



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

GRADO EN TERAPIA OCUPACIONAL

Curso académico 2014-2015

TRABAJO DE FIN DE GRADO

“Descripción y análisis de una intervención de Terapia Ocupacional en personas con amputación de miembro de inferior en la promoción de la independencia y autonomía personal”

Cristina Álvarez Morgade

Julio 2015

Directores

Doña Yoanna Corral Bergantiños

Doña M^a Luisa Simón Sanjuán

Índice

Resumen	6
Resumo	7
Abstract.....	8
Índice de tablas.....	9
Índice de figuras.....	10
Apéndice de abreviaturas	11
1. Introducción.....	12
1.1. Breve descripción histórica	12
1.2. Etiología y características de las amputaciones	13
1.3. Proceso de rehabilitación interdisciplinar en personas con amputación de miembro inferior	16
1.4. Proceso de intervención de Terapia Ocupacional tras la amputación de miembro inferior	19
2. Hipótesis.....	27
3. Objetivos	27
3.1. Objetivo principal	27
3.2. Objetivos específicos.....	27
4. Metodología.....	28
4.1. Tipo de estudio	28
4.2. Ámbito de estudio	28
4.3. Período de estudio.....	29
4.4. Población de estudio y selección de la muestra	29
4.5. Selección y retirada de participantes	29
4.5.1. Criterios de inclusión	29
4.5.2. Criterios de exclusión	30

4.5.3. Criterios de retirada.....	30
4.6. Procedimiento.....	30
4.6.1. Fase 1: Entrada al campo	31
4.6.2. Fase 2: Evaluación inicial.....	31
4.6.3. Fase 3: Proceso de Intervención.....	34
4.6.4. Fase 4: Evaluación final o re-evaluación.....	43
4.6.5. Fase 5: Recogida de datos y análisis estadístico.....	44
4.7. Aspectos éticos.....	44
4.8. Limitaciones del estudio.....	45
5. Resultados	46
5.1. Factores sociodemográficos	46
5.2. Características clínicas de la amputación.....	47
5.3. Nivel de dependencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria.....	50
5.4. Nivel de dependencia en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria	55
5.5. Valoración de la intensidad del dolor	60
5.6. Valoración de la percepción de la calidad de vida	61
6. Discusión.....	66
7. Conclusiones.....	78
8. Bibliografía	79
9. Agradecimientos.....	86
Anexo 1: Búsqueda bibliográfica.....	87
Anexo 2: Consentimiento Informado.....	88
Anexo 3: Hoja de información para el usuario	89
Anexo 4: Hoja de registro de los datos	91

Anexo 5: Hoja de evaluación propia de TO	95
Anexo 6: Hoja de seguimiento de las sesiones de TO.....	104
Anexo 7: Índice de Barthel.....	105
Anexo 8: Escala de Lawton-Brody	108
Anexo 9: Cuestionario de Calidad de Vida de la OMS (WHOQOL-BREF)	111
Anexo 10: Escala Visual Analógica (EVA)	118
Anexo 11: Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)	119

Resumen

Introducción: La pérdida de una parte del cuerpo puede tener un impacto a nivel global en la vida de una persona dentro de la sociedad. A su vez, pueden surgir necesidades individuales y relacionadas con el entorno de la persona que, también, pueden influir sobre su participación en ocupaciones significativas, bienestar y calidad de vida. Por ello, desde Terapia Ocupacional (TO) se busca promover la participación activa y satisfactoria de la persona dentro de la comunidad, mediante un proceso de intervención individual que varía de acuerdo a sus necesidades.

Objetivos: Valorar el proceso de intervención de TO en personas con amputación de miembro inferior, en base al nivel de independencia y autonomía personal alcanzado.

Metodología: Se ha realizado la descripción y el análisis de la intervención de TO en un hospital de A Coruña. Se emplea una investigación cuantitativa. Se trata de un estudio cuasi-experimental descriptivo sin grupo control, cuyo método de recogida de datos consiste en la administración de instrumentos estandarizados de evaluación, complementados con una evaluación propia de TO.

Resultados: La intervención de TO en personas con amputación de miembro inferior permite alcanzar mayor independencia y autonomía en las Actividades Básicas e Instrumentales de la Vida Diaria en el 91,66% de los casos. Además, favorece la disminución de la intensidad del dolor referido a la sensación de miembro fantasma, aumentando de forma global la percepción de la calidad de vida de las/los participantes.

Conclusiones: Se establece que el proceso de intervención de TO es efectivo para la consecución de una vida más independiente y autónoma por parte de los usuarios que participan en el mismo.

Palabras clave: Personas con amputación de miembro inferior, independencia y autonomía personal, calidad de vida, intervención de TO.

Resumo

Introdución: A perda dunha parte do corpo pode ter un impacto a nivel global na vida das persoas dentro da sociedade. A súa vez, poden xurdir necesidades individuais e relacionadas co entorno da persoa, que influirán sobre a súa participación en ocupacións significativas, benestar e calidade de vida. Por isto, dende Terapia Ocupacional (TO) buscase promover a participación activa e satisfactoria no desempeño ocupacional da persoa, mediante un proceso de intervención individual que varía de acordo as súas necesidades.

Obxectivos: Valorar o proceso de intervención de TO en persoas con amputación de membro inferior, en base ao nivel de independencia e autonomía persoal alcanzado.

Metodoloxía: Realizouse a descrición e o análises da intervención de TO nun hospital de A Coruña. A investigación utilizada é cuantitativa. Trátase dun estudo cuasi-experimental descritivo, cuxo método de recollida de datos consiste na administración de instrumentos estandarizados de avaliación, complementados cunha avaliación propia de TO.

Resultados: A intervención de TO en persoas cunha amputación de membro inferior permite alcanzar maior independencia e autonomía nas Actividades Básicas e Instrumentais da Vida Diaria nun 91,66% dos casos. Ademais, favorece a diminución da intensidade de dor referido á sensación de membro fantasma, aumentando de forma global a percepción da calidade de vida dos participantes.

Conclusións: Establécese que o proceso de intervención de TO é efectivo para a consecución dunha vida máis independente e autónoma por parte dos usuarios que participan no mesmo.

Palabras clave: Persoas con amputación de membro inferior, independencia e autonomía persoal, calidade de vida, intervención de TO.

Abstract

Introduction: The loss of a body part can have a global impact in the life of the person. At the same time, there may be individual needs and referred to the environment of the person that will influence their participation in meaningful occupations, wellbeing and quality of life. Therefore, Occupational Therapy (OT) seeks to promote active and successful participation in the occupational performance of the person, through a process of individual intervention that varies according to their needs.

Objective: To evaluate the OT intervention process in people with lower limb amputation, relative to the level of independence and personal autonomy reached.

Methodology: It has made the description and analysis of the OT intervention in a hospital in A Coruña. Quantitative research is used. It is a quasi-experimental descriptive study, whose data collection method involves the administration of standardized assessment tools, complemented by an assessment of TO.

Results: OT intervention in people with lower limb amputation can achieve greater independence and autonomy in the Basic and Instrumental Activities of Daily-Living on 91.66% of cases. Also it helps to reduce pain intensity referred to the phantom limb sensation, increasing the perception about quality of life of the participants.

Conclusions: It is established that OT intervention process is effective for achieving a more independent and autonomous life for the users who participate in it.

Key words: People with lower limb amputation, independence and personal autonomy, quality of life, OT intervention.

