



## **Trabajo Fin de Grado**

# ***Estudio observacional: Conocer la calidad de vida de pacientes diabéticos amputados en Atención Primaria***

Alumno: Andrea Gómez López  
Director: Paloma Huerta Cebrián

**Madrid, abril de 2018**

## Índice:

Resumen .....	3
Abstract .....	3
Presentación.....	5
Estado de la cuestión .....	7
1. Fundamentación .....	7
1.1 Diabetes Mellitus .....	7
1.2 Calidad de vida.....	10
2. Justificación: .....	15
Objetivos e hipótesis .....	16
1. Objetivos:.....	16
Metodología.....	17
1. Diseño del estudio .....	17
2. Sujetos del estudio.....	17
3. Variables.....	18
4. Procedimiento de recogida de datos.....	24
5. Fase del estudio, cronograma.....	25
6. Análisis de datos.....	26
Aspectos éticos .....	28
Limitaciones del estudio .....	29
Bibliografía.....	30
Anexos .....	35
Anexo 1: Consentimiento informado .....	36
Anexo 2: Ficha de recogida de datos.....	38
Anexo 3: Cuestionario SF-36 .....	39
Anexo 4: Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria .....	45
Anexo 6: Escala de reajuste psicosocial .....	48
Anexo 7: Índice de Barthel .....	50
Anexo 8: Escala de apoyo social percibido .....	53

## Resumen

**Introducción:** Este proyecto de investigación se configura como un estudio observacional descriptivo y transversal, que busca conocer el impacto que causa una amputación en la calidad de vida.

**Objetivos:** Conocer la calidad de vida de pacientes diabéticos adultos entre los 50-60 años, que han sufrido amputación de miembro inferior, desde el marco de la Atención primaria. Analizaremos a través de cuestionarios, las variables que influyen directamente en la esfera física, psíquica y social de estos pacientes.

**Metodología:** Hemos seleccionado a 225 pacientes diabéticos con más de 10 años padeciendo la enfermedad, que acudieron al centro de salud General Ricardos desde octubre de 2017 hasta diciembre de 2018 con amputación en sus pies. Se excluyeron sujetos sometidos a su segunda amputación y aquellos que presentaban amputaciones sin compromiso articular del tobillo.

**Implicaciones para enfermería:** la calidad de vida de estos pacientes muestra limitaciones físicas y psíquicas, por lo que conocerla, posibilita la implantación previa de medidas preventivas que eviten las complicaciones o restablezcan las mismas de forma segura. Permite identificar al paciente de riesgo y responder a las necesidades funcionales y emocionales y socialmente contribuye a reducir los costes sanitarios.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus. Amputación. Pie diabético/úlceras de pie diabético. Prevención primaria. Depresión. Calidad de Vida.

## Abstract

**Introduction:** This research project is configured as a transversal descriptive observational study that seeks to know the impact caused by an amputation in the quality of life.

**Objetives:** To know the quality of life of adult diabetic patients between 50-60 years, who have undergone amputation of the lower limb in the context of Primary Care. We will analyze the variables that directly influence the physical, psychic and social sphere of these patients through questionnaires.

**Methodology:** We have selected 225 amputee diabetic patients with more than 10 years suffering from the disease, who were attendance between October 2017 and December 2018

in General Ricardos health center. Subjects with second amputation or amputations without joint involvement of the ankle were excluded.

Nursing implications: The quality of life of these patients shows physical and psychic limitations, so knowing it, makes possible the previous implantation of preventive measures that avoid the complications or restore them in a safe way. It allows to identify the risk patient and respond to functional and emotional needs. Socially, it contributes to reduce health costs.

**Key words:** Diabetes Mellitus. Amputation. Diabetic foot. Primary prevention. Depression. Quality of Life.

## Presentación

La diabetes es una enfermedad crónica con una alta prevalencia en nuestro país y se ha caracterizado por estar presente en países occidentales con nivel adquisitivo medio alto, de manera que se hace necesario, conocer la fundamentación de esta enfermedad para pautar medidas de prevención y promoción.

Desde mi perspectiva personal, la diabetes es una enfermedad muy presente en mi entorno, tanto a nivel familiar como profesional. Los individuos que la padecen pueden controlarla cuando siguen el régimen terapéutico y cumplen las prescripciones médicas, sin embargo, queda demostrado por determinados estudios que cuantos más años de evolución presenta esta enfermedad, mayor es el riesgo de presentar complicaciones y una baja adherencia terapéutica.

Pese a este riesgo importante, desde mi punto de vista, la sociedad parece estar acostumbrada al padecimiento de esta enfermedad y por tanto, se produce el traspaso a un segundo plano de las medidas preventivas necesarias para evitar las principales complicaciones potenciales. La población parece no ser consciente de la importancia de la prevención.

La elección de este tema va encaminado a conocer la calidad de vida de estos pacientes cuando han sufrido una de las complicaciones más grave de la diabetes, la amputación. Constituye una limitación física que acarrea síntomas psicológicos que afectan la esfera emocional y manifestaciones sociales que modifican la percepción del mundo.

La labor de enfermería debería centrarse en ahondar en esta problemática, advirtiendo previamente de la importancia del autocuidado, pues no sólo supondría una disminución de la mortalidad y la morbilidad, también una reducción de los costes y recursos sanitarios, pues se trata una cuestión previsible y evitable, mediante colaboración ciudadana y profesional.

Mi elección consta de un doble significado, pues no sólo se centra en la prevención; mi motivación a la hora de seleccionar este estudio va encaminado a ahondar en la experiencia interna de las personas que padecen diabetes, en saber cómo se sienten y cómo podemos ayudar en sus cuidados, pues de esta manera, mejoraremos la calidad de vida de esos individuos, fomentaremos una mejor adaptación al entorno y garantizaremos la calidad asistencial en los momentos necesarios, adaptando nuestros cuidados a las necesidades individuales que susciten en cada momento concreto.

Inculcar socialmente la importancia de los cuidados preventivos supone acrecentar el significado de nuestro quehacer como enfermeras.

### Agradecimientos.

Me gustaría agradecer en primera instancia a la Universidad Pontificia de Comillas, así como todos aquellas personas que la engloban, por ofrecerme la oportunidad de llevar a cabo un proyecto de investigación propio; la dispensación de documentos y bases de datos, así como la disposición del profesorado han propiciado la elaboración de este estudio de forma más sencilla y a la par profesional.

Quiero agradecer especialmente a mi tutora Paloma Huerta Cebrián, por ser guía y soporte en todos aquellos momentos de duda, inseguridad y preocupación; por ser quien dispensaba ánimos hacia el avance del proyecto manteniendo a la vez, un talante estricto y riguroso; por pautar horarios y alentarme a estar siempre activa en la búsqueda y por ser profesora, consejera y compañera de investigación.

Por último, quiero dar las gracias a mis familiares y amigos por apoyar mi esfuerzo y alentarme a superar mis adversidades día a día.

# Estado de la cuestión

## 1. Fundamentación

La bibliografía se ha basado en una búsqueda rigurosa sobre el paciente diabético amputado y el impacto que se presenta en su calidad de vida; para ello, se han empleado descriptores de salud que engloban esa dimensión patológica y han sido introducidos en buscadores oficiales que abarcan los campos de la enfermería y la salud pública. La búsqueda se llevó a cabo entre los meses de octubre y diciembre del año 2017 en las plataformas Dialnet, Pubmed y Medline (Base de datos oficial de la Universidad Pontificia de Comillas).

Dialnet ha proporcionado la mayoría de los artículos en castellano, mientras que Pubmed y Medline, han posibilitado abarcar estudios en otros idiomas, entre ellos el inglés.

Además de las palabras clave anteriormente mencionadas, se han empleado en estos buscadores palabras como prevención (prevention) y amputación no traumática (non traumatic amputation) para completar una búsqueda más exhaustiva. En cuanto a los entroncamientos, se utilizó (\*) para las bases de datos Pubmed y Dialnet.

El operador booleano empleado fue el AND, para combinar los descriptores de búsqueda de forma que cada resultado obtuviera todos los términos introducidos; sin embargo, los booleanos OR y NOT no fueron utilizados en ninguna búsqueda.

La confección de la bibliografía ha partido de una imagen más general del tema en cuestión hasta lograr componer la búsqueda de forma más especializada y detallada, delimitando así el contenido a estudio. En los siguientes apartados se llevará a cabo un análisis de los conocimientos que dominan hasta el momento, las principales definiciones y modelos estudiados, antecedentes, posturas que entran en contraste y ciertas conclusiones que hasta el momento se conocen.

### 1.1 Diabetes Mellitus

#### Definición diabetes Mellitus. Prevalencia.

La diabetes mellitus (DM) es un problema de salud pública y creciente (1). La OMS define a la DM como una patología crónica que tiene lugar cuando el páncreas no tiene capacidad de producir insulina suficiente en el organismo o cuando éste último, no emplea eficazmente la insulina secretada. La insulina es una hormona que normaliza el azúcar sanguíneo, de manera que una diabetes no controlada ocasiona hiperglucemia, aumentando la cantidad de azúcar

en sangre; este aumento desmesurado de glucosa puede dañar de forma grave sistemas y órganos, entre ellos vasos sanguíneos y nervios (2)". En España, la DM tiene una prevalencia de 3,5 millones, aumentando un 5% de forma anual (3).

#### Definición Pie diabético. Prevalencia.

Según la Asociación Española de enfermería vascular y heridas, el pie diabético es una complicación neuropática que cursa con un funcionamiento anómalo del sistema nervioso que asociado a valores altos de azúcar en sangre y complicaciones propias de la DM, puede ocasionar alteraciones graves como la ulceración, la infección, la isquemia y finalmente la necrosis con consiguiente amputación del miembro afectado (4).

Aproximadamente un 15% de los usuarios con diabetes padecerá complicaciones asociadas a su enfermedad en sus pies, afectando mayoritariamente a los individuos con edades comprendidas entre los 45-65 años (5, 6). El 25% de estos pacientes desarrollará una úlcera de pie diabético (UPD), configurándose como la principal fuente del 85% de las amputaciones en los miembros inferiores (7).

