económicamente ya que si existe algún retraso en su recuperación se van generando más gastos en el tratamiento del paciente.

I.IV Objetivos

De acuerdo con Sampieri (1), los objetivos de la investigación deben de señalar a lo que se aspira obtener en la investigación y deben expresarse con claridad, pues son las guías del estudio, así mismo, deben ser congruentes entre sí. Cabe mencionar, que durante la investigación pueden surgir otros objetivos, se pueden modificar los objetivos iniciales o incluso se pueden cambiar por nuevos objetivos, según la dirección que tome el estudio. Tomando en consideración lo antes mencionado, en la presente investigación se plantean los siguientes objetivos:

I.IV.I General

Identificar la presencia del dolor fantasma en relación con la ansiedad y depresión mediante instrumentos que puedan valorar a pacientes adultos jóvenes que sufrieron alguna amputación en miembro torácico o miembro pélvico, en el Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” de la Ciudad de México, durante el año de pasantía.

I.IV.II Específicos

-Describir los datos sociodemográficos y las características clínicas de la población de estudio.

-Analizar los resultados obtenidos de los instrumentos del dolor neuropático, ansiedad y depresión.

-Identificar la frecuencia del dolor neuropático de acuerdo con el sexo y los grupos de edad.

-Clasificar el nivel de ansiedad y depresión en los pacientes amputados mediante instrumentos validados.

-Relacionar el dolor neuropático, la ansiedad y depresión para ver si existe una correlación entre las variables mencionadas.

I.V Hipótesis

Según Sampieri, las hipótesis son las guías de una investigación o estudio, éstas indican lo que tratamos de probar y se definen como explicaciones tentativas del fenómeno investigado (1). Tomando en cuenta lo antes mencionado, se presentan las siguientes hipótesis:

De acuerdo con Sampieri (1) la hipótesis de investigación se define como proposiciones tentativas acerca de las posibles relaciones entre dos o más variables. Por lo tanto, la hipótesis de la investigación es la siguiente:

Hi: Existe una relación entre el dolor fantasma con la ansiedad y depresión en el paciente amputado joven.

Por otro lado, encontramos la hipótesis nula que se define como las proposiciones que niegan o refutan la relación entre variables (1). Por lo tanto, la hipótesis nula es la siguiente:

Ho: No existe una relación entre el dolor fantasma con la ansiedad y depresión en el paciente amputado joven.

II. MARCO CONCEPTUAL

El marco conceptual es en realidad una investigación bibliográfica que habla de las variables que se estudiarán en la investigación, o de la relación existente entre ellas, descritas en estudios semejantes o previos. Hace referencia a perspectivas o enfoques teóricos empleados en estudios relacionados. (10) Por lo cual, en el siguiente apartado se abarcarán los conceptos de las variables que se pretenden estudiar, para poder tener un enfoque más claro del tema de estudio.

II.I Adulto joven

Algunos autores como María Eugenia (11) considera al adulto como todo ser humano que va desde los 25 a los 64 años. En este período, además de los cambios biológicos, las diferencias en el desarrollo se relacionan con la mejor calidad de vida y la mayor esperanza de vida, lo que influye en la personalidad y en su quehacer social. Para Nassar y Abarca (12) el adulto se entiende como la existencia de un ser humano quien desde un punto de vista biológico se encuentra orgánicamente desarrollado; quien desde un enfoque económico, goza de independencia de sus padres y solvencia económica; quien desde una perspectiva psicológica, es capaz de responsabilizarse por sus actos y de producir o realizar un aporte al medio social en el que se desarrolla, al tiempo que presenta cualidades psicológicas con independencia de criterio.

En dicha investigación se hablará en específico sobre los adultos jóvenes o adultos primarios, de acuerdo con María Eugenia, (11) en esta etapa abarca desde los 25 a 40 años, estos adultos jóvenes ya cuentan con un trabajo y una familia en crecimiento que, especialmente al inicio de la categoría, les produce conflictos por su tendencia a la actividad juvenil frente a las responsabilidades familiares y laborales, es decir, enfrenta la madurez de su desarrollo. Por otro lado, Guadalupe (13) menciona que es un espacio de tiempo prolongado, posterior a la adolescencia, por lo tanto, se considera una de las etapas de mayor plenitud en el ser humano. Se encuentra en el punto máximo de su fortaleza muscular y destreza manual, por lo que sus habilidades laborales, artísticas y deportivas son utilizadas para la adquisición y beneficio de un trabajo, oficio o arte. Así mismo, constituyen la parte

más sana de la población, debido a que en general los órganos, tejidos y sistemas se encuentran funcionando de manera eficiente y porque se encuentran en la cúspide de la curva de desarrollo normal.

A partir de lo antes mencionado se puede observar que la etapa de adultez joven se le puede considerar una etapa de plenitud, satisfacción e independencia por lo cual, si presenta algún cambio en su estado tanto físico como psicológico puede entrar en un estado de crisis, sin duda alguna, cuando se pierde alguna extremidad, es decir, si hay una amputación existirán cambios en la persona que van desde su estado emocional hasta su estado físico.

II.II Amputación

Para algunos autores, la amputación proviene del latín *amputāre* y significa cortar y separar, enteramente del cuerpo, un miembro o una porción de él (14). Para Espinoza y García (15) se entiende como la ausencia de una extremidad o parte de ella, generando con la pérdida una disminución en la capacidad funcional en la persona, lo que suele derivar en una influencia negativa en su rol social, familiar y personal, además del fuerte impacto psicológico, sobre todo si no se llevan a cabo las medidas de rehabilitación necesarias. Por lo anterior, se entiende que las personas que sufren alguna pérdida de su cuerpo tendrán una disminución de su capacidad física, así como cambios en su estado emocional.

II.III Depresión y ansiedad

Después de la intervención quirúrgica hay un impacto en el estado emocional, encontrando ansiedad y depresión. Para la OMS, (16) define depresión, como un trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración. De acuerdo con National Institute of Mental Health (17) es un trastorno del estado de ánimo que causa síntomas de angustia, que afectan cómo se siente, piensa y coordina las actividades diarias, como dormir, comer o trabajar. Por otro lado, para el Dr. J. Américo (18) la ansiedad es la más común y universal de las emociones. Es

sinónimo de congoja, preocupación, desasosiego ante acontecimientos futuros o situaciones de incertidumbre. Es un estado emocional displacentero que se acompaña de cambios somáticos y psíquicos, que puede presentarse como una reacción adaptativa, o como síntoma o síndrome que acompaña a diversos padecimientos médicos o psiquiátricos. (19) Sin duda alguna, estas dos emociones se encuentran presentes en los pacientes amputados generando el retraso de su recuperación.

II.IV Dolor fantasma

Uno de estos retrasos en la recuperación del paciente amputado es la presencia del miembro fantasma. Es la percepción dolorosa que se origina en el área correspondiente al segmento amputado y que se genera después de una amputación (14). Para la Dra, Elizabeth (20) es la sensación dolorosa originada en la porción amputada de la extremidad.

Estos factores antes mencionados afectan por una parte la recuperación del paciente, pero por otra afectan la calidad de vida de la persona Según la OMS (21) define calidad de vida como aquella percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones. Se trata de un concepto que está influido por la salud física del sujeto, su estado psicológico, su nivel de independencia, sus relaciones sociales, así como su relación con su entorno. Por su parte Levy y Anderson (22) refieren que es una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal y como lo percibe cada individuo o grupo, y de la felicidad, satisfacción y recompensas.

Con lo antes mencionado, se puede observar que la amputación tiene un fuerte impacto en el paciente amputado, ya que, se encuentran nuevos cambios en la vida que anteriormente se tenía. Es por ello, que la presente investigación, está encaminada es el paciente amputado adulto joven ya que, es una etapa que se caracteriza de tener una calidad de vida idónea, sin embargo, cuando existe una pérdida de alguna extremidad sufre una serie de cambios tanto emocionales como físicos provocando un retraso en la recuperación del paciente.

III. MARCO TEÓRICO

III.I Amputación

La palabra amputación se deriva del latín, amputare, que quiere decir cortar y separar enteramente del cuerpo un miembro o una porción de él, como se desprende de su significado, es una condición de carácter permanente ya que es generada por un acto quirúrgico que provoca un cambio irreversible en la persona sometida a ésta que de no tomarse las acciones de rehabilitación necesarias, constituirá una causa de severo impedimento en la realización de actividades cotidianas, laborales, recreacionales y en la participación social de las personas que las adquieren, hay diferentes factores involucrados en el resultado funcional posterior a la amputación de una extremidad. (23)

III.I.I Prevalencia en México

La discapacidad motriz es el principal tipo de discapacidad que padecen los mexicanos. Según datos del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI), en el país viven 780 mil personas amputadas, situación que se vuelve aún más alarmante si se toma en cuenta que las personas con discapacidad representan el grupo social más discriminado, de acuerdo con la Encuesta Nacional Sobre Discriminación 2017. (24) Mientras que la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición del 2012, registra que son más de 5 millones de personas las que tienen incapacidad para desplazarse, aunque no distingue los que han sufrido una amputación. Por otra parte, comentó que la Academia Nacional de Cirugía reporta que se amputan en México 75 personas diarias. Los datos a 2014 muestran que hay cerca de 900 mil amputados en México, la mayor parte de ellos tienen alguna incapacidad e incluye personas de todas las edades. (25)

La Diabetes Mellitus Tipo (DT2) que es la principal patología en la causa de amputación a la que se refiere como “enfermedades vasculares”, contribuye con el 81% de los casos. Por otra parte, las amputaciones traumáticas representan el 16%. El tercer gran grupo de causas de amputación es por tumores malignos o por causas congénitas y representan el 3% de los casos. (25)

III.I.II Causas de la amputación

La amputación es un acto quirúrgico que provoca un cambio irreversible en la persona sometida a ésta, es el de salvar la vida al paciente, el extraordinario dinamismo que imprime la vida contemporánea, especialmente con la tendencia general al incremento del hecho traumático, de las lesiones ateroscleróticas en las arterias periféricas tanto en la población diabética como en la no diabética, la atención temprana de tumoraciones e infecciones, que acompañan al desarrollo económico, social y la consiguiente elevación de la expectativa de la vida. Las incidencias principales causas de amputación, se eleva de forma constante debido a los mayores índices de accidentes. Las amputaciones por accidentes en hombres son nueve veces más numerosas que en las mujeres, debido a las actividades de mayor riesgo que desarrolla el hombre, las amputaciones en hombre debidas a enfermedad son 2.6 veces más frecuentes que en las mujeres amputación.

Las causas principales por amputaciones son:

1. Lesiones accidentales (accidentes del tránsito es de 63%, con mayor incidencia en extremidades inferiores)
2. Enfermedades vasculares periféricas (muerte tisular por insuficiencia vascular periférica aterosclerótica o diabética).
3. Muerte de los tejidos por estados vasospásticos periféricos como la de enfermedad de Buerger o Raynaud.
4. Neoplasias malignas. Infecciones de larga duración de huesos y otros tejidos que no permiten el restablecimiento de la función (TB, gangrena, osteomielitis).

Se consideran tres grupos Etiológicos causantes de amputación:

Accidente: Es causante de amputación, produciendo una amplia destrucción de tejidos que hace lo imposible para la supervivencia del miembro, ocasionando la desaparición de huesos o causarles daños graves de lesiones nerviosas. Los principales accidentes más frecuentes, son los de tráfico, industriales, los

accidentes de tráfico como enfermedades tienen un porcentaje elevado en amputaciones inferiores.

Enfermedades: Las enfermedades principales causas de amputaciones pueden englobarse:

Enfermedad Vasculor Circulatoria: Es causada principalmente por la arteriosclerosis donde hay una obstrucción de placa en la arteria esta placa se endurece y angosta las arterias. Eso limita el flujo de sangre rica en oxígeno.

Lesiones tumorales: cáncer.

Infección: La T.B, la gangrena por arteriosclerosis o diabética, osteomielitis. (26)

III.I.III Amputación de extremidad pélvica

Las extremidades de amputación pélvica es el tratamiento de elección de una extremidad funcionalmente insatisfactoria.