Índice de tablas

Tabla 1. Procedimiento para la elaboración del estudio	30
Tabla 2. Descripción de las variables sociodemográficas.....	46
Tabla 3. Descripción de la lateralidad de la amputación.....	48
Tabla 4. Valoración del nivel de dependencia en ABVD.....	51
Tabla 5. Valoración del nivel de dependencia en AIVD	55
Tabla 6. Valoración de la intensidad del dolor	60
Tabla 7. Descripción de los valores de calidad de vida	61
Tabla 8. Percepción de la calidad de vida por áreas	63
Tabla 9. Características de la búsqueda bibliográfica.....	87

Índice de figuras

Figura 1. Actuación del equipo interdisciplinar enfocada en el usuario....	19
Figura 2. Proceso de intervención de TO	35
Figura 3. Descripción de la etiología de la amputación.....	47
Figura 4. Descripción del nivel de amputación.....	48
Figura 5. Tiempo transcurrido desde la amputación en meses.....	49
Figura 6. Estancia (en meses) en el servicio de TO	50
Figura 7. Valoración del nivel de dependencia en ABVD por cada participante	51
Figura 8. Nivel medio de dependencia por rango de edad según el Índice de Barthel	53
Figura 9. Nivel medio de dependencia en las ABVD de lavado/aseo, vestido, uso del WC y transferencias.....	54
Figura 10. Valoración del nivel de dependencia en AIVD por cada participante	56
Figura 11. Nivel medio de dependencia por rango de edad según la Escala de Lawton-Brody	58
Figura 12. Nivel medio de dependencia en las AIVD.....	59
Figura 13. Valoración de la intensidad del dolor por participante	60
Figura 14. Percepción de la calidad de vida global de los participantes ..	62
Figura 15. Área de Salud Física.....	64
Figura 16. Área Ambiental	64

Apéndice de abreviaturas

Abreviatura	Definición
ABVD	Actividades Básicas de la Vida Diaria
AIVD	Actividades Instrumentales de la Vida Diaria
AVD	Actividades de la Vida Diaria
EVA	Escala Visual Analógica
MEC	Mini-Examen Cognoscitivo
PA	Productos de Apoyo
TO	Terapia Ocupacional

1. Introducción

La pérdida de una parte del cuerpo, cualquiera que sea su causa, tiende a repercutir, de forma importante, en todos los aspectos que forman parte de la vida de una persona, pudiendo afectar tanto a su bienestar como a su calidad de vida. Cuando se produce la pérdida de uno o ambos miembros inferiores pueden surgir una serie de necesidades individuales y relacionadas con el entorno de la persona que, a su vez, influirán sobre su participación en ocupaciones significativas.

De este modo, el proceso de rehabilitación integral en centros especializados, que involucran a diversos profesionales, es un componente efectivo en el continuo de la atención a las personas tras la amputación de uno o ambos miembros inferiores. Por su parte, la disciplina de TO ofrece un amplio abanico de posibles intervenciones de calidad, que apoyan la salud y la participación de las personas en su propia vida, a través del compromiso con la ocupación.

Según la definición de la Real Academia Española (RAE) una amputación consiste en “*cortar y separar enteramente del cuerpo un miembro o una porción de él*”¹. El resultado de la amputación es la pérdida de la extremidad y cuando se realiza a través de una articulación se denomina desarticulación.

1.1. Breve descripción histórica

La cirugía de la amputación es una de las técnicas quirúrgicas más antiguas, dado que se halla una clara evidencia de amputaciones en el hombre prehistórico, las cuales eran intervenciones rudimentarias en las que no se utilizaba anestesia, la extremidad se seccionaba rápidamente y la parte proximal se sumergía en aceite hirviendo².

El proceso de intervención de las amputaciones de miembro inferior ha ido evolucionando a lo largo del tiempo. El estudio de cómo subsanar la pérdida de una extremidad se remonta a la cultura egipcia,

siendo los pioneros de la tecnología protésica³. La primera amputación y posterior tratamiento protésico fue llevada a cabo por el soldado persa Hegistratus, quien se amputa a sí mismo un pie para liberarse de los grilletes y, más tarde, se confecciona en madera un miembro protésico².

En la Alta Edad Media las prótesis eran desarrolladas con madera y cuero, siendo artefactos pesados y poco funcionales. Durante el Renacimiento, Ambroise Paré, padre de la cirugía de amputación y del diseño protésico modernos, introdujo modernos procedimientos de amputación y elaboró prótesis para extremidades superior e inferior. La protésica continuó su desarrollo con la participación de artesanos, carpinteros y relojeros, siendo elaboradas con hierro, acero y cobre^{4, 5}.

Durante la Primera Guerra Mundial apenas se estimuló el desarrollo de nuevas prótesis, mientras que la Segunda Guerra Mundial supuso el nacimiento y desarrollo de técnicas de rehabilitación que, junto con la implantación de leyes de seguridad social en muchos países, incrementó la posibilidad de obtener y utilizar permanentemente prótesis de plástico, aluminio y materiales compuestos mucho más funcionales⁶.

1.2. Etiología y características de las amputaciones

La etiología de las amputaciones de miembro inferior puede ser múltiple y, en los países occidentales, la causa más frecuente son las enfermedades vasculares, en concreto la vasculopatía periférica en más del 90% de los casos (por hipertensión, diabetes mellitus, etc.). Estas son seguidas de traumatismos y sus secuelas (por accidentes de tráfico y laborales, fundamentalmente), infecciones, procesos neoplásicos malignos y malformaciones congénitas⁶.

Entre los tipos de amputación de miembro inferior se encuentran⁷:

- Amputación de dedos.

- Amputación parcial de pie (entre las que se destaca la amputación de Chopart, a nivel de los mediotarsianos, y la de Lisfranc, a nivel de los tarso metatarsianos).
- Desarticulación del tobillo (o de tipo Syme).
- Amputación por debajo de la rodilla (transtibial).
- Amputación por la rodilla (desarticulación de la rodilla).
- Amputación por encima de la rodilla (transfemoral).
- Rotación de Van-ness (Rotación del pie y reimplantación de forma que la articulación del tobillo se utiliza como rodilla).
- Desarticulación de la cadera.
- Hemipelvectomía o amputación en la pelvis.

A pesar de los avances en las especialidades de cirugía vascular y ortopédica, la amputación total o parcial del miembro inferior continúa siendo una intervención frecuente. En la población general existe una variación en la tasa de amputación de miembros inferiores según la localización geográfica y raza, siendo la más elevada en Norteamérica y algunas comunidades del norte de Europa y la más baja en el sur de Europa y Asia. Así, la tasa de 24,95 amputaciones por 100.000 habitantes en EEUU contrasta con la de 2,8 por 100.000 habitantes en España⁸. Se estima que cada año en nuestro país se realizan 5.000 amputaciones de miembro inferior y que entre el 80-90% de ellas se debe a una enfermedad obstructiva crónica⁹.

Con respecto a la edad, la mayor incidencia se produce entre los grupos de 40-59 y 60-79 años. Además, debido a una mayor prevalencia con la edad de la diabetes y enfermedades vasculares, el número de amputaciones aumenta con el envejecimiento, de forma que aproximadamente dos terceras partes de las amputaciones se producen en personas mayores de 60 años⁸.

En relación al sexo, en todos los países la tasa es mayor en varones que en mujeres (75% de los casos). El mayor número ocurre en varones y en el miembro inferior, siendo 7-8 veces más frecuentes que las

de miembro superior. En los jóvenes la principal causa son los traumatismos y en segundo lugar, las neoplasias¹⁰.

Según Pasquina et al.¹¹, la incidencia general de amputaciones se eleva de forma constante debido al aumento de accidentes de tráfico y laborales, así como al continuo envejecimiento de la población que, junto con una mayor esperanza de vida, influye en la supervivencia de personas de edad avanzada con trastornos generales predisponentes a la amputación (como las isquemias periféricas). Asimismo, el aumento de las tasas de la enfermedad vascular periférica y la diabetes en la población, junto con la prevalencia de las amputaciones de miembro inferior debido a estas causas, hace esperar que el número de personas con pérdida de múltiples extremidades continúe aumentando. Se prevé que en 2050 afecte a casi 1 de cada 120 personas, por lo que el número de personas con una amputación y la magnitud de los problemas asociados a su atención será una importante tarea sanitaria¹¹.

A pesar de que en nuestro contexto encontrar una persona joven con una amputación de miembro inferior no es frecuente (se calcula que en España hay una tasa de amputados entre 6 y 24 años del 0,31 por mil), el impacto que dicha amputación tiene sobre la vida de la persona supone un importante cambio a nivel personal, familiar, laboral y social¹².