Estas úlceras generalmente tardan semanas o meses en restablecerse, de manera que, como intervención, se pauta la eliminación de peso y fricción de las áreas ulceradas para permitir de esta manera, la óptima cicatrización (8). El tratamiento estándar de estas dolencias incluye desbridamiento, descarga, manejo de la infección y revascularización en los casos en los que sea apropiado, sin embargo, los periodos de cicatrización que derivan de estas técnicas pueden ser largos (9).

El pie diabético de riesgo es aquel que no presenta herida trófica, incluyéndose dentro de este término aquellos pacientes diabéticos afectados por la neuropatía o la vasculopatía (10).

#### Factores de riesgo y complicaciones diabéticas.

Las principales causas que determinan la aparición/evolución del pie diabético son consecuencia directa de la degeneración inducida en distintas localizaciones por la diabetes, y pueden observarse en la siguiente tabla:

Tabla 1. Factores de riesgo que pueden desencadenar el pie diabético y la consiguiente amputación.
Tipo de diabetes y años de evolución (> 10 años). Baja adherencia al tratamiento: deficiente control metabólico e hiperglucemia.
Historia previa de amputaciones y/o úlceras.
Deformidades en el pie (pie de charcot o dedos en martillo) y limitaciones físicas (discapacidad visual o uso de dispositivos para la ambulación)
Edad avanzada, estado socioeconómico bajo, aislamiento social, actitudes psicológicas negativas, sexo y genética.
Presencia de enfermedades cardiovasculares: hipertensión, hipercolesterolemia e insuficiencia cardíaca.
Hábitos nocivos: ausencia de higiene, tabaco, alcoholismo, calzado inadecuado, sedentarismo y obesidad.
Signos de neuropatía, macroangiopatía y microangiopatía diabética, alteraciones leucocitarias y nefropatía (incluye insuficiencia renal y microalbuminuria)
Cambios en la piel (fisuras o infecciones de repetición), traumatismos, lesiones/úlceras con dolor crónico y edema perilesional.
Presencia de infección grave, osteomielitis, isquemia o necrosis

Tabla nº 1: elaboración propia a partir de (5)

### Amputación diabética. Prevalencia.

La amputación es una de las complicaciones más significativas en el paciente diabético, consiste en la extirpación total o parcial de un miembro a través de cirugía (no traumática) o como consecuencia de un traumatismo; diversas investigaciones inciden en que el riesgo de amputación es significativamente mayor cuando el usuario diabético carece de conectividad social, padece depresión y afronta la enfermedad con confrontación; también aquellos que presentan baja calidad de vida por úlceras en miembros inferiores que no cicatrizan (11).

Esta alteración constituye un gran impacto individual para la persona enferma debido a la disminución de la calidad de vida, el dolor, la incapacidad y la alteración de la imagen corporal; por otro lado, supone un choque colectivo ya que a nivel social supone un aumento de los recursos sanitarios y prestaciones sociales por incapacidad laboral (12).

Las personas con DM presentan 10 veces más probabilidades de sufrir una amputación no traumática que la población que no padece de esta patología, de manera que la mortalidad preoperatoria es del 6% y la postoperatoria de hasta un 50% a los 3 años (12).

Esta patología crónico-degenerativa obliga a los usuarios diagnosticados de esta enfermedad a recibir tratamiento toda la vida; este aspecto determina que a medida que avancen los años, los individuos afectados presentaran baja adherencia terapéutica, deficiente control metabólico y diversas complicaciones que agravarán el cuadro clínico inicial y pueden conducir tanto a la amputación como a la muerte (13).

En 1998, el Consejo de Investigación Médica de Suecia publicó la "Declaración de consenso. Problemas con los pies de los diabético", y en 2000 el Grupo de trabajo internacional sobre el pie diabético publicó el "Consenso internacional sobre el pie diabético y directrices prácticas sobre el tratamiento y la prevención del diabético", que contiene las pautas para la atención de calidad y la prevención del pie diabético, destacando la importancia de un enfoque multidisciplinario para garantizar el tratamiento más efectivo (14).

Por otro lado, se debe ofrecer a los pacientes un enfoque de equipo multidisciplinario cuando se presenta la complicación de la amputación, para obtener el mejor resultado posible, debido a que diversos estudios inciden en que este grupo puede adaptar la organización local de la atención médica con la labor de otros profesionales implicados en la asistencia como los especialistas en rehabilitación, los terapeutas físicos y ocupacionales y la enfermería (15).

## **1.2 Calidad de vida**

### Síntomas psiquiátricos derivados de la amputación. Ansiedad y depresión.

Las complicaciones diabéticas junto con las pruebas de laboratorio, las consultas de ajuste psicosocial y las exploraciones físicas podrían conducir a una reducción de la confianza y autoestima de estos usuarios (16). Los estudios previos muestran que los pacientes con DM pueden tener una mayor dificultad psicológica, posiblemente secundaria a la cronicidad de la enfermedad (17).

La evidencia empírica sugiere que esta relación es bidireccional; por un lado, la ansiedad y la depresión son dañinas para los comportamientos de autocuidado y se asocian con un peor control de la diabetes, mala adherencia a la medicación, a la dieta y al pie y por otro lado la úlcera de pie diabético requiere tratamientos diarios que pueden incluso desencadenar la depresión y síntomas de ansiedad (18).

El fracaso del tratamiento está influenciado por una serie de factores fisiopatológicos relacionados con el pie, como la infección, el tamaño de úlcera o la localización, relacionados con la pierna, como el grado de perfusión arterial y la neuropatía periférica y relacionados con el paciente, como comorbilidades, control glucémico, cumplimiento y factores demográficos (11).

Las fuentes de problemas psicológicos pueden surgir de regímenes terapéuticos médicos complejos, preocupaciones sobre la hipoglucemia, las complicaciones diabéticas, los entornos de vida desfavorables y la falta de apoyo social para cumplir con el consejo médico (19). Ciertos estudios muestran que el tratamiento de la DM y de la depresión comórbida mediante una asistencia basada en la cooperación integral parece mejorar el control de la glucosa en sangre, la adherencia terapéutica y los resultados de la depresión (20).

Horgan y MacLachlan concluyeron en su estudio, que la depresión es una reacción normal inmediatamente después de la amputación y puede permanecer durante un promedio de 2 años, disminuyendo en un período de 8 años (21).

Las comorbilidades psiquiátricas, así como la presencia de la comorbilidad física que desencadena la DM, conducen también, a un aumento de los síntomas depresivos, así como un aumento de la ideación suicida; es un síntoma del Trastorno Depresivo Mayor donde las estimaciones indican que entre las personas con este trastorno, el 15,9% tratará de suicidarse al menos una vez en su vida (22).

La escala de depresión y ansiedad hospitalaria (HAD) revela episodios de malestar emocional en un entorno no psiquiátrico; estudios previos han demostrado una mayor incidencia de síntomas depresivos en amputados de extremidades inferiores y en personas con ulceración crónica del pie frente a aquellas sin historial de ulceración en los miembros. Lloyd et al también mostró un aumento de los síntomas de depresión entre los pacientes diabéticos con complicaciones (8).

Por otro lado, el estrés se configura como un factor psicológico que afecta profundamente al área afectiva y emocional del paciente ya que éste puede aparecer por estrategias terapéuticas limitadas que no facilitan la cicatrización de las heridas o por la presencia de una complicación que influye de forma negativa en el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente y en los resultados; estos sucesos podrían aumentar el riesgo de complicaciones infecciosas y de amputación (17).

La Escala de Evaluación de Reajuste Social creada por Thomas Holmes y Richard Rahe proporciona una medida estandarizada del impacto de una amplia gama de estresores comunes; numerosos estudios determinan que el empleo de esta herramienta sugiere que el cambio en la vida requiere de un esfuerzo de adaptación y después otro para recuperar la estabilidad (23).

#### Factor de dolor crónico en el pie diabético y la amputación.

Estos síntomas psiquiátricos pueden verse aumentados cuando un paciente que tiene una UPD presenta dolor crónico (como resultado la enfermedad arterial periférica, infección, osteomielitis o neuropatía entre otras) que interfiere significativamente con todas las áreas de funcionamiento del paciente, aunque posiblemente subestimado por los profesionales en salud. Aunque aún, no hay estudios que verifiquen si el dolor causa ansiedad y síntomas de depresión o si los síntomas psicológicos precipitan y/o aumentan dolor (18).

El dolor es en realidad un predictor de depresión en pacientes con úlceras en la pierna, que tiene un efecto perjudicial en la herida postoperatoria, pues interfiere en la curación contribuyendo a retrasar la cicatrización de heridas en pacientes con niveles elevados de ansiedad (18).

Un aspecto relevante es que el dolor puede tener dos elementos: el aspecto físico y por otro lado, el emocional. La medición cuantitativa puede proporcionar información sobre los aspectos físicos del dolor, como la intensidad y la gravedad, mientras que los datos cualitativos transmiten las consecuencias emocionales y psicológicas del dolor intenso (24).

La escala analógica visual EVA registra la salud autoevaluada de la persona encuestada en una tira vertical, con los puntos finales etiquetados como "la mejor salud que puedas imaginar" (100) y "la peor salud que puedas imaginar" (0); se ha observado que esta herramienta, obtiene resultados significativamente más altos en UPD cicatrizadas frente a lesiones abiertas (24).

Por otro lado, valorar la función física constituye una parte fundamental en la evaluación de la calidad de vida de los pacientes diabéticos; muchos estudios emplean el Índice de Barthel para determinar el grado de independencia en las actividades de la vida diaria. Las puntuaciones de esta herramienta se han vinculado con la respuesta a la rehabilitación y por tanto aquellos que presentan puntuaciones más altas, conseguían obtener mejores efectos en el tratamiento (25).

