



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

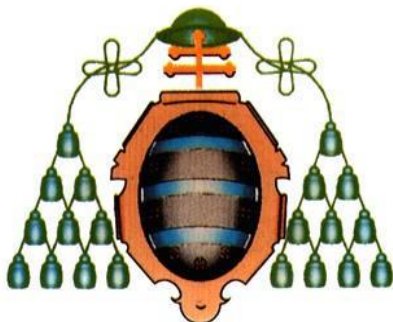
Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos

“Síndrome del miembro fantasma e isquemia crítica de miembros inferiores: calidad de vida antes y después de la amputación en el Principado de Asturias”

NOELIA PÉREZ LAMUÑO

Mayo 2015

Trabajo Fin De Master



Universidad de Oviedo

Centro Internacional de Postgrado

Máster Universitario en Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos

“Síndrome del miembro fantasma e isquemia crítica de miembros inferiores: calidad de vida antes y después de la amputación en el Principado de Asturias”

Trabajo Fin De Master

AUTORA:

NOELIA PÉREZ LAMUÑO

TUTOR:

GERMÁN MORÍS DE LA TASSA



GLOSARIO DE ABREVIATURAS

EAP: enfermedad arterial periférica

ICMI: isquemia crítica de miembros inferiores

DM: diabetes mellitus

HTA: hipertensión arterial

IR: insuficiencia renal

OMS: organización mundial de la salud

AINE: antiinflamatorio no esteroideo



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. La enfermedad arterial periférica y la isquemia crítica de miembros inferiores	1
1.2. Síndrome de miembro fantasma.....	5
1.3. Justificación.....	9
2. OBJETIVOS.....	11
3. HIPÓTESIS.....	11
4. METODOLOGÍA	12
4.1. Tipo de estudio	12
4.2. Selección de la muestra	12
4.3. Tamaño muestral.....	13
4.4. Criterios de inclusión y exclusión	13
4.5. Variables del estudio	14
4.6. Procedimiento recogida de datos	25
4.7. Plan de trabajo/cronograma.....	36
4.8. Medios disponibles	37
4.9. Consideraciones éticas.....	37
4.10. Sesgos y limitaciones	38
4.11. Análisis estadístico	39
5. BIBLIOGRAFÍA.....	40
6. ANEXOS.....	44



1. INTRODUCCIÓN

1.1. La enfermedad arterial periférica y la isquemia crítica de miembros inferiores

La enfermedad arterial periférica (EAP) surge como consecuencia de la estenosis progresiva de las arterias de las extremidades inferiores. Esta enfermedad afecta a un 7% de la población general y a un 15-20% de los sujetos mayores de 70 años ^{1,2}, por ello con el aumento de la esperanza de vida, la prevalencia de la enfermedad está aumentando y con ello sus consecuencias ³. El mecanismo fisiopatológico se basa en la presencia de estenosis arteriales, normalmente debidas a la arteriosclerosis, que progresan hasta provocar una oclusión arterial completa ^{1,2,4}.

Entre los factores de riesgo de esta enfermedad se encuentran la edad avanzada, la raza negra, el consumo de tabaco (está demostrado que los fumadores presentan las formas más severas de isquemia crítica y mayor riesgo de amputación ^{1,4}), la diabetes mellitus y la función renal alterada. Además está asociada con las enfermedades cardiovasculares y por lo tanto con sus factores de riesgo como son la hipertensión arterial, la hipercolesterolemia y la obesidad ^{2,3,5}; en un estudio realizado en Gran Bretaña, un 95% de los pacientes con EAP tenía al menos uno de estos factores de riesgo ³.

Esta enfermedad se asocia con un riesgo significativamente elevado de morbilidad y mortalidad, ya que existe un riesgo elevado de que estos pacientes sufran eventos isquémicos cardiovasculares a corto plazo; y además una complicación frecuente es la amputación mayor de una o ambas extremidades secundaria a la falta de flujo sanguíneo adecuado ^{2,4,6}, lo que conlleva un gran impacto a nivel personal, familiar y social ². El grado de afectación clínica dependerá de dos factores, la evolución cronológica del proceso: agudo o crónico, así como de la localización y extensión de la enfermedad: afectación de uno o varios sectores arteriales ¹.



La claudicación intermitente de los miembros inferiores es la forma más frecuente de presentación clínica ¹, ésta se define como la presencia de dolor muscular con la realización de ejercicio físico y que desaparece tras un periodo de descanso ³. La sintomatología se divide según la clasificación de Leriche-Funtaine, que agrupa a los pacientes en cuatro estadios ¹:

- Estadio 1: ausencia de síntomas. Pacientes con EAP pero sin repercusión clínica.
- Estadio 2: presencia de claudicación intermitente. Este estadio se subdivide en dos:
 - 2a o claudicación no invalidante o a distancias largas.
 - 2b o claudicación a corta distancia o invalidante para las actividades habituales.
- Estadio 3: sintomatología en reposo, fase de isquemia más avanzada.
- Estadio 4: presencia de lesiones tróficas, debidas a la reducción crítica de la presión de perfusión distal, inadecuada para mantener el trofismo de los tejidos. Estas lesiones se localizan en las zonas más distales de la extremidad, habitualmente los dedos, aunque en ocasiones pueden presentarse en el maléolo o en el talón; y caracterizadas por ser muy dolorosas.

Existen diferentes definiciones dentro de la misma enfermedad, entre las que se encuentran la insuficiencia arterial periférica, la isquemia funcional y la isquemia crítica de miembros inferiores. La insuficiencia arterial periférica es “el conjunto de cuadros sindrómicos, agudos o crónicos, generalmente derivados de la presencia de una enfermedad arterial oclusiva, que condiciona un insuficiente flujo sanguíneo a las extremidades”. La isquemia funcional ocurre cuando el flujo sanguíneo es normal en reposo pero insuficiente durante el ejercicio, manifestándose la claudicación intermitente ¹.



La isquemia crítica de miembros inferiores (ICMI) hace referencia a un estado avanzado de la enfermedad, caracterizado por un severo compromiso del flujo de la sangre a la extremidad y por el que existe un grave riesgo de pérdida de la misma ^{1,3,5,6}. La EAP se caracteriza por un inadecuado suministro de oxígeno a la extremidad y la ICMI se produce tras la falta crónica del suministro de sangre a la misma, lo que desencadena una cascada de eventos fisiopatológicos que en última instancia pueden producir lesiones tróficas. Por lo tanto la ICMI es la etapa final de la EAP ¹. La progresión es variable e impredecible, por lo que es importante la detección precoz de la enfermedad para optimizar el tratamiento quirúrgico y no quirúrgico ⁶.

En este estado avanzado de la enfermedad vascular periférica se encuentran los pacientes que presentan dolor isquémico en reposo, persistente y recidivante, que precisa analgesia con opiáceos durante al menos dos semanas; o aquellos que presentan lesiones cutáneas isquémicas en forma de úlcera o gangrena en el pie o en los dedos del pie ³. La disminución de la temperatura y la palidez, con o sin cianosis o eritrosis de declive, son habituales en pacientes con isquemia crítica ¹.

Esta afectación sin tratamiento deteriora notablemente la calidad de vida de los pacientes ⁷ y el objetivo fundamental del mismo ⁷ es evitar la pérdida de la extremidad mediante el empleo de derivaciones venosas o protésicas, el uso de homoinjertos vasculares y los procedimientos percutáneos o angioplastia ³, así como aliviar los síntomas para mejorar la calidad de vida ⁷.

Entre un 20 y 40% de los pacientes con ICMI fallecen durante el primer año, principalmente por complicaciones cardiovasculares en otros territorios, complicaciones derivadas de la isquemia de la extremidad afectada o derivadas de los procedimientos de revascularización ⁵.



La gangrena es el principal factor de riesgo para la pérdida de la extremidad, pero también hay otros como la edad y la presencia de diabetes mellitus ^{3,5}. La DM aumenta la mortalidad y reduce la probabilidad de recuperación de la isquemia crítica de miembros inferiores ⁸. Entre un 40 y un 50% de los pacientes que han sufrido amputación mayor son diabéticos, siendo 10 veces más frecuente la amputación mayor en los pacientes diabéticos con EAP que en los no diabéticos con la misma enfermedad ³, esto es debido a la afectación de los vasos distales, junto a la microangiopatía y la neuropatía, que implican una mala respuesta a la infección y un trastorno específico de la cicatrización ¹.

Otros factores relacionados con un mal pronóstico son los antecedentes de cirugía o revascularización, los antecedentes de enfermedad coronaria o cerebrovascular y la comorbilidad, así como las características de la obstrucción ⁵.

Pese a los avances en la cirugía vascular, existe un alto porcentaje de enfermos que no se pueden beneficiar de la misma, debido a que no existen lechos arteriales de calidad para permitir la realización de procedimientos revasculadores. En estos casos es preciso un tratamiento basado en el control del dolor y de las lesiones cutáneas, asociando vasodilatadores que intenten aumentar la perfusión de la extremidad afectada. Sin embargo la tasa anual de amputación en estos pacientes puede llegar a ser del 90% ³, un estudio reveló tasas de amputación en seis meses de 12% en los pacientes con isquemia crítica, y en un año una tasa de mortalidad de 19,1% ⁶.

Investigaciones han determinado que la amputación de la extremidad puede mejorar la calidad de vida en comparación con salvar la extremidad en algunos pacientes ⁶, sin embargo de los pacientes amputados, un tercio fallece antes de un año, otro tercio tiene autonomía parcial y sólo otro tercio tiene autonomía total ⁵.



La calidad de vida de los pacientes amputados por causa vascular es pobre y caracterizada por el dolor persistente y las desventajas en la movilidad, lo que limita las actividades sociales y fomenta el aislamiento social, los trastornos en el sueño y los trastornos emocionales ^{9,10}. Sin embargo este aislamiento social pierde su importancia después del uso de prótesis, por lo que la rehabilitación después de la una amputación es de gran ayuda para este tipo de pacientes ¹⁰. La rehabilitación tiene como objetivo reincorporar al paciente en la sociedad, y debe tener en cuenta las características sociales de dichos pacientes, su situación laboral y los aspectos de la vida familiar y sexual que puedan ser afectados por la nueva condición ¹¹.