Por su parte, el dolor crónico, a pesar del tiempo transcurrido desde la amputación, tiene una alta prevalencia y suele ir acompañado de dificultades en las actividades, tanto físicas como psicosociales¹³. Cabe destacar que existe distinción entre miembro fantasma doloroso y sensación de miembro fantasma. El dolor fantasma es una forma de dolor referido a la extremidad ausente, que puede ser localizado o difuso, continuo o intermitente. Este dolor tiene una prevalencia de entre el 50-80% y puede persistir durante años, principalmente mediante sensaciones de quemadura y calambres^{14,15}. De este modo, representa un obstáculo para la utilización de la prótesis y también para la calidad de vida de los usuarios. Por otra parte, la sensación de miembro fantasma implica la

percepción del miembro ausente y/o sensaciones como adormecimiento, hormigueo e incluso la posibilidad de moverlo voluntariamente como si el miembro todavía estuviera ahí¹⁶.

1.3. Proceso de rehabilitación interdisciplinar en personas con amputación de miembro inferior

La amputación es una intervención compleja considerada a nivel mundial como un significativo problema de salud pública. Las posibles dificultades en la actividad de una persona tras la pérdida de una extremidad están siendo objeto de una respuesta social creciente. La causa se debe, en parte, a las cifras de población afectada, a una mayor sensibilidad y disposición de recursos para este fin pero, sobre todo, al gran impacto que la pérdida de una extremidad supone en la vida de una persona. Dicho impacto (psicológico, personal, familiar y social) se ve reflejado, en algunos casos, en la disminución del nivel de independencia y autonomía personal y en las alteraciones del rol que desempeña la persona dentro de su comunidad¹⁷.

Por su parte, el cambio en la imagen corporal puede traer consecuencias a nivel emocional, ya que la intensidad emocional de la pérdida de una extremidad ha sido, incluso, comparada con la del duelo de la muerte, al representar la pérdida no sólo de la integridad corporal, sino del sentido de uno mismo¹¹. Por ello, es de vital importancia que la persona retorne a su vida en la comunidad tan pronto como sea posible, siendo imprescindible prestarle apoyo para favorecer su paso por el proceso de adaptación a sí misma y a la nueva situación vital¹².

Las personas con discapacidad se reconocen con necesidades humanas, sociales y sanitarias, al mismo tiempo que pueden considerarse capaces de controlar su propia vida y de tomar decisiones al respecto. Reclaman, por tanto, respeto hacia sus decisiones individuales, así como el apoyo necesario que les permita llevar a cabo su propio proyecto de vida en igualdad de condiciones con el resto de los ciudadanos¹⁷.

Con el fin de promover y garantizar la justicia, el respeto y la equidad de oportunidades para todas las personas, en la Declaración Universal de los Derechos Humanos¹⁸, se pone de manifiesto que *“toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure [...], la salud, el bienestar y, en especial, la alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios; [...]”* (Artículo 25).

Del mismo modo, la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad¹⁹, aprobada por las Naciones Unidas, supone un cambio en la visión de la diversidad funcional, que deja de ser una cuestión relacionada con la salud y la sanidad, para convertirse en un asunto de igualdad y de respeto tanto a la diversidad como a los derechos humanos. En el Artículo 19 se recoge el *“derecho a vivir de forma independiente y a ser incluido en la comunidad”*, reconociendo la importancia de la autonomía e independencia individual (incluida la libertad de tomar sus propias decisiones) y garantizando la igualdad de oportunidades y participación. Asimismo, se reconoce que las personas con discapacidad tienen derecho a gozar del más alto nivel posible de salud, asegurando el acceso a los servicios que garanticen su inclusión social, autonomía y participación en la vida dentro de la comunidad.

Por consiguiente, cabe destacar que la necesidad no satisfecha de servicios de rehabilitación puede tener consecuencias como el deterioro del estado general de salud, dificultades en la realización de actividades y en la participación, así como la disminución de la calidad de vida. De este modo, lograr que todos los niveles dentro de los sistemas de salud existentes sean más inclusivos y que los programas de salud pública sean accesibles a las personas con discapacidad permitirá minimizar las desigualdades y las necesidades no satisfechas con respecto a la esfera de la salud²⁰.

En cuanto a la Ley 51/2003 de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad²¹ se defiende *“su participación más activa en la comunidad,*

como ciudadanos titulares de derechos; sujetos activos que ejercen el derecho a tomar decisiones sobre su propia existencia [...]; como personas que tienen especiales dificultades para satisfacer unas necesidades que son normales, más que personas especiales con necesidades diferentes al resto de sus conciudadanos y como ciudadanos que para atender esas necesidades demandan apoyos personales y modificaciones en los entornos que erradiquen aquellos obstáculos que les impiden su plena participación”.

Con todo ello, la amputación miembro inferior puede traer consigo la disminución de la independencia y de la autonomía de la persona, pudiendo afectar de una forma esencial a su desempeño y participación en las actividades de la vida diaria (AVD) dentro de la comunidad.

Así, el actual paradigma contemporáneo de TO defiende que, puesto que la ocupación es una necesidad humana básica, las personas que no tienen acceso, o tienen un acceso restringido a las actividades ocupacionales, pueden experimentar una disminución en la calidad de vida²². La importancia de este hecho radica en que se ha demostrado que la calidad de vida después de una amputación de miembro inferior se presenta más baja que la de la población general, principalmente debido a la limitación en las actividades cotidianas y en cuanto a la movilidad personal básica²³.

Por ello, proporcionar servicios y programas integrales es un proceso en el que se reconoce la necesidad de contar con un equipo interdisciplinar que atienda todas las necesidades ocupacionales, emocionales, funcionales, sociales y psicológicas de la persona en su conjunto, con el fin de conseguir la máxima independencia posible, promover la salud y mejorar la calidad de vida, ofreciendo los recursos y proporcionando los productos de apoyo necesarios para dichos fines. Asimismo, cuanto más precoz sea el inicio del programa de rehabilitación tras la amputación, mayor será la posibilidad de éxito^{24, 25}.

Generalmente, el equipo interdisciplinar está formado por un conjunto de profesionales que actúan de forma coordinada para lograr los objetivos de intervención consensuados con la persona. En la Figura 1 se representa el trabajo coordinado del equipo de profesionales, entre los que se encuentran: el médico especialista en rehabilitación, el terapeuta ocupacional, el fisioterapeuta, el trabajador social, el psicólogo, el personal de enfermería y el técnico ortoprotésico, si es necesario.

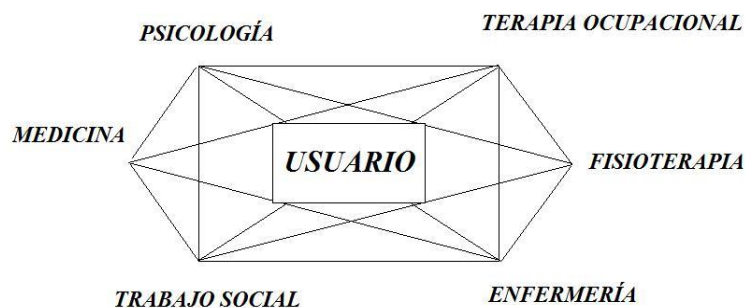


Figura 1. Actuación del equipo interdisciplinar enfocada en el usuario

1.4. Proceso de intervención de Terapia Ocupacional tras la amputación de miembro inferior

En el año 2011, el Colegio de Terapeutas Ocupacionales (COT) de Reino Unido²⁶ publicó unas directrices basadas en la evidencia para los terapeutas ocupacionales que trabajan con personas con la amputación de los miembros inferiores, siendo dichos profesionales de TO considerados como un miembro esencial del equipo interdisciplinario que actúa con este grupo de población.

La Federación Mundial de Terapeutas Ocupacionales²⁷ define la TO como la “*profesión sociosanitaria centrada en el cliente, que promueve la salud y el bienestar mediante la ocupación. El objetivo principal consiste en capacitar a las personas para participar en las actividades de la vida diaria, [...] mediante el trabajo con personas y*

comunidades, para mejorar su capacidad de participar en las ocupaciones que quieren, que necesitan, o que se espera de ellas que hagan, así como mediante la modificación de la ocupación o del entorno, para un mejor compromiso ocupacional”.