Estudios con respecto a la ansiedad postoperatoria han revelado que los síntomas de ansiedad estaban relacionados con temores de dolor y pérdida del funcionamiento físico y la movilidad, efectos negativos de la cirugía en la imagen corporal, así como los miedos asociados con el regreso a una rutina diaria normal (18). También se sabe que la preocupación por la curación y la anticipación del dolor contribuyen a los problemas emocionales de los pacientes con UPD (24).

#### Aspecto social en la amputación.

La pérdida de una extremidad es reconocida tanto por el médico como por el paciente como un procedimiento drástico y muchos perciben que la calidad de vida del usuario es reducida drásticamente como resultado (8). Las rutinas de vida y el funcionamiento social se alteran por los síntomas recurrentes, la toma regular de medicamentos y las mayores demandas de estilos de vida saludables (26).

Las consecuencias emocionales de la diabetes y su tratamiento no se limitan a los pacientes solos, debido a que el control social puede tener efectos duales (apreciación y hostilidad) en el bienestar de los receptores, de tal forma que los comportamientos de salud mejorados pueden ocurrir a costa de una mayor angustia emocional; de manera que los cónyuges y los miembros de la familia pueden impedir o facilitar la autogestión del paciente (27).

En Chile se han llevado a cabo estudios que analizan las propiedades psicométricas de la escala de apoyo social percibido de Zimet en personas mayores con DM, que evalúa como estos individuos se percatan del sustento social de su entorno, obteniendo resultados óptimos (28).

#### Calidad de vida física y mental del diabético amputado.

Estas complicaciones, junto con las restricciones físicas asociadas de la terapia, pueden afectar negativamente a la calidad de vida y a una mayor depresión (17).

Las complicaciones diabéticas, y en particular las UPD están asociadas con una baja calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) (29). Se recomienda el reposo en cama, sin embargo, la inmovilización prolongada y la hospitalización conducen a una mala calidad de vida para muchos pacientes (8).

La CVRS es una medida subjetiva del bienestar físico y psicológico de una persona y representa la evaluación del paciente de cómo una enfermedad o intervención particular ha afectado su vida (24). La CVRS es deficiente en pacientes con UPD y un parámetro bajo

predice la amputación mayor y la muerte en estos pacientes. La amputación a menudo se considera fracaso del tratamiento, ya que afecta negativamente a la movilidad del paciente y a su bienestar mental, pero, por otro lado, en presencia de esta pérdida extensa de tejido, la amputación podría considerarse parte del tratamiento (30).

Sin embargo, otros estudios determinan, que la mejora en la calidad de vida se relaciona con mantener o lograr una ambulación independiente después de una amputación mayor. Una vez que se ha tomado la decisión de proceder con la misma, la amputación no debe verse como un fracaso sino como el primer paso para mejorar la calidad de vida y restaurar la función (15).

El conocimiento sobre qué factores son importantes para la CVRS en pacientes con úlceras en los miembros inferiores es valioso para la organización y la priorización del tratamiento multifactorial que no solo es efectivo en términos de resultado de úlcera, sino que también disminuye la carga sobre el paciente (31).

Determinados estudios clarifican que mejorar la angustia relacionada con la diabetes en adultos con DM, podría mejorar el bienestar psicológico, la calidad de vida relacionada con la salud, las habilidades de autocuidado y el control de la enfermedad, y también reducir los síntomas depresivos, sin embargo no hay plena seguridad de los efectos de las intervenciones psicológicas a pesar de no presentar eventos adversos sustanciales en comparación con la atención habitual (32).

Estudios recientes sobre la enfermedad del pie diabético han demostrado que la calidad de vida física se ve afectada en mayor medida que la calidad de vida mental debido a que un paciente es hospitalizado normalmente por una infección del pie diabético, sin embargo, no se tienen tan presentes las cualidades mentales y físicas de la vida, las cuales se ven afectadas de forma negativa (15).

La evaluación estandarizada de la CVRS puede ser en estos pacientes una herramienta adicional en la evaluación del pronóstico y puede ser el punto de partida para el desarrollo de iniciativas de apoyo (11).

El SF-36 es una herramienta genérica que mide la CVRS sobre un grupo diverso de patologías clínicas incluida las DM y sus puntajes han sido reportados para una variedad de trastornos del pie diabético, como las UPD, la neuroartropatía de Charcot e infecciones del pie diabético (15).

## **2. Justificación:**

El estudio se centrará en conocer el impacto psicosocial en la calidad de vida de pacientes diabéticos adultos entre los 50-60 años que han sufrido amputación de miembro inferior desde el marco de la Atención primaria (pues se configura como el principal nivel asistencial que aporta continuidad a los cuidados y tratamientos con sus consultas prolongadas en el tiempo).

El objetivo determina un estudio con diseño observacional basado en la observación y el consiguiente registro de los acontecimientos con la condición de no intervenir en el transcurso natural de los mismos. Por tanto, la investigación estudiará las variables que influyen o causan un impacto psicosocial en estos usuarios y ver cómo estas confluyen entre sí. A su vez, también permitirá conocer cómo es la calidad de vida de estos usuarios tras el evento traumático.

El empleo de escalas y cuestionarios que ahonden la esfera física (dolor, capacidad física y funcional), mental (el estrés y síntomas psiquiátricos como la ansiedad y la depresión) y social (apoyo colectivo) nos determinará conocer la calidad de vida de estos usuarios y las consiguientes limitaciones que presentan, de este modo, desde una perspectiva científica, posibilita la implantación previa de medidas preventivas que eviten las complicaciones o restablezcan las mismas a una dimensión segura.

Esta disposición, no sólo supone una mejora a largo plazo del estado físico y mental del usuario, también reduce los costes sanitarios para la sociedad, siendo a su vez, significativo la colaboración profesional y ciudadana para el restablecimiento humano y evitar nuevas recidivas.

La labor enfermera deberá centrarse en identificar al paciente de riesgo, para impedir el progreso dañino de la enfermedad; sin embargo, si el transcurso de la misma está muy avanzado, presentándose la complicación de la amputación, la enfermera deberá abarcar tanto la esfera física como mental del individuo, pues en esta fase las necesidades psicológicas aumentan.

# Objetivos e hipótesis

## 1. Objetivos:

El objetivo principal de este estudio, se centra en conocer la calidad de vida de pacientes diabéticos adultos entre los 50-60 años, que han sufrido amputación de miembro inferior, desde el marco de la Atención primaria.

Dentro de los objetivos específicos, el diseño pretende:

1. Determinar que la calidad de vida influye en el estado psíquico y físico de los pacientes diabéticos.
2. Analizar si los síntomas psicológicos como la ansiedad y la depresión limitan la esfera psicológica y emocional del paciente.
3. Determinar si el dolor que presenta el individuo le restringe de determinadas actividades que comprenden su rutina diaria.
4. Analizar el estrés como variable limitadora.
5. Describir si la capacidad física y funcional del paciente diagnostica restricciones físicas.
6. Describir el apoyo social de estos pacientes para valorar el entorno colectivo y familiar del mismo.

# **Metodología**

## **1. Diseño del estudio**

Este proyecto de investigación se configura como un estudio observacional transversal descriptivo ya que, el estudio tiene por objeto conocer el impacto en la calidad de vida de pacientes diabéticos adultos entre los 50-60 años que han sufrido amputación de miembro inferior; irá enfocado a observar y registrar el comportamiento de un grupo de variables condicionantes en la calidad de vida de estos sujetos en un determinado espacio de tiempo, con la condición de no intervenir, como principal observador, en el transcurso de los mismos.

La duración estimada del proyecto es de un octubre de 2017 a noviembre de 2018.

## **2. Sujetos del estudio**

El estudio se llevará a cabo en el Centro de Salud de General Ricardos (Madrid) en la consulta de enfermería de familia; pertenece al Área 11 de salud y atiende a una población general de 47.777 personas en 2017, distribuidas geográficamente a una distancia aproximada de 2 kilómetros.

La población diana es aquella a la cual queremos generalizar los resultados, en nuestro caso, se trata de un conjunto de individuos muy numeroso, pues constituye todo los diabéticos amputados, por lo que los resultados podrían inferir entre ellos; a su vez, los investigadores no podrían abarcar dicha población.

La población accesible es aquella que reuniendo las características anteriores, acuden al centro de salud, no obstante, pese a contar con un número menor de individuos, no es representativa y por tanto, es susceptible de estudio.

La población elegible es aquella que reúne los criterios de inclusión y exclusión delimitados por el investigador, por lo que será la seleccionada a la hora de llevar a cabo el estudio. Se tendrá en cuenta, que no todas las personas que reúnen las características anteriores participen en el estudio, bien por abandono o por que dejen de acudir al centro de salud, por lo que acotaremos nuestra población a una muestra final.

### **Criterios de inclusión**

Se incluyeron en el estudio a pacientes diabéticos con más de 10 años padeciendo la enfermedad, de entre 50 y 60 años de edad, intervenidos quirúrgicamente por primera vez de la amputación de pie (aproximadamente entre 1-2 meses después de la cirugía) y que

continúan los cuidados post-intervención en el centro de atención primaria General Ricardos. A su vez, fueron admitidos aquellos pacientes cuya amputación supusiera una limitación real de la capacidad funcional del miembro inferior, de manera que se incluyeron usuarios con amputaciones que tuvieran comprometidas la articulación del tobillo.

También se tuvo en cuenta la capacidad cognitiva de los participantes y su competencia para entender los métodos del estudio y cuestionarios.

### **Criterios de exclusión**

Los pacientes diabéticos sometidos a su segunda amputación o aquellos que no superaron los 10 años de evolución de esta enfermedad o que presentaron amputaciones de todos los dedos a nivel transmetatarsos sin compromiso articular del tobillo, fueron excluidos. Se negó la colaboración de aquellos que no contaban con óptima cognición y capacidad de entendimiento del proyecto.