- Amputación Transtibial: las intervenciones de amputaciones transtibiales son de 47 a 56.3 número total de intervenciones, la longitud ósea ideal se sitúa entre 12 y 17 cm a partir de la línea media articular. En muñones menores de 9 cm debe considerarse la extirpación total del peroné, es preferible conservar la cabeza de dicho hueso para mejorar la adaptación a la prótesis y, en caso contrario, el uso de la prótesis puede causar dolor. En situaciones en que el muñón mide menos de 5 cm habrá menoscabo de la función, por lo que debe considerarse usar el siguiente nivel de amputación más proximal.
- Desarticulación de la rodilla: representa cerca de 1% del total de amputaciones, cifra que va aumentando, operación mencionada permite contar con un excelente muñón terminal. Los nuevos anclajes protésicos y los mecanismos de la rodilla artificial han eliminado muchos de los inconvenientes previos. (28) Una desarticulación de la rodilla que permite una adaptación adecuada de una prótesis es la desarticulación verdadera, en la cual consiste que el fémur y la rótula se mantengan intactos.
- Amputación transfemoral: en las amputaciones transfemorales, el cirujano debe construir un muñón cilíndrico, antes de realizar la mioplastia, en la cual

se procede a disminuir el espesor de las capas musculares para posteriormente realizar azas musculares, antagonistas, es necesario limar los bordes del fémur a diferencia que ocurre en la amputación transtibial, debido a la mejor cobertura de los tejidos blandos, la línea de sutura de los colgajos tradicionalmente se ubica en el extremo distal. (29)

III.I.IV Amputación de extremidad torácica

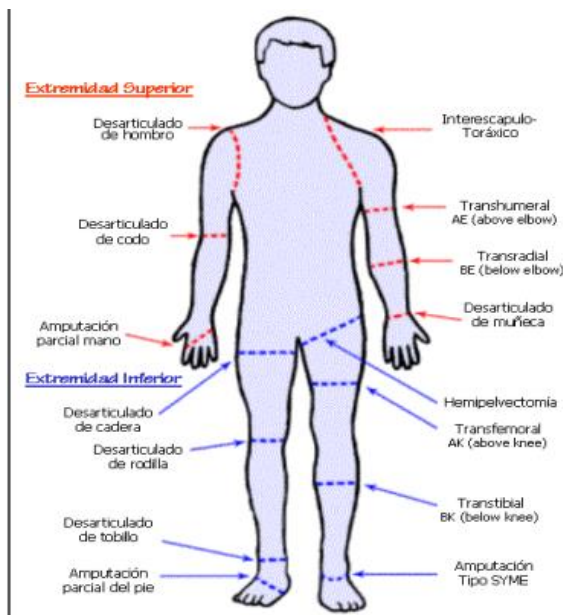
En cuanto a las amputaciones de miembro superior, estas suelen ser más del tipo causal, es decir, derivadas de un accidente laboral, doméstico o vial. Y los niveles de amputación se clasifican de la siguiente manera:

Nivel de Amputación	Miembro Torácico Amputado
Amputación del Brazo	Este tipo de amputación se define como aquella realizada a cualquier nivel deseado entre la región supracondílea del humero y el nivel del pliegue axilar.
Amputaciones de la mano y dedos	Este tipo de amputación es de origen traumático, especialmente en accidentes laborales, pulgar es amputado, pueden encararse ciertas intervenciones de reconstrucción para que pueda existir la posibilidad de una pinza que permita una buena readaptación.
Amputaciones del hombro	Puede ser la amputación inter-escapulo torácica ó amputación de Littewood o cuarterectomia, y la desarticulación del hombro.
Amputación interescapulotoraxica de Littlewood	Consiste en la amputación de la cintura escapular consiste en extirpar toda la extremidad superior y el hombro en el espacio entre la escápula y la pared torácica
Desarticulación de codo	Con una desarticulación de codo se amputa el antebrazo a la altura del codo. El brazo generalmente se mantiene en su totalidad.
Desarticulación de muñeca	Con una desarticulación de muñeca se amputa la mano a la altura de la muñeca, con lo que se pierde la movilidad de la mano. No obstante, hay sistemas protésicos que se adaptan al antebrazo.
Amputación de antebrazo	Con una amputación transradial, es decir en el área del antebrazo, se diferencia entre amputación larga, media, corta o muy corta.

Cuadro de niveles de amputación torácico, Universidad Nacional de Santiago del Estero, Amputación miembro superior, 2021. Disponible en sitio web: <https://www.studocu.com/es-ar/document/universidad-nacional-de-santiago-del-estero/licenciatura-en-kinesiologia/amputacion-miembro-superior/12006319>. Blog, Manual de traumatología y Ortopedia, 11 de junio del 2012. Disponible en sitio web: [MANUAL de Traumatología y Ortopedia: AMPUTACIONES](#)

III.II Ansiedad y depresión en el paciente amputado

Tras una amputación de una parte del cuerpo genera cambios significativos, son más frecuentes las apariciones de trastornos psicológicos y a nivel físico en la persona afectada. No obstante, la experiencia de recuperación se relaciona a la pérdida de una parte del esquema mental corporal que tiene la persona, la pérdida de una



extremidad del cuerpo produce muchos cambios, ya que es fundamental la capacidad que tenga el individuo, para rehacer su vida, de forma social, psicológico. Es importante generar estrategias y tratamiento que permitan realizar intervenciones orientadas a mejorar la calidad de vida y de esta forma evitaremos que el paciente experimente una situación traumática mediante su situación de amputación en su historia de vida.

Las personas con amputación sufren diversos cambios, algunos cambios pueden ser negativo, que pueden ser dificultades en el funcionamiento físico perder habilidad, hay cambios a nivel de las relaciones sociales, experimenta sensaciones dolorosas e implica acostumbrarse a una prótesis, puede tener cambios en el ámbito laboral y por ende en el estatus económico, pueden sufrir alteraciones en la autoimagen, el auto concepto y la autoestima. Todas estas variables afectan la calidad de vida y el equilibrio emocional de esta población. (4)

Hay una gran incidencia en trastorno de estado de ánimo, trastorno de ansiedad, dificultad en el tratamiento del miembro fantasma y falta de adherencia terapéutica afectará en la mejoría del paciente, dichas intervenciones se ha demostrado que alrededor del 30% de los pacientes de los cuales presentan trastorno de ansiedad y depresión o mixta, donde el 3 % son relacionados con la depresión. Se ha demostrado que los pacientes con cáncer alrededor de entre el 20 y 50 % requieren

una intervención psicológica y que el 70% de los pacientes necesitan intervención durante todo el tratamiento. (3)

De acuerdo Bluestone (1994), el deterioro del estado físico y el diagnóstico de una enfermedad crónica, produce una acción de duelo, donde el paciente recibe la enfermedad de acuerdo al significado que tenga para él, y las percusiones que puede tener tanto social y familiar, a la vez de esta noticia le puede provocar ansiedad que puede originar un estado depresivo, cuando un paciente sufre una amputado se percibe a sí mismo y será visto como una persona discapacitada en una o más de estas tres esferas, física, psicológica y social. Las enfermedades tienen una relación significativa y los trastornos psicológicos ya que las condiciones biológicas y mentales propia de alguna enfermedad, esta condición favorece la aparición de síntomas psicológicos, los cuales a menudo se confunden con las manifestaciones de la enfermedad o se confunden con los síntomas o manifestaciones de la enfermedad o los síntomas causados por los tratamientos de los médicos.(9)

III.II.I Duelo

El término duelo deriva del latín de la palabra Dolus (dolor) del cual viene del verbo Dolere (doler, sufrir o penar), y es la respuesta emotiva natural a la pérdida de alguien o de algo. Se manifiesta en el proceso de reacciones personales que siguen a una separación de una persona o un objeto.

Cuando oímos el duelo, solemos pensar en la pérdida de un familiar, un ser querido, pareja, mascota, pero indiscutiblemente las personas que pierden una extremidad de su cuerpo, como viven su duelo, que acompañan síntomas característicos de un episodio de depresión mayor (tristeza, insomnio, pérdida del apetito), pero el estado de ánimo depresivo es considerado como normal.

En ocasiones nos ponemos a pensar en el dolor emocional, físico que sufren las personas que viven con la difícil experiencia como se les puede ayudar o acompañar en su duelo y que sea de lo más humano posible. Estos pacientes al verse con una parte faltante de su cuerpo no logran asimilar la situación que está pasando, evitan ser una carga para sus familiares, no sentir dolor ante las curaciones y emocional

ante la noticia de que se realizará una intervención porque la enfermedad está progresando, al no ver resultados esperados, el abandono de sus actividades diarias, el aislamiento, la dependencia, la soledad. La persona amputada existe el riesgo de la exclusión social, ya sea que él mismo lo genere o que los otros lo aíslen. En una sociedad como la nuestra, en donde se resalta la belleza, juventud, salud y perfección, puede perjudicar la imagen corporal del paciente, llegando a sentir incomodidad al estar frente al público. Las pacientes amputaciones requieren una serie de proceso de adaptación a la pérdida a la reacción psicológica para su evolución función y los resultados positivos en la rehabilitación, en los cuales se puede lograr con ayuda de grupos de apoyo para personas amputadas por complicaciones de enfermedades crónicas degenerativas, así elaborar su duelo de manera sana que pueden similitudes historias y pueden lograr la inclusión a la vida laboral, familiar y social.

Todos los seres humanos sufren de mayor o menor medida duelo de una pérdida y después de sufrir una, para la aceptación de una pérdida hay que realizar varios procesos de duelo.

De acuerdo con Elisabeth Kübler-Ross, propone cinco etapas del duelo.

1. Negación y aislamiento: la negación nos permite amortiguar el dolor ante una noticia inesperada e impresionante; permite recobrase.
2. Ira: la negación es sustituida por la rabia, el enojo y el resentimiento; surgen todos los por qué. Existen las quejas por todo, todo les viene mal y es criticable.
3. Pacto/Negociación: ante la dificultad de afrontar la difícil realidad, más el enojo con la gente y con cualquier dios, surge la fase de intentar llegar a un acuerdo para intentar superar la traumática vivencia.
4. Depresión: cuando no se puede seguir negando la persona se debilita, adelgaza, aparecen otros síntomas y se verá invadida por una profunda tristeza. Es un estado, en general, temporario y preparatorio para la aceptación de la realidad en el que es contraproducente intentar animar al doliente y sugerirle mirar las cosas por el lado positivo, es decir, habrá una expresión de las propias necesidades, que son ajenas

al doliente. Es una etapa en la que se necesita mucha comunicación verbal, se tiene mucho para compartir.

5. Aceptación: quien ha pasado por las etapas anteriores en las que pudo expresar sus sentimientos contempla el próximo devenir con más tranquilidad. El doliente comienza a sentir una cierta paz, se puede estar bien solo o acompañado, no se tiene tanta necesidad de hablar del propio dolor... la vida se va imponiendo. Tras la aceptación llegará la Esperanza, es la que sostiene y da fortaleza al pensar que se puede estar mejor y se puede promover el deseo de que todo este dolor tenga algún sentido. (27)

III.III Dolor fantasma o dolor neuropático

El dolor neuropático (DN) es aquel que se produce como consecuencia directa de una lesión o enfermedad que afecta al sistema somatosensorial. En pacientes amputados adquiridos con dolor, hay asociación posible con dolor neuropático. (3) El dolor del miembro fantasma es una complicación frecuente después de la amputación de un miembro. Después de la amputación, es normal experimentar sensaciones dolorosas, todo y que no siempre es el caso. Se debe diferenciar entre las posibles manifestaciones y sensaciones dolorosas para poder aplicar el tratamiento conveniente. En primer lugar, existe la sensación de dolor postquirúrgico en el muñón, dolor que puede ser causado o agravado por una mala cicatrización o por un mal vendaje del muñón. Por otro lado, hay amputados que experimentan la sensación de miembro fantasma, es decir, la sensación de la presencia de la parte amputada. Por último, encontramos el dolor fantasma o dolor del miembro amputado. (30)

III.III.I Prevalencia

El dolor de miembro fantasma (DMF) se refiere a la presencia de sensaciones dolorosas en una extremidad ausente y se clasifica como un dolor de origen neuropático. (22) La probabilidad de dolor de miembro fantasma es mayor después de la amputación de un miembro con dolor crónico y, en muchos casos, el dolor se parece al que se sentía en el miembro antes de la amputación. Por lo anterior la severidad del dolor, parece estar correlacionado con el tipo de amputación

(traumática o terapéutica), por el miembro amputado (superior o inferior) y el estado del miembro antes de ser amputado. (23) Entre el 40 y 80 % de los amputados manifiestan dolor de la zona amputada o dolor de miembro fantasma. Manifiestan Incluso los pacientes pueden llegar a reportar que agarran objetos reales; sienten que el miembro sigue presente y que funciona con normalidad, a pesar de estar amputado, pueden percibir una variedad de sensaciones como cambios de temperatura, prurito, parestesia, sensaciones de impulsos eléctricos o percepción del miembro. (24)

El dolor en el miembro fantasma es una complicación frecuente posterior a la amputación de una extremidad. El 95% de los pacientes amputados reportan que han experimentado dolor en las primeras semanas posteriores a la amputación, el dolor en el miembro fantasma se presenta hasta en 79.9% de estos pacientes, una gran proporción reportan un dolor de intensidad severa, incluso después de un año de la amputación. El 18% de los pacientes con dolor en el miembro fantasma refieren no poder participar en actividades laborales, 33.5% reportan interferir con su capacidad de trabajo, 82% con trastornos del sueño, 45% en sus actividades de la vida diaria. (30)

III.III.II Signos y síntomas

De acuerdo con la sintomatología del DF ha sido descrito como sensación de hormigueo, alfileres, agujas; punzante, con ardor, opresión, descarga eléctrica, calambres, trituración, picazón, dolor similar al descrito antes, la localización más frecuente es en las zonas más distales como, dedos y palmas y en extremidades superiores, extremidades inferiores como: Planta, empeine y tobillo. (30)

Las características que se van observan en el dolor fantasma comprenden las siguientes:

- Comienza dentro de la primera semana posterior a la amputación, aunque se puede demorar algunos meses o más.
- Dolor que aparece y desaparece o es continuo.

- Los síntomas afectan la parte del miembro más alejada del cuerpo, como el pie de una pierna amputada.
- Dolor que puede describirse como un disparo, una puñalada, un calambre, un pinchazo, un apretujón, una pulsación o ardor. (31)

III.III.III Tratamiento

El tratamiento para los pacientes amputados va de la mano con la rehabilitación junto con el tratamiento farmacológico. (12)

Actualmente no existe un consenso claro acerca de la eficacia del tratamiento para el DMF, ya que menos del 10% de los pacientes que reciben tratamiento médico obtienen alivio del dolor por un largo período de tiempo. El tratamiento puede ser farmacológico o no farmacológico. (13)

Tratamiento farmacológico

Fármaco	Descripción
Opiáceos	unen a los receptores de opiáceos periférica y centralmente, generando analgesia sin pérdida del tacto, propiocepción o estado de conciencia
Analgésicos.	medicamentos capaces de suprimir o aliviar la sensación dolorosa.
Antidepresivos	modulan el dolor a través del bloqueo de canales de calcio y sodio, la inhibición de la recaptación de monoaminas y el bloqueo del receptor NMDA
Calcitonina	es una hormona desarrollada y liberada por una glándula endocrina que se localiza en la parte anterior de la región cervical. Esta sustancia química es muy importante para nuestra vida, porque tiene funciones relacionadas con la eliminación del calcio y el fósforo cuando transitan por los vasos sanguíneos.
Antagonistas de los receptores de N-metil-D-aspartato (NMDA).	Esta clase de anestésicos actúa uniéndose a los receptores de NMDA en las neuronas del cerebro y bloqueando la actividad del glutamato, una proteína que tiene una función importante en la transmisión de las señales nerviosas.