Una de las razones del rápido desarrollo de las medidas de calidad de vida en el ámbito sanitario ha sido el reconocimiento de la importancia que el impacto de las intervenciones sanitarias tiene en la vida de las personas. En este contexto, puesto que la pérdida de una extremidad es un proceso que puede producir alguna limitación o dificultad en el desempeño ocupacional, con el consiguiente impacto sobre la calidad de vida y el rol de la persona dentro de la sociedad, la intervención de TO, dirigida a conseguir su plena inclusión, es fundamental para alcanzar el máximo nivel de autonomía e independencia posible, así como para mejorar su bienestar y calidad de vida, mediante el compromiso con la ocupación y su influencia sobre la salud y el bienestar de las personas²⁸.

En este sentido, siguiendo los dictados de la OMS²⁸, se define calidad de vida como *“la percepción que un individuo tiene de su lugar en la existencia, en el contexto de la cultura y del sistema de valores en los que vive y en relación con sus expectativas, sus normas, sus inquietudes”*. Ya que la percepción de la calidad de vida general no está únicamente relacionada con la condición de salud, desde TO se reconoce que la salud es alcanzada y mantenida cuando la persona es capaz de comprometerse en ocupaciones y actividades que permiten su participación deseada o necesaria en la vida diaria en la comunidad²⁹.

En definitiva, al concebir a la persona como un ser humano integral con igualdad de derechos y deberes a los otorgados a cualquier miembro de la sociedad, se le reconoce el derecho a participar en un proceso de intervención que favorezca la máxima independencia y calidad de vida, a través del control sobre su propia vida y mediante la oportunidad de tomar decisiones y de participar en aquellas actividades y ocupaciones que necesita y quiere desempeñar. La persona con amputación de miembro

inferior no es, ni puede ser, un individuo pasivo, receptor de los procesos de rehabilitación, sino que debe ser protagonista y responsable de su propio proceso de crecimiento y desarrollo, como ser individual y como miembro de la sociedad.

El término de justicia ocupacional, ideado a partir del concepto de justicia social de Townsend³⁰, es utilizado para describir el compromiso de la profesión con la ética, la moral y los factores cívicos que pueden apoyar o limitar el compromiso de promover la salud con las ocupaciones y la participación de la persona, en este caso con amputación de miembro inferior, dentro de la comunidad. De este modo, la justicia ocupacional asegura que se brinde a todas las personas la oportunidad para una total participación en las ocupaciones en las que optan por comprometerse. Esta oportunidad de participación es un derecho básico que debe ser proporcionado desde los servicios de TO, ya que, desde la disciplina, se reconoce la complejidad de las ocupaciones y el uso de un enfoque holístico que hace hincapié en la perspectiva y realidad de la propia persona, en sus roles, experiencias personales, valores y en las actividades que son significativas para ella. Así, se apoya la salud y la participación en la vida, a través del compromiso con la ocupación, trabajando conjuntamente con la persona para el desarrollo de planes y objetivos de intervención centrados y consensuados con ella, que es participe y guía de su propio proceso de intervención.

Si bien se reconoce que los terapeutas ocupacionales son parte integral del proceso de rehabilitación de las personas con amputación, cabe destacar que la eficacia de su intervención en adultos con amputaciones de miembro inferior apenas se ha investigado, hecho que resulta esencial para facilitar dicho proceso. Con un número creciente de adultos sometidos a amputaciones de miembros inferiores, surge la necesidad de asegurar que reciban y tengan acceso al mejor servicio de profesionales especializados³¹.

Para la fundamentación teórica del presente trabajo se ha realizado una breve revisión bibliográfica en la que se examinan algunos de los estudios más importantes en los que se analiza la intervención de TO en personas con amputaciones. La estrategia empleada para realizar dicha búsqueda bibliográfica se detalla en el anexo 1.

Dentro de la literatura científica existente, Samitier et al.²⁸ refiere que puesto que las amputaciones de miembro inferior conllevan una pérdida importante de movilidad, esta implica un elevado riesgo de dificultades para la realización de forma independiente de las AVD, relacionadas con las necesidades humanas básicas e indispensables para ser admitido y reconocido como un miembro perteneciente a una determinada comunidad. Así, se hace hincapié en la necesidad de una *“rehabilitación dirigida a lograr los objetivos de intervención marcados de forma colaborativa con la persona”*. Salazar-Agorria et al.³² destaca que la mitad de las personas con una amputación que inician un programa de rehabilitación consigue una protetización satisfactoria, refiriendo además que el desarrollo de un buen programa de rehabilitación es fundamental para conseguir un mayor grado de independencia y autonomía personal en la vida diaria de los usuarios con una amputación mayor. Por otra parte, considera que el fracaso en la rehabilitación conlleva no sólo una discapacidad para el propio usuario, sino también una importante carga social y económica, tanto para la familia como para la sociedad.

Según Knetsche et al.³³, una rehabilitación temprana basada en la intervención de TO, en un correcto asesoramiento y en una terapia física apropiada, desempeña un papel fundamental que favorece la probabilidad de un resultado exitoso para la persona. También se sugiere que los servicios de TO y de fisioterapia después de la amputación de un miembro inferior deben desempeñar un papel esencial en el desarrollo del plan de intervención, refiriendo la efectividad de ambas intervenciones en usuarios hospitalizados y ambulatorios. Además, son necesarios mayores esfuerzos para mejorar la calidad de los servicios y regularizar el acceso y

disponibilidad de los mismos, poniéndose de manifiesto la mejoría de la función física y la disminución del dolor corporal y del nivel de dependencia. Esquenazi et al.³⁴ indica que la rehabilitación dentro de ámbito hospitalario se asocia con el aumento del nivel de independencia funcional, de la adquisición y uso de las prótesis y con la probabilidad de una mayor inclusión en la comunidad. Singh et al.³⁵ ha sugerido que, durante la fase de rehabilitación, cuando el individuo aprende nuevas habilidades y recupera la independencia, los signos de la ansiedad y depresión se reducen significativamente.

Asimismo, en otro estudio en que personas con diversidad funcional participan activamente en la realización de tareas del hogar desde TO, se concluye que su participación en las mismas provocó un incremento considerable en su autoestima, la cual se vio generalizada en todos los ámbitos de su vida, destacando además el elevado grado de satisfacción de los participantes más jóvenes³⁶.

Por otra parte, cabe destacar los beneficios descritos en personas con amputación de miembro superior desde TO. Stubblefield³⁷ refiere que el protocolo de TO mejora la función de los miembros superiores, mediante el entrenamiento en el uso de la prótesis; mientras que Martínez Piédrola et al.³⁸ pone de manifiesto que los programas intensivos de TO en niños que utilizan prótesis mioeléctricas son eficaces, aumentando la calidad en la realización de las AVD y la independencia en el desarrollo de actividades bilaterales (como la alimentación), lo que redundará en la mejora de su autoestima y calidad de vida.

El profesional de TO, desde su formación holística, ofrece oportunidades de participación según los intereses, necesidades, prioridades y motivación de cada persona, dentro de un contexto determinado. A su vez, actúa mediante el asesoramiento en productos de apoyo (PA) y acerca de las modificaciones y eliminación de las barreras arquitectónicas en el domicilio, para permitir la interacción de la persona con su entorno y favorecer su independencia y autonomía personal dentro

de la comunidad. De este modo, Spiliotopoulou et al.³¹ sugiere que el asesoramiento en PA y adaptaciones del domicilio puede ser una intervención clave en la promoción de la independencia en las actividades cotidianas, principalmente porque la probabilidad de requerir PA aumenta a edades más avanzadas. Así, los terapeutas ocupacionales se encuentran activamente involucrados en la prescripción y la educación de la tecnología y dispositivos de apoyo.