1.2. Síndrome de miembro fantasma

La amputación de la extremidad con frecuencia da lugar a alteraciones como experiencias sensoriales dolorosas o no dolorosas ¹², entre ellas se encuentra el síndrome del miembro fantasma, que puede dificultar el proceso de rehabilitación, ya que agrava el estado psicológico del paciente ¹¹.

Históricamente, los fenómenos fantasma eran interpretados como una forma de trastornos psíquicos o mentales ¹³, y ya en 1552, Ambroise Paré, militar cirujano francés, percibió que los pacientes se quejaban de dolor severo después de la amputación de una extremidad, describiendo por primera vez el miembro fantasma doloroso ^{13,14,15,16,17,18}. Más adelante, en 1871 Silas Weir Mitchel, neurólogo americano, introdujo el término de dolor de miembro fantasma para definir sensaciones que presentaban los heridos con amputaciones a consecuencia de la guerra de sucesión ^{15,16,17}.

El síndrome de miembro fantasma se divide en miembro fantasma, dolor de miembro fantasma y muñón doloroso y es importante hacer distinción de los mismos, no sólo para evaluar la magnitud real del problema, sino también porque el tratamiento es diferente ^{17,19}. En el miembro fantasma no existe ninguna sensación dolorosa en el miembro



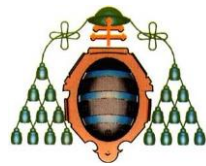
amputado ^{12,15}, y en el muñón doloroso, el dolor se localiza exclusivamente en el mismo, y normalmente se debe a problemas estructurales, como isquemia del tejido e infección, espolones óseos, lesiones de un nervio proximal o distal, infección de la cicatriz o traumatismos locales. Este dolor es agravado por el estrés, los golpes, los cambios de temperatura o el cambio de vendajes entre otros ¹⁵.

En el miembro fantasma, se han descrito diversas sensaciones, pero la más común es el hormigueo, seguido de cambios de temperatura, picor, cambios de postura, cambios en longitud y volumen, sensación de toque, presión, o humedad. Estas sensaciones varían en intensidad y pueden cambiar con el tiempo ^{15,20}.

El dolor del miembro fantasma se define como las sensaciones dolorosas percibidas en la parte que falta de la extremidad amputada y se clasifica como dolor de origen neuropático ^{12,14,21,22}. Este tipo de dolor puede ser una causa de gran limitación psicológica e invalidez en muchos pacientes con miembros amputados por la limitación de la deambulación y la movilidad ^{15,21}.

En cuanto a prevalencia, se han determinado porcentajes muy poco precisos de este tipo de patología. Se estima que posiblemente hasta un 85% de las personas que se someten a amputaciones experimenta algún tipo de dolor de miembro fantasma ^{12,17} y que hasta un 60-70% refieren dolor un año después de la amputación ^{14,17}. Un estudio muestra que la prevalencia del dolor fantasma en los primeros 6 meses del postoperatorio es del 50-75% ¹³. Otro estudio realizado con pacientes vasculares determinó que el síndrome del miembro fantasma se produjo en el 82,3% de los pacientes ²³. Hasta en un 5-10% de los pacientes el dolor persiste a lo largo del tiempo y puede llegar a ser intolerable ¹⁵.

Los factores de riesgo más importantes para el dolor de miembro fantasma son de origen vascular, la amputación de miembros inferiores, la amputación bilateral, las amputaciones metatarsianas y las supracondíleas ^{19,21}.

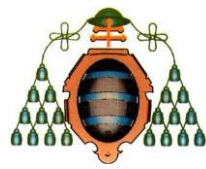


Este tipo de dolor se clasifica en cuatro grupos ¹⁷:

- Grupo 1: leves parestesias, intermitentes que no interfieren con la actividad normal, el trabajo o el sueño.
- Grupo 2: parestesias incómodas o molestas pero que no interfieren con las actividades o el sueño.
- Grupo 3: dolor de suficiente intensidad, frecuencia o duración. Sin embargo algunos pacientes tienen dolor que es soportable, pero interfiere de forma intermitente con su estilo de vida y puede responder al tratamiento conservador.
- Grupo 4: dolor severo casi constante que interfiere con la actividad y el sueño normal.

El dolor puede ser de corta duración con presencia de calambres dolorosos, o constante asociado a una percepción intensa de la extremidad perdida. Se caracteriza por ser más intenso en las porciones distales y por las noches, intermitente, de tipo punzante, palpitante, ardor o con calambres ^{12,13,14,16,17,20}. Entre los términos utilizados por los pacientes para describir este dolor se encuentran: ardor, aplastamiento, calambres, presión, sensación punzante o quemante, desgarró, torsión, mordisco, latigazo, hormiguelo, golpe o posición anormal y dolorosa del miembro ¹⁵.

Las sensaciones de miembro fantasma pueden aparecer inmediatamente después de la amputación o de forma tardía, pero el dolor de miembro fantasma suele aparecer en la primera semana postamputación, y habitualmente va reduciéndose, pero en ocasiones éste puede persistir durante años ^{13,14,18}. En un estudio realizado en 2010, la mayoría de los pacientes clasificaron su dolor como leve o “soportable”, mientras que un 15% lo calificó como grave o “insoportable” ²⁴.



Los factores psicológicos como la ansiedad y la depresión, o los cambios climáticos pueden empeorar este dolor ^{13,15,17,18}, pero no está demostrado su implicación en la aparición del mismo ¹⁹. El mecanismo de acción del síndrome de miembro fantasma continua siendo desconocido ^{17,19} aunque existen dos explicaciones basadas en factores periféricos y factores centrales.

En cuanto a los factores periféricos, posterior a la sección de un nervio tras la amputación, se presenta degeneración retrógrada y acortamiento de las neuronas aferentes, y como consecuencia de la lesión, formación de neuromas o terminaciones desorganizadas de tipo A y C, éstas últimas caracterizadas por mostrar una descarga ectópica con un patrón irregular y lento ^{14,16}.

Para los factores centrales existen dos teorías, la teoría de la plasticidad espinal, que explica como posterior a la sección del nervio, las neuronas del cuerno posterior de la médula espinal muestran sensibilización central, y los estímulos nociceptivos de corta duración generan potenciales postsinápticos aumentados durante un largo periodo de tiempo; y la reorganización cortical, que explica como los factores psicológicos pueden afectar el curso y la severidad del dolor ¹⁶.

El tratamiento del dolor asociado a miembro fantasma es complejo, y requiere un enfoque multidisciplinario que implique un alivio del dolor y una mejoría funcional ¹⁸. Existen tratamientos de tipo farmacológico, que incluye opiáceos, antagonistas del receptor de n-metil-aspartato del glutamato, anticonvulsivantes como la gabapentina, antidepresivos, sobre todo los de tipo tricíclicos, calcitonina y anestésicos como la infusión perineural postoperatoria de ropivacaína ^{14,16,17,25}; y el de tipo no farmacológico, que incluye las terapias de estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, electroconvulsiva y del espejo, la estimulación magnética transcraneal repetitiva, la acupuntura, o la terapia psicológica que ayuda a la adaptación al dolor crónico y a un cambio en la imagen corporal ^{14,15}.



1.3. Justificación

El dolor del miembro fantasma afecta a una gran cantidad de pacientes con importantes repercusiones personales y socioeconómicas, lo que justifica una atención especial a su prevención y tratamiento ¹⁹. El dolor es una de las experiencias humanas más complejas, afectando a la mayoría de los ámbitos de la calidad de vida del paciente, principalmente el ámbito físico y el emocional, irrumpe actividades y condiciona conductas y comportamientos ^{26,27}. El efecto depende de la extensión, duración, gravedad, intensidad, afectividad y significado del dolor, así como de la enfermedad subyacente ²⁷. No se puede olvidar que la percepción del dolor es única, personal, subjetiva y exclusiva para cada ser humano, por lo tanto, es personal también el efecto del dolor sobre la calidad de vida del paciente ²⁸.

La campaña “hacia un hospital sin dolor”, iniciada por la OMS, pretende aumentar la sensibilidad de los profesionales sanitarios sobre este tema y mejorar las pautas de abordaje y manejo. Actualmente todavía existe mucho desconocimiento sobre el dolor, en un estudio realizado entre los años 2004 y 2006, un 72,9% de enfermeras afirmó que los pacientes podían dormir a pesar del dolor severo ²⁹.

El tratamiento por tanto del dolor debe ser multidisciplinario, teniendo en cuenta el impacto que éste tiene sobre la calidad de vida de las personas en relación a su afectividad familiar, al estado psicológico y sus aspectos cultural, económico y ambiental ^{27,28}.

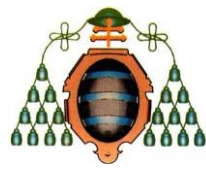
La OMS define calidad de vida como “la percepción de los individuos en su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistemas de valores en que viven y en relación a sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones”. Cada paciente tiene una propia percepción de calidad de vida, que es construida en base a las situaciones y experiencias



pasadas. Esta calidad de vida posee un carácter multidimensional, ya que está basado en aspectos físicos, psicológicos y sociales de cada paciente ²⁸.

La gestión del dolor se ha convertido en un indicador relevante de buena práctica clínica y de calidad asistencial, para lo que se hace imprescindible un manejo óptimo desde una perspectiva multidisciplinar, en la que enfermería juega un papel muy importante. En la tarea de mejorar la calidad de vida de los pacientes con dolor, los diagnósticos enfermeros pueden ayudar a solucionarlo o mitigarlo. Es importante la comprensión de este tipo de dolor por parte de enfermería para apreciar las características del mismo y aplicar las técnicas adecuadas para promover la gestión eficaz del dolor: ofrecer un plan de atención que refuerce la capacidad de autocuidado del paciente, revierta muchos de los efectos secundarios de cada uno de los tratamientos y las consecuencias que conllevan en su rutina diaria ^{22,26,29}.