La muestra (población de estudio) es el conjunto de individuos de estudio y van a representar el tamaño de la población general; el tamaño muestral del estudio se estima mediante una proporción que garantiza una precisión del 3%, un nivel de confianza del 95% para una pérdida esperada de un 10% de los pacientes. Obtenemos un tamaño de muestra de 225 participantes para asegurar una significación estadística.

## **3. Variables**

Las variables que se van a tener en cuenta como principales precursoras del impacto individual en la calidad de vida de estos pacientes van a englobar tres esferas: la emocional, la social y la física y funcional.

El presente estudio tiene por objeto determinar mediante el cuestionario SF- 36 (33) que la calidad de vida de estos pacientes influye en el estado físico y psicológico de los mismos (objetivo 1); se analizará a través del cuestionario de Ansiedad y depresión Hospitalaria (34), los síntomas psicológicos de la ansiedad y la depresión que contribuyen de forma negativa en la esfera emocional y psicológica del individuo (objetivo 2).

Se describirá el dolor de estos pacientes por medio de la escala de EVA (35) que nos informará de las limitaciones que presenta el individuo antes las actividades de la rutina diaria (objetivo 3).

El estrés se configura como una variable limitadora (objetivo 4) y se determinará a través de la Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe (36); la capacidad física y funcional será descrita a través del índice de Barthel (37), que nos revelará las principales restricciones físicas que presenta el paciente (objetivo 5).

El apoyo social de estas personas se analizará a través de la Escala multidimensional de percepción de apoyo social de Zimet y Cols (28), que se encargará de valorar el entorno familiar y colectivo de los mismos (objetivo 6).

Tabla 2: Variables que influyen en la calidad de vida			
Variables	Tipo	Unidad de medida	Operatividad de las variables
Calidad de vida relacionada con la salud (CVRS)	Cuantitativa discreta	Cuestionario SF-36 (The Medical Outcome Study Short Form Survey)	0 - 100
Depresión	Cuantitativa discreta	HAD (Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria)	0 - 21
Ansiedad			
Percepción del dolor	Cuantitativa discreta	EVA (Escala Analógica Visual)	0 - 10
Impacto del estrés	Cuantitativa discreta	La Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe	>200
Capacidad física y funcional	Cuantitativa discreta	Índice de Barthel	0 - 100
Apoyo Social	Cuantitativa discreta	Escala multidimensional de percepción de apoyo social de Zimet y Cols (MSPSS)	12 - 48

Tabla nº 2: elaboración propia.

El aspecto sociodemográfico de cada paciente influye en la calidad de vida de los mismos, por lo que determinados factores inherentes a los individuos como el sexo, la edad, el nivel

económico, el estado civil y la ocupación serán analizados. El tipo de amputación, el tiempo transcurrido desde la misma, los antecedentes de amputación, los años de evolución de la DM, la presencia de amputación bilateral o dolor de miembro fantasma constituyen variables limitadoras de la esfera física, por lo que su análisis, a través de una ficha de recogida de datos será necesario para determinar su influencia en la calidad de vida (Anexo 2).

Tabla 3: Características sociodemográficas y clínicas de la muestra			
Variable	Tipo	Unidad de medida	Herramienta
Sexo	Cualitativa nominal	Femenino Masculino	Ficha de recogida de datos
Edad (años)	Cuantitativa discreta	Grupo 1 = 50-55 Grupo 2 = 56-60	Ficha de recogida de datos
Nivel económico	Cualitativa ordinal	Bajo Medio	Ficha de recogida de datos
Estado civil	Cualitativa nominal	Soltero= 0 Casado = 1 Divorciado = 2 Viudo = 3	Ficha de recogida de datos
Ocupación	Cualitativa nominal	Sin empleo Con empleo	Ficha de recogida de datos
Años de evolución de la Diabetes Mellitus	Cuantitativa	<10 años >10 años	Ficha de recogida de datos
Tiempo transcurrido desde la amputación	Cuantitativa	<2 meses <2 meses	Ficha de recogida de datos

Tipo de amputación	Cualitativa ordinal	Nivel Transmetatarsos = 1 Nivel articulación tobillo = 2	Ficha de recogida de datos
Antecedentes de amputación	Cualitativa nominal	Sí No	Ficha de recogida de datos
Amputación bilateral	Cualitativa nominal	Sí No	Ficha de recogida de datos
Dolor de miembro fantasma	Cualitativa nominal	Sí No	Ficha de recogida de datos

Tabla nº 3: elaboración propia

### Cuestionario SF-36 (33).

La calidad de vida relacionada con la salud será medida a través del cuestionario SF-36; se trata de una magnitud genérica de calidad para un grupo diverso de enfermedades, incluida la DM (15). Permite realizar una valoración individual de los pacientes, detectando a su vez los beneficios que resultan del empleo de diversos tratamientos; se trata de una medida que cuenta con cualidades psicométricas, lo que la ha posibilitado ser evaluada y comparada en más de 400 artículos, configurándola como una de las herramientas prioritarias en el área de la CVRS (38).

Existe una limitación de este instrumento ya que el SF-36 es frecuentemente utilizado para determinar la calidad de vida en pacientes con UPD, sin embargo, este cuestionario también está diseñado para la población general que incluye una amplia extensión de otras enfermedades (17).

El contenido del SF-36 comprende 8 escalas que representan aspectos en salud vinculados a la patología y al tratamiento de la misma: la función física, el rol físico, el dolor corporal, la salud general, la función social (corresponden al componente físico-funcional), la vitalidad, el rol emocional, la salud mental (corresponden al componente psíquico) e incluye a su vez una cuestión que compara el estado de salud general con respecto al del año anterior permitiendo así obtener una visión del cambio en un periodo de un año; la puntuación de cada escala varía de 0 a 100, donde el puntaje más alto representan mayor CVRS, determinándose apta a partir del valor de 50 (38).

### Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (34).

La depresión y la ansiedad son dos parámetros psicológicos que se evaluarán conjuntamente a través de la escala de depresión y ansiedad hospitalaria (HAD), que detecta estados de malestar emocional en un entorno no psiquiátrico, con patología física (8).

Estudios previos determinan que se trata de una herramienta muy útil y válida tanto para el diagnóstico de la patológica como para determinar la severidad del cuadro clínico en distintos contextos de salud, sin embargo, su limitación se encuentra en que no efectúa una evaluación completa de esos dos trastornos (39).

Cuenta con 14 ítems que comprende dos subescalas de siete ítems cada una para ansiedad y depresión; cada apartado tiene una puntuación de 0-3 en función de la elección de las afirmaciones que realiza el usuario (normalmente aquellas que coinciden con su situación clínica). La puntuación máxima que determina un estado de depresión y ansiedad es de 21, siendo el puntaje mínimo de 0 y el puntaje a partir de 11 como usuarios con tendencia a padecer el trastorno anteriormente mencionado (8).

### Escala Analógica Visual (35).

Para medir el dolor de estos pacientes emplearemos la escala análoga visual o EVA; se empleará una banda de 10 cm, con una puntuación máxima de 10, que consta de dos extremos, uno representa el dolor severo (puntaje >6), mientras que el otro, el dolor leve (puntaje de 1-3); el dolor moderado se establecerá para valores que oscilen entre las puntuaciones 4-6 (35).

Es un instrumento muy útil y de fácil comprensión que va a permitir relacionar por un lado la sensación dolorosa del paciente con la capacidad de verbalizar dicha percepción subjetiva y posibilitar su entendimiento al profesional. Esta información puede ser usada como una medida auto-informada, subjetiva y cuantitativa de salud (24).

Estudios anteriores determinan que esta herramienta ha de aplicarse a pacientes con apta coordinación visual y motora, por lo que existe limitaciones para las personas mayores, sedadas o con alteraciones oculares y de movimiento (35).

### La Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe (36).

El impacto del estrés será evaluado a través de la Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe, que mide la magnitud de estrés que un sujeto experimenta en un periodo de tiempo determinado (36).

Esta herramienta determina 43 eventos que producen estrés y alteración y se han padecido en un momento dado a lo largo de la historia del paciente; cada evento tiene una puntuación determinada por defecto, de manera que un puntaje superior a 200 incrementa la incidencia de trastorno de origen psicológico. En diversos estudios ha quedado probado y evidenciado que la aglomeración de estrés en un sujeto, le predispone a adquirir una nueva enfermedad o que se complique la patología de base (36).

### Índice de Barthel (37).

Para valorar la capacidad física y funcional de los pacientes, utilizaremos el Índice de Barthel, que es una herramienta genérica que evaluará el grado de independencia del usuario en relación con las actividades básicas de la vida diaria, teniendo en cuenta la capacidad del propio paciente para efectuar las mismas (25).

Es un cuestionario que consta de 10 ítems, cuyos valores oscilan entre 0-100, con intervalos de 5 puntos; una puntuación de 0-20 nos indicará una dependencia total, mientras que un puntaje cercano a 100, mostrará la plena independencia (37).

Pese a no permitir una evaluación exhaustiva para muchos autores, el empleo de este instrumento posibilita percatarse de las carencias funcionales de la persona y favorece la valoración en el tiempo de su evolución (25).

### Escala multidimensional de percepción de apoyo social de Zimet y Cols (28).

El apoyo social se medirá a través de una escala multidimensional de percepción de apoyo social de Zimet y Cols (MSPSS), donde se evalúa de forma percibida o subjetiva el apoyo social que presenta un paciente, teniendo en cuenta tres dimensiones sociales: la familia, los allegados y otras personas significativas; es una herramienta sencilla y concisa que ha obtenido validez psicométrica en diversos estudios (28).

Esta escala está constituida por 12 afirmaciones agrupadas en tres subescalas referidas a la familia, amigos y personas significativas; consta de cuatro respuestas alternativas: “casi nunca = 1”, “a veces =2”, “con frecuencia= 3” y “casi siempre o siempre= 4”; la puntuación se obtiene

sumando los puntajes de las tres subescalas, de manera que a mayor puntaje mayor será el apoyo social de estos individuos (28).