Igualmente, diversos estudios manifiestan la importancia que la valoración de las adaptaciones en el hogar y en el entorno comunitario juega en el proceso de intervención para las personas con amputación de miembro inferior. Williams et al.³⁹ realizó una encuesta en relación a la gestión de las personas con amputación bilateral de miembros inferiores, cuyos resultados mostraron un elevado nivel de dependencia después del alta hospitalaria, debido a la ausencia de adaptaciones y eliminación de barreras arquitectónicas, tanto dentro como fuera del domicilio. Del mismo modo, sugiere que las personas con amputación de miembro inferior, debido a una enfermedad vascular crónica o a la diabetes y que, además, viven solas, experimentan una mejora en la percepción de su calidad de vida tras el proceso de intervención sobre dichos aspectos.

Por otra parte, desde TO también se efectúa, siempre que sea necesario, un entrenamiento en el uso de las prótesis, buscando conseguir una protetización precoz que proporcione a los usuarios un desempeño ocupacional satisfactorio, a la vez que integre la prótesis como un elemento imprescindible en su esquema corporal. Klarich et al.⁴⁰ pone de manifiesto el beneficio de la intervención de TO durante el entrenamiento pre-protésico, mediante la preparación del muñón para la prótesis, el entrenamiento en las AVD y sugerencias para el retorno a actividades profesionales y vocacionales.

Asimismo, desde el inicio de la atención deben proponerse objetivos reales y determinar el tipo de protetización y la intervención más adecuada a las necesidades, prioridades y características de cada

persona. Kam et al.⁴¹ refiere que los factores ambientales y personales deben ser tenidos en cuenta en la prestación de la rehabilitación protésica en adultos con amputación, con el fin de optimizar la participación en las actividades significativas dentro de la comunidad. Estos factores, que pueden influir en la participación de los usuarios, a menudo son pasados por alto en el diseño de las prótesis y la prestación de los servicios protésicos. La continuidad de la atención sanitaria, las ocupaciones en las que los usuarios se involucran, la estética y la durabilidad de las prótesis, así como la comodidad del usuario al utilizarlas deben ser aspectos considerados en la prestación de la rehabilitación protésica para promover la máxima participación en la vida diaria.

A la par que las intervenciones tradicionales de TO, existen otras alternativas entre las que se encuentra la realidad virtual como posible intervención sobre la sensación y dolor de miembro fantasma en las personas con una amputación. En los últimos años, las terapias con realidad virtual o juegos de espejos han logrado buenos resultados, pero el problema, refieren Ortiz-Catalán y su equipo⁴², es que no son útiles en el caso de amputaciones bilaterales (porque se necesita una extremidad para poder realizar el juego de espejos).

Los sistemas de realidad virtual disponibles, como el Nintendo Wii™ son asequibles y accesibles para la mayoría de los servicios de TO. Los entornos de formación de realidad virtual ofrecen muchas ventajas sobre las intervenciones terapéuticas tradicionales, ya que permiten a los terapeutas ocupacionales crear experiencias que pueden ser modificadas y adaptadas a cada persona dentro de un ambiente controlado, que se asemeje a la vida y al entorno real de la persona⁴³.

Finalmente, cabe destacar que existen pocos estudios que centren su actuación en la posible mejora en el desempeño ocupacional de los usuarios, sino que se interviene únicamente en relación a la movilidad, buscando alcanzar la independencia en la deambulación funcional de la persona. Así, se hace evidente la ausencia de evidencia científica acerca

de la adecuada evaluación de las necesidades de atención, problemas de adaptación y calidad de vida de las personas con una amputación de miembro inferior, y en lo que respecta a la comprobación de la eficacia de las intervenciones de TO en esta población.

La importancia y el valor de la intervención de TO han sido destacados como factores clave para asegurar la salud y el bienestar de las personas tras la amputación de uno o ambos miembros inferiores. En consecuencia, el presente estudio de investigación busca poner de manifiesto el efecto del proceso de intervención de TO y sus posibles beneficios en las personas con la amputación de uno o ambos miembros inferiores, en base al nivel de dependencia en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, así como en relación a su calidad de vida.

2. Hipótesis

El proceso de intervención de TO en personas con la amputación de uno o ambos miembros inferiores mejora la participación y el desempeño en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria, disminuyendo, con ello, el nivel de dependencia en dichas actividades y aumentando la calidad de vida de las personas.

3. Objetivos

3.1. Objetivo principal

- 1) Valorar el proceso de intervención del Servicio de TO del Hospital Marítimo de Oza, de A Coruña, en personas con amputación de uno o ambos miembros inferiores, con el propósito de comprobar su efectividad en base al nivel de independencia y autonomía personal alcanzada.

3.2. Objetivos específicos

- 1) Describir el proceso de intervención general de TO en un hospital con usuarios con la amputación de uno o ambos miembros inferiores.
- 2) Examinar el desempeño ocupacional en las actividades básicas e instrumentales de la vida diaria de los usuarios con amputación de uno o ambos miembros inferiores en el Hospital Marítimo de Oza.
- 3) Determinar la percepción de la calidad de vida de los usuarios tras el proceso de intervención de TO.
- 4) Identificar las actividades, básicas e instrumentales, en las que se observa un mayor aumento del nivel de independencia una vez finalizado el proceso de intervención de TO.

4. Metodología

4.1. Tipo de estudio

Para responder a la hipótesis y a los objetivos de este estudio es necesaria la utilización de una metodología u estrategia cuantitativa y de un estudio analítico, que analice las mediciones obtenidas y establezca una serie de conclusiones respecto de la hipótesis. Se pretende generalizar los resultados encontrados en un grupo o segmento (muestra), en este caso, personas con la amputación de uno o ambos miembros inferiores, a una colectividad mayor (resto de la población con amputación de miembro inferior). Debido a que los datos son producto de mediciones se representan mediante números (cantidades) y deben ser analizados a través de métodos estadísticos⁴⁴.

En cuanto al tipo de estudio utilizado, este se corresponde con un estudio cuasi-experimental descriptivo con un solo grupo, siendo el propósito del mismo documentar el fenómeno objeto de estudio, mediante la medición y comparación de la variable respuesta antes y después de la exposición de los participantes a la intervención, utilizando un mismo método de medición⁴⁵. En este diseño, que no incluye un grupo de comparación, cada usuario actúa como su propio control y los participantes no son seleccionados ni asignados al azar por el investigador. La razón por la que surge la muestra es independiente del propio estudio y no es manipulada por el investigador, sino que son características que poseen los participantes antes de comenzar la investigación, es decir, son usuarios que acuden por primera vez al Hospital Marítimo de Oza para recibir una intervención de TO tras la amputación de uno o ambos miembros inferiores.

4.2. Ámbito de estudio

El estudio se realiza en el servicio de TO del Hospital Marítimo de Oza, situado en la planta baja del Hospital, en As Xubias (A Coruña).

Dicho Hospital pertenece al Complejo Hospitalario Universitario de A Coruña (CHUAC).

4.3. Período de estudio

El período de estudio comprende desde el mes de Octubre de 2014 hasta Mayo de 2015. En concreto, el período de recogida de los datos e intervención desde TO con los participantes abarca desde el 12 de Enero hasta el 4 de Mayo de 2015, para posteriormente realizarse el análisis de los datos y resultados obtenidos.

4.4. Población de estudio y selección de la muestra

En el estudio participan un total de 12 personas, que son los que acuden al Servicio de Terapia Ocupacional del Hospital Marítimo de Oza (A Coruña), por primera vez, tras la amputación de uno o ambos miembros inferiores y que consienten, libre y voluntariamente, participar en el estudio.

4.5. Selección y retirada de participantes

La selección de los participantes se lleva a cabo en el servicio de TO del Hospital de Oza, teniendo en cuenta los siguientes criterios:

4.5.1. Criterios de inclusión

- Presentar, al menos, la amputación de un miembro inferior.
- Acudir por primera vez al Servicio de TO del Hospital Marítimo de Oza (A Coruña).
- Ser mayor de edad.

4.5.2. Criterios de exclusión

- Presentar deterioro cognitivo grave (<24 en el Mini-Examen Cognoscitivo de Lobo).