Debido a que existen varios estudios que muestran como los pacientes afectados por dolor crónico isquémico otorgan el mayor nivel de dolor posible ²⁸ y otros que muestran que la presencia de dolor previo a la amputación aumenta la incidencia de dolor de miembro fantasma posterior ^{13,21,30,31}, con este estudio se pretende evaluar la calidad de vida del paciente amputado que presenta dolor de miembro fantasma, en comparación a la calidad de vida que poseía antes de la amputación a causa del dolor por ICMI.



2. OBJETIVOS

Objetivo general

Describir cómo afecta el dolor de miembro fantasma a la calidad de vida del paciente amputado por isquemia crítica de miembros inferiores mediante los patrones funcionales de Marjory Gordon en el Principado de Asturias.

Objetivo específico

Comparar la percepción de calidad de vida del paciente amputado por isquemia crítica de miembros inferiores que presenta dolor de miembro fantasma con la calidad de vida que poseía antes de la amputación a causa del dolor por ICMI en el Principado de Asturias.

3. HIPÓTESIS

Hipótesis nula

El paciente con dolor de miembro fantasma tras amputación por isquemia crítica de miembros inferiores posee más Patrones Funcionales de Marjory Gordon afectados que antes de la amputación.

Hipótesis alternativa

El paciente con dolor de miembro fantasma tras amputación por isquemia crítica de miembros inferiores con dolor de miembro fantasma posee menos Patrones Funcionales de Marjory Gordon afectados que antes de la amputación.



4. METODOLOGÍA

4.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

Tipo de estudio

Estudio observacional descriptivo longitudinal retrospectivo.

Factor a estudio

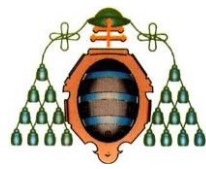
Calidad de vida

Periodo de tiempo

El tiempo estimado para la realización del mismo, incluyendo recogida de datos, cribado de los resultados obtenidos y análisis estadístico será de dos años, desde el 1 de Junio de 2015 hasta el 31 de Mayo de 2017. Los sujetos del estudio habrán sufrido la amputación entre enero del 2010 y marzo del 2015, pudiendo aumentar este rango hasta llegar a la muestra deseada.

4.2. SELECCIÓN DE LA MUESTRA

Los sujetos se obtendrán del servicio de Cirugía Vasculardel Hospital de Cabueñes, hospital de referencia del área sanitaria V del Servicio de Salud del Principado de Asturias (SESPA), situado en Gijón. El servicio incluirá consultas externas y planta de hospitalización 3 par e impar.



4.3. TAMAÑO MUESTRAL

Tomando como datos de referencia un 15% de prevalencia de EAP, y un 90% de porcentaje de amputación, utilizaremos una probabilidad a priori del problema de estudio del 13,5%.

Nivel de confianza o seguridad (1- α): para un nivel de seguridad del 95% $z=1,96$; $z2\alpha=3,84$.

p es la proporción esperada: 0,135. $1 - p$: 0,865

e : precisión deseada o error que podemos cometer en la estimación: utilizaremos un 5% (0,05).

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 P(1-P)}{e^2} \quad n = 3,84 \cdot 0,135 \cdot 0,865 / 0,05^2$$

Como resultado se necesitarán **179 sujetos necesarios para el estudio**. El cálculo posteriormente debe adaptarse a los casos que existan en el Principado de Asturias.

4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

- Pacientes amputados de una o ambas extremidades inferiores cuya causa sea la ICMI.
- Aceptación voluntaria de participación en el estudio y firma del consentimiento informado.
- Mayores de 18 años.
- Capacidad de comprensión verbal del castellano.



Criterios de exclusión

- Pacientes con ICMI no amputados.
- Pacientes amputados por causas:
 - Traumática: accidentes.
 - No traumáticas: neoplasias, amputaciones congénitas.
- Menores de 18 años.
- Pacientes con comorbilidades importantes o con enfermedades con mal pronóstico vital.
- Pacientes con enfermedades psiquiátricas.
- Pacientes con nula o baja comprensión del castellano.

4.5. VARIABLES DEL ESTUDIO

DOLOR DE MIEMBRO FANTASMA: sensaciones dolorosas percibidas en la parte que falta de la extremidad amputada.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica subjetiva.

Forma de medida: presencia o no del dolor de miembro fantasma mediante cuestionario DN4 (anexo 1) modificado.

TIPO DE TRATAMIENTO PARA EL DOLOR: analgesia requerida por el paciente antes y después de la amputación.

Tipo de variable: cualitativa nominal objetiva

Forma de medida: mediante la escala de analgesia de la OMS (anexo 2).

EDAD: número de años de vida del paciente.

Tipo de variable: cuantitativa discreta objetiva.



Forma de medida: número de años de vida.

SEXO: género del paciente.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: hombre o mujer.

TALLA: estatura del paciente.

Tipo de variable: cuantitativa continua objetiva.

Forma de medida: centímetros

PESO: masa corporal total del paciente.

Tipo de variable: cuantitativa continua objetiva.

Forma de medida: kilogramos.

NIVEL DE ESTUDIOS: estudios académicos que el paciente ha finalizado.

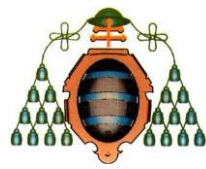
Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida:

- Sin estudios
- Estudios primarios
- Estudios secundarios
- Formación profesional
- Estudios universitarios

ENFERMEDADES ASOCIADAS: presencia de enfermedades implicadas directamente con la enfermedad arterial periférica: DM, HTA, hipercolesterolemia e IR.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.



Forma de medida: sí o no.

TIPO DE AMPUTACIÓN: amputación de una o ambas extremidades inferiores.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: amputación unilateral (una extremidad) o bilateral (ambas extremidades).

NIVEL DE AMPUTACIÓN: nivel de amputación al que se ha sometido el paciente de una o ambas extremidades inferiores.

Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida: ⁽³²⁾

Amputaciones menores: aquellas que se limitan al pie

- Distales de los dedos: cuando la lesión necrótica se limita a las zonas acras de los dedos.
- Transmetatarsianas: resección de la totalidad de las falanges y de la epífisis distal de los metatarsianos.

Amputaciones mayores:

- Amputación de Syme: amputación a nivel de la articulación del tobillo.
- Amputación de Pirogoff: similar a la de Syme, difiriendo en la conservación de una porción del hueso calcáneo como zona de apoyo.
- Amputación infracondílea: preserva la articulación de la rodilla.
- Desarticulación de la rodilla: semejante a la infracondilea, supone la ventaja de no precisar de la sección ósea.
- Amputación supracondílea: se pierde la articulación de la rodilla.



USO DE PRÓTESIS: uso de pieza o aparato que reproduce la parte del cuerpo que falta en una o ambas extremidades inferiores.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: sí o no.

CALIDAD DE VIDA: percepción de los individuos en su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistemas de valores en que viven y en relación a sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: mediante los patrones funcionales de Marjory Gordon incluidos en la taxonomía NANDA.

PERCEPCION DE LA SALUD ANTES DE LA AMPUTACIÓN: percepción del paciente sobre su estado de salud a consecuencia del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de calificación.

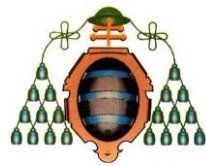
PERCEPCIÓN DE LA SALUD DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: percepción del paciente sobre su estado de salud a consecuencia del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de calificación.

CONSUMO ALCOHOL ANTES DE LA AMPUTACIÓN: consumo de alcohol o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.



Forma de medida: sí o no.

CONSUMO ALCOHOL DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: consumo de alcohol o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: sí o no.

CONSUMO TABACO ANTES DE LA AMPUTACIÓN: consumo de tabaco o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: sí o no.

CONSUMO TABACO DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: consumo de tabaco o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: sí o no.

CONSUMO DROGAS ANTES DE LA AMPUTACIÓN: consumo de drogas o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor por ICMI.

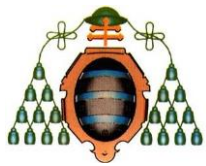
Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: sí o no.

CONSUMO DROGAS DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: consumo de drogas o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica objetiva.

Forma de medida: sí o no.



APETITO ANTES DE LA AMPUTACIÓN: modificación del apetito del paciente a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: tipo de modificación e ítems de frecuencia

APETITO DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: modificación del apetito del paciente a causa de dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: tipo de modificación e ítems de frecuencia

PROBLEMAS DE DIGESTIÓN ANTES DE LA AMPUTACIÓN: presencia de problemas de digestión (como por ejemplo náuseas o vómitos) a causa del dolor por ICMI o de la medicación para paliar éste.

Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

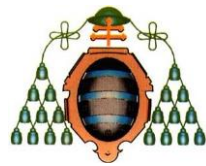
Forma de medida: tipo de problema e ítems de frecuencia.

PROBLEMAS DE DIGESTIÓN DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: presencia de problemas de digestión (como náuseas o vómitos) a causa del dolor de miembro fantasma o de la medicación para paliar éste.

Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida: tipo de problema e ítems de frecuencia.

PROBLEMAS DE ELIMINACIÓN ANTES DE LA AMPUTACIÓN: presencia de problemas de eliminación (como por ejemplo exceso de sudoración, estreñimiento o diarrea) a causa del dolor por ICMI o de la medicación para paliar éste.



Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida: tipo de problema e ítems de frecuencia.

PROBLEMAS DE ELIMINACIÓN DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: presencia de problemas de eliminación (como exceso de sudoración, estreñimiento o diarrea) a causa del dolor de miembro fantasma o de la medicación para paliar éste.

Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida: tipo de problema e ítems de frecuencia.

ACTIVIDADES DE OCIO ANTES DE LA AMPUTACIÓN: afectación de la realización de actividades de ocio del paciente a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

ACTIVIDADES DE OCIO DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: afectación de la realización de actividades de ocio del paciente a causa del dolor de miembro fantasma.