#### **4. Procedimiento de recogida de datos**

Se proveerá a cada paciente del consentimiento informado donde se detallará el objetivo del estudio, el método para medir los datos y el carácter voluntario y confidencial del manejo de los mismos. Los profesionales deberán garantizar la plena comprensión del estudio por parte de los usuarios y deberán haber obtenido el consentimiento de su compromiso en la participación de la investigación (Anexo 1).

Los cuestionarios serán entregados por parte de enfermería a los pacientes incluidos en la muestra (aquellos que cumplen los criterios de inclusión y exclusión) entre los meses de septiembre a noviembre de 2018 en el centro de salud General Ricardos, donde un investigador principal (supervisor de enfermería) se encargará de verificar las actividades desempeñadas por esos profesionales en salud.

En la primera consulta de enfermería de los cuidados postoperatorios, el paciente rellenará una ficha de recogida de datos, anónima y codificada, en formato papel que incluirá las variables sociodemográficas de estudio (Anexo 2).

El Cuestionario SF-36 que mide la calidad de vida de los pacientes, será suministrado a cada paciente de forma individual mediante entrevista personal por parte del profesional de enfermería; todos los niveles de la misma serán completados bajo supervisión profesional desde el inicio de su primera consulta de cuidados postoperatorios hasta completar un periodo de 4 semanas. Los pacientes acudirán a recibir sus cuidados dos veces por semana, reservando uno de los dos días a completar el cuestionario durante el mes de septiembre de 2018 (Anexo 3).

La escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) será medida a través de un cuestionario individual que será entregado a los pacientes en dos consultas de cuidados postoperatorios del mes de octubre 2018, completándose bajo supervisión enfermera en un periodo de una semana (Anexo 4).

La escala de EVA será evaluada en cada una de las consultas clínicas a las que el paciente acuda con motivo de seguimiento de la cura que deriva de la herida de la amputación, de esta manera se evaluará como varía el dolor desde las etapas iniciales a las posteriores ya que

coincide con el progresivo restablecimiento epitelial, comprendiendo los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2018 (Anexo 5).

La Escala de Reajuste Social de Holmes y Rahe se completará a través de un cuestionario que se efectuará de forma individual en aquellas consultas clínicas cercanas en tiempo, al fin de los cuidados postoperatorios de la herida traumática, de esta manera se observará el estrés emocional y social tras haber transcurrido varios meses de la intervención quirúrgica; comprende las dos últimas consultas del mes de noviembre de 2018 (Anexo 6).

El Índice de Barthel será completado por los pacientes en colaboración con los profesionales de enfermería en la primera consulta de los cuidados postoperatorios de la amputación, ya que se trata del momento temporal donde mayor limitación física podrá encontrar un paciente, pues deberá adaptarse a su nueva situación en el momento que deba llevar a cabo las actividades de su rutina diaria. Comprende la segunda consulta postoperatoria del mes de septiembre de 2018 (Anexo 7).

La escala multidimensional de percepción de apoyo social de Zimet y Cols se medirá a través de un cuestionario bajo supervisión profesional, siendo completado por los pacientes en aquellas consultas de cuidados alejadas en tiempo de la intervención quirúrgica, de esta manera evaluaremos como el apoyo social ha podido variar tras el inicio de su limitación física. Comprende dos consultas postoperatorias (ubicadas en la misma semana) a primeros del mes de noviembre de 2018 (Anexo 8).

## **5. Fase del estudio, cronograma**

Cronograma Fase I: Elaboración del proyecto de investigación.

La búsqueda bibliográfica se efectuó desde octubre a diciembre de 2017; el objetivo se estableció en enero de 2018 junto con la aprobación por parte del comité ético; la metodología se llevó a cabo entre febrero y marzo de ese mismo año; los consentimientos que abarcan los aspectos éticos del estudio se recogieron en abril de 2018; la elaboración del presupuesto, junto con el plan de difusión y las peticiones de permisos fueron obtenidos en mayo de 2018.

Cronograma Fase II: Investigación y trabajo de campo.

La realización de las entrevistas en base a los historiales de los pacientes que cumplían los criterios de inclusión se llevó a cabo entre junio y julio de 2018 por parte de profesionales de enfermería dirigidos por un investigador principal coincidiendo con el supervisor de enfermería de la unidad; a su vez, también fueron entregados y obtenidos los consentimientos y las hojas

informativas que indican el propósito y los medios del estudio por parte del supervisor de enfermería.

Los cuestionarios en base a las variables medidas junto con la ficha de recogida de datos fueron entregados a los pacientes que participaban en el estudio por parte de los profesionales de enfermería durante sus consultas de cuidados postoperatorios y abarcan los meses septiembre, octubre y noviembre de 2018. Los datos obtenidos de esos cuestionarios se analizaron en esos mismos meses.

Cronograma Fase III: Finalización del estudio.

Los resultados obtenidos en base al análisis de los datos procedentes de los cuestionarios se obtuvieron en diciembre de 2018. Fueron entregados a su vez, los agradecimientos a los participantes del estudio.

El transcurso del estudio tendrá lugar según el siguiente cronograma:

Tabla 4. Cronograma del estudio															
	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Mes 13	Mes 14	Mes 15
Fase I															
Fase II															
Fase III															

Tabla nº 4: elaboración propia

## 6. Análisis de datos

Para el análisis estadístico y la creación de la base de datos, se utilizará el programa estadístico IBM SPSS en versión 21.0.

El grado de asociación existente entre las variables cualitativas se determinará a través de la prueba de Pearson, con el estadístico de contraste Chi-cuadrado.

Se llevará a cabo un análisis descriptivo de las variables cuantitativas, analizando para ello el grado de centralización y dispersión, así como un análisis comparativo entre grupos de sexo, edad, nivel económico, años de evolución de la diabetes o tiempo transcurrido desde la amputación mediante pruebas T-Student o sus correspondientes pruebas no paramétricas una vez comprobada la normalidad o no de la variable.

## **Aspectos éticos**

El estudio será remitido al Comité de ética en Investigación clínica para su aceptación de acuerdo a la ley de Investigación Biomédica 14/2007 y los fundamentos de la declaración de Helsinki. Su elaboración respetará las normativas de carácter nacional del Real Decreto 223/2004, de Buenas Prácticas Clínicas (BPC) y de normas ICH (conferencia internacional de armonización).

Se llevará a cabo un documento que garantice el anonimato y la confidencialidad de las personas que participen en el estudio. La información obtenida se someterá a un trato privado y personal, codificándola por medio de números que clarifiquen cada registro. La consideración de guardar así la información garantiza el cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Los cuestionarios cumplimentados serán almacenados y custodiados de forma segura por el investigador principal.

A su vez, los pacientes que participen en la investigación, serán informados de la confidencialidad que adoptarán sus datos dentro del estudio y se les ratificará que la documentación no será empleada para otros fines asistenciales.

Una vez informados a los participantes del estudio de su derecho a la privacidad de sus datos, les serán entregados la hoja del consentimiento informado, el cual garantiza al individuo a decidir su colaboración con la investigación estando debidamente informado de acuerdo a la Ley 15/2002, básica reguladora de la autonomía del paciente y de derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica. Este documento también cuenta con la dirección electrónica del investigador principal, para poder llevar a cabo consultas sobre preguntas o dudas y también para ceder, cancelar o rectificar sus datos.

El investigador principal así como los profesionales de enfermería que cooperan con el presente estudio, firmarán un acuerdo de confidencialidad de datos y se comprometerán a que estas consideraciones se hayan respetado en todo momento dentro del proyecto de investigación.

## **Limitaciones del estudio**

El estudio presentó una serie de limitaciones, sin embargo, se llevaron a cabo una serie de estrategias para compensarlas:

La investigación abarca un ámbito reducido de estudio, ya que su desarrollo se ha llevado a cabo de forma exclusiva en el centro de salud de General Ricardos (Madrid). Teniendo en cuenta esta limitación, se ha planteado una estrategia para compensar la misma: una futura revisión sistemática de aquellos estudios centrados en la atención primaria que abarquen la calidad de vida de pacientes diabéticos amputados, de esta manera, se puede llegar a obtener conclusiones más firmes.

Los participantes fueron seleccionados de forma voluntaria; esto constituye una limitación ya que la motivación que presente un individuo para cooperar en una determinada investigación de forma voluntaria, puede ser distinta a la de otras personas. Para ello, se ha llevado a cabo una selección de los pacientes utilizando un muestreo consecutivo durante un periodo de tiempo determinado hasta concretar el tamaño de la muestra.

Puede aparecer sesgo de recuerdo si el paciente recuerda de forma retrospectiva haber experimentado úlceras de pie diabético que no hayan terminado en amputación en el último año. Como estrategia, se deberá llevar a cabo una revisión exhaustiva de la historia clínica de los pacientes para determinar si en exploraciones anteriores han existido indicios de calidad de vida baja con respecto a lesiones diabéticas de curación lenta; sin embargo, existe la posibilidad de que no exista ningún registro en ese centro ya que el individuo proceda de otra área de atención primaria.