4.5.3. Criterios de retirada

- Abandonar el servicio antes de finalizar el proceso de intervención de TO.
- Revocación del consentimiento por parte del participante.

4.6. Procedimiento

El proceso seguido para la elaboración de este estudio de investigación abarca una serie de fases desde la búsqueda de evidencia científica y recogida de información sobre el tema de estudio hasta el análisis de los resultados obtenidos en la intervención. Todo el proceso se resume en la siguiente Tabla 1:

ACTIVIDAD	Nov- Dic 2014	Dic-Enero 2014	Enero- Abril 2015	Abril- Mayo 2015
Búsqueda bibliográfica				
Diseño del estudio				
Entrada al campo y recogida de información				
Análisis estadístico				

Tabla 1. Procedimiento para la elaboración del estudio

4.6.1. Fase 1: Entrada al campo

La entrada al campo se ha realizado a través del servicio de TO del Hospital Marítimo de Oza de A Coruña. El acceso al servicio y, por consiguiente, a los datos necesarios para la elaboración de este estudio, se realiza contando con la colaboración de la terapeuta ocupacional responsable del mismo.

La fase de entrada al campo ha tenido una duración aproximada de dos semanas.

4.6.2. Fase 2: Evaluación inicial

Esta fase se inicia con un primer contacto con cada uno de los participantes de forma individual, en el que se procede a la explicación del proceso de intervención desde la perspectiva de TO del Hospital, así como acerca del propio estudio de investigación. Se lleva a cabo la lectura, explicación y firma del Consentimiento Informado (anexo 2) y se entrega a los usuarios que acceden a participar la Hoja de Información (anexo 3) y una copia del Consentimiento Informado en soporte papel.

Asimismo, se comienza a recopilar la información necesaria de los participantes, completando un registro con sus datos más relevantes (entre los que se incluyen los datos personales y aquellos relativos a la amputación y situación actual) (anexo 4), una hoja de evaluación propia de TO (anexo 5), y otra de seguimiento de las sesiones (anexo 6).

Toda la información relativa a estos registros (principalmente a la recogida de datos personales y a la evaluación propia de TO) se ha recogido a lo largo de las sesiones de intervención, mediante diálogos fluidos con los usuarios que han permitido conocer y profundizar en su historia personal y de vida, surgiendo de ellos las demandas relacionadas con su desempeño ocupacional y participación, las cuales han guiado en todo momento el proceso de intervención.

Cabe destacar que en este momento se conoce si los participantes realizan otras rutinas terapéuticas de forma habitual, como por ejemplo fisioterapia, que podrían no limitar los resultados de nuestro estudio exclusivamente a la intervención de TO. De los 12 participantes de la muestra, 4 acudían de forma habitual a sesiones de fisioterapia en el propio hospital, en las que se llevaban a cabo intervenciones que no estaban relacionadas con TO.

Posteriormente, se continúa con la recogida de información de los participantes mediante la aplicación de instrumentos estandarizados de evaluación. Se han realizado adaptaciones de los cuestionarios auto-administrados para proporcionar apoyo a los usuarios que presentan algún tipo de discapacidad sensorial y/o dificultades para responder de forma autónoma e independiente a las cuestiones que se les exponen. Los instrumentos que se emplean, junto a la evaluación propia de TO, citada anteriormente, son:

- Índice de Barthel (Mahoney FI, Barthel D., 1965)

El Índice de Barthel (IB) es una medida genérica, rápida y fácil de interpretar, que valora el nivel de dependencia del usuario con respecto a la realización de algunas actividades básicas de la vida diaria (ABVD), que son actividades primarias encaminadas al autocuidado, movilidad y a la capacidad de entender y ejecutar órdenes y tareas sencillas. El IB asigna a cada usuario una puntuación según su capacidad para llevar a cabo dichas actividades. Aporta información tanto a partir de la puntuación global como de cada una de las puntuaciones parciales para cada actividad, lo que ayuda a conocer mejor las dificultades específicas de la persona y facilita la valoración de su evolución temporal (anexo 7).

- Escala de Lawton Brody (Philadelphia Geriatric Center, 1969):

La Escala de Lawton Brody valora la capacidad de desarrollo de tareas que implican el manejo de utensilios habituales y actividades sociales del día a día, las actividades instrumentales de la vida diaria (AIVD), a través de ocho ítems. La realización de las AIVD permite a una persona ser

independiente dentro de la comunidad, posibilitando la relación con el entorno. La Escala de Lawton Brody permite estudiar y analizar la puntuación global y cada uno de los ítems, siendo su puntuación final la suma del valor de todas las respuestas (anexo 8).

- Cuestionario de Calidad de Vida (Organización Mundial de la Salud, grupo WHOQOL, 1994):

Este cuestionario auto-administrado, formado por 26 ítems, es la versión abreviada del cuestionario WHOQol-100. Tiene como finalidad medir el bienestar de la población, produciendo un perfil de calidad de vida de cuatro áreas: física, psicológica, relaciones sociales y ambiente. Mide el impacto global de la situación clínica y/o intervención, incorporando la percepción del usuario (anexo 9).

- Escala Visual Analógica (Hiskisson EC, 1974):

La Escala Visual Analógica (EVA) es una prueba sencilla en la que el usuario marca el punto que mejor describe la intensidad de su dolor, referida al dolor y a la sensación de miembro fantasma, en una escala de 1-10, desde el “no dolor” hasta “el peor dolor imaginable”. Evalúa cómo evoluciona la intensidad del dolor a lo largo del tiempo, pero no es útil para comparar dicha intensidad entre distintas personas (anexo 10).

- Mini-Examen Cognoscitivo (Lobo et al., 1979):

El Mini-Examen Cognoscitivo (MEC), utilizado para determinar la presencia de deterioro cognitivo grave, es empleado como criterio de exclusión para participar en el presente estudio. El MEC de Lobo es la versión adaptada y validada en España del Mini-Mental State Examination de Folstein. Se trata de un test de cribaje de demencias, útil también en el seguimiento evolutivo de las mismas. Sus ítems exploran 5 áreas cognitivas: Orientación, Fijación, Concentración y Cálculo, Memoria y Lenguaje (anexo 11).

La evaluación inicial no consiste únicamente en la aplicación de los instrumentos estandarizados anteriormente citados, sino que se le pedirá

al usuario que realice las diferentes actividades dentro de las sesiones de TO, de forma que se pueda observar en primera persona y en un entorno controlado (un piso adaptado) cuál es el desempeño y la participación reales y qué dificultades pueden llegar a presentar los usuarios.

La elaboración de la historia de vida, la evaluación y el análisis del desempeño ocupacional de las/los usuarios, obtenida durante esta evaluación inicial, facilita al terapeuta ocupacional la identificación de las fortalezas y las dificultades de la persona. La comprensión de los contextos, entornos y demandas de las AVD de cada persona favorecen el diseño del programa de intervención más adecuado para conseguir la vuelta a la participación en ocupaciones elegidas por el usuario dentro de su comunidad. Del mismo modo, también ayuda al terapeuta ocupacional a adaptar las demandas de la actividad elegida por el usuario para facilitar una mayor independencia y autonomía personal en el desarrollo de las competencias necesarias para llevar a cabo dicha actividad. Finalmente, la comprensión de los valores, las creencias y la espiritualidad de cada usuario facilita la elección de las intervenciones que mejor se adaptan a la persona y que mejor satisfagan sus necesidades.

La fase de evaluación inicial tiene una duración aproximada de 20 días o sesiones desde que el usuario acude al servicio de TO.