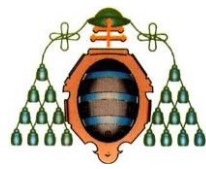
Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

ACTIVIDADES VIDA DIARIA ANTES DE LA AMPUTACIÓN: afectación de la realización de actividades de la vida diaria del paciente a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.



ACTIVIDADES VIDA DIARIA DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: afectación de la realización de actividades de la vida diaria del paciente a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

CONCILIACIÓN DEL SUEÑO ANTES DE LA AMPUTACIÓN: dificultad para conciliar el sueño a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

CONCILIACIÓN DEL SUEÑO DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: dificultad para conciliar el sueño a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

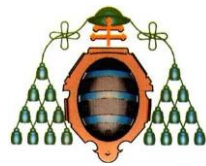
Forma de medida: ítems de frecuencia.

FRECUENCIA DESVELO DURANTE EL SUEÑO ANTES DE LA AMPUTACIÓN: frecuencia con la que el paciente se despierta a lo largo del sueño debido al dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

FRECUENCIA DESVELO DURANTE EL SUEÑO DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: frecuencia con la que el paciente se despierta a lo largo del sueño debido al dolor de miembro fantasma.



Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

MEDICACIÓN PARA DORMIR ANTES DE LA AMPUTACIÓN: frecuencia con la que el paciente precisa medicación para dormir a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia

MEDICACIÓN PARA DORMIR DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: frecuencia con la que el paciente precisa medicación para dormir a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal objetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

INTENSIDAD DEL DOLOR ANTES DE LA AMPUTACIÓN: percepción de la intensidad del dolor por parte del paciente durante la ICMI.

Tipo de variable: cuantitativa discreta subjetiva.

Forma de medida: escala visual analógica EVA (anexo 3).

INTENSIDAD DEL DOLOR DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: percepción de la intensidad del dolor de miembro fantasma por parte del paciente.

Tipo de variable: cuantitativa discreta subjetiva.

Forma de medida: escala visual analógica EVA.

EFFECTIVIDAD ANALGESIA ANTES DE LA AMPUTACIÓN: percepción del paciente sobre si la medicación era lo suficientemente efectiva para calmar el dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.



Forma de medida: ítems de frecuencia.

EFFECTIVIDAD ANALGESIA DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: percepción del paciente sobre si la medicación es lo suficientemente efectiva para calmar el dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

ROL/RELACIONES ANTES DE LA AMPUTACIÓN: dificultad para mantener relaciones con familiares/amigos/entorno a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

ROL/RELACIONES DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: dificultad para mantener relaciones con familiares/amigos/entorno a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

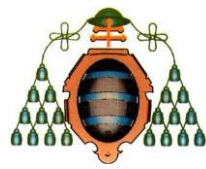
ROL SEXUAL ANTES DE LA AMPUTACIÓN: dificultad para mantener una vida sexual satisfactoria a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de frecuencia.

ROL SEXUAL DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: dificultad para mantener una vida sexual satisfactoria a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.



Forma de medida: ítems de frecuencia.

ESTADO DE ÁNIMO GENERAL ANTES DE LA AMPUTACIÓN: estado de ánimo general que el paciente presenta a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de calificación.

ESTADO DE ÁNIMO GENERAL DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: estado de ánimo general que el paciente presenta a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa ordinal subjetiva.

Forma de medida: ítems de calificación.

CAMBIO DE CREENCIAS ANTES DE LA AMPUTACIÓN: cambio de creencias del paciente a causa del dolor por ICMI.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica subjetiva.

Forma de medida: sí o no.

CAMBIO DE CREENCIAS DESPUÉS DE LA AMPUTACIÓN: cambio de creencias del paciente a causa del dolor de miembro fantasma.

Tipo de variable: cualitativa nominal dicotómica subjetiva.

Forma de medida: sí o no.



4.6. PROCEDIMIENTO RECOGIDA DE DATOS

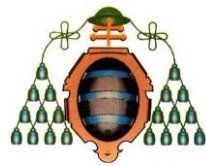
El primer paso será llevar a cabo un proceso de pilotaje para validar el instrumento de recogida de datos y posteriormente incluirlo en la totalidad del estudio.

Para comenzar a llevar a cabo el estudio, se solicitará permiso a la dirección de enfermería del Hospital de Cabueñes y al Comité de Ética y de Investigación. Tras la aceptación, se pondrá en contacto con el servicio y se solicitará el permiso y la ayuda pertinente para comenzar.

Los sujetos serán informados e invitados a participar en la investigación al acudir a una de sus citas de rutina en las consultas externas de cirugía vascular, o mediante contacto telefónico a través de la historia clínica facilitada en las mismas consultas o en la planta de hospitalización.

La entrevista que se realizará para recoger las variables será llevada a cabo por un enfermero responsable que entreviste a los pacientes de forma personal. Con ello se garantizará que el paciente termine con éxito el cuestionario; ya que éste es muy amplio, resuelva todas las dudas que considere pertinentes y reciba toda la información que necesite. En el caso de que la movilidad del paciente se vea gravemente comprometida, el enfermero responsable se desplazará hasta el lugar de residencia para llevar a cabo la entrevista.

Si aceptan participar en el estudio, se les entregará el consentimiento informado (anexo 4) y se procederá a concretar fecha y hora para realizar la entrevista. Tras la aceptación, el enfermero responsable rellenará las variables correspondientes a la historia clínica en la hoja de recogida de datos, para posteriormente rellenar las siguientes partes.



Instrumento para la recogida de datos

La hoja de recogida de datos autodiseñada consta de tres partes, y deberá pasar por un proceso de pilotaje para su validación y posterior inclusión en el estudio:

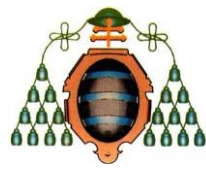
Parte 1: datos sociodemográficos y referidos a la amputación del paciente

Las siguientes variables serán tomadas de la historia clínica del paciente, pudiendo corroborar datos incompletos o inexistentes con éste:

- Edad
- Sexo
- Talla
- Peso: con estos dos datos se obtendrá el índice de masa corporal (IMC).
- Enfermedades relacionadas con la EAP: DM, HTA, hipercolesterolemia o IR.
- Tipo de amputación: dato objetivable.
- Nivel de amputación: dato objetivable.
- Uso de prótesis
- Nivel de estudios: entrevista con el paciente.
- Tipo de tratamiento: escala de analgesia de la OMS
 - 1) Dolor leve: Analgésicos no opioides
 - 2) Dolor moderado: opioides débiles
 - 3) Dolor severo: opioides fuertes

Parte 2: presencia de dolor de miembro fantasma

Para conocerlo, se realizará un cuestionario DN4 modificado para constatar que el tipo de dolor es neuropático. Éste constará de una entrevista y de un examen físico:



Entrevista

- 1) “¿Refiere dolor en la parte ausente que ha sido amputada?” Sí o no.
- 2) “¿El dolor normalmente es más intenso en los extremos de la zona que ha sido amputada?” Sí o no.

¿Tiene el dolor una o más de las siguientes características?

- 3) Quemazón Sí o no.
- 4) Frío doloroso Sí o no.
- 5) Calambres eléctricos Sí o no.

¿Está asociado el dolor con uno o más de los siguientes síntomas?

- 6) Hormigueo Sí o no.
- 7) Alfileres y agujas. Sí o no.
- 8) Entumecimiento. Sí o no.
- 9) Picazón. Sí o no.

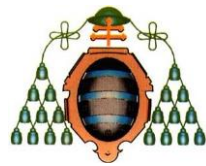
Examen físico

- 10 ¿Presenta hipoestesia (disminución de la sensibilidad) al tacto o a los pinchazos?
Sí o no.

Esta encuesta permite hacer el cribado entre dolor de miembro fantasma, síndrome de miembro fantasma y muñón doloroso.

Por cada respuesta positiva se asignará un punto y por cada respuesta negativa se asignará un valor de cero. Se sumarán los puntos y si el resultado es mayor o igual a 4 se considerará el dolor como de tipo neuropático.

Será obligatorio el sí de la primera pregunta (refiere dolor en la parte ausente que ha sido amputada), para que pueda continuar el cuestionario, de lo contrario será clasificado



como síndrome de miembro fantasma o muñón doloroso y será excluido de la parte 3 de la hoja de recogida de datos.

Parte 3: calidad de vida

Para evaluar la calidad de vida del paciente amputado por ICMI que presenta dolor de miembro fantasma y compararlo con la calidad de vida que poseía antes de la amputación se utilizarán los patrones funcionales de Marjory Gordon incluidos en la taxonomía NANDA, herramienta para la difusión de la metodología enfermera, diseñada para facilitar la toma de decisiones del profesional de enfermería a la hora de realizar planes de cuidados.

Patrón 1: Percepción/manejo de la salud

Este patrón hace referencia a cómo percibe el individuo su salud y bienestar, además de evaluar las prácticas preventivas que realiza para mantener su salud.

Se valorará si el paciente percibe mejor su estado de salud relacionado con el dolor antes o después de la amputación, para ello se realizarán las siguientes preguntas con los siguientes ítems de respuesta:

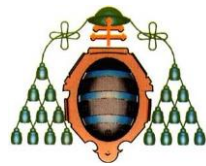
- 1) *¿Cómo percibe su estado de salud a causa del dolor de miembro fantasma tras la amputación?*

Ítems de calificación: Muy bueno. Bueno. Regular. Malo. Muy malo.

- 2) *¿Cómo percibía su estado de salud a causa del dolor antes de la amputación?*

Ítems de calificación: Muy bueno. Bueno. Regular. Malo. Muy malo

- 3) *¿Consume/aumentó su consumo de tabaco a causa del dolor de miembro fantasma?*



Opciones de respuesta: sí o no.

- 4) *¿Consumía tabaco/aumentó su consumo de tabaco antes de la amputación a causa del dolor?*

Opciones de respuesta: sí o no.