Mas Esquerdo, J.; Maruenda Fernández, R. ,Robles Sánchez, J.I, Tratamiento neuropsicológico de "dolor de miembro fantasma" a propósito de un caso, Sanid. Mil. vol.69 no.3 Madrid jul./sep. 2013.

[Tratamiento neuropsicológico de "dolor de miembro fantasma": a propósito de un caso \(isciii.es\)](http://isciii.es)

Tratamiento no farmacológico

Dentro de este tipo de tratamientos se ha aplicado la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (ENET), la terapia electroconvulsiva (TEC), la terapia del espejo, la acupuntura, la estimulación cerebral profunda y de la médula espinal, entre otras.

IV. MARCO CONTEXTUAL

IV.I Breve descripción del Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra

El Instituto Nacional de Rehabilitación es un organismo descentralizado de la Administración Pública Federal con personalidad jurídica y patrimonio propio, de igual manera, su campo de actuación comprende todo el territorio nacional (28), cuya misión es la prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la discapacidad mediante la investigación científica, la formación de recursos humanos y atención médica especializada de excelencia con un enfoque humanístico. (29)

El instituto cuenta con una infraestructura ubicada en un área de 56,000 m², en los que se asientan 12 edificios que abarcan un total de 126,000 m² de construcción. Para la asistencia dispone de 242 camas, servicio de urgencias, 100 consultorios, 18 quirófanos, 24 cubículos de electroterapia, 10 de hidroterapia, tanque terapéutico, gimnasio terapéutico, área de estimulación temprana, área de rehabilitación de columna vertebral, rehabilitación cardíaca, rehabilitación respiratoria, 60 cubículos para terapia de lenguaje, imagenología con 6 salas de radiología convencional, resonancia magnética, tomografía computada de 64 cortes, medicina nuclear, ultrasonido, densitometría, laboratorio de análisis clínicos y banco de sangre. Así mismo, operan servicios de alta especialidad como Medicina de Rehabilitación, Ortopedia, Audiología, Foniatría y Patología del Lenguaje, Otorrinolaringología, Oftalmología, Reumatología, Genética Médica y Medicina del Deporte. Para la investigación dispone de 22 laboratorios dedicados a labores de investigación clínica, básica y tecnológica. (30).

En el año de 1951 se creó la Dirección General de Rehabilitación en la Secretaría de Salubridad y Asistencia, la cual se integró con diversos centros y servicios de

rehabilitación para todo tipo de discapacidades: musculoesqueléticas, de la audición, de la visión y por deficiencia mental, así como el Centro de Rehabilitación Francisco de P. Miranda, el cual, a finales de 1970 se transformó en el Hospital de Ortopedia y Rehabilitación para Niños y Ancianos Teodoro Gildred. Para el año de 1989 se decidió la fusión de los Institutos Nacionales de Medicina de Rehabilitación, Ortopedia y Comunicación Humana para dar lugar a la formación de un solo Instituto fortalecido, creándose el Centro Nacional de Rehabilitación (CNR). En el año 2000, los tres Institutos ya fusionados como Centro Nacional de Rehabilitación CNR se cambiaron a las nuevas instalaciones en la Delegación Tlalpan. (29)

El Centro Nacional de Rehabilitación pasa a convertirse en un Instituto Nacional de Salud que fue creado por la modificación de la Ley de los Institutos Nacionales de Salud publicada que fue publicado por el Diario Oficial de la Federación el 23 de junio de 2005, lo que constituyó un hecho histórico no sólo por la creación de un nuevo Instituto Nacional de Salud, sino también porque representó la culminación de los esfuerzos realizados durante muchos años para que en el campo de la salud se le diera reconocimiento al problema creciente de la discapacidad que afecta a los diversos órganos y sistemas del cuerpo humano. (30)

Del 2010 al 2015 el objetivo fue Mejorar la Calidad en Investigación, Enseñanza, Atención Médica y Administración, lo cual se hizo evidente a través de la Certificación del Consejo de Salubridad General y de la ISO 9000. A partir del mes de febrero del año 2015, mediante modificación a la Ley de los Institutos Nacionales de Salud, se le impuso el nombre de Luis Guillermo Ibarra Ibarra al Instituto Nacional de Rehabilitación. (29)

IV.II Ubicación

Calzada México Xochimilco No. 289, Colonia Arenal de Guadalupe, Alcaldía Tlalpan, C.P. 14389, (29)

V. METODOLOGÍA

En la presente investigación se utilizó una metodología cuantitativa, la cual, se caracteriza por tener un conjunto de procesos secuenciales y probatorios, en cada etapa se procede a la siguiente y no podemos eludir pasos, su orden es riguroso, aunque podemos redefinir alguna fase. (1) Así mismo, este tipo de enfoque busca medir y analizar el problema de la investigación para saber cuál es la magnitud que tiene, a través de instrumentos que puedan valorar el impacto mediante datos numéricos que nos puedan dar una visión del problema.

La búsqueda bibliográfica se llevó a cabo mediante fuentes primarias y secundarias donde se utilizaron bases de datos consultados entre los meses de septiembre y noviembre de 2020 con respecto a las variables establecidas de las cuales fueron: Scielo, Google académico, Mediagraphic, Redalyc y Dialnet. Durante la búsqueda se obtuvieron un total de 30 artículos, de los cuales 20 de ellos se tomaron en cuenta para la utilidad de la estructura de la presente investigación considerando que son los que tienen mayor relevancia en el tema ya mencionado.

La búsqueda se realizó con palabras clave, las cuáles fueron: paciente amputado, dolor neuropático, dolor del miembro fantasma, estado emocional en el paciente amputado, calidad de vida, amputación y rehabilitación en el paciente amputado, nivel de amputación en miembros torácicos y pélvicos.

Los operadores booleanos utilizados fueron: “AND”, “OR”, “NOT”. Se combinaron las palabras clave con los conectores para poder encontrar artículos válidos para el objetivo del trabajo. Cabe destacar que el conector “NOT” se intentó no utilizar demasiado para evitar confusiones en el buscador de base de datos, el conector “OR” se utilizó juntando las palabras que son sinónimos, y el conector “AND” se utilizó entre todas las palabras para poder dar una mayor sensibilidad y especificidad de la búsqueda.

V.I Tipo de estudio

Es correlacional porque tiene como propósito el grado de relación que existe entre dos o más variables relacionadas con el fenómeno de estudio y después se

analizará si existe una correlación entre las variables (2) y es descriptivo porque busca detallar las características específicas de la población de estudio (2), únicamente pretenden medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren (1).

V.II Diseño del estudio

El estudio será con un enfoque prospectivo - transversal- no experimental ya que se basa en investigar hechos que ya ocurrieron observando las variables y las relaciones entre ellas, obteniendo la información en un solo momento, un tiempo único (2)

V.III Muestra

De acuerdo con Sampieri (1), la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse, además de que debe ser representativo de la población.

La población fue a conveniencia, serán todos los pacientes amputados de miembros torácicos y pélvicos, ya sea izquierdo o derecho, que acudieron a consulta externa del Instituto Nacional de Rehabilitación, en el turno matutino en los meses de abril y mayo del año 2021.

V.IV Muestreo

Se utilizó un muestreo no probabilístico- decisional ya que el investigador tomará la población según su criterio de acuerdo con los elementos de la muestra. (2)

Para que se pueda obtener el muestreo se solicitó a los jefes una lista de aquellos pacientes amputados de con miembros torácicos o miembros pélvicos ya sea izquierdo o derecho que se encuentren en el área de consulta externa en el INR-LGII.

V.V Criterios de inclusión

-Pacientes amputados de miembro torácico o miembro pélvico ya sea izquierdo o derecho que se encuentren en el área de consulta externa del INR-LGII.

-Pacientes jóvenes adultos

-Pacientes amputados menores de un año de evolución.

-Pacientes que aceptaran participar en el estudio

-Pacientes que firmaran el consentimiento informado.

V.VI Criterios de exclusión

- Pacientes que no presenten amputación de miembro torácico o miembro pélvico ya sea izquierdo o derecho que se encuentren en el área de consulta externa del INR-LGII.

-Pacientes no adultos jóvenes

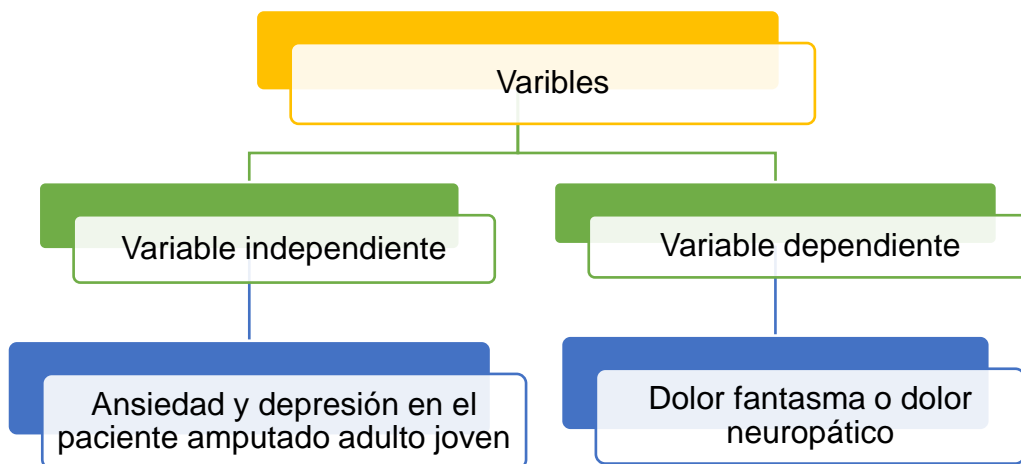
-Pacientes amputados mayores de un año de evolución.

-Pacientes que no aceptaran participar en el estudio

-Pacientes que no firmaran el consentimiento informado

V.VII Variables y operacionalización de variables

De acuerdo con Sampieri (1), una variable es una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Por lo tanto, en la presente investigación, se presentan las siguientes variables:



Como se puede observar en la figura (3), se encuentran las variables que se estudiarán en la presente investigación, a continuación, se muestra la operacionalización de dichas variables:

- Variable dependiente: dolor fantasma (presencia del dolor)
- Variable independiente: Ansiedad y depresión (presencia y nivel) en el paciente amputado (miembro amputado, causa y tiempo) adulto joven (sexo, edad, atención médica, procedencia, estado civil, hijos, nivel de escolaridad, trabaja y situación laboral)

Operacionalización de variables					
Tipo de variable	Variable	Definición conceptual	Definición operativa	Tipo de variable estadística y escala	Codificación
Dependiente	Dolor fantasma	Es un dolor que se siente tras ser amputado, como si proviniera de una parte del cuerpo que ya no está ahí	Es aquel dolor que se percibe como la presencia de la extremidad cuando realmente no se encuentra	Cualitativa nominal dicotómica: dolor neuropático y no es dolor neuropático	Dolor neuropático = 1 No es dolor neuropático = 2
Independiente	Ansiedad	La ansiedad se considera como aquellas preocupaciones y miedos intensos, excesivos y persistentes sobre situaciones diarias	Es la preocupación excesiva que interfiere con la vida diaria.	Cualitativa ordinal: ansiedad mínima, ansiedad leve, ansiedad moderada y ansiedad grave	Ansiedad mínima = 1 Ansiedad leve = 2 Ansiedad moderada = 3 Ansiedad grave = 4
	Depresión	Es un trastorno del estado anímico en el cual los sentimientos de tristeza, pérdida, ira o frustración interfieren con la vida diaria durante un período de algunas semanas o más.	Es un sentimiento de tristeza y pérdida de interés que interfiere en la vida diaria	Cualitativa ordinal: depresión mínima, depresión leve, depresión moderada, depresión moderadamente grave y depresión grave	Depresión mínima = 1 Depresión leve = 2 Depresión moderada = 3 Depresión moderadamente grave = 4 Depresión grave = 5
	Miembro amputado	Es la pérdida de una extremidad a consecuencia de diferentes circunstancias de la vida	Es la pérdida de alguna extremidad	Cualitativa nominal: miembro pélvico derecho, miembro pélvico izquierdo, ambos miembros pélvicos, miembro superior derecho,	Miembro pélvico derecho=1 Miembro pélvico izquierdo =2 Ambos miembros pélvicos=3 Miembro superior derecho=4

				miembro superior izquierdo y ambos miembros superiores	Miembro superior izquierdo=5 Ambos miembros superiores=6
Motivo de la amputación	Es el motivo por el cual una persona perdió su extremidad	Causa por las cual se originó la amputación	Cualitativa nominal: traumática, enfermedad vascular periférica, oncológica, infección y otra		Traumática = 1 Enfermedad vascular periférica = 2 Oncológica = 3 Infección = 4 Otra = 5
Tiempo de amputación	Es la perdida de alguna extremidad a partir de la amputación	Trascurso de la amputación medida en meses	Cuantitativa discontinua: meses de amputación		Meses de amputación
Sexo	Son características biológicas, genéticas, químicas y físicas que hacen la diferencia entre una persona femenino de un masculino	Son condiciones particulares que distinguen a una persona femenina de un masculino	Cualitativa nominal dicotómica: femenino y masculino		Femenino = 1 Masculino = 2
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento	Número de años a partir del nacimiento hasta el momento de aplicar la encuesta	Cualitativa ordinal: 25-30 años, 31- 35 años y 36-40 años		25-30 años = 1 31- 35 años = 2 36-40 años=3
Atención medica	Es el conjunto de servicios que se proporcionan al individuo, con el fin de promover, proteger y restaurar su salud	Son aquellos servicios que proporciona alguna institución de la salud para mejorar la salud del paciente	Cualitativa nominal dicotómica: 1ra. Vez y subsecuente		1ra. Vez =1 Subsecuente = 2
Procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva.	Es el lugar de donde vive una persona	Cualitativa nominal dicotómica: rural y urbana		Rural = 1 Urbana = 2
Estado civil	Es la situación estable o permanente en la que se encuentra	Es la condición en la que se encuentran en el	Cualitativa nominal dicotómica: soltero y casado		Soltero = 1 Casado = 2

	una persona física en relación con sus circunstancias personales y con la legislación	registro civil sea su situación legal		
Hijos	Persona con relación a su padre y a su madre o a uno de los dos.	Es la cantidad de hijos que tiene actualmente	Cualitativa nominal dicotómica: si y no	Si = 1 No = 2
Nivel escolar	Es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado	Es el nivel de estudios que tiene una persona desde que inicia su vida académica hasta el momento de aplicar la encuesta	Cualitativa ordinal: primaria, secundaria, preparatoria, universidad y otra	Primaria = 1 Secundaria = 2 Preparatoria = 3 Universidad = 4 Otra = 5
Trabaja	Se entiende por las actividades que realiza en algún trabajo	Es la situación en la que encuentra actualmente con respecto del trabajo	Cualitativa nominal dicotómica: si y no	Sí = 1 No = 2
Situación laboral	Es cualquier actividad física o intelectual que recibe algún tipo de respaldo o remuneración en el marco de una actividad o institución de índole social.	Son aquellas actividades que realiza una persona para conseguir dinero	Cualitativa nominal: activa, inactiva causada por la amputación, nunca ha estado activa, trabaja habitualmente y ocasional	Activa = 1 Inactiva causada por la amputación = 2 Nunca ha estado activa = 3 Trabaja habitualmente = 4 Ocasional = 5