4.6.3. Fase 3: Proceso de Intervención

El protocolo de actuación de TO en el servicio del Hospital Marítimo de Oza se divide en dos fases: la fase pre-protésica y la fase protésica, siempre que la protetización del usuario sea posible, y abarca las etapas que se detallan a continuación:

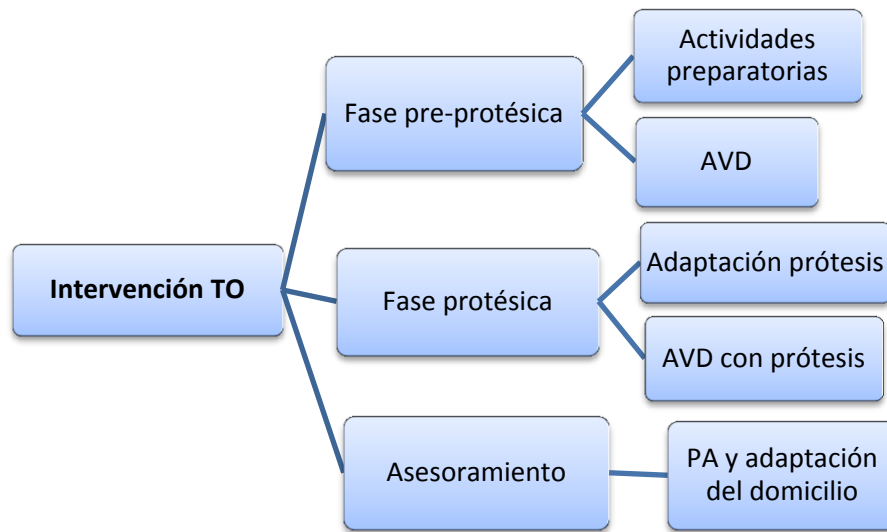


Figura 2. Proceso de intervención de TO

1. Fase pre-protésica:

El objetivo principal durante la fase pre-protésica es preparar al usuario para el uso de la prótesis de forma independiente. De no ser posible la protetización, el objetivo será lograr la máxima independencia en las ABVD. Para ello se llevan a cabo las siguientes medidas de actuación:

1.1. Reeducción general en AVD:

Para favorecer la participación satisfactoria del usuario en las ocupaciones que quiere y necesitar desempeñar puede ser necesario llevar a cabo, previamente, una serie de intervenciones que incluyen:

1.1.1. *Desensibilización del muñón y reeducación sensorial:* La intervención sobre el muñón doloroso o hipersensible incluye distintas técnicas (aplicadas desde el extremo distal hasta el cuerpo) para conseguir un muñón en buen estado y que, además, permita una participación más cómoda y satisfactoria en las ocupaciones elegidas por el usuario. Las técnicas utilizadas son las siguientes:

- Masaje suave superficial: que, también, sirve para combatir el edema y evitar adherencias.

- Baños de diferentes texturas y golpeteos con distintos materiales (geles, siliconas, pelotas, plásticos, sacos de arena, etc.)
- Termoterapia alternando frío-calor.
- Cepillado con materiales suaves.
- Vibración en el muñón y presiones constantes con distintas texturas (algodón, lana, lona, etc.).
- Orientación al usuario para que toque objetos cotidianos con el muñón, donde lo importante será la temperatura, el grado de humedad y la forma, interviniendo de este modo en la recomposición del circuito sensitivo-sensorial.

De existir molestias derivadas de la sensación de miembro fantasma, se emplean métodos de desensibilización para controlar el hormigueo y picor. Dicha intervención, dirigida a disminuir la sensación de miembro fantasma, puede favorecer el descanso y el sueño del usuario.

1.1.2. *Control del edema y conformación del muñón:* se enseña al usuario la forma adecuada de vendaje del muñón o la colocación de la funda de silicona para la conformación del mismo. Puesto que esta tarea es complicada, se practica con el usuario hasta que sea capaz de hacerlo de forma independiente, enseñándole el método de colocación de forma que, tanto él como su familia, aprendan a hacerlo correctamente, ya que requiere un mantenimiento permanente y debe renovarse 3 o 4 veces al día. La tensión del vendaje será decreciente, de distal a proximal, evitando pliegues innecesarios y cubriendo por completo el muñón. Además, con él se estimula el retorno venoso, se ayuda a evacuar el edema postoperatorio y se reduce la circunferencia del muñón para la posterior colocación de la prótesis.

1.1.3. *Volteos y movilidad en la cama,* incluyendo las siguientes acciones:

- Despegar la pelvis de la cama, realizando giros hacia derecha e izquierda y desplazamientos hacia arriba y hacia abajo en la cama.

- Cambiar la posición de decúbito supino a sedestación
- Realizar equilibrio y control de tronco al borde de la cama.
- Realizar la sedestación en el borde de la cama. Primero con ayuda y, tras conseguirla de manera independiente, trabajar contra la resistencia al empuje.

1.1.4. *Corrección postural*: Se realiza una intervención postural para conseguir un muñón libre de rigideces articulares, contracturas y retracciones musculares. Se realizan actividades dirigidas a evitar posibles deformidades del tronco, debido a que la amputación produce un desplazamiento del centro de gravedad. Esto podría ocasionar una alteración funcional con desviación de la columna, especialmente en aquellos usuarios con amputación proximal, ya que las articulaciones proximales a la amputación se ven a menudo limitadas en su amplitud articular. Por ello, se enseña al usuario la autocorrección de la postura mientras realiza actividades en sedestación y bipedestación frente a un espejo, alcanzando un buen equilibrio estático y dinámico y previniendo actitudes escolióticas, a fin de retomar todas aquellas ocupaciones que quiera y necesite desempeñar.

1.1.5. *Mantenimiento de la movilidad articular y fortalecimiento de la musculatura residual*, mediante el refuerzo de los grupos musculares de las extremidades superiores con el objetivo de favorecer y apoyar al usuario en la realización de las transferencias (cama-silla, silla-WC) y en el manejo de la silla de ruedas manual de la forma más autónoma, independiente y satisfactoria posible.

1.2. Reeducción específica en AVD:

A continuación se evalúa cómo se ven afectadas las diferentes AVD para guiar al usuario en el proceso de desarrollo de técnicas y adaptaciones que faciliten su participación en las mismas, así como la formación de hábitos, rutinas y roles que faciliten su regreso a unos niveles de

desempeño ocupacional satisfactorios. La intervención que se lleva a cabo incluye:

1.2.1. *Transferencias*: Entrenamiento de las transferencias de la silla a la cama, al inodoro, a la ducha/bañera o a otro asiento y viceversa, hasta que el usuario sea capaz de realizarlas sin ayuda. Para ello puede ser necesaria la prescripción y utilización de PA como la tabla de transferencias, barras de apoyo en el WC, asiento de ducha o bañera, disco giratorio y trapecio o triángulo en la cama.

1.2.2. *Entrenamiento específico en ABVD*: Las ABVD han sido abordadas como parte del programa de intervención de TO según las necesidades de cada usuario, con la intención de proporcionarle las herramientas que le permitan continuar desarrollándolas en su domicilio. Dichas actividades básicas se han realizado de forma individualizada en el piso adaptado del servicio de TO con la única presencia de la terapeuta ocupacional, para ofrecer el máximo respeto hacia el usuario y hacia su propio proceso de intervención. Entre las actividades que se han trabajado se encuentran:

- a. *Vestido y desvestido*. Se proporciona al usuario las técnicas y secuencias necesarias para que realice esta actividad de la forma más independiente y segura posible, siempre que sea necesario. El vestido y desvestido del miembro inferior se efectúa de forma secuencial, mediante la utilización de estrategias entre las que se incluye que el usuario se encuentre en sedestación en la cama para ponerse el pantalón, levantando primero la cadera de un lado y después del otro para subir y abrocharse el pantalón. En cuanto al vestido y desvestido del miembro inferior en los usuarios que utilizan una prótesis, la secuencia abarca la colocación del calcetín, el pantalón y el zapato del miembro no amputado, colocando primero el lado de la prótesis y desvistiéndolo en último término. Además, teniendo en cuenta las necesidades y características del

usuario pueden proporcionarse PA y/o equipamiento adaptado que faciliten la tarea, como por ejemplo calzadores y otros dispositivos para colocar medias.