- 5) *¿Consume/aumentó su consumo de alcohol a causa del dolor de miembro fantasma?*

Opciones de respuesta: sí o no.

- 6) *¿Consumía alcohol/aumentó su consumo de alcohol antes de la amputación a causa del dolor?*

Opciones de respuesta: sí o no.

- 7) *¿Consume/aumentó su consumo de drogas a causa del dolor de miembro fantasma?*

Opciones de respuesta: sí o no.

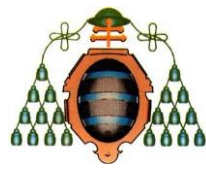
- 8) *¿Consumía drogas/aumentó su consumo de drogas antes de la amputación a causa del dolor?*

Opciones de respuesta: sí o no.

Patrón 2: Nutricional/metabólico

Evalúa las costumbres del paciente en cuanto a la ingesta de alimentos y líquidos en relación a las necesidades metabólicas.

Se valorará si el patrón está afectado por el dolor y/o por la medicación para tratar éste antes y después de la amputación mediante las siguientes preguntas:



9) *¿El dolor antes de la amputación modificaba su apetito?, ¿con qué frecuencia?*

Las opciones de respuesta son: disminuye, aumenta o permanece igual. Posteriormente el paciente debe indicar la frecuencia mediante los Ítems: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

10) *¿El dolor de miembro fantasma modifica/modificó su apetito?, ¿con qué frecuencia?*

Las opciones de respuesta son: disminuye, aumenta o permanece igual. Posteriormente el paciente debe indicar la frecuencia mediante los Ítems: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

11) *¿El dolor o el tratamiento para éste antes de la amputación le causaba problemas con la digestión como náuseas o vómitos?, ¿con qué frecuencia?*

En caso afirmativo, el paciente debe indicar cuál, y posteriormente indicar la frecuencia mediante los ítems: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

12) *¿El dolor/ la medicación para el dolor de miembro fantasma le causa/causó problemas con la digestión como náuseas o vómitos?, ¿con qué frecuencia?*

En caso afirmativo, el paciente debe indicar cuál, y posteriormente indicar la frecuencia mediante los ítems: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 3: Eliminación

Describe la función excretora intestinal, urinaria y de la piel, así como las rutinas personales y características de las excreciones.

En este patrón se realizará una pregunta para valorar si el dolor o el tratamiento para el mismo interfieren en el correcto funcionamiento de la eliminación.



13) *¿El dolor o el tratamiento para éste le ha causado problemas como exceso de sudoración, estreñimiento o diarrea antes de la amputación?, ¿con qué frecuencia?*

En caso afirmativo, el paciente debe indicar cuál, y posteriormente indicar la frecuencia mediante los ítems: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

14) *¿El dolor de miembro fantasma o el tratamiento para éste le causa/causó problemas como exceso de sudoración, estreñimiento o diarrea?, ¿con qué frecuencia?*

En caso afirmativo, el paciente debe indicar cuál, y posteriormente indicar la frecuencia mediante los ítems: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 4: Actividad/ejercicio

Este patrón hace referencia a las habilidades y capacidades de movilidad autónoma y actividad para la realización de ejercicio, así como las costumbres de ocio y recreo del paciente.

Se evaluará únicamente las costumbres de ocio y recreo del paciente, ya que la movilidad está claramente afectada por la amputación, sobre todo en el caso de amputaciones mayores.

Las preguntas para evaluar el patrón serán las siguientes:

15) *¿Con qué frecuencia el dolor de miembro fantasma le permite/permitía realizar las actividades de ocio que realizaba habitualmente?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

16) *¿Con qué frecuencia el dolor antes de la amputación le permitía realizar las actividades de ocio que realizaba habitualmente?*



Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

17) *¿Con qué frecuencia el dolor de miembro fantasma le permite/permitía tener energía y fuerza suficiente para afrontar las actividades de la vida diaria?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

18) *¿Con qué frecuencia el dolor antes de la amputación le permitía tener energía y fuerza suficiente para afrontar las actividades de la vida diaria?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 5: Sueño/descanso

Describe los patrones de sueño, descanso y relajación a lo largo del día que tiene un individuo, al igual que las formas y costumbres que tiene el paciente para conciliar el sueño.

Las preguntas que se realizarán para valorar si este patrón está afectado serán:

19) *¿Con qué frecuencia el dolor de miembro fantasma le permite/permitía conciliar bien el sueño?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

20) *¿Con qué frecuencia el dolor antes de la amputación le permitía conciliar bien el sueño?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

21) *¿Con qué frecuencia se despierta/despertaba con frecuencia a lo largo de la noche por culpa del dolor de miembro fantasma?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.



22) *¿Con qué frecuencia se despertaba con frecuencia a lo largo de la noche por culpa del dolor antes de la amputación?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

23) *¿Con qué frecuencia necesita/necesitaba medicación para dormir a causa del dolor de miembro fantasma?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

24) *Antes de la amputación, ¿con qué frecuencia necesitaba medicación para dormir a causa del dolor?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 6: Cognitivo/perceptual

Este patrón hace referencia a las capacidades sensorio perceptuales y cognitivas del paciente, así como la presencia del dolor y la memoria y el lenguaje.

En este patrón se valorará la percepción del dolor por parte del paciente mediante preguntas y mediante la escala visual analógica EVA que permite al paciente marcar la intensidad del dolor de 0 (no dolor) a 10 (dolor insoportable).

25) *Señale la intensidad del dolor de 0 (no dolor) a 10 (dolor insoportable) antes de la amputación:*

Intensidad del dolor por ICMI: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

26) *Señale la intensidad del dolor de 0 (no dolor) a 10 (dolor insoportable) después de la amputación:*

Intensidad del dolor de miembro fantasma: 0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10



27) *¿Con qué frecuencia la analgesia es/era lo suficientemente efectiva para calmar el dolor de miembro fantasma?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

28) *¿Con qué frecuencia la analgesia antes de la amputación era suficientemente efectiva para calmar el dolor?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 7: Autopercepción/autoconcepto

Hace referencia a como se ve a sí mismo el paciente, es decir, qué piensa de su imagen corporal y cómo percibe que lo ven los demás.

Este patrón no es evaluable ya que una amputación supone una gran alteración del físico del paciente, lo que supone que este patrón estará afectado en la mayoría de casos exista o no exista dolor.

Patrón 8: Rol/relaciones

En este patrón se valoran las relaciones de la persona con el resto de las personas que le rodean, además de valorar el papel que ocupa en la sociedad.

Las preguntas que se realizarán para evaluar la afectación del patrón serán las siguientes:

29) *¿Con qué frecuencia el dolor de miembro fantasma dificulta/dificultaba la relación con su familia/amigos/entorno?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

30) *¿Con qué frecuencia el dolor antes de la amputación dificultaba la relación con su familia/amigos/entorno?*



Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 9: Sexualidad/reproducción

Este patrón valora uso de métodos anticonceptivos, antecedentes de problemas relacionados con la sexualidad así como la satisfacción con la misma.

Las preguntas que se llevarán a cabo para evaluar si este patrón está afectado serán las siguientes:

31) *¿Con qué frecuencia el dolor de miembro fantasma empeora/ha empeorado su vida sexual?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

32) *¿Con qué frecuencia el dolor antes de la amputación empeoraba su vida sexual?*

Ítems de frecuencia: Siempre. Casi siempre. A veces. Casi nunca. Nunca.

Patrón 10: Adaptación/tolerancia al estrés

Evalúa los niveles de adaptación y tolerancia de la persona a cuidar el estrés, lo que incluye la capacidad de resistirse a amenazas hacia la propia integridad.

Para evaluar este patrón se realizarán preguntas sobre el estado de ánimo del paciente antes y después de la amputación:

33) *¿Cómo es/era su estado de ánimo general a causa del dolor de miembro fantasma?*

Ítems de calificación: Muy bueno. Bueno. Regular. Malo. Muy malo.

34) *¿Cómo era su estado de ánimo general antes de la amputación a causa del dolor?*



Ítems de calificación: Muy bueno. Bueno. Regular. Malo. Muy malo.

Patrón 11: Valores/creencias

Describe los valores y las creencias espirituales y/o religiosas que influyen en la adopción de decisiones. Incluye la percepción de la calidad de vida, los conflictos de valores o creencias y las expectativas relacionadas con la salud.

Las preguntas que se realizarán para evaluar este patrón serán las siguientes:

35) *¿Cambió sus creencias a causa del dolor antes de la amputación?*

Opciones de respuesta: sí o no.

36) *¿Ha cambiado sus creencias a causa del dolor de miembro fantasma?*

Opciones de respuesta: sí o no.

4.7. PLAN DE TRABAJO/CRONOGRAMA

Primera fase

Durante los meses de junio y julio del 2015 se solicitarán permisos y se llevará a cabo toda la gestión referida al lugar de trabajo.

Segunda fase

Entre agosto de 2015 y enero de 2017 se llevará a cabo el proceso de pilotaje y la recogida de datos.

Tercera fase

Entre febrero y mayo del 2017 se llevará a cabo el análisis estadístico de los datos obtenidos y la elaboración de los resultados, discusión y conclusiones de la investigación.



4.8. MEDIOS DISPONIBLES

Se contará con la colaboración del servicio de Cirugía Vascular del Hospital de Cabueñes para la prestación del lugar de reuniones con los pacientes, el material fungible y los datos de los pacientes, además del personal sanitario involucrado en el proyecto.

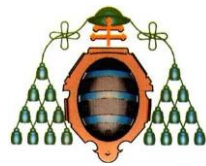
Los gastos previstos incluyen materiales de imprenta: hoja de recogida de datos, y fotocopias; y posibles viajes a la zona de residencia de los pacientes cuando su inmovilidad se vea severamente comprometida.

4.9. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El paciente será informado en todo momento sobre el proceso de investigación que se va a llevar a cabo, así como el uso que se le otorgará a la información obtenida en el mismo.