## Bibliografía

- (1) Baumeister H, Hutter N, Bengel J. Psychological and pharmacological interventions for depression in patients with diabetes mellitus and depression. Cochrane Database of Systematic Reviews 2012, Issue 12. Art. No.: CD008381. DOI: 10.1002/14651858.CD008381.pub2.
- (2) OMS [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2014 [actualizada en noviembre de 2017; acceso 15 de febrero de 2018]. Diabetes. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs312/es/>
- (3) González del Castillo J, Blanes Mompo JI. Aspectos fundamentales a tener en cuenta en la atención a la infección del pie diabético en urgencias. Emergencias. 2012;24(3):211-18.
- (4) Asociación Española de Enfermería Vascul y Heridas. Guía de práctica clínica: Consenso sobre úlceras vasculares y pie diabético. Madrid: AEEVH; 2017.
- (5) Tizón Bouza E, Doval Robles MN, Fernández García MY, Fernández Veiga C, López Vilela M, Mouteira Vázquez M, et al. Atención de enfermería en la prevención y cuidados del pie diabético. Atenc Primaria. 2004;34(5):263-71.
- (6) Real Collado JT, Valls M, Basanta Alario ML, Ampudia Blasco FJ, Ascaso Gimilio JF, Carmena Rodríguez R. Estudio de factores asociados con amputación en pacientes diabéticos con ulceración en pie. An Med Interna. 2001;18:59-62.
- (7) Blasco Gil S. Consulta de Enfermería para la valoración de pie diabético: Una oportunidad de mejora. Metas enferm. 2015;18(2):6-12.
- (8) Carrington AL, Mawdsley SK, Morley M, Kincey J, Boulton AJ. Psychological status of diabetic people with or without lower limb disability. Diabetes Res Clin Pract. 1996;32:19-25.
- (9) Game F, Jeffcoate W, Tarnow L, Day F, Fitzsimmons D, Jacobsen J. The LeucoPatch® system in the management of hard-to-heal diabetic foot ulcers: study protocol for a randomised controlled trial. Trials. 2017;18:469. DOI: 10.1186/s13063-017-2216-9.
- (10) Navarro Monsoliu R. Factores de riesgo de presión máxima plantar elevada en pacientes con polineuropatía diabética. [Tesis doctoral]. Valencia: Departament de Medicina, Universitat de València; 2013.

- (11) Siersma V, Thorsen H, Holstein PE, Kars M, Apelqvist J, Jude EB, et al. Health-related quality of life predicts major amputation and death, but not healing, in people with diabetes presenting with foot ulcers: the Eurodiale study. *Diabetes Care*. 2014;37:694-700.
- (12) Real Collado JT, Valls M, Basanta Alario ML, Ampudia Blasco FJ, Ascaso Gimilio JF, Carmena Rodríguez R. Estudio de factores asociados con amputación en pacientes diabéticos con ulceración en pie. *An Med Interna*. 2001;18:59-62.
- (13) Fajardo Dolci GE, Arboleya-Casanova H, Córdoba-Ávila MA, Jiménez-Sánchez J, Rubio-Domínguez S, Flores-Romero G. Recomendaciones para el cuidado de enfermería en pacientes con pie diabético. *Conamed*. 2008;13:44-48.
- (14) Alvarsson A, Sandgren B, Wendel C, Alvarsson M, Brismar K. A retrospective analysis of amputation rates in diabetic patients: can lower extremity amputations be further prevented? *Cardiovasc Diabet*. 2012;11:18. DOI:10.1186/1475-2840-11-18.
- (15) Wukich DK, Ahn J, Raspovic KM, La Fontaine J, Lavery LA. Improved Quality of Life After Transtibial Amputation in Patients With Diabetes-Related Foot Complications. *Int J Low Extrem Wounds*. 2017;16:114-21.
- (16) Chew B-H, Mohd-Sidik S, Shariff-Ghazali S. Negative effects of diabetes-related distress on health-related quality of life: an evaluation among the adult patients with type 2 diabetes mellitus in three primary healthcare clinics in Malaysia. *Health Qual Life Outcomes*. 2015;13:187. DOI: 10.1186/s12955-015-0384-4.
- (17) Fejfarová V, Jirkovská A, Dragomirecká E, Game F, Bém R, Dubský M, et al. Does the diabetic foot have a significant impact on selected psychological or social characteristics of patients with diabetes mellitus? *J Diabetes Res*. 2014;2014:7. DOI:10.1155/2014/371938.
- (18) Pedras S, Carvalho R, Pereira MG. A predictive model of anxiety and depression symptoms after a lower limb amputation. *Disabil Health J*. 2017;11:79-85.
- (19) Chew BH, Vos RC, Stellato RK, Rutten GEHM. Diabetes-Related Distress and Depressive Symptoms Are Not Merely Negative over a 3-Year Period in Malaysian Adults with Type 2 Diabetes Mellitus Receiving Regular Primary Diabetes Care. *Front Psychol*. 2017;8:1834. DOI:10.3389/fpsyg.2017.01834.

- (20) Wang Y, Lopez JMS, Bolge SC, Zhu VJ, Stang PE. Depression among people with type 2 diabetes mellitus, US National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES), 2005–2012. *BMC Psychiatry*. 2016;16:88. DOI: 10.1186/s12888-016-0800-2.
- (21) Washington ED, Williams AE. An exploratory phenomenological study exploring the experiences of people with systemic disease who have undergone lower limb amputation and its impact on their psychological well-being. *Prosthet Orthot Int*. 2016;40:44-50.
- (22) Turner AP, Meites TM, Williams RM, Henderson AW, Norvell DC, Hakimi KN, et al. Suicidal ideation among individuals with dysvascular lower extremity amputation. *Arch Phys Med Rehabil*. 2015;96:1404-10.
- (23) Acuña L, González García DA, Bruner CA. La escala de reajuste social de Holmes y Rahe en México: Una revisión después de 16 años. *Revista Mexicana de Psicología* [Internet]. 2012 [acceso 16 febrero de 2018];29(1):16-32. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/2430/243030189002.pdf>
- (24) Oien RF, Akesson N, Forssell H. Assessing quality of life in patients with hard-to-heal ulcers using the EQ-5D questionnaire. *J Wound Care*. 2013;22(8):442-47.
- (25) Cid-Ruzafa J, Damián-Moreno J. Valoración de la discapacidad física: el Índice de Barthel. *Rev Esp Salud Pública*. 1997;71(2):127-37.
- (26) Chew BH, Vos R, Mohd-Sidik S, Rutten GEHM. Diabetes-Related Distress, Depression and Distress-Depression among Adults with Type 2 Diabetes Mellitus in Malaysia. *PLoS ONE*. 2016;11(3):e0152095. DOI:10.1371/journal.pone.0152095.
- (27) Chew BH, Vos RC, Shariff Ghazali S, Shamsuddin NH, Fernandez A, Mukhtar F, et al. The effectiveness of a value-based EMOTion-cognition-Focused educational programme to reduce diabetes-related distress in Malay adults with Type 2 diabetes (VEMOFIT): study protocol for a cluster randomised controlled trial. *BMC Endocr Disord*. 2017;17:22. DOI: 10.1186/s12902-017-0172-8.
- (28) Pinto Santuber C, Lara Jaque R, Espinoza Lavoz E, Montoya Cáceres P. Propiedades psicométricas de la escala de apoyo social percibido de Zimet *Index enferm*. 2014;23:85-9.
- (29) Siersma V, Thorsen H, Holstein PE, Kars M, Apelqvist J, Jude EB, et al. Diabetic complications do not hamper improvement of health-related quality of life over the course of

treatment of diabetic foot ulcers - the Eurodiale study. *J Diabetes Complicat.* 2017;31:1145-51.

(30) Pickwell K, Siersma V, Kars M, et al. Minor amputation does not negatively affect health-related quality of life as compared with conservative treatment in patients with a diabetic foot ulcer: An observational study. *Diabetes Metab Res Rev.* 2017;33:e2867. <https://doi.org/10.1002/dmrr.2867>.

(31) Siersma V, Thorsen H, Holstein PE, Kars M, Apelqvist J, Jude EB, et al. Importance of factors determining the low health-related quality of life in people presenting with a diabetic foot ulcer: the Eurodiale study. *Diabet Med.* 2013;30:1382-87.

(32) Chew BH, Vos RC, Metzendorf M, Scholten RJ, Rutten GEHM. Psychological interventions for diabetes-related distress in adults with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017;9:CD011469. DOI: 10.1002/14651858.CD011469.pub2.

(33) Cuestionario de Salud SF-36 [Internet]. Barcelona: Unidad de Investigación en Servicios Sanitarios; 1999 [acceso 16 de febrero de 2018]. Alonso J. Cuestionario de Salud SF-36 versión española 1.4. Disponible en: <http://www.chime.ucla.edu/publications/docs/SF-36%20Spain.pdf>

(34) Rojo Santos, E. Prevalencia de ansiedad y depresión en los pacientes con amputación de miembros inferiores de menos de un año de evolución. *Fecan.* 2011;1(3):11-21

(35) Clarett M. Escalas de evaluación de dolor y protocolo de analgesia en terapia intensiva. [Internet]. Argentina: Instituto Argentino de Diagnóstico y Tratamiento; 2012 [acceso 14 de febrero de 2018] Disponible en: <http://www.sati.org.ar/files/kinesio/monos/MONOGRAFIA%20Dolor%20-%20Clarett.pdf>

(36) Zimbardo PG, Weber AL, Johnson RL. The social readjustment rating scale. *J Psychosomat. Res.* 1967;11(2):213-21.

(37) Barrero Solís CL, García Arrijoja S, Ojeda Manzano A. Índice de Barthel (IB): Un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plast & Rest Neurol.* 2005;4(1-2):81-85.

(38) Vilaguta G, Ferrera M, Rajmilb L, Rebolloc P, Permanyer-Miraldad G, Quintanae JM, et al. El Cuestionario de Salud SF-36 español: una década de experiencia y nuevos desarrollos. *Gac Sanit.* 2005;19(2):135-50.

(39) Cabrera V, Martín-Aragón M, Terol MC, Núñez R, Pastor MA. La Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD) en fibromialgia: Análisis de sensibilidad y especificidad. *Ter Psicol.* 2015;33(3):181-93.

## **Anexos**

## **Anexo 1: Consentimiento informado**

Proyecto observacional dirigido a pacientes diabéticos que hayan sufrido una amputación del miembro inferior. El objetivo del estudio se basa en conocer la calidad de vida de pacientes diabéticos adultos entre los 50-60 años que han sufrido amputación de miembro inferior desde el marco de la Atención primaria.

La investigación pretende conocer a través de cuestionarios y escalas reales, datos que revelen cómo la esfera psicológica, social y física influyen en esa calidad. Esas escalas y cuestionarios serán rellenados por los pacientes en colaboración y bajo supervisión profesional.