V.VIII Obtención de los datos

V.VIII.I Instrumento

El instrumento que se utilizó para la investigación se estructuró por cinco secciones con un total de 50 preguntas, de opción múltiple como abiertas. (ver anexo XI.I). La primera sección abarcó los datos sociodemográficos, la segunda sección contiene datos sobre las características clínicas de los pacientes amputados, la tercera sección es una encuesta que mide la presencia del dolor neuropático, la cuarta sección y la quinta sección hacen referencia al nivel de depresión y de ansiedad que presentan las personas amputadas. A continuación, se describen los cuestionarios que formaron parte del instrumento:

- Cuestionario de los datos sociodemográficos: este cuestionario está constituido por 9 preguntas, abarca de la pregunta número 1 a la 9, estos datos son necesarios para identificar el sexo, el grupo de edad, la atención médica, la procedencia, el estado civil, los hijos que tienen, el nivel escolar, si actualmente trabaja y la situación laboral que actualmente está cursando la población de estudio. Este cuestionario fue elaborado por las Pasantes del Servicio Social de la licenciatura de enfermería.
- Cuestionario de características clínicas: está constituido por 3 preguntas, que va de la pregunta número 10 a la 12, estos datos son necesarios para identificar el miembro amputado, la causa y el tiempo que lleva actualmente la población de estudio. Este cuestionario fue elaborado por las Pasantes del Servicio Social de la licenciatura de enfermería.
- Cuestionario de Evaluación del dolor LANSS (La escala autoadministrada de Evaluación de Signos y Síntomas Neuropáticos de Leeds): este cuestionario abarca desde la pregunta número 13 a la 19. La escala de dolor LANSS es un instrumento diseñado para identificar a pacientes con dolor de características neuropáticas (31) contiene cinco ítems de síntomas y dos ítems de examen clínico. Una puntuación de 12 o más de 24 posibles, sugiere dolor neuropático. (32)

- Cuestionario de Patient Health Questionnaire, PHQ-9 (Cuestionario sobre la salud del paciente PHQ-9): este cuestionario abarca de la pregunta número 20 a la 29, es un instrumento que pretende ayudar al diagnóstico de la depresión y determinar la gravedad de dicho trastorno. También puede utilizarse para observar los cambios experimentados por los pacientes a lo largo del tiempo. Está compuesto por 9 ítems con respuesta tipo Likert con valores entre 0 y 3 que hacen referencia a las últimas dos semanas, corresponden la puntuación a 0 “Nunca”, 1 “Varios días”, 2 “Mas de la mitad de los días” y la puntuación de 3 “Todos o casi todos los días”. Para su corrección se obtiene una puntuación total que oscila entre 0 y 27. Los puntos de corte propuestos son: 1-4: depresión mínima, 5-9: depresión leve, 10-14: depresión moderada, 15-19: depresión moderadamente grave y de 20-27: depresión grave. (33)
- Inventario de Ansiedad de Beck: este cuestionario abarca desde la pregunta numero 30 a la 50. Es un inventario autoaplicado, compuesto por 21 ítems, que describen diversos síntomas de ansiedad. Cada ítem se puntúa de 0 a 3, correspondiendo la puntuación 0 a “en absoluto” 1 a “levemente, no me molesta mucho”, 2 a moderadamente, fue muy desagradable, pero podía soportarlo” y la puntuación 3 a “severamente, casi no podía soportarlo”. La puntuación total es la suma de las de todos los ítems (si en alguna ocasión se eligen 2 respuestas se considerará sólo la de mayor puntuación). Los síntomas hacen referencia a la última semana y al momento actual. Se trata de una herramienta útil para valorar los síntomas somáticos de ansiedad, tanto en desórdenes de ansiedad como en cuadros depresivos. Los puntos de corte propuestos son: 0-7: ansiedad mínima, 8-15: ansiedad leve, 16-25: ansiedad moderada y de >26: ansiedad grave. (34)

Los ítems que conforman el instrumento, su estructura y el tipo de respuesta para cada uno de ellos se encuentran en el anexo 2.

V.VIII.II Recolección de datos

La aplicación del instrumento se llevó a cabo en las instalaciones del Instituto Nacional de Rehabilitación “Luis Guillermo Ibarra Ibarra” de abril a mayo del 2021, así mismo, se acudió al servicio de consulta externa, ya que son los lugares que se les brindaba atención médica a la población que se quiere estudiar, donde se identificaron a los adultos jóvenes con algún tipo de amputación, una vez identificados, se les dio el consentimiento informado y se procedió a la aplicación del instrumento por pasantes del servicio social de la licenciatura en enfermería de la Universiada Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco.

V.VIII.III Equipo de medición

Se utilizó el paquete estadístico IBS SPSS Statistics versión 22 para obtener el análisis de resultados de los instrumentos aplicados.

V.VIII.IV Procesamiento de la información

Se elaboró una base de datos en el paquete estadístico IBS SPSS Statistics versión 22, en la cual, se observaron las relaciones totales de todas las preguntas que contiene el instrumento, así mismo, se capturaron las respuestas obtenidas de los totales de los instrumentos aplicados. Posteriormente se realizó el procesamiento de la información mediante el análisis estadístico descriptivo-correlacional de las variables.

V.IX Consideraciones éticas

La presente investigación se sujeta al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud, que toma en cuenta el Artículo 4o. Constitucional que es el Derecho a la Protección de la Salud. Para la presente investigación se toman los siguientes apartados:

Segundo título. De los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos en el capítulo I.

Artículo 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 18.- El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna. (35)

VII. PRESENTACION DE RESULTADOS Y ANALISIS

De acuerdo con Sampieri (1), los resultados que se obtienen son el producto del análisis de los datos. Comprenden el tratamiento estadístico que se dio a los datos. Tomando en consideración lo antes mencionado, en este apartado se presentan los resultados que se obtuvieron a partir del instrumento aplicado en los pacientes adultos jóvenes que acudieron a la consulta externa en el Instituto Nacional de Rehabilitación. Este apartado se divide en dos secciones, en la primera parte corresponde a las características de la población estudiada y en la segunda parte se muestran los resultados acerca de la relación entre el dolor fantasma con la ansiedad y la depresión.

VII.I Características de la muestra

VII.I.I Datos sociodemográficos

Se aplicaron en total 50 instrumentos, los datos obtenidos con respecto a los datos sociodemográficos son los siguientes:

Tabla 1. Sexo de la población		
Sexo	Frecuencia	Porcentaje (%)
Femenino	18	36
Masculino	32	64
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Se aplicaron un total de 50 instrumentos, de los cuales el 64 % correspondieron a los hombres y el 36% a las mujeres.

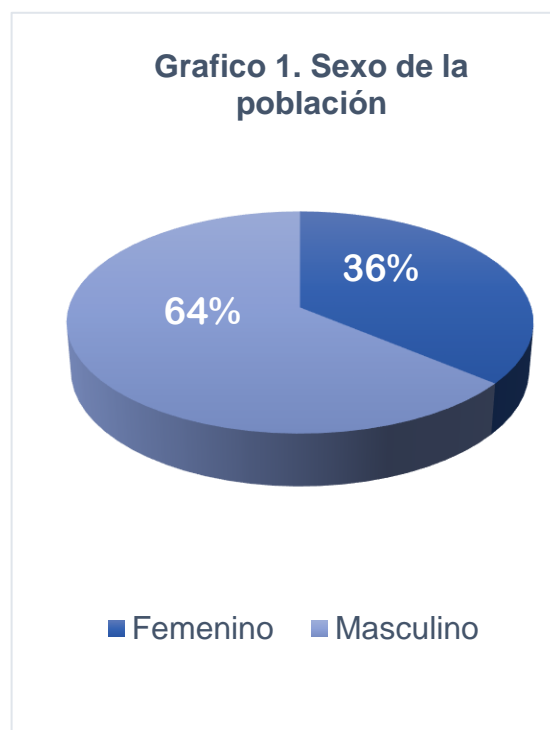
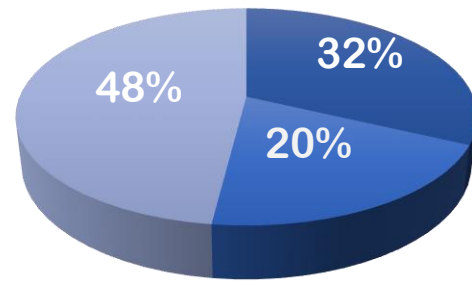


Tabla 2. Edad de la población		
Grupos de edad	Frecuencia	Porcentaje (%)
25-30 años	16	32
31-35 años	10	20
36-40 años	24	48
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

El grupo de edad que predominó en la población de estudio era de 36-40 años con un porcentaje de 48%.

Tabla 2. Edad de la población



■ 25-30 años ■ 31-35 años

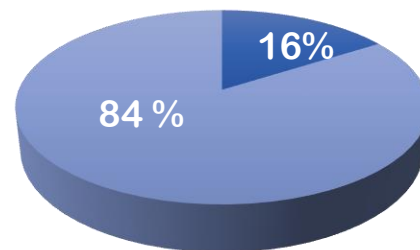
Tabla 3. Atención médica que brinda el INR

Atención médica	Frecuencia	Porcentaje (%)
1ra vez	8	16
Subsecuente	42	84
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

El 84% de los pacientes que asistían al instituto van de una manera subsecuente, mientras que el 16% era su primera vez.

Gráfico 3. Atención médica que brinda el INR



■ 1ra vez ■ Subsecuente

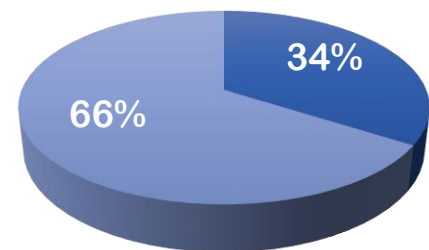
Tabla 4. Procedencia de la población de estudio

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Rural	17	34
Urbana	33	66
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

La procedencia que más predominó fue urbana con un 66%.

Gráfico 4. Procedencia de la población de estudio



■ Rural ■ Urbana

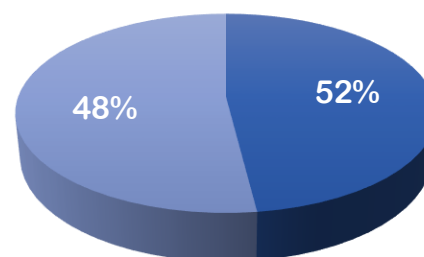
Tabla 5. El estado civil que se encuentra la población

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje %
Soltero / a	24	48
Casado/a	26	52
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Tabla 5. El 52% de la población actualmente se encontraba casado mientras que un 48% soltero.

Grafica 5. El estado civil que se encuentra



■ Soltero / a ■ Casado/a

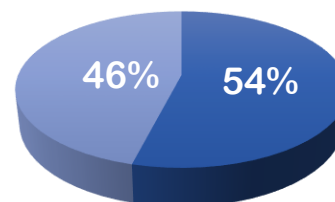
Tabla 6. Población de estudio que tiene hijos

Hijos	Frecuencia	Porcentaje %
Si	27	54
No	23	46
Total	50	100%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Actualmente el 54% de la población tenían hijos, mientras que un 46%, no.

Grafico 6. Población de estudio que tiene hijos



■ Si ■ No

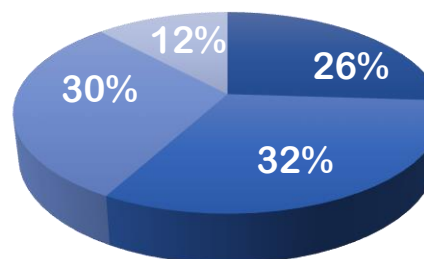
Tabla 7. Nivel escolar que tiene la población

Nivel escolar	Frecuencia	Porcentaje %
Primaria	13	26
Secundaria	16	32
Preparatoria	15	30
Universidad	6	12
Total	50	100%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

La escolaridad que tenía nuestra población corresponde al 32% secundaria, 30% preparatoria, 26% primaria y 12% universidad.

Tabla 7. Nivel escolar que tiene la población



■ Primaria ■ Secundaria
■ Preparatoria ■ Universidad

Tabla 8. Población que actualmente trabaja		
Trabajo	Frecuencia	Porcentaje %
Si	16	32
No	34	68
Total	50	100%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Actualmente, el 68% de las personas encuestadas no trabajaban mientras que un 32% si lo hacían.



Tabla 9. Situación laboral que actualmente tiene la población		
Situación laboral	Frecuencia	Porcentaje %
Activa	13	26
Inactiva, causada por la amputación	33	66
Trabaja habitualmente	2	4
Ocasional	2	4
Total	50	100%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Menciono la población que su situación laboral se encontraba inactiva a consecuencia de la amputación con un 66%.