Es responsabilidad del investigador asegurarse de la calidad de los datos, de mantener en todo momento la confidencialidad de los mismos, así como velar por la intimidad del paciente. Si algún sujeto solicita los resultados del estudio, se le facilitarán.

Los sujetos del estudio pueden abandonar en cualquier momento la investigación si lo consideran oportuno.



4.10. SESGOS Y LIMITACIONES

Sesgos selección

- Pueden existir pérdidas durante el seguimiento, ya sea por decisión propia o por fallecimiento.
- Muestra no representativa de la población: debido a que el estudio estaría realizado únicamente en el Principado de Asturias. Para minimizar este sesgo, se podría aumentar el rango de comunidades autónomas.

Sesgos información

- La información obtenida mediante los cuestionarios puede estar incompleta o los datos pueden ser poco verídicos. Para minimizar este sesgo, el investigador debe estar entrenado y los cuestionarios deben haber pasado con éxito el proceso de pilotaje.
- Otro sesgo incluye la subjetividad del dolor, por lo que el paciente puede asignar un valor diferente a las variables en función de sus vivencias personales, y los datos no serán 100% extrapolables a toda la población.
- Sesgo de no respuesta: como consecuencia del fallecimiento de un paciente, si la información ha sido obtenida antes del fallecimiento, ésta será válida, y si aún no había sido obtenida, se clasificará como pérdida.
- Sesgo de memoria: debido al carácter retrospectivo del estudio, el sujeto puede haber olvidado aspectos relativos a la enfermedad.



4.11. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

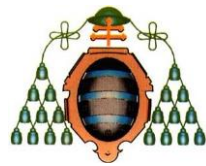
Los datos obtenidos se analizarán mediante el programa informático SPSS 18.0. (SPSS Inc. Chicago; IL, USA).

Las *variables cualitativas* se describirán con frecuencias totales (absolutas y relativas), y porcentajes; y se compararán mediante la prueba de χ^2 .

Las *variables cuantitativas* se describirán mediante medias, desviaciones típicas y medianas; y se compararán mediante el coeficiente de correlación de Pearson.

Para encontrar diferencias entre variables cualitativas y cuantitativas se utilizarán las pruebas T student y análisis varianza o ANOVA.

Valores de p iguales o inferiores a 0,05 serán considerados significativos.

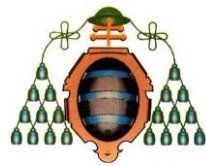


5. BIBLIOGRAFÍA

1. Serrano FJ, Martín A. Enfermedad arterial periférica: aspectos fisiopatológicos, clínicos y terapéuticos. *Rev Esp Cardiol.* 2007;60(9):969-982.
2. Aristizábal P, Duque M, Ortega M, Berbesí D. Caracterización de pacientes con isquemia crítica crónica de miembros inferiores. *CES Med.* 2012;3(1):18-27.
3. Lara-Hernández R, Lozano-Villardell P. Isquemia crítica de miembros inferiores: una enfermedad cada vez más prevalente. *Med Clin (Barc).* 2011;136(3):106-108.
4. Selvin E, Erlinger TP. Prevalence of and risk factors for peripheral arterial disease in the United States. *Circulation.* 2004;110:738-743.
5. Mostaza JM et al. Características clínicas y evolución intrahospitalaria de los pacientes con isquemia crítica de miembros inferiores: estudio ICEBERG. *Med Clin (Barc).* 2011;136(3):91-96.
6. Varu VN, Hogg ME, Kibbe MR. Critical limb ischemia. *J Vasc Surg.* 2010;51(1):230-241.
7. Kleusgard R, Hallberg IR, Risberg B, Thomsen MB. The effects of succesful intervention on quality of life in patients with varying degrees of lower limb ischaemia. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 2000;19:238-245.
8. Bertelé V, Roncaglioni MC, Pangrazzi J, Terzian E, Tognoni EG. Clinical outcome and its predictors in 1560 patients with critical leg ischaemia. Chronic critical leg ischaemia group. *Eur J Vasc Endovasc Surg.* 1999;18(5): 401-410.
9. Fusetti C, Sènéchaud C, Merlini M. Quality of life of vascular disease patients following amputation. *Ann Chir.* 2001;126(5):434-439.



10. Pell JP, Donnan PT, Fowkes FG, Ruckley CV. Quality of life following lower limb amputation for peripheral arterial disease. *Eur J Vasc Surg.* 1993;7(4):448-451.
11. Victoria CR, Rial N, Molina O, Salazar N, Almeida L, Herrera G. Características psicosociales del paciente amputado de causa vascular. Aspectos laborales, familiares y de la vida sexual. *Angiología.* 1991;43(1):26-29.
12. Ehde DM et al. Chronic phantom sensations, phantom pain, residual limb pain, and other regional pain after lower limb amputation. *Arch Phys Med Rehabil.* 2000;81(9):1039-1044.
13. Pirowska A, Wloch T, Nowobilski R, Plazewski H, Hocini A, Ménager D. Phantom phenomena and body scheme after limb amputation: a literature review. *Neurol Neurochir Pol.* 2014;48:52-59.
14. Villaseñor JC, Escobar VH, Sánchez AO, Quinterio IJ. Dolor de miembro fantasma: fisiopatología y tratamiento. *Rev Esp Méd Quir.* 2014;19:62-68.
15. Vaquero A. Dolor postamputación. *Rev Soc Esp Dolor.* 2000;7(2):60-77.
16. Malavera MA, Carrilo S, Gomezese OF, García RG, Silva FA. Fisiopatología y tratamiento del dolor de miembro fantasma. *Rev Colomb Anestesiología.* 2014;42(1): 40-46.
17. Manchikanti L, Singh V. Managing phantom pain. *Pain Physical.* 2004;7:365-375.
18. Ribera V. Síndrome de miembro fantasma. *Dolor.* 2010;25:189-190.
19. Álamo F et al. Estudio prospectivo de la prevalencia y factores de riesgo de miembro fantasma doloroso en el postoperatorio inmediato de pacientes sometidos a amputación por isquemia arterial crónica. *Rev Esp Anestesiología Reanim.* 2002;49:295-301.



20. Kern U, Busch V, Rockland H, Kohl H, Birklein F. Prevalence and risk factors of phantom limb pain and phantom limb sensations in Germany. A nationwide field survey. *Schmerz*. 2009;23(5):479-488.
21. Dijkstra PU, Geertzen JH, Stewart R, van der Schams CP. Phantom pain and risk factors: a multivariate analysis. *J Pain Symptom Manage*. 2002;24(6):578-585.
22. Virani A, Green T, Turin TC. Phantom limb pain: a nursing perspective. *Nurs Stand*. 2014;29(11):44-50.
23. Setacci C, Di Massa A, de Vito L, Diele G. Dolor postamputación en los pacientes vasculares: características clínicas. *Angiología*. 1989;41(5):194-196.
24. Desmond DM, Maclachlan M. Prevalence and characteristics of phantom limb pain and residual limb pain in the long term after upper limb amputation. In *J Rehabil Res*. 2010;33(3):279-282.
25. Borghi B et al. The use of prolonged peripheral neural blockade after lower extremity amputation: the effect on symptoms associated with phantom limb syndrome. *Anesth Analg*. 2010;111(5):1308-1315.
26. Goberna MJ, Mayo M, Lojo V. Gestión y actuación enfermera en la unidad de dolor crónico. *Rev Soc Esp Dolor* 2014;21(1):50-58.
27. Niv D, Kreitler S. Pain and quality of life. *Pain Pract*. 2001;1(2):150-161.
28. Amaral DF, Amaral AK, de Oliveira MB, Raminelli TC, Gomes OC, Faleiros FA. Evaluación de la calidad de vida en clientes con dolor crónico isquémico. *Rev Latino-Am Enfermagem*. 2011;19(1):1-6.




29. Salvadó C, Fuentelsaz C, Arcay C, López C, Villar T, Casas N. Conocimientos y actitudes sobre el manejo del dolor por parte de las enfermeras de unidades de cirugía y oncología de hospitales de nivel 3. *Enferm Clin.* 2009;19(6):322-329.
30. Hanley MA, Jensen MP, Smith DG, Ehde MD, Edwards WT, Robinson LR. *J Pain.* 2007;8(2):102-109.
31. Nikolajsen L, Ilkjaer S, Krøner K, Christensen JH, Jensen TS. The influence of preamputation pain on postamputation stump and phantom pain. *Pain.* 1997;72(3):393-405.
32. Álvarez J, Carreño J, Rodríguez J. Amputación en el pie diabético. *Tratado de pie diabético.* Capítulo 10. 129-127



6. ANEXOS

Anexo 1: cuestionario DN4



DN4

Cuestionario **DN4**

Responda a las cuatro preguntas siguientes marcando SÍ o NO en la casilla correspondiente.

ENTREVISTA AL PACIENTE

1. ¿Tiene su dolor alguna de estas características?

1. Quemazón	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
2. Sensación de frío doloroso	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
3. Descargas eléctricas	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

2. ¿Tiene en la zona donde le duele alguno de estos síntomas?

4. Hormigueo	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
5. Pinchazos	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
6. Entumecimiento	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
7. Escozor	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

EXPLORACIÓN DEL PACIENTE

3. ¿Se evidencia en la exploración alguno de estos signos en la zona dolorida?