Los pacientes serán seleccionados en base a criterios de inclusión y exclusión del estudio. La cantidad de participantes será de 225 y las edades estarán comprendidas entre los 50 y 60 años.

El tiempo estimado para rellenar todos los cuestionarios y escalas es de 3 meses en las consultas de enfermería, marcando los tiempos de relleno el investigador principal.

El estudio no conlleva ningún riesgo y se garantizará la confidencialidad de los datos obtenidos. Los resultados de la investigación no serán publicados y el nombre de los participantes no será empleado en ningún informe para otros fines.

No se entregará ninguna compensación económica por participar. El participante no recibe ningún beneficio.

El participante tendrá derecho a retirarse de la investigación y no recibirá sanción, ni ningún tipo de represalias por ello.

La información obtenida se someterá a un trato privado y personal, codificándola por medio de números que clarifiquen cada registro. La consideración de guardar así la información garantiza el cumplimiento de la Ley Orgánica 15/1999 de Protección de Datos de Carácter Personal. Los cuestionarios cumplimentados serán almacenados y custodiados de forma segura por el investigador principal.

La siguiente dirección electrónica pertenece al investigador principal, donde el participante podrá llevar a cabo consultas sobre preguntas o dudas y para ceder, cancelar o rectificar sus datos. (xravmj@hotmail.com)

Autorización

D/Dra.....con  
DNI.....

Manifiesto que he sido informado del estudio que se realiza en el centro de salud General Ricardos para conocer la calidad de vida de pacientes diabéticos amputados de un miembro inferior. El investigador principal me ha explicado la investigación, ha contestado mis preguntas y me ha garantizado que mi participación no supone riesgo alguno para mi salud.

Acepto colaborar en la recogida de datos rellenando los cuestionarios y escalas que me proporcionen, así como autorizar el empleo de datos de mi Historia Clínica.

He sido informado del propósito y los métodos del estudio y de la confidencialidad en el trato de mis datos personales.

Después de ser debidamente informado, acepto libremente a participar en la investigación, pudiendo retirar mi colaboración en el momento que yo desee.

En Madrid a.....de.....de.....

Firma del paciente

Firma de investigador principal

## Anexo 2: Ficha de recogida de datos

Nº de identificación _____			
Sexo	Mujer	Hombre	
Edad	..... (años)		
Nivel económico (ingresos mensuales)	Menos de 500 €	Entre 500 y 1000 €	Más de 1000€
Estado civil	Soltero/a	Casado/a	
	Divorciado/a	Viudo/a	
Ocupación	Empleo activo	Parado	
Años de evolución de la Diabetes Mellitus	<10 años	>10 años	
Tiempo transcurrido desde la amputación	Fecha de amputación: ___/___/___ Días transcurridos:.....		
Tipo de amputación	Nivel Transmetatarsos (dedos)	Compromiso de articulación de tobillo	
Antecedentes de amputación	Sí	No	
Amputación bilateral	Sí	No	
Dolor de miembro fantasma	Sí	No	

Elaboración propia.

### Anexo 3: Cuestionario SF-36 (33)

<b>Cuestionario calidad de vida SF-36</b>	
El siguiente cuestionario ha sido confeccionado para conocer su calidad de vida teniendo en cuenta algunos factores influyentes en su vida diaria. Marque con una "X" la opción correcta en su caso:	
<b>Categoría</b>	<b>Puntaje</b>
1. En general, usted diría que su salud es:	1. Excelente
	2. Muy buena
	3. Buena
	4. Regular
	5. Mala
2. ¿Cómo diría que es su salud actual, comparada con la de hace un año?	1. Mucho mejor ahora que hace un año
	2. Algo mejor ahora que hace un año
	3. Más o menos igual que hace un año
	4. Algo peor ahora que hace un año
	5. Mucho peor ahora que hace un año
3. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos intensos, tales como correr, levantar objetos pesados, o participar en deportes agotadores?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
4. Su salud actual, ¿le limita para hacer esfuerzos moderados, como mover una mesa, pasar la aspiradora, jugar a los bolos o caminar más de una hora?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
5. Su salud actual, ¿le limita para coger o llevar la bolsa de la compra?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada

6. Su salud actual, ¿le limita para subir varios pisos por la escalera?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
7. Su salud actual, ¿le limita para subir un solo piso por la escalera?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
8. Su salud actual, ¿le limita para agacharse o arrodillarse?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
9. Su salud actual, ¿le limita para caminar un kilómetro o más?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
10. Su salud actual, ¿le limita para caminar varias manzanas (varios centenares de metros)?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
11. Su salud actual, ¿le limita para caminar una sola manzana (unos 100 metros)?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
12. Su salud actual, ¿le limita para bañarse o vestirse por sí mismo?	1. Sí, me limita mucho
	2. Sí, me limita un poco
	3. No, no me limita nada
13. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?	1. Sí
	2. No
14. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de su salud física?	1. Sí
	2. No

15. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que dejar de hacer algunas tareas en su trabajo o en sus actividades cotidianas, a causa de su salud física?	1. Sí
	2. No
16. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo dificultad para hacer su trabajo o sus actividades cotidianas (por ejemplo, le costó más de lo normal), a causa de su salud física?	1. Sí
	2. No
17. Durante las 4 últimas semanas, ¿tuvo que reducir el tiempo dedicado al trabajo o a sus actividades cotidianas, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	1. Sí
	2. No
18. Durante las 4 últimas semanas, ¿hizo menos de lo que hubiera querido hacer, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	1. Sí
	2. No
19. Durante las 4 últimas semanas, ¿no hizo su trabajo o sus actividades cotidianas tan cuidadosamente como de costumbre, a causa de algún problema emocional (como estar triste, deprimido, o nervioso)?	1. Sí
	2. No
20. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto su salud física o los problemas emocionales han dificultado sus actividades sociales habituales con la familia, los amigos, los vecinos u otras personas?	1. Nada
	2. Un poco
	3. Regular
	4. Bastante
	5. Mucho
21. ¿Tuvo dolor en alguna parte del cuerpo durante las 4 últimas semanas?	1. No, ninguno
	2. Sí, muy poco
	3. Sí, un poco
	4. Sí, moderado
	5. Sí, mucho
	6. Sí, muchísimo

22. Durante las 4 últimas semanas, ¿hasta qué punto el dolor le ha dificultado su trabajo habitual (incluido el trabajo fuera de casa y las tareas domésticas)?	1. Nada
	2. Un poco
	3. Regular
	4. Bastante
	5. Mucho
23. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió lleno de vitalidad?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
24. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo estuvo muy nervioso?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
25. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió tan bajo de moral que nada podía animarle?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
26. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió calmado y tranquilo?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
27. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo tuvo mucha energía?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca

28. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió desanimado y triste?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
29. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió agotado?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
30. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió feliz?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
31. Durante las 4 últimas semanas, ¿cuánto tiempo se sintió cansado?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Muchas veces
	4. Algunas veces
	5. Sólo alguna vez
	6. Nunca
32. Durante las 4 últimas semanas, ¿con qué frecuencia la salud física o los problemas emocionales le han dificultado sus actividades sociales (como visitar a los amigos o familiares)?	1. Siempre
	2. Casi siempre
	3. Algunas veces
	4. Sólo alguna vez
	5. Nunca
33. Creo que me pongo enfermo más fácilmente que otras personas.	1. Totalmente cierta
	2. Bastante cierta
	3. No lo sé

	4. Bastante falsa
	5. Totalmente falsa
34. Estoy tan sano como cualquiera.	1. Totalmente cierta
	2. Bastante cierta
	3. No lo sé
	4. Bastante falsa
	5. Totalmente falsa
35. Creo que mi salud va a empeorar.	1. Totalmente cierta
	2. Bastante cierta
	3. No lo sé
	4. Bastante falsa
	5. Totalmente falsa
36. Mi salud es excelente	1. Totalmente cierta
	2. Bastante cierta
	3. No lo sé
	4. Bastante falsa
	5. Totalmente falsa
<b>Valoración:</b> el puntaje más alto representan mayor calidad de vida relacionada con la salud, determinándose apta a partir del valor de 50.	

Elaboración propia a partir de (33).

#### Anexo 4: Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (34)

Escala de Ansiedad y Depresión Hospitalaria (HAD)	
El siguiente cuestionario ha sido confeccionado para saber cómo su situación clínica actual afecta a su esfera afectiva y emocional. Marque con una "X" la opción correcta en su caso:	
Categoría Ansiedad (HAD-A)	Puntaje
1. Me siento tenso/a o nervioso/a	0) Nunca
	1) De vez en cuando
	2) Gran parte del día
	3) Casi todo el día
2. Siento una especie de temor como si algo malo fuera a suceder	0) No siento nada de eso
	1) Sí, pero no me preocupa
	2) Sí, pero no muy intenso
	3) Sí, y muy intenso
3. Tengo la cabeza llena de preocupaciones	0) Nunca
	1) De vez en cuando
	2) Gran parte del día
	3) Casi todo el día
4. Soy capaz de permanecer sentado, tranquilo y relajado	0) Siempre
	1) A menudo
	2) A veces
	3) Nunca
5. Experimento una desagradable sensación de "nervios y hormigueos" en el estómago	0) Nunca
	1) Sólo en algunas ocasiones
	2) A menudo
	3) Muy a menudo
6. Me siento inquieto cómo sino pudiera parar de moverme	0) En absoluto
	1) No mucho
	2) Bastante
	3) Realmente mucho
7. Experimento de repente sensaciones de gran angustia o temor	0) Nunca
	1) Raramente
	2) Con cierta frecuencia
	3) Muy a menudo

Categoría Depresión (HAD-D)	Puntaje
8. Sigo disfrutando de las cosas como siempre	0) Ciertamente igual que antes
	1) No tanto como antes
	2) Solamente un poco
	3) Ya no disfruto de nada
9. Soy capaz de reírme y ver el lado divertido de las cosas	0) Igual que siempre
	1) Actualmente algo menos
	2) Actualmente mucho menos
	3) Actualmente en absoluto
10. Me siento alegre	0) Nunca
	1) Muy pocas veces
	2) En algunas ocasiones
	3) Gran parte del día
11. Me siento lento/a y torpe	0) Nunca
	1) A veces
	2) A menudo
	3) Gran parte del día
12. He perdido el interés por mis aspecto personal	0) Me cuido como siempre lo he hecho
	1) Es posible que no me cuide como debiera
	2) No me cuido como debiera hacerlo
	3) Completamente
13. Espero las cosas con ilusión	0) Como siempre
	1) Algo menos que antes
	2) Mucho menos que antes
	3) En absoluto
14. Soy capaz de disfrutar con un buen libro o con un buen programa de radio o televisión	0) A menudo
	1) Algunas veces
	2) Pocas veces
	3) Casi nunca
<b>Valoración:</b> La puntuación máxima que determina un estado de depresión y ansiedad es de 21, siendo el puntaje mínimo de 0 (sin depresión o ansiedad); el puntaje a partir de 11 de cada categoría muestra usuarios con tendencia de padecer el trastorno anteriormente mencionado.	