VII.I.II Características Clínicas

En este apartado se muestran las características clínicas que tiene la población de estudio.

Tabla 10. Miembro amputado que tiene la población de estudio		
Miembro amputado	Frecuencia	Porcentaje (%)
Miembro pélvico derecho	13	26
Miembro pélvico izquierdo	4	8
Ambos miembros pélvicos	12	24
Miembro torácico derecho	10	20
Miembro torácico izquierdo	7	14
Ambos miembros torácicos	4	8
Total	50	100

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De acuerdo con la población estudiada, se observó que el miembro amputado con mayor porcentaje fue el pélvico derecho con un 26%, mientras que el 8% correspondió al pélvico izquierdo y ambos miembros torácicos.

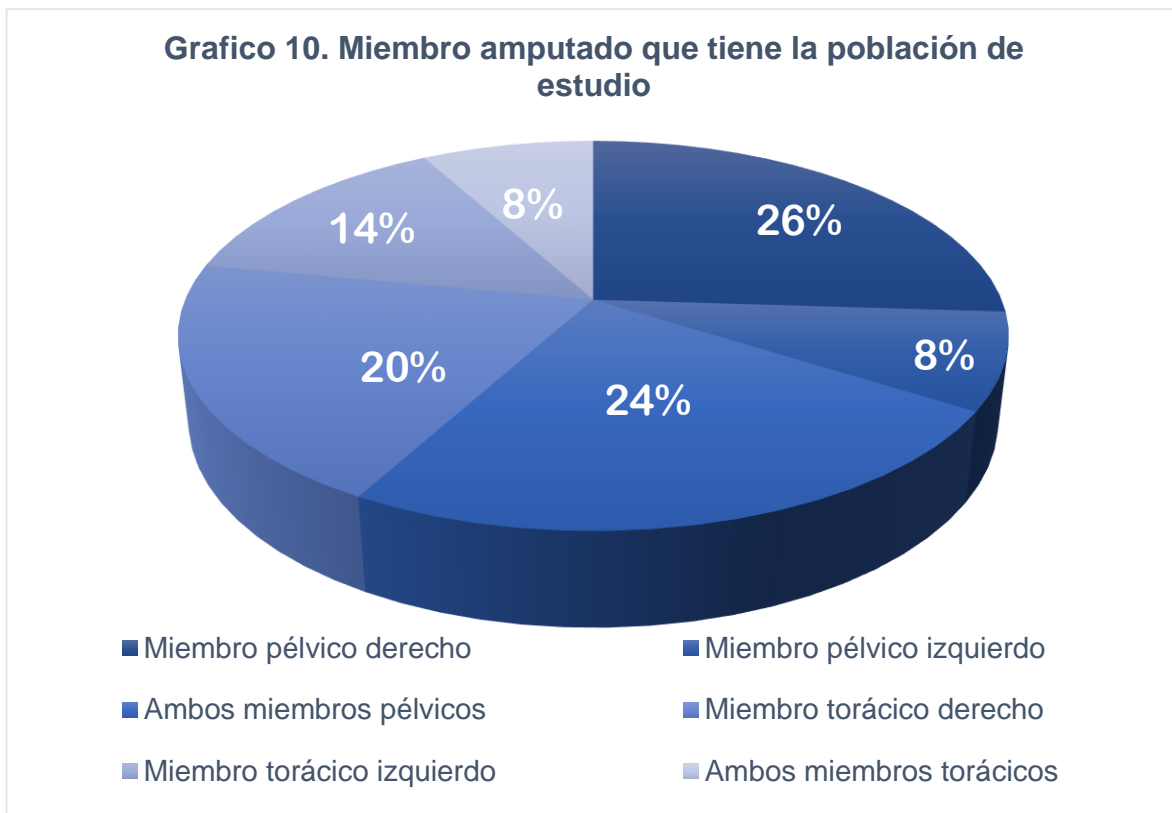
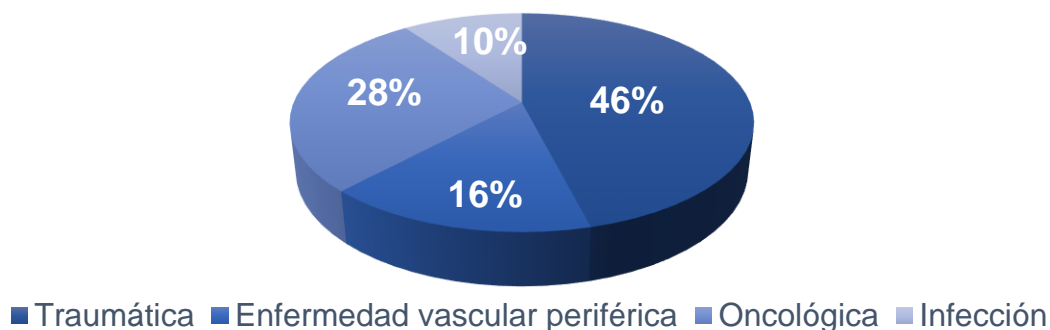


Tabla 11. Causas que generaron la amputación en la población		
Causas	Frecuencia	Porcentaje %
Traumática	23	46
Enfermedad vascular periférica	8	16
Oncológica	14	28
Infección	5	10
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Se observó que el motivo de la amputación que sobresalió es la traumática con un 46%, mientras que el 10 % corresponden a enfermedades infecciosas que se vieron menos concurridas.

Grafica 11. Causas que generaron la amputación en la población



VII.I.III Dolor neuropático

Tabla 12. Población que tiene dolor neuropático		
Dolor neuropático	Frecuencia	Porcentaje %
Dolor neuropático	38	76
No es dolor neuropático	12	24
Total	50	100%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De la población total encuestada, el 76% presentaron dolor neuropático, mientras que el 24% no lo presentaron.

Grafica 12. Población que tiene dolor neuropático

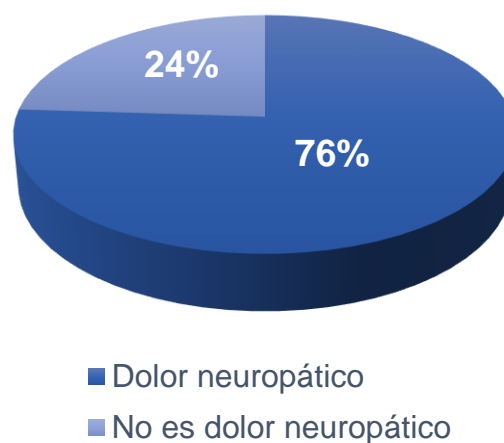


Tabla 13. Dolor neuropático en relación con el sexo

Dolor neuropático VS Sexo	Dolor neuropático		No es dolor neuropático	
	F	%	F	%
Femenino	15	30	3	6
Masculino	23	46	9	18
Total	38	76	12	24

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De acuerdo, con los resultados obtenidos se observó que el sexo femenino presentaron un 30% dolor neuropático y el sexo masculino con un 46%. .

Grafica 13. Dolor neuropático en relación con el sexo

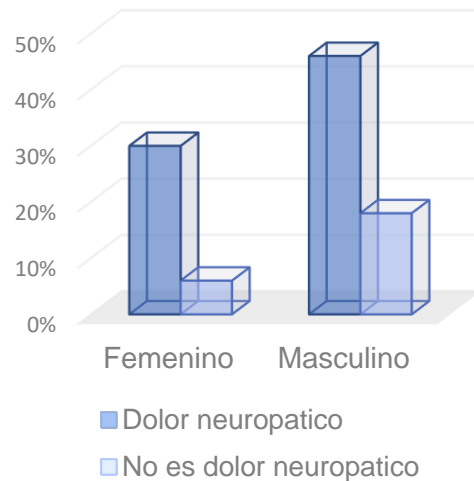


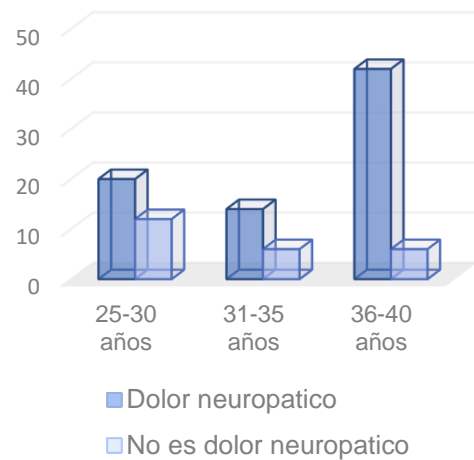
Tabla 14. Dolor neuropático en relación con la edad

Dolor neuropático VS Edad	Dolor neuropático		No es dolor neuropático	
	F	%	F	%
25-30 años	10	20	6	12
31-35 años	7	14	3	6
36-40 años	21	42	3	6
Total	38	76%	12	24%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De acuerdo, con los resultados que se obtuvieron el grupo de edad que sobresalió con dolor fantasma fue de 36-40 años con un 42%.

Grafica 14. Dolor neuropático en relación con la edad



VII.I.IV Depresión

Tabla 15. Nivel de depresión en la población		
Depresión	Frecuencia	Porcentaje (%)
Depresión moderada	20	40
Depresión moderadamente grave	16	32
Depresión grave	14	28
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De acuerdo, con los resultados obtenidos se encontraron que el 40% de la población presentaron depresión moderada, un 32% depresión moderadamente grave y un 28% depresión grave.

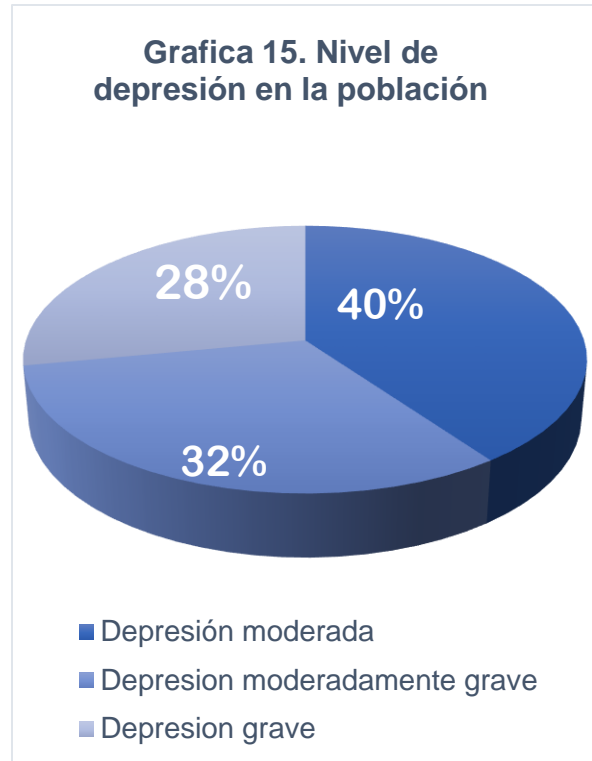


Tabla 16. Nivel de depresión en relación con el sexo						
Nivel de depresión VS Sexo	Depresión moderada		Depresión moderadamente grave		Depresión grave	
	F	%	F	%	F	%
Femenino	9	18	6	12	3	6
Masculino	11	22	10	20	11	22
Total	20	40%	16	32%	14	28%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Con los resultados obtenidos, sobresalen que el sexo femenino el 18% presentaron depresión moderada y del sexo masculino el 22% depresión moderada y grave.

Grafica 16. Nivel de depresión en relación con el sexo

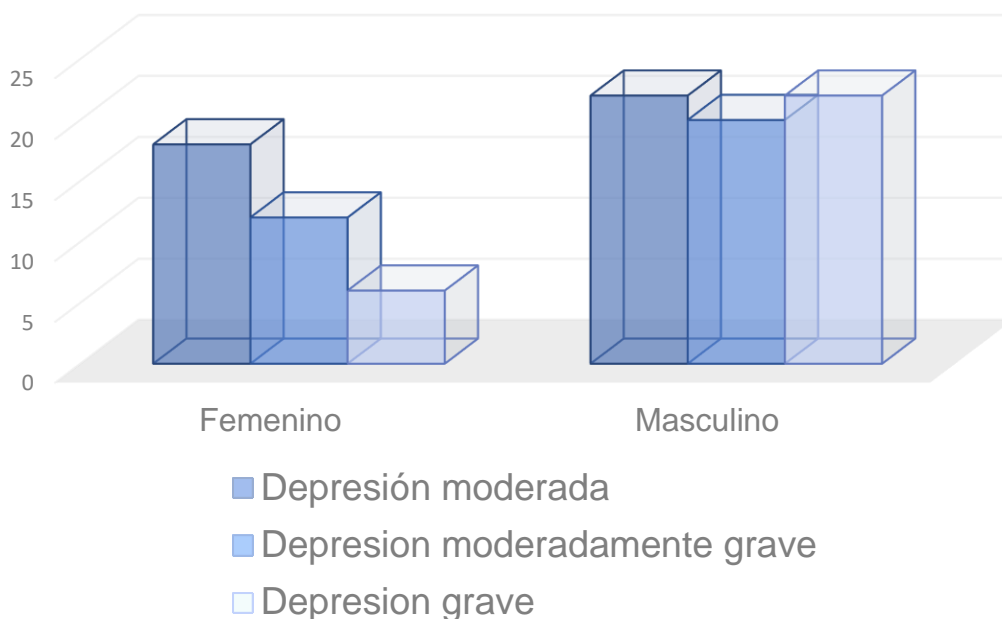


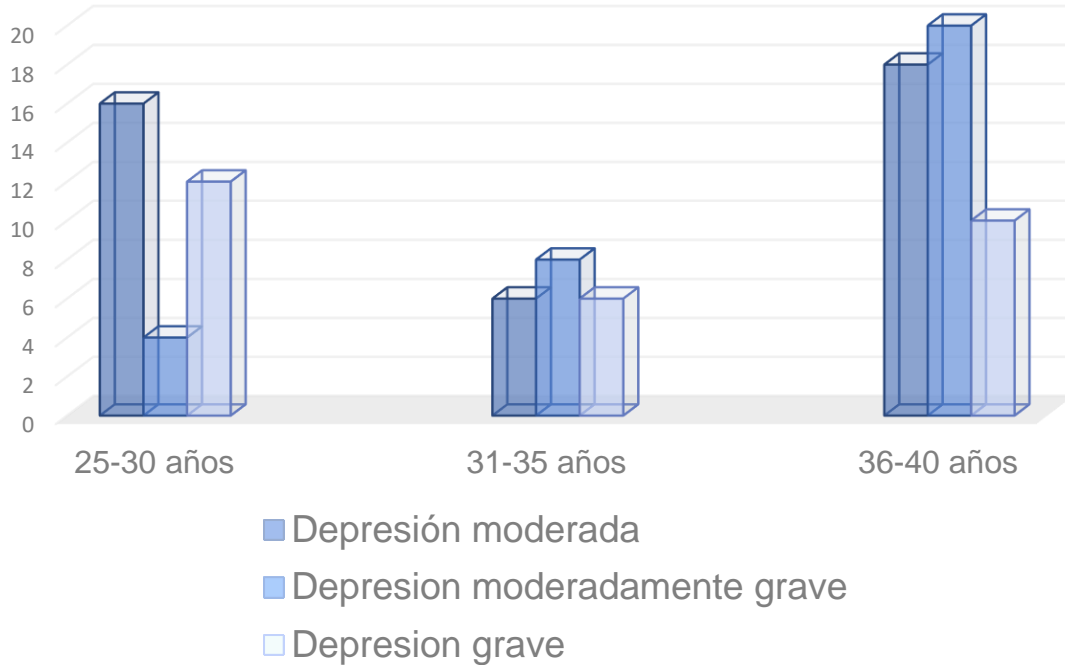
Tabla 17. Nivel de depresión en relación con la edad