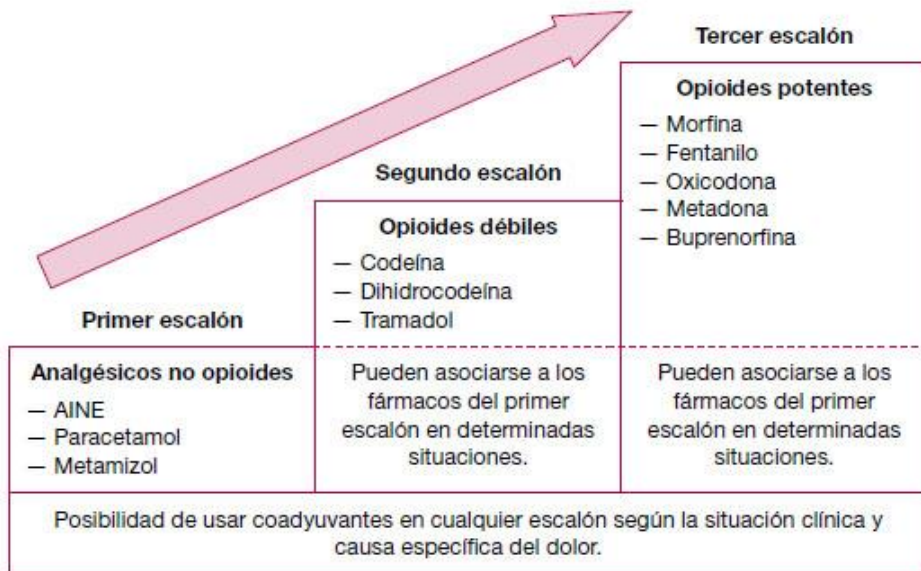
8. Hipoestesia al tacto	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
9. Hipoestesia al pinchazo	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>

4. ¿El dolor se provoca o intensifica por...?

10. El roce	SÍ <input type="checkbox"/>	NO <input type="checkbox"/>
-------------	-----------------------------	-----------------------------

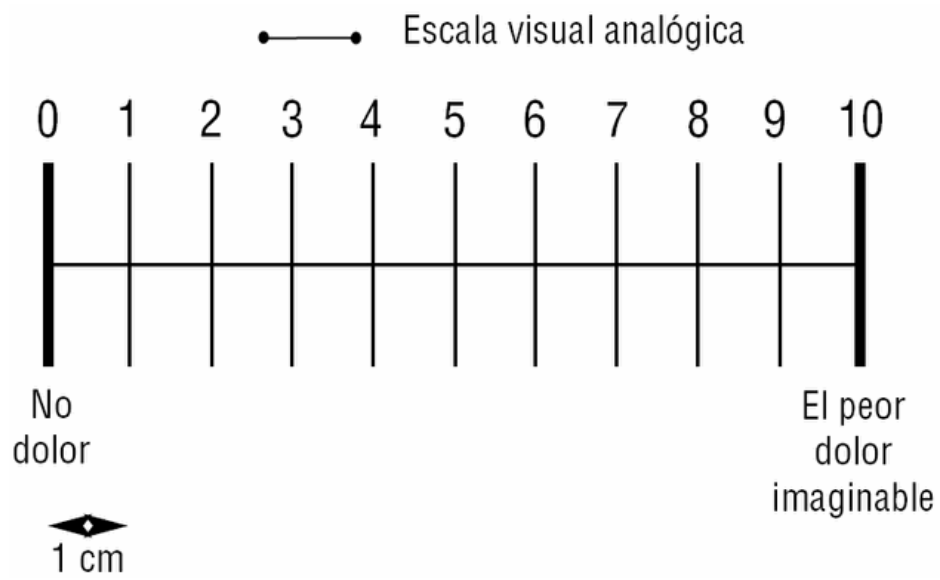


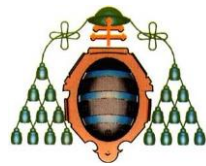
Anexo 2: escala analgesia OMS





Anexo 3: escala visual analógica (EVA)





Anexo 4: consentimiento informado

Estimado/a señor/a, pertenecemos al Máster de Enfermería de Urgencias y Cuidados Críticos de la Facultad de Enfermería y Fisioterapia de la Universidad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Oviedo, Principado de Asturias.

Nos ponemos en contacto con usted con motivo de la realización de un estudio sobre la afectación del síndrome del miembro fantasma en la calidad de vida del paciente amputado por isquemia crítica de miembros inferiores. El objetivo principal del estudio es conocer cómo afecta a la calidad de vida del paciente el dolor del miembro fantasma tras la amputación, y posteriormente compararlo con la afectación antes de la amputación.

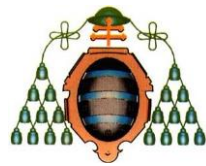
La recogida de datos se realizará mediante la consulta de su historia clínica y mediante un cuestionario que se realizará en persona, garantizando en todo momento el anonimato de los datos obtenidos. Los datos se almacenarán en una base de datos que no será utilizada con otros fines que no sea este proyecto. Estos datos serán tratados con la máxima confidencialidad de acuerdo con la normativa vigente de la Ley de Protección de Datos (LODP 15/1999). En dicha ley, cabe la posibilidad de revocar su decisión en cualquier momento sin tener ninguna repercusión personal, para ello le facilito un correo electrónico para que se ponga en contacto en cualquier momento y lo utilice en caso de que le surja cualquier duda. Dirección de correo electrónico:

Con la firma de este consentimiento, afirma estar de acuerdo con el manejo de los datos procedentes de la historia clínica como de la entrevista.

Muchas gracias, su participación es de gran interés e importancia para nuestro estudio.

Firma:

Fecha:



Anexo 5: hoja de recogida de datos

PRIMERA PARTE: DATOS SOCIODEMOGRÁFICOS Y RELACIONADOS CON LA AMPUTACIÓN

EDAD: _____ años

SEXO: Mujer Hombre

TALLA: _____ cm

PESO: _____ kg

IMC: _____

ENFERMEDADES ASOCIADAS:

Diabetes mellitus

Hipercolesterolemia

Hipertensión arterial

Insuficiencia renal

TIPO AMPUTACIÓN

Unilateral

Bilateral

NIVEL AMPUTACIÓN MIEMBRO INFERIOR DERECHO

Distal dedos

Infracondílea

Transmetatarsiana

Desarticulación rodilla

Amputación tipo Syme

Supracondílea

Amputación tipo Pirogoff



NIVEL AMPUTACIÓN MIEMBRO INFERIOR IZQUIERDO

Distal dedos

Infracondílea

Transmetatarsiana

Desarticulación rodilla

Amputación tipo Syme

Supracondílea

Amputación tipo Pirogoff

USO PRÓTESIS MIEMBRO INFERIOR DERECHO

Sí

No

USO PRÓTESIS MIEMBRO INFERIOR IZQUIERDO

Sí

No

NIVEL DE ESTUDIOS

Sin estudios

Formación profesional

Estudios primarios

Estudios universitarios

Estudios secundarios



TRATAMIENTO PARA EL DOLOR

Antes de la amputación

Analgésicos no opioides

Opioides débiles

Opioides fuertes

Después de la amputación

Analgésicos no opioides

Opioides débiles

Opioides fuertes

SEGUNDA PARTE: DOLOR DE MIEMBRO FANTASMA

1) ¿Refiere dolor en la parte ausente que ha sido amputada? Sí No

2) ¿El dolor normalmente es más intenso en los extremos de la zona que ha sido amputada? Sí No

¿Tiene el dolor una o más de las siguientes características?

3) Quemazón: Sí No

4) Frío doloroso: Sí No

5) Calambres eléctricos: Sí No

¿Está asociado el dolor con uno o más de los siguientes síntomas?

6) Hormigueo: Sí No

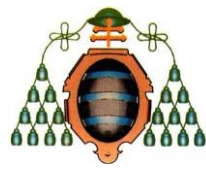
7) Alfileres y agujas: Sí No

8) Entumecimiento: Sí No

9) Picazón: Sí No

10) ¿Presenta hipoestesia (disminución de la sensibilidad) al tacto o a los pinchazos?

Sí No



PUNTUACIÓN TOTAL: ____/10

Dolor tipo:

Dolor de miembro fantasma

Síndrome de miembro fantasma/muñón doloroso

TERCERA PARTE: CALIDAD DE VIDA

Patrón 1: percepción/manejo de la salud

1) *¿Cómo percibe/percibía su estado de salud a causa del dolor?*

Antes de la amputación

Después de la amputación

Muy bueno

Muy bueno

Bueno

Bueno

Regular

Regular

Malo

Malo

Muy malo

Muy malo

2) *¿Consume o aumentó su consumo de tabaco a causa del dolor?*

Antes de la amputación

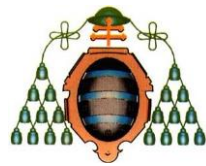
Después de la amputación

Sí

Sí

No

No



3) *¿Consume o aumentó su consumo de alcohol a causa del dolor?*

4) Antes de la amputación

Después de la amputación

Sí

Sí

No

No

5) *¿Consume o aumentó su consumo de drogas a causa del dolor?*

Antes de la amputación

Después de la amputación

Sí

Sí

No

No

Patrón 2: nutricional/metabólico

6) *¿El dolor o el tratamiento para éste modificó su apetito?*

Antes de la amputación

Después de la amputación

En caso afirmativo indique cómo:

En caso afirmativo indique cómo

Aumentó

Aumentó

Disminuyó

Disminuyó

Permaneció igual

Permaneció igual



¿Con qué frecuencia?

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

¿Con qué frecuencia?

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

7) *¿El dolor o el tratamiento para éste le causaba problemas con la digestión como náuseas y vómitos?*

Antes de la amputación

En caso afirmativo indique cuál

¿Con qué frecuencia?

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

En caso afirmativo indique cuál

¿Con qué frecuencia?

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca



Patrón 3: eliminación

8) *¿El dolor o el tratamiento para éste le ha causado problemas como exceso de sudoración, estreñimiento o diarrea?*

Antes de la amputación

Después de la amputación

En caso afirmativo indique cuál

En caso afirmativo indique cuál

¿Con qué frecuencia?

¿Con qué frecuencia?