Elaboración propia a partir de (34).

## Anexo 5: Escala EVA (35)

Escala visual analógica (EVA)									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No dolor									El peor dolor

Elaboración propia a partir de (35).

## Anexo 6: Escala de reajuste psicosocial (36)

<b>Escala de reajuste psicosocial de Thomas Holmes y Richard Rahe</b>	
El empleo de esta escala está orientado a conocer el grado de estrés que le representa su situación actual. Anote el valor que corresponde con cada una de las situaciones enumeradas a continuación en el caso de que se hayan presentado durante el último año y sume el total obtenido.	
<b>Categoría</b>	<b>Puntaje</b>
1. Muerte del cónyuge	100
2. Divorcio	73
3. Separación	65
4. Privación de la libertad	63
5. Muerte de un familiar próximo	63
6. Enfermedad o incapacidad, graves	53
7. Matrimonio	50
8. Perder el empleo	47
9. Reconciliación de la pareja	45
10. Jubilación	45
11. Enfermedad de un pariente cercano	44
12. Embarazo	40
13. Problemas sexuales	39
14. Llegada de un nuevo miembro a la familia	39
15. Cambios importantes en el trabajo	39
16. Cambios importantes a nivel económico	38
17. Muerte de un amigo íntimo	37
18. Cambiar de empleo	36
19. Discusiones con la pareja (cambio significativo)	35
20. Pedir una hipoteca de alto valor	31
21. Hacer efectivo un préstamo	30
22. Cambio de responsabilidades en el trabajo	29
23. Un hijo/a abandona el hogar (matrimonio, universidad)	29
24. Problemas con la ley	29
25. Logros personales excepcionales	28
26. La pareja comienza o deja de trabajar	26

27. Se inicia o se termina el ciclo de escolarización	26
28. Cambios importantes en las condiciones de vida	25
29. Cambio en los hábitos personales	24
30. Problemas con el jefe	23
31. Cambio en el horario o condiciones de trabajo	20
32. Cambio de residencia	20
33. Cambio a una escuela nueva	20
34. Cambio en la forma o frecuencia de las diversiones	19
35. Cambio en la frecuencia de las actividades religiosas	19
36. Cambio en las actividades sociales	18
37. Pedir una hipoteca o préstamo menor	17
38. Cambios en los hábitos del sueño	16
39. Cambios en el número de reuniones familiares	15
40. Cambio en los hábitos alimentarios	15
41. Vacaciones	15
42. Navidades	12
43. Infracciones menores de la ley	11
<p><b>Valoración:</b> La persona está en riesgo de experimentar trastornos psicossomáticos si la suma de los aspectos anteriores es de 200 o más en un solo año (estos valores aumentan la incidencia de trastornos Psicossomáticos)</p>	

Elaboración propia a partir de (36).

## Anexo 7: Índice de Barthel (37)

Índice de Barthel		
Actividad	Descripción	Puntaje
Comer	1. Dependiente: necesita ser alimentado por otra persona.	0
	2. Necesita ayuda: para cortar la carne o el pan o usar condimentos pero es capaz de comer solo.	5
	3. Independiente: capaz de utilizar cualquier instrumento necesario y come en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.	10
Trasladarse de cama a sillón	1. Dependiente: necesita grúa o completo alzamiento por dos persona. Incapaz de permanecer sentado.	0
	2. Gran ayuda: capaz de estar sentado sin ayuda, pero necesita mucha asistencia (persona fuerte) para salir y entrar de la cama o desplazarse.	5
	3. Mínima ayuda: incluye supervisión verbal o pequeña ayuda física, ofrecida por una persona no muy fuerte o sin entrenamiento.	10
	4. Independiente: sin ayuda en todas las fases, tanto si utiliza silla de ruedas.	15
Aseo personal	1. Dependiente: necesita alguna ayuda.	0
	2. Independiente: realiza todas las actividades personales sin ninguna ayuda. Incluye lavarse cara y manos, peinarse, maquillarse, afeitarse y lavarse los dientes. Los complementos necesarios para ello pueden ser provistos por otra persona.	5
Uso del retrete	1. Dependiente: incapaz de manejarse sin asistencia mayor.	0
	2. Necesita ayuda: capaz de manejarse con pequeña ayuda en el equilibrio, quitarse y ponerse la ropa, pero puede limpiarse solo. Aún es capaz de utilizar el retrete.	5
	3. Independiente (entrar, salir, limpiarse y vestirse). Puede utilizar barras para soportarse. Si usa orinal o botella es capaz de utilizarla y vaciarla completamente sin ayuda y sin manchar.	10

Bañarse o ducharse	1. Dependiente: necesita alguna ayuda o supervisión.	0
	2. Independiente: capaz de lavarse entero, puede ser usando la ducha o la bañera. Incluye entrar y salir del baño. Puede realizarlo todo sin estar una persona presente.	5
Desplazarse	1. Dependiente: si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro.	0
	2. Independiente en silla de ruedas en 50 metros. Debe ser capaz de desplazarse, atravesar puertas y doblar esquinas solo.	5
	3. Necesita ayuda: supervisión o pequeña ayuda física (persona no muy fuerte) para andar 50 metros. Incluye instrumentos o ayudas para permanecer de pie (andador).	10
	4. Independiente: puede caminar al menos 50 metros o su equivalente en casa sin ayuda o supervisión. La velocidad no es importante. Puede usar cualquier ayuda (bastones, muletas, etc.) excepto andador. Si utiliza prótesis es capaz de ponérsela y quitársela sólo.	15
Subir y bajar escaleras	1. Dependiente: incapaz de salvar escalones. Necesita alzamiento (ascensor).	0
	2. Necesita ayuda: supervisión física o verbal.	5
	3. Independiente: capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar el apoyo que precisa para andar (bastón, muletas, etc.) y el pasamanos.	10
Vestirse y desvestirse	1. Dependiente.	0
	2. Necesita ayuda: pero realiza solo al menos la mitad de las tareas en un tiempo razonable.	5
	3. Independiente: capaz de poner y quitarse la ropa, atarse los zapatos, abrocharse los botones y colocarse otros complementos que precise sin ayuda.	10
Control de heces	1. Incontinente: incluye administración de enemas o supositorios por otro.	0
	2. Accidente ocasional: menos de una vez por semana o necesita ayuda para enemas o supositorios.	5

	3. Continente: ningún episodio de incontinencia. Si necesita enema o supositorios es capaz de administrárselos por sí solo.	10
Control de orina	1. Incontinente: incluye pacientes con sonda incapaces de manejarse.	0
	2. Accidente ocasional: máximo una vez cada 24 horas.	5
	3. Continente: ningún episodio de incontinencia (seco día y noche). Capaz de usar cualquier dispositivo. En paciente sondado, incluye poder cambiar la bolsa solo.	10
<p><b>Valoración:</b> una puntuación de 0-20 indica dependencia total, mientras que un puntaje cercano a 100, muestra plena independencia en las actividades de la vida diaria.</p>		

Elaboración propia a partir de (37).

## Anexo 8: Escala de apoyo social percibido (28)

<b>Escala multidimensional de percepción de apoyo social de Zimet y Coles (MSPSS)</b>				
El siguiente cuestionario ha sido confeccionado para saber que sustento social y familiar presenta. Marque con una "X" la opción correcta en su caso: "casi nunca = 1", "a veces =2", "con frecuencia= 3" y "casi siempre o siempre= 4"				
<b>Categoría</b>	<b>Puntaje</b>			
1. Mi familia realmente trata de ayudarme.	1	2	3	4
2. Yo consigo ayuda emocional y apoyo de mi familia.	1	2	3	4
3. Yo puedo conversar sobre mis problemas con mi familia.	1	2	3	4
4. La familia está siempre atenta a ayudarme en la toma de decisiones.	1	2	3	4
5. Mis amigos realmente tratan de ayudarme.	1	2	3	4
6. Yo puedo contar con mis amigos cuando las cosas salen mal.	1	2	3	4
7. Yo tengo amigos con quien puedo compartir mis alegrías y tristezas.	1	2	3	4
8. Yo puedo conversar sobre mis problemas con mis amigos.	1	2	3	4
9. Hay una persona especial a mi lado cuando estoy en necesidad.	1	2	3	4
10. Hay una persona especial con quien puedo compartir mi alegría y mis tristezas.	1	2	3	4
11. Tengo una persona especial que es una real fuente de consuelo y apoyo para mí.	1	2	3	4
12. Hay una persona especial en mi vida con quien puedo compartir mis sentimientos.	1	2	3	4
<b>Valoración:</b> Un puntaje inferior a 20 detona escaso apoyo social, mientras que si supera el 35, el paciente muestra gran sustento social.				

Elaboración propia a partir de (28).