Nivel de depresión VS Grupos de edad	Depresión moderada		Depresión moderadamente grave		Depresión grave	
	F	%	F	%	F	%
25-30 años	8	16	2	4	6	12
31-35 años	3	6	4	8	3	6
36-40 años	9	18	10	20	5	10
Total	20	40%	16	32%	14	28%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Los resultados muestran que el grupo de 36-40 años presentaron depresión moderada un 18% y depresión moderadamente grave un 20%.

Grafica 17. Nivel de depresión en relación con la edad



VII.I.IV Ansiedad

Tabla 18. Nivel de ansiedad en la población

Nivel de ansiedad	Frecuencia	Porcentaje (%)
Ansiedad mínima	1	2
Ansiedad leve	9	18
Ansiedad moderada	30	60
Ansiedad grave	10	20
Total	50	100 %

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De acuerdo con los datos obtenidos, se observa que el 60% de la población presento ansiedad moderada.

Grafica 18. Nivel de ansiedad en la población

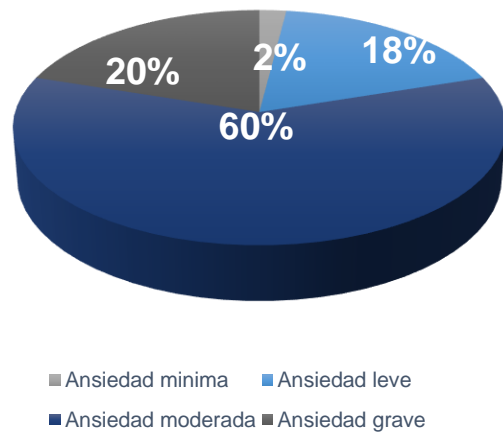


Tabla 19. Nivel de ansiedad en relación con el sexo

Nivel de ansiedad VS Sexo	Ansiedad mínima		Ansiedad leve		Ansiedad moderada		Ansiedad grave	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Femenino	0	0	4	8	10	20	4	8
Masculino	1	2	5	10	20	40	6	12
Total	1	2%	9	18%	30	60%	10	20%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Con los resultados obtenidos, sobresalen que el sexo femenino el 20% tuvieron ansiedad moderada y del sexo masculino 40% ansiedad moderada.

Tabla 19. Nivel de ansiedad en relación con el sexo

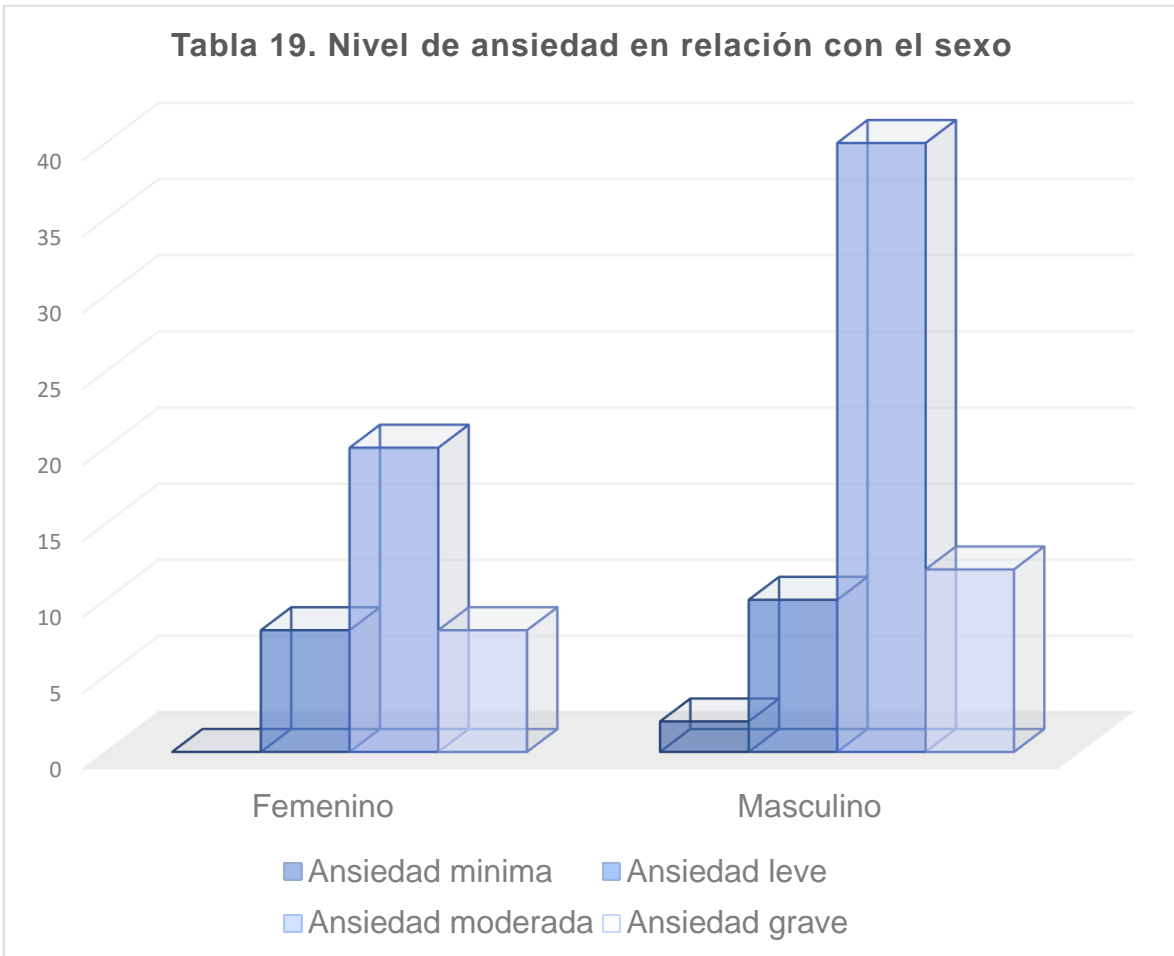
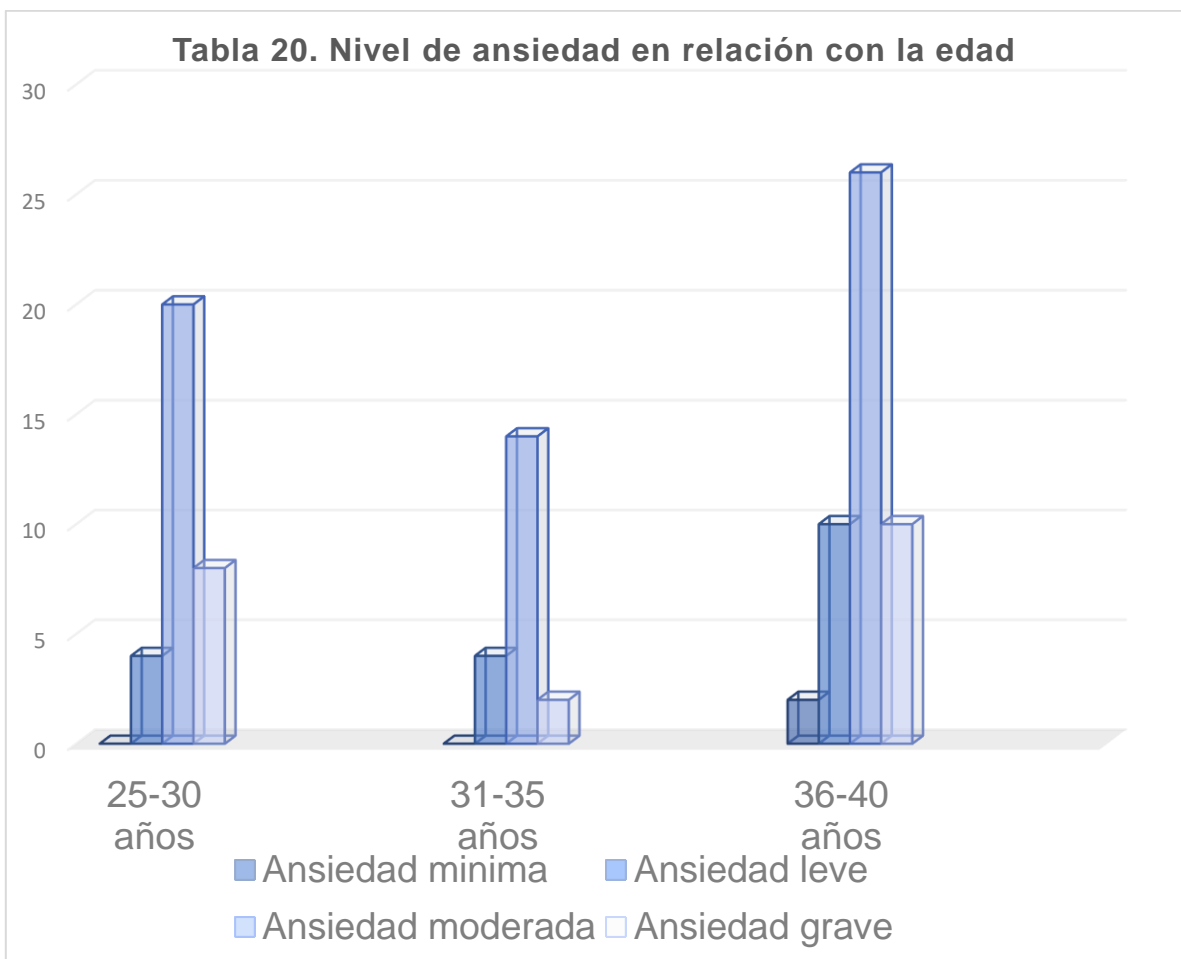


Tabla 20. Nivel de ansiedad en relación con la edad								
Nivel de ansiedad VS Edad	Ansiedad mínima		Ansiedad leve		Ansiedad moderada		Ansiedad grave	
	F	%	F	%	F	%	F	%
25-30 años	0	0	2	4	10	20	4	8
31-35 años	0	0	2	4	7	14	1	2
36-40 años	1	2	5	10	13	26	5	10
Total	1	2%	9	18%	30	60%	10	20%

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Los resultados muestran que el grupo de 36-40 años presentaron ansiedad moderada un 26% y el grupo 31-35 años con 14%.



VII.II Correlación del dolor neuropático con la ansiedad y depresión

Tabla 21. Dolor neuropático en relación con la ansiedad y depresión

Dolor neuropático		Depresión moderada		Depresión moderadamente		Depresión grave		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%
		Ansiedad leve	2	22.2	3	33.3	1	11.1	6
Ansiedad moderada	8	26.7	6	20	9	30	23	76.7	
Ansiedad grave	4	40	3	30	2	20	9	90	
Total	14	28	12	24%	12	24%	38	76	

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

De los 50 participantes, se obtuvieron un total de 76% que presentaron dolor neuropático, los cuales, 76.7% ansiedad moderada y 28% depresión moderada

Tabla 22. Dolor no neuropático en relación con la ansiedad y depresión

No es dolor neuropático		Depresión moderada		Depresión moderadamente		Depresión grave		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%
		Ansiedad mínima					1	100	1
Ansiedad leve	1	11.1	1	11.1	1	11.1	3	33.3	
Ansiedad moderada	5	16.7	2	6.7	0	0	7	23.3	
Ansiedad grave	0	0	1	10.0	0	0	1	10	
Total	6	12%	4	8%	2	4%	12	24%	

Fuente. Instrumento elaborado y aplicado por las Pasantes de la Licenciatura en Enfermería.

Por otro lado, un 24% de población no presentaron dolor neuropático, sin embargo, se muestra que un 23.3% de esta población presentaron ansiedad moderada y un 12% depresión moderada a pesar de no presentar dolor neuropático.

VIII. DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que el sexo que más predominó fue en los hombres con un 64% y un 36% en mujeres. De acuerdo con Aguilar-Kuk y colaboradores, mencionan en su estudio el sexo masculino predominó con un 88% la razón de esto es debido, al rol de género, ya que, el hombre se encuentra con mayores factores de riesgo de sufrir lesiones tanto traumáticas como laborales. (36)

En relación con la variable de la causa de la amputación, Villaseñor Moreno y colaboradores (14) encontraron en su estudio que las amputaciones de miembros pélvicos o torácicos cada año; 82% corresponden a enfermedades vasculares, a traumatismos 16.4%, cáncer 0.9% y anomalías congénitas 0.8%. En México los datos estadísticos son escasos, sin embargo, mencionan que en un año se amputan 75 mil extremidades inferiores y de estas 70% son ocasionadas por infecciones en pacientes diabéticos. Sin embargo, en nuestro estudio se encontró que el 46% fue por motivo de traumatismo, 16% enfermedad vascular periférica, por lo tanto, colocan estas dos causas de amputación de mayor incidencia de la amputación.