Siempre

Siempre

Casi siempre

Casi siempre

A veces

A veces

Casi nunca

Casi nunca

Nunca

Nunca



Patrón 4: actividad/ejercicio

9) *¿Con qué frecuencia el dolor le permite/permitía realizar con normalidad las actividades de ocio que realizaba habitualmente?*

Antes de la amputación

Después de la amputación

Siempre

Siempre

Casi siempre

Casi siempre

A veces

A veces

Casi nunca

Casi nunca

Nunca

Nunca

10) *¿Con qué frecuencia el dolor le permite/permitía tener energía y fuerza suficiente para afrontar las actividades de la vida diaria?*

Antes de la amputación

Después de la amputación

Siempre

Siempre

Casi siempre

Casi siempre

A veces

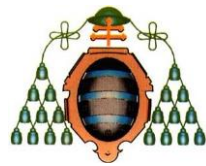
A veces

Casi nunca

Casi nunca

Nunca

Nunca



Patrón 5: sueño/descanso

11) *¿Con qué frecuencia el dolor le permite/permitía conciliar bien el sueño?*

Antes de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

12) *¿Se despierta/despertaba con frecuencia a lo largo de la noche por culpa del dolor?*

Antes de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

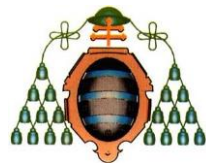
Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca



13) *¿Con qué frecuencia necesita/necesitaba medicación para dormir a causa del dolor?*

Antes de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Patrón 6: cognitivo/perceptual

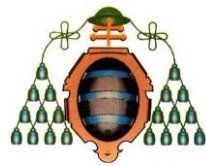
14) *Señale la intensidad del dolor de 0 (no dolor) a 10 (dolor insoportable)*

Antes de la amputación

0 _____ 10

Después de la amputación

0 _____ 10



15) *¿Con qué frecuencia la analgesia es/era suficientemente efectiva para calmar el dolor?*

Antes de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Patrón 8: rol/relaciones

16) *¿Con qué frecuencia el dolor dificulta/dificultaba la relación con su familia/amigos/entorno?*

Antes de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

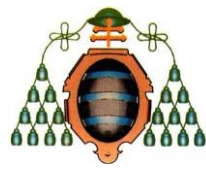
Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca



Patrón 9: sexualidad/reproducción

17) *¿Con qué frecuencia el dolor empeora/empeoraba su vida sexual?*

Antes de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Después de la amputación

Siempre

Casi siempre

A veces

Casi nunca

Nunca

Patrón 10: adaptación/tolerancia al estrés

18) *¿Cómo es/era su estado de ánimo general a causa del dolor?*

Antes de la amputación

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

Muy malo

Después de la amputación

Muy bueno

Bueno

Regular

Malo

Muy malo



Patrón 11: valores/creencias

19) *¿Ha cambiado sus creencias a causa del dolor?*

Antes de la amputación

Sí

No

Después de la amputación

Sí

No



Anexo 6: tabla variables

VARIABLE	TIPO	DEFINICIÓN OPERATIVA	FORMA DE MEDIDA
Dolor de miembro fantasma	Cualitativa nominal dicotómica subjetiva	Sensaciones dolorosas percibidas en la parte que falta de la extremidad amputada	Cuestionario DN4 modificado
Calidad de vida	Cualitativa ordinal subjetiva	Percepción de los individuos en su posición en la vida, en el contexto de la cultura y sistemas de valores en que viven y en relación a sus objetivos, expectativas, normas y preocupaciones	Patrones funcionales de Marjory Gordon incluidos en la taxonomía NANDA
Tratamiento para el dolor	Cualitativa nominal objetiva	Analgesia requerida por el paciente antes y después de la amputación	Escala analgesia OMS
Edad	Cuantitativa discreta objetiva	Número de años de vida del paciente	Número
Sexo	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Género del paciente	- Hombre - Mujer
Talla	Cuantitativa continua objetiva	Estatura del paciente	Centímetros
Peso	Cuantitativa continua objetiva	Masa corporal total del paciente	Kilogramos
Nivel de estudios	Cualitativa ordinal objetiva	Estudios académicos que el paciente ha finalizado	- Sin estudios - Estudios primarios - Estudios secundarios - Formación profesional - Estudios universitarios
Enfermedades	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Presencia de enfermedades implicadas directamente en la enfermedad arterial periférica	Sí o no: - Diabetes mellitus - Hipertensión arterial - Hipercolesterolemia - Insuficiencia renal
Tipo de amputación	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Amputación de una o ambas extremidades inferiores	- Amputación unilateral (una extremidad) - Amputación bilateral (ambas extremidades)
Nivel de amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Nivel de amputación al que se ha sometido el paciente de una o ambas extremidades inferiores	- Amputaciones distales de los dedos - Amputación transmetatarsiana

			<ul style="list-style-type: none"> - Amputación de Syme - Amputación de Pirogoff - Amputación infracondílea - Desarticulación de rodilla - Amputación supracondílea
Uso de prótesis	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Uso de pieza o aparato que reproduce la parte del cuerpo que falta en una o ambas extremidades inferiores	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Percepción de la salud antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Percepción del paciente sobre su estado de salud a consecuencia del dolor por ICMI	Ítems de calificación <ul style="list-style-type: none"> - Muy bueno - Bueno - Regular - Malo - Muy malo
Percepción de la salud después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Percepción del paciente sobre su estado de salud a consecuencia del dolor de miembro fantasma	Ítems de calificación <ul style="list-style-type: none"> - Muy bueno - Bueno - Regular - Malo - Muy malo
Consumo alcohol antes de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Consumo de alcohol o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor por ICMI	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Consumo alcohol después de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Consumo de alcohol o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor de miembro fantasma	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Consumo tabaco antes de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Consumo de tabaco o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor por ICMI	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Consumo tabaco después de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Consumo de tabaco o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor de miembro fantasma	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Consumo drogas antes de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica objetiva	Consumo de drogas o aumento del mismo por parte del paciente a causa del dolor por ICMI	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Consumo drogas después de la amputación	Cualitativa nominal	Consumo de drogas o aumento del mismo por	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No

de la amputación	dicotómica objetiva	parte del paciente a causa del dolor de miembro fantasma	
Apetito antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Modificación del apetito del paciente a causa del dolor por ICMI	Tipo de modificación e ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Apetito después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Modificación del apetito del paciente a causa del dolor de miembro fantasma	Tipo de modificación e ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Problemas de digestión antes de la amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Presencia de problemas de digestión (como náuseas y vómitos) a causa del dolor por ICMI o por la medicación para paliar éste	Tipo de problema e ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Problemas de digestión después de la amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Presencia de problemas de digestión (como náuseas y vómitos) a causa del dolor de miembro fantasma o por la medicación para paliar éste	Tipo de problema e ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Problemas de eliminación antes de la amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Presencia de problemas de eliminación (como estreñimiento o diarrea) a causa del dolor por ICMI o de la medicación para paliar éste	Tipo de problema e ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Problemas de eliminación después de la amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Presencia de problemas de eliminación (como estreñimiento o diarrea) a causa del dolor de miembro fantasma o de la medicación para paliar éste	Tipo de problema e ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Actividades de ocio antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Afectación de la realización de actividades de ocio del paciente a causa del dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces

			<ul style="list-style-type: none"> - Casi nunca - Nunca
Actividades de ocio después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Afectación de la realización de actividades de ocio del paciente a causa del dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Actividades vida diaria antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Afectación de la realización de actividades de la vida diaria del paciente a causa del dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Actividades vida diaria después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Afectación de la realización de actividades de la vida diaria del paciente a causa del dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Conciliación del sueño antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Dificultad para conciliar el sueño a causa del dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Conciliación del sueño después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Dificultad para conciliar el sueño a causa del dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Frecuencia desvelo durante el sueño antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Frecuencia con la que el paciente se despierta a lo largo del sueño debido al dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Frecuencia desvelo durante el sueño después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Frecuencia con la que el paciente se despierta a lo largo del sueño debido al dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Medicación para dormir antes de la amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Frecuencia con la que el paciente precisa medicación para dormir a causa del dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca

			- Nunca
Medicación para dormir después de la amputación	Cualitativa ordinal objetiva	Frecuencia con la que el paciente precisa medicación para dormir a causa del dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Intensidad del dolor antes de la amputación	Cuantitativa discreta subjetiva	Percepción de la intensidad del dolor por parte del paciente durante la ICMI	Escala visual analógica de intensidad EVA
Intensidad del dolor después de la amputación	Cuantitativa discreta subjetiva	Percepción de la intensidad del dolor de miembro fantasma por parte del paciente	Escala visual analógica de intensidad EVA
Efectividad analgesia antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Percepción del paciente sobre si la medicación era lo suficientemente efectiva para calmar el dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Efectividad analgesia después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Percepción del paciente sobre si la medicación era lo suficientemente efectiva para calmar el dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Rol/relaciones antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Dificultad para mantener relaciones con familiares/amigos/entorno a causa del dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Rol/relaciones después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Dificultad para mantener relaciones con familiares/amigos/entorno a causa del dolor de miembro fantasma	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Rol sexual antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Dificultad para mantener una vida sexual satisfactoria a causa del dolor por ICMI	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces - Casi nunca - Nunca
Rol sexual después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Dificultad para mantener una vida sexual satisfactoria a causa del dolor de miembro	Ítems de frecuencia: - Siempre - Casi siempre - A veces



		fantasma	<ul style="list-style-type: none"> - Casi nunca - Nunca
Estado de ánimo general antes de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Estado de ánimo general que el paciente presenta a causa del dolor por ICMI	Ítems de calificación: <ul style="list-style-type: none"> - Muy bueno - Bueno - Regular - Malo - Muy malo
Estado de ánimo general después de la amputación	Cualitativa ordinal subjetiva	Estado de ánimo general que el paciente presenta a causa del dolor de miembro fantasma	Ítems de calificación: <ul style="list-style-type: none"> - Muy bueno - Bueno - Regular - Malo - Muy malo
Cambio de creencias antes de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica subjetiva	Cambio de creencias del paciente a causa del dolor por ICMI	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No
Cambio de creencias después de la amputación	Cualitativa nominal dicotómica subjetiva	Cualitativa nominal dicotómica subjetiva	<ul style="list-style-type: none"> - Sí - No



Anexo 7: esquema recogida de datos