De acuerdo, con los resultados obtenidos se puede observar que un 76% de la población total presenta el dolor neuropático también conocido como dolor fantasma. En el artículo de Jiménez (4), menciona que en diversas investigaciones se ha concluido que este tipo de dolor se presenta en la mayoría de la población que ha sufrido alguna amputación, así mismo, se considera que al menos el 85% de las personas amputadas han sufrido este tipo de dolor. Por otro lado, Luz Helena Lugo y colaboradores (7) mencionan que el dolor de miembro fantasma después de una amputación aparece en casi 80% de los casos, llevando una mayor discapacidad y deteriora la calidad de vida de estos pacientes. Estos dos resultados presentan una semejanza con los datos obtenidos en el presente trabajo, por lo tanto, se puede observar que la presencia del dolor fantasma es muy común este tipo de pacientes sin duda alguna, esta alteración puede tener un impacto significativo en la calidad de vida, la salud general y mental, y el bienestar socioeconómico de una persona (37), ya que, puede tener serias consecuencias a

nivel de la salud y funcionamiento, porque interfiere en el proceso de rehabilitación (4)

La presencia de dolor fantasma incrementa el riesgo de desarrollar una depresión o síntomas depresivos luego de la amputación y la intensidad en que el sujeto percibe este dolor está directamente relacionado con el incremento de síntomas depresivos, ansiosos y el estrés, estas reacciones aunadas a la sensación de dolor repercuten de forma negativa en la capacidad de alcanzar una adecuada adaptación a la pérdida de la extremidad (4). Con lo antes mencionado, en los resultados obtenidos en la presente investigación, se observó que, de los 50 participantes, se obtuvieron un total de 76% presentan dolor neuropático, los cuales, 46% participantes presenta ansiedad moderada y 28% participantes con depresión moderada, así mismo, se observa que el restante de la población presenta algún nivel de ansiedad y depresión. De acuerdo con Rojo Santos (26), la ansiedad y la depresión son frecuentes después de una amputación, la prevalencia de estos trastornos varía en función de los estudios revisados, las cifras oscilan entre el 19-25% para la ansiedad y el 20-35% para la depresión, por otro lado, Correa (38) menciona que la depresión, ansiedad y trastornos del sueño son también significativamente más prevalentes en pacientes con dolor neuropático comparado con otros tipos de dolor. Es así, como el impacto del dolor neuropático afecta en diversos aspectos de la vida, ya que el 34% de los pacientes se siente deprimido, 25% está ansioso, 27% se siente constantemente debilitado, 65% ha restringido sus actividades diarias y 82% refiere impacto significativo en su calidad de vida debido al dolor. La presencia de una mayor incidencia de trastornos del estado de ánimo como la depresión, trastornos de ansiedad, dificultan en el tratamiento del miembro fantasma y falta de adherencia terapéutica, afectara en la mejoría del paciente (3). Por lo antes mencionado, se puede observar que con la información obtenida por los instrumentos se cumple con el objetivo general que se ha planteado, es decir, si existe una relación entre el dolor fantasma en relación con la ansiedad y depresión en el paciente amputado adulto joven, así mismo, la hipótesis del investigador se acepta.

IX. CONCLUSIONES

Para concluir este trabajo de investigación, este capítulo se dedicará a mostrar las conclusiones obtenidas a lo largo de este proyecto. Lo anterior será con el fin de que se puedan retomar los temas que se abordaron en dicho trabajo y generar nuevas investigaciones.

El objetivo general de la presenta investigación es identificar la presencia del dolor fantasma en relación con la ansiedad y depresión en aquellos pacientes que sufrieron alguna amputación en algún miembro torácico o algún miembro pélvico, que estén cursando su instancia en el Instituto Nacional de Rehabilitación de la CDMX, a partir de los resultados se obtuvo lo siguiente:

Cabe mencionar, que la población de estudio fueron los adultos jóvenes, que se considera como una etapa de mayor plenitud ya que están en el proceso de las satisfacciones personales, es decir, ya se encuentran laborando, su salud se considera estable, realizan diferentes actividades para satisfacer sus necesidades, por lo cual, la pérdida de un miembro genera un cambio drástico en su vida, ya que sin duda alguna la amputación genera limitaciones tanto personales como sociales.

De acuerdo con la población de estudio, se observó que los pacientes encuestados, el 76% presentan el dolor fantasma, por lo tanto, la presencia de este tipo de dolor provoca que su recuperación se vea afectada, así mismo genera una inestabilidad tanto en su salud física como psicológicamente, ya que en el transcurso de su recuperación se ve involucrada la ansiedad y la depresión. Así mismo, se observó que la población de estudio, presenta ansiedad moderada con un 46% y depresión moderada con un 28% en pacientes con presencia del dolor neuropático, así mismo, presentan ansiedad y depresión en pacientes sin presencia de este tipo de dolor, estas dos enfermedades hacen que la recuperación se vea afectada, así, como la perspectiva de la nueva vida del paciente amputado, ya que por una lado se encuentra la presencia de la tristeza por la pérdida de una parte de ellos y por el otro, se encuentra la angustia del saber que pasara con su vida que anteriormente llevaban, como la población de estudio fueron adultos jóvenes, se menciona anteriormente que es una etapa de mayor plenitud y es por eso que existe una

mayor de frecuencia de la ansiedad y depresión porque sufren cambios drásticos en su vida tanto en los aspectos físicos, psicológicos, sociales y económicos. Es por ello que existe una relación entre estas variables ya que la ansiedad y la depresión provocan sentimientos que influyen en las personas amputadas y hacen que haya la presencia del dolor fantasma porque quieren creer que aún tienen el miembro amputado. A partir de lo anterior, se afirma que los objetivos planteados en dicha investigación se cumplieron de manera satisfactoria.

Desde nuestro punto de vista, la amputación genera cambios en todos los aspectos en el adulto joven, por lo tanto, consideramos que se debe dar un tratamiento integral, es decir, se deben manejar el tratamiento desde el punto de vista tanto físico como psicológico, la integración de ambos tratamientos daría evolución satisfactoria y constante.

Hay que decir que se necesitan más investigaciones sobre la relación entre el dolor fantasma con la ansiedad y depresión. La primera propuesta que se sugiere es realizar una nueva investigación, pero en otros hospitales que atiendan pacientes amputados jóvenes, para observar si la hay una relación entre las variables estudiadas en la presente investigación. Una segunda propuesta es realizar una investigación pero que sea un tipo de estudio longitudinal, es decir, estudiar a la población durante un periodo de tiempo para observar el comportamiento de las variables con el transcurso de su tratamiento o si hay presencia de otros factores que cambien la relación del dolor fantasma con la ansiedad y la tristeza.

Finalmente, todas las investigaciones que estén relacionadas con las variables estudiadas en el presente trabajo abordarían en la retroalimentación del tratamiento del paciente amputado, así como, tener una buena integración del equipo multidisciplinario de la salud, para poder tener una mejoría del estado de salud tanto físicamente como psicológicamente del paciente amputado.

X. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Roberto Hernández Sampieri. Metodología de la Investigación [Internet]. México; McGRAW-HILL/ INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.2014 [Consultado: 01 octubre 2020]. Disponible en: <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wpcontent/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sextaedicion.compressed.pdf>
2. Guillermo Campos y Covarrubias. Introducción al arte de la investigación científica. Primera edición. México. Miguel Ángel Porrúa. 2010.
3. Meingüer-Cuevas Mario de Jesús. ASPECTOS PSICOLÓGICOS EN EL PACIENTE AMPUTADO. Instituto Nacional de Cancerología [Consultado: 01 octubre 2020] Disponible en: <http://incanmexico.org/incan/docs/tesis/2014/altaespecialidad/Art.%20psc%20Meing%C3%BCer%20Cuevas.pdf>
4. Karina Jiménez García. AJUSTE PSICOSOCIAL EN PACIENTES AMPUTADOS: LA PSICOLOGÍA EN EL CONTEXTO SANITARIO. Revista cúpula [Internet] 2017 [Consultado: 01 octubre 2020] 31 (2): 8-43. Disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v31n2/art02.pdf>
5. Eduardo Vázquez Vela Sánchez. Los amputados y su rehabilitación. Un reto para el Estado. [Internet] México; Intersistemas. 2016. [Consultado: 01 octubre 2020] Disponible en: https://www.anmm.org.mx/publicaciones/ultimas_publicaciones/Rehabilitacion.pdf
6. Amado Rafael Gutiérrez-Carreño. Amputación de extremidades. ¿Van a la alza? Revista Mexicana de ANGIOLOGÍA [Internet] julio-septiembre 2014 [Consultado: 01 Octubre 2020] Vol. 42 Núm. 3 pp 112-114 Disponible en: <https://www.mediagraphic.com/pdfs/revmexang/an-2014/an143a.pdf>
7. Luz Helena Lugo. Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio de la persona amputada, la prescripción de la prótesis y la rehabilitación integral. [Internet] Mayo 2015 [Consultado: 01 Octubre 2020] Disponible en:

http://gpc.minsalud.gov.co/gpc_sites/Repositorio/Conv_637/GPC_amputacion/GPCAmputacion_Socializacion_08052015.pdf

8. Diana Jiménez Rodríguez. Análisis de la Calidad de Vida y el Dolor en Pacientes Amputados. Revista de Psicología de la Salud [Internet] 2017 [Consultado: 01 octubre 2020] Vol 5, No1 págs. 28-58 Disponible en: <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/psicologiasalud/article/view/857/1202>

9. Rodríguez-Velázquez Ana Laura. Nivel de ansiedad y depresión en pacientes amputados por sarcomas: estudio piloto. GAMO[Internet] Enero-Febrero 2010 [Consultado: 01 Octubre 2020] Vol. 9 Núm. 1 Disponible en: <https://biblat.unam.mx/hevila/Gacetamexicanadeoncologia/2010/vol9/no1/2.pdf>

10. Reidl-Martínez Lucy María. Marco conceptual en el proceso de investigación. Metodología de investigación en educación médica, Inv Ed Med 2012;1(3):146-151. Disponible en <http://www.scielo.org.mx/pdf/iem/v1n3/v1n3a7.pdf>

11. Mansilla A. María Eugenia. Etapas del Desarrollo Humano, Revista de Investigación en Psicología, Vol.3 No.2, diciembre 2000. Disponible en https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n2/pdf/a08v3n2.pdf

12. Alpízar Díaz Wendy. Hacia la Construcción del Concepto Integral de Adultez. Revista enfermería actual en Costa Rica, octubre 2005. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/enfermeria/article/view/10704/10096>

13. Jiménez Sánchez Guadalupe, Teorías del Desarrollo III, Estado de México, Red Tercer Milenio 2012. Disponible en: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Educacion/Teorias_del_desarrollo_III.pdf

14. Villaseñor Moreno Julio César, Escobar Reyes Víctor Hugo, Sánchez Ortiz Ángel Oscar, Quintero Gómez Iván José, Dolor de miembro fantasma: fisiopatología y tratamiento, Revista de Especialidades Médico-Quirúrgicas, Volumen 19, Núm. 1, enero-marzo 2014. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/quirurgicas/rmq-2014/rmq141j.pdf>

15. Jiménez Rodríguez Diana, Ramírez Peinado Andrea, Rueda Garrido, Juan Carlos, Díaz Agea José Luis, Análisis de la Calidad de Vida y el Dolor en Pacientes Amputados, Revista de Psicología de la Salud (New Age) Vol 5, no1, 2017. Disponible en: <https://revistas.innovacionumh.es/index.php/psicologiasalud/article/view/857/1202>
16. Organización Mundial de la Salud, hablemos de la depresión, [Internet].2017 [Consultado 17 de abril 2017]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/depression/es/>
17. Instituto Nacional de la Salud Mental, Depresión, Información básica, Estados Unidos. traducida en diciembre del 2016. Disponible en: https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/depresion-sp/19-mh8079spdf_159009.pdf
18. Reyes-Ticas. J. Américo, Trastornos de Ansiedad Guía práctica Para Diagnóstico y Tratamiento. Disponible en: <http://www.bvs.hn/Honduras/pdf/TrastornoAnsiedad.pdf>
19. Guía de Práctica clínica Diagnóstico y Tratamiento de los Trastornos de Ansiedad en el adulto, México, secretaria de salud 2010. Disponible en, http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/392_IMSS_10A_nsiedad/EyR_IMSS_392_10.pdf
20. Barrera-Milán Elizabeth, Dolor Fantasma, Impacto Emocional y Abordaje Tanatológico, Asociación Mexicana de Tanatología, A.C, México 2013. Disponible en: <http://www.tanatologiaamtac.com/descargas/tesinas/126%20Dolor.pdf>
21. Robles-Espinoza Andrea Isabel, Rubio-Jurado Benjamín, De la Rosa-Galván Edith Vanessa, Nava-Zavala Arnulfo Hernán, Generalidades y conceptos de calidad de vida en relación con los cuidados de salud, El Residente. 2016; 11 (3): 120-125. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/residente/rr2016/rr163d.pdf>
22. Nava Galán Ma. Guadalupe, La calidad de vida: Análisis multidimensional, Enfermería Neurológica, Enf Neurol (Mex) Vol. 11, No. 3: 129-137, 2012. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene2012/ene123c.pdf>

23.Espinoza V. María José, García Daniela S, Niveles de amputación en extremidades inferiores: repercusión en el futuro del paciente, Vol. 25. Núm. 2. Tema central: Medicina física y rehabilitación páginas 276-280 (Marzo2014). Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medicaclinica-las-condes-202-articulo-niveles-amputacion-extremidades-inferioresrepercusion-S0716864014700380>

24.México, un país con muchos amputados pero poco conocimiento en prótesis [Internet]. esnoticiahoy. 2020 [citado 30 septiembre 2019]. Disponible en: <http://esnoticiahoy.com/2019/09/30/mexicounpaisconmuchosamputadosperopococ onocimientoenprotesis/#:~:text=La%20disapacidad%20motriz%20es%20el,ciento %20cuenta%20con%20una%20pr%C3%B3tesis>

25.Vázquez Vela Eduardo, Los amputados, un reto para el estado, Acta de la Sesión del 4 de marzo del 2015 Academia Nacional de Medicina. Disponible en https://www.anmm.org.mx/actas2015/Acta_SO04032015.pdf

26.Rojo Santos Elena, Prevalencia de ansiedad y depresión en los pacientes con amputación de miembros inferiores de menos de un año de evolución, NUBEROS CIENTÍFICA, Fundación de la Enfermería de Cantabria, Vol. 1, Núm. 3 (2011) Marzo-junio 2011.Disponible en. <http://nc.enfermeriacantabria.com/index.php/nc/article/view/95>

27.Pérez Robles Belem Alejandra, Musicoterapia: Escuchando El Duelo De Los Pacientes Amputados, Asociación Mexicana de Educación Continua y a Distancia, A.C. México, Distrito Federal 2014. Disponible en: <http://www.tanatologiaamtac.com/descargas/tesinas/217%20musicoterapia.pdf>

28.Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra, México Volumen 81, No. 1, enero-febrero 2013, disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/circir/cc-2013/cc131a.pdf>

29.Instituto Nacional de Rehabilitación, R nv C a Revista de Investigación Clínica ta de I g ó n ni / Vol. 63, Núm. 4 / Julio-Agosto, 2011 / pp 331-334. Disponible en. <https://www.medigraphic.com/pdfs/revinvcli/nn-2011/nn114a.pdf>

30. Instituto Nacional de Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra, antecedentes, Mexico, Modificado el día 19 diciembre, 2018 11:18. Disponible <https://www.inr.gob.mx/g21.htm>

3. Lope, Gil. Validación y fiabilidad de la versión española de la escala autoadministrada de Evaluación de Signos y Síntomas Neuropáticos de Leeds (S-LANSS) Neurología (English Edition) [Internet], octubre 2018 [Consultado el 30 marzo 2021] Volumen 33 (Paginas 505-514). Disponible en <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0213485316302249?via%3Dihub>

32. Herrero, Delgado. Valoración del dolor. Revisión comparativa de escalas y cuestionarios. Rev Soc Esp Dolor [Internet] 2018 [Consultado el 30 de marzo 2021] Volumen 25 (Paginas 228-236) <https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v25n4/1134-8046-dolor-25-04-00228.pdf>

33 Cibersam [Internet] Banco de instrumentos y metodologías en salud mental. Ficha técnica del instrumento. [Consultado 29 de marzo 2021]. Disponible en: <https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=239>

34 Cibersam [Internet] Banco de instrumentos y metodologías en salud mental. Ficha técnica del instrumento. [Consultado 29 de marzo 2021]. Disponible en: <https://bi.cibersam.es/busqueda-de-instrumentos/ficha?Id=104>

35 REGLAMENTO de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Consultado el 25 de abril. Disponible en: http://www.conbioeticamexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/normatividad/normativa_cional/10_NAL_Reglamento_de_Investigacion.pdf

36. Aguilar-Kuk, Edie Antonio, Magaña-García, Ignacio, Huerta-Espinosa, Guillermo, Hernández-De La Cruz, Miguel, Avalos-Díaz, Cleopatra, *Características clínico-epidemiológicas de las amputaciones traumáticas en el Hospital de Alta Especialidad “Dr. Gustavo A. Rovirosa Pérez” durante el periodo enero del 2012 a*

diciembre del 2013. Salud en Tabasco [Internet]. 2014 [Consultado 30 junio 2021] ;20(3):84-93. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48740677004>

37. Dra. Eva Trillo CalvoDr. Antonio Alonso VerdugoDr. Emilio Blanco TarríoDr. Pedro Juan Ibor Vida. Guías ClínicasDolor neuropático. Sociedad Española de Médicos de Atención Primaria [Internet] 2019 [Consultado 2 de julio 2021]. Disponible en: https://www.asociacionandaluzadeldolor.es/wp-content/uploads/2019/10/Ibor_Guia-dolor.pdf

38. GerardoCorrea-IllanesProf.DR. Dolor neuropático, clasificación y estrategias de manejo para médicos generales. Revista Médica Clínica Las Condes [Internet] Marzo 2014 [Consultado 4 julio 2021] Vol. 25 (Paginas 189-199). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864014700306>

XI. ANEXOS

XI.II Instrumento para la valoración del dolor fantasma en relación con la depresión y la ansiedad



**Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Xochimilco**

**Instituto Nacional De Rehabilitación
Luis Guillermo Ibarra Ibarra**

**Instrumento para la valoración del dolor fantasma en relación con la
depresión y la ansiedad.**

Numero de encuesta: _____

Fecha: _____

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Las valoraciones que a continuación se muestran se aplicarán con el objetivo de conocer si existe una relación entre el dolor fantasma con la ansiedad y depresión en el paciente amputado adulto joven que se encuentre cursando su instancia en el Instituto Nacional De Rehabilitación Luis Guillermo Ibarra Ibarra.

Estos instrumentos no son una prueba de inteligencia ni de habilidades y tampoco son exámenes de conocimientos, por lo tanto, no hay respuestas buenas o malas, por lo que es muy importante contestar con veracidad y precisión cada pregunta, porque eso va a permitir alcanzar los objetivos planteados. La información que usted proporcione será estrictamente confidencial, anónima y se utilizará sólo con fines académicos. Así mismo, se le informa que usted tiene el derecho, en cualquier momento y sin necesidad de dar explicación de dejar de participar en la presente investigación.

De antemano, agradecemos su participación.

Nombre y Firma del paciente

Nombre y Firma del investigador

I. Datos Sociodemográficos

Instrucciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y marque con una **X** la opción de su preferencia. Asegúrese de responder todas las preguntas.

1. Edad: 25 – 30 años () 31 – 35 años () 36 – 40 años ()
2. Sexo: 1. Femenino () 2. Masculino ()
3. Atención Médica 1ra. vez () Subsecuente: ()
4. Procedencia: 1. Rural () 2. Urbana ()
5. Estado Civil 1. Soltero/a () 2. Casado/a ()
6. ¿Usted tiene hijos? 1. Si () ¿Cuántos? _____ 2. No ()
7. Nivel de escolaridad 1. Primaria () 2. Secundaria () 3. Preparatoria () 5. Universidad () 6. Otra: _____
8. Actualmente ¿usted cuenta con algún trabajo? Si su respuesta es No, pase al siguiente apartado. 1. Si () ¿en qué? _____ 2. No ()
9. Situación laboral 1. Activa () 2. Inactiva causada por la amputación () 3. Nunca ha estado activa () 4. Trabaja habitualmente 5. Ocasional ()

II. Características clínicas de la población

10. Miembro amputado 1. Miembro pélvico derecho () 2. Miembro pélvico izquierdo () 3. Ambos miembros pélvicos () 4. Miembro superior derecho () 5. Miembro superior izquierdo () 6. Ambos miembros superiores ()
11. Motivo de la amputación 1. Traumática () 2. Enfermedad vascular periférica () 3. Oncológica () 4. Infección () 5. Otra _____
12. ¿Hace cuánto lleva con la amputación?

III. Evaluación de dolor

A. Cuestionario de dolor

Piense en cómo se ha sentido su dolor en la última semana.
Por favor diga si las siguientes frases describen exactamente su dolor.

13. ¿Siente su dolor como una desagradable y extraña sensación en su piel? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: pinchazos, hormigueos, agujas, chinchetas.	NO, realmente no siento mi dolor así	0
	SI, tengo esas sanciones a menudo	5
14. El aspecto de la piel en el área dolorosa ¿parece diferente de lo normal? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: enrojecimiento, manchas, moteada.	NO, mi dolor no afecta al color de mi piel	0
	SI, he notado que el dolor hace que mi piel parezca diferente	5
15. ¿Su dolor hace que su piel sea anormalmente sensible cuando se toca? Esas sensaciones desagradables pueden provocarse acariciando la piel ligueramente o por la ropa.	NO, el dolor no hace más sensible la piel en esa zona	0
	SI, mi piel parece anormalmente sensible cuando toco esa zona	3
16. ¿Su dolor aparece repentinamente como si fueran descargas sin ninguna razón aparente? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: corriente, eléctrica, golpes, saltos.	NO, no siento mi dolor de esa manera	0
	SI, tengo esa sanción a menudo	2
17. La temperatura en el área dolorosa ¿Parece diferente a lo habitual? Las siguientes palabras podrían describir esa sensación: calor, caliente, quemazón.	NO, realmente no tengo esas sensaciones	0
	SI, tengo esas sensaciones a menudo	1

Valoración sensorial

La sensibilidad del dolor puede examinarse comparando el área dolosa con una rea adyacente o contralateral no dolorosa, mediante la presencia de alodinia y umbral de dolor alterado mediante pinchazo.

1. Alodinia

18. Examine la respuesta al acariciar ligeramente con un algodón sobre el área no dolorosa y el área dolorosa. Si la sensación experimentada es normal en el área no dolorosa, pero duele o provoca sensaciones desagradables (hormigueo, nauseas) la prueba es positiva.	NO, sensaciones normales en las dos áreas	0
	SI, presencia de alodinia solo en el área dolorosa	5

2. Umbral del dolor

19. Determinar el umbral de pinchazo comparando la respuesta a un agua 23g montada sobre una jeringuilla de 2 ml colocada con cuidado sobre la piel en un área no dolorosa y en un área dolosa. Si la presión de la aguja se siente en el área no dolorosa, pero provoca una sensación en el área dolorosa (ninguna sensación o solo presión es igual a alto lumbar) o una sensación muy dolorosa es igual a bajo umbral, hay cambios en el umbral de dolor.	NO, la misma área en las dos áreas	0
	SI, presencia de cambios en el umbral del dolor en el área dolorosa	3

Puntaje Total:

IV. Depresión

		Nunca	Varios días	Más de la mitad de los días	Todos o casi todos los días
20	Tener poco interés o disfrutar poco haciendo las cosas	0	1	2	3
21	Sentirse desanimado/a, deprimido/a o sin esperanza	0	1	2	3
22	Tener problemas para dormir o mantenerse dormido, o dormir demasiado	0	1	2	3
23	Sentirse cansado/a o tener poca energía	0	1	2	3
24	Tener poco apetito o comer en exceso	0	1	2	3
25	Sentirse mal consigo mismo/a sentirse fracasado, o pensar que se ha decepcionado así mismo o a los que le rodean	0	1	2	3
26	Tener dificultad para concentrarse en cosas tales como leer el periódico o ver la televisión	0	1	2	3
27	Moverse o hablar tan lentamente que los demás lo han notado. O bien al contrario, estar tan agitado o inquieto que se mueve mucho más de lo habitual	0	1	2	3
28	Tener pensamientos sobre estar muerto o sobre hacerse daño a si mismo de alguna manera	0	1	2	3
Puntuación total:					
29	Si usted se identificó con cualquier problema en este cuestionario ¿le ha sido difícil cumplir con su trabajo, atender su casa, o relacionarse con otras personas debido a estos problemas?	Nada en absoluto	Algo difícil	Muy difícil	Extremadamente difícil
Puntuación Final:					

VI. Ansiedad

		En absoluto	Levemente	Moderadamente	Severamente
30	Torpe o entumecido	0	1	2	3
31	Acalorado	0	1	2	3
32	Con temblor en las piernas	0	1	2	3
33	Incapaz de relajarse	0	1	2	3
34	Con temor a que ocurra lo peor	0	1	2	3
35	Mareado, o que se le va la cabeza	0	1	2	3
36	Con latidos del corazón fuertes y acelerados	0	1	2	3
37	Inestable	0	1	2	3
38	Atemorizado o asustado	0	1	2	3
39	Nervioso	0	1	2	3
40	Con sensación de bloqueo	0	1	2	3
41	Con temblores en las manos	0	1	2	3
42	Inquieto, inseguro	0	1	2	3
43	Con miedo a perder el control	0	1	2	3
44	Con sensación de ahogo	0	1	2	3
45	Con temor a morir	0	1	2	3
46	Con miedo	0	1	2	3
47	Con problemas digestivos	0	1	2	3
48	Con desvanecimientos	0	1	2	3
49	Con rubor facial	0	1	2	3
50	Con sudores, fríos o calientes	0	1	2	3
Puntaje Final:					

Fuentes:

I-II. Elaborado por P.S.S de la licenciatura en Enfermería de la Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco

III. *Cuestionario DN.4* Escala De Evaluación Clínica.

IV. *Escala de dolor de LANNS.*

V. *Escala Brief Patient Health Questionnaire para la medición de la depresión.*

VI. *Cuestionario de ansiedad de Beck.*

XI.II. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES Y RECURSOS

Actividad Mes	Año 2020				Año 2021							
	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	
Selección del tema, recopilación de información y tentativo estado del arte												
Construcción del planteamiento del problema, pregunta de investigación y justificación												
Construcción de los objetivos e hipótesis												
Revisión bibliográfica y elaboración del marco conceptual, teórico y contextual												
Elaboración de la metodología												
Propuesta y correcciones del instrumento												
Aprobación del instrumento												
Aplicación del instrumento y recolección de datos												
Análisis de datos y resultados												
Discusión, conclusiones y entrega del trabajo de investigación												

Los recursos utilizados en la presente investigación se muestran a continuación en la siguiente tabla:

Recursos humanos	Recursos materiales	Recursos financieros
Colaboradores del trabajo de investigación: -Miriam Flores Mendez -Ana Luz Ruiz García Asesores responsables: Dr. Martin Pantoja Herrera Mtra. Irma Gloria Taxis Taxis	-Internet -Computadora -Copias -Impresiones	\$300 pesos para internet, copias e impresiones \$500 para el transporte