- b. Baño e higiene personal.* Entre las estrategias que se llevan a cabo se encuentran las transferencias a la bañera o plato de ducha (siempre en sedestación), la obtención y utilización de los elementos necesarios para realizar la actividad de forma independiente dentro de la ducha, y las estrategias y técnicas de higiene personal y cuidados del muñón (vendaje, enjabonado, aclarado, secado). Siempre que sean necesarios se proporcionan al usuario los PA necesarios para favorecer su independencia en estas actividades, siendo los más utilizados la silla de ducha o de bañera y las barras fijas en la ducha.

Asimismo, se trabajan otras actividades básicas de arreglo personal como el lavado de los dientes, peinarse, afeitarse, etc. siempre que sea necesario.

- c. Movilidad funcional.* Se realiza el entrenamiento en el uso y manejo de la silla de ruedas manual o eléctrica del usuario por distintas superficies, empezando por terrenos llanos y lisos para, posteriormente, esquivar objetos, pinzar la silla de ruedas manual para subir bordillos, trabajar los giros y realizar el entrenamiento por terrenos más complicados y lugares más estrechos.

1.2.3. Entrenamiento en AIVD: Se presta especial atención a las actividades relacionadas con el cuidado de los demás y de las mascotas, la crianza de los hijos, la movilidad dentro de la comunidad, la gestión y el mantenimiento de la salud, la gestión y el mantenimiento del hogar, la preparación de la comida y la limpieza, la seguridad y las compras. Las actividades se llevan a cabo en las instalaciones del servicio de TO, concretamente en un piso adaptado con todos los elementos necesarios para reproducir las condiciones de una vivienda. Las actividades de

cocina y limpieza se suelen realizar de forma individual con los usuarios, pero en algunas ocasiones se llevan a cabo en grupos de varias personas para desarrollar un sentido de comunidad y apoyo social con los iguales, ya que se encuentran en situaciones de rehabilitación similares. Así, tomando parte en actividades grupales se puede generar y favorecer un sentimiento de auto-realización, mejorando a su vez la participación de los usuarios en el proceso de intervención.

1.2.3. Productividad y ocio: Ante la posibilidad de que los usuarios tengan dificultades para volver a participar en las actividades productivas y de ocio que desempeñaban anteriormente, o para participar del modo en el que estaban acostumbrados, se ofrece apoyo a los usuarios, fomentando la exploración de nuevas oportunidades de participación, a través de la identificación de nuevos intereses y recursos disponibles.

2. Fase protésica:

Una vez que el usuario recibe su prótesis se realiza el entrenamiento para aprender a manejarla y se lleva a cabo el entrenamiento funcional para que alcance la máxima independencia con la misma.

2.1. Entrenamiento en el uso de la prótesis (si el usuario la utiliza): buscando conseguir una correcta adaptación, estimulando la aceptación y tolerancia a la misma, así como la independencia en las ABVD. El entrenamiento protésico comienza con la utilización temporal de la prótesis, permitiendo una adaptación progresiva a la misma. Poco a poco se va incrementando el tiempo hasta que el usuario sea capaz de utilizarla sin que se produzca irritación o dolor. De esta forma, se contribuye a aumentar la tolerancia del usuario y, al mismo tiempo, se desarrolla la conciencia de seguridad en cuanto al uso de la prótesis. Los aspectos a trabajar son los siguientes con ella son los siguientes:

- Instrucción en el aprendizaje de los cuidados de la prótesis, así como en la colocación y retirada de la misma, puesto que es

fundamental para un uso protésico exitoso la facilidad de colocación y retirada adecuada de la prótesis de forma independiente.

- Integración de la prótesis en el esquema corporal, desde el punto de vista funcional y estético. Realización de actividades con la prótesis frente al espejo, corrigiendo los movimientos y posiciones inadecuadas que el usuario adopta para accionarla.
- Entrenamiento de los movimientos más sencillos de la prótesis para el control y utilización de la misma.
- Levantarse y sentarse en una silla, aprendiendo a colocar el mismo peso en ambos miembros inferiores, en función del tipo de prótesis que se utilice.
- Actividades básicas simples, utilizando la prótesis por periodos de tiempo cada vez mayores, que faciliten la aceptación, el uso y tolerancia a la misma.
- Actividades de propiocepción en la que se coloca el miembro sano del usuario en una posición determinada y se le pide que, con los ojos cerrados, coloque el miembro protésico en la misma posición.

2.2. Entrenamiento con la prótesis: Una vez que el usuario se ha familiarizado con su prótesis, comienza el entrenamiento funcional para que sea capaz de utilizarla de forma independiente en su vida diaria. Se comienza entrenando los movimientos más sencillos con la prótesis para, posteriormente, realizar aquellos más complejos.

2.2.1. Entrenamiento en ABVD y AIVD: Tras la adaptación a la prótesis comienza el entrenamiento en las ABVD y las AIVD según los intereses, necesidades y prioridades de cada usuario. Para ello, se realiza un “roll-playing”, reproduciendo aquellas situaciones y actividades en las que el usuario manifieste alguna dificultad, ya sea en el dormitorio, la cocina y o el cuarto de baño adaptado del servicio de TO.

2.2.2. Movilidad funcional y dentro de la comunidad:

Posteriormente se trabaja la movilidad del usuario pero, antes de intentar cualquier tipo de marcha, será necesario mantener contacto directo con el servicio de fisioterapia e intensificar los ejercicios de equilibrio sobre las prótesis, realizando actividades en bipedestación, transfiriendo el peso corporal a la prótesis, manteniendo el equilibrio y aprendiendo a levantarse del suelo. Se asesora al usuario en los PA necesarios para llevar a cabo la movilidad de la forma más segura e independiente posible y se comienza el entrenamiento en superficies niveladas, instruyendo al usuario a recoger objetos del suelo, pasar por encima de ellos, caerse de una forma apropiada y segura (preparándose para posibles caídas futuras), sentarse y levantarse del suelo (tras la posible caída, primero sobre superficies blandas y posteriormente, más duras), y sentarse y salir de un vehículo.

También se realiza un entrenamiento que permita al usuario aprender a utilizar y manejar los mecanismos de la prótesis ante la presencia de rampas, escaleras y planos inclinados (actividades que serán puestas en práctica en el servicio de fisioterapia). Para ello también se asesora sobre utilización de PA como bastones o muletas que le permitan realizar todas las actividades diarias con mayor seguridad e independencia.

3. Asesoramiento:

Realizado sobre todos los aspectos relacionados con las ABVD y las AIVD, así como sobre actividades sociales, de ocio y vocacionales, que sean del interés del usuario. Durante las sesiones, el asesoramiento más demandado se relaciona con la adaptación y realización de prácticas deportivas, actividades de ocio y con la conducción, tanto en el acceso y transferencia al vehículo como para efectuar la propia conducción.

3.1. *Asesoramiento en PA:* Dicho asesoramiento ha sido realizado a lo largo de las sesiones de intervención y se ha ido citando anteriormente.

3.2. *Adaptación y modificación del domicilio y entorno:* Se realiza un estudio de análisis funcional de la vivienda del usuario para identificar las modificaciones y adaptaciones que serán necesarias para que regrese a su hogar y alcance la máxima independencia y autonomía en el mismo. Para ello, se trabaja de forma conjunta con el usuario y su familia, de modo que sean ellos quienes expresen las necesidades y barreras que observan en su hogar. Así, se proporcionarán las recomendaciones necesarias para la adaptación del domicilio, según las características de cada persona y se entregará al usuario un Informe de Supresión de Barreras Arquitectónicas en el domicilio, cuando sea necesario.

Cabe destacar que la fase de Intervención de TO no tiene una duración determinada, puesto que la duración del proceso de intervención de cada usuario no ha requerido el mismo periodo de tiempo, sino que viene dado por sus características propias, prioridades y necesidades en cada momento del proceso. Asimismo, el tiempo requerido por sesiones de intervención ha variado de unos usuarios a otros; mientras que unos acudían una hora, todos los días de la semana; otros lo hacían una hora y media aproximadamente, dos-tres días a la semana.

4.6.4. Fase 4: Evaluación final o re-evaluación

Tras finalizar el proceso de intervención de TO y antes de que el usuario reciba el alta definitiva del servicio, se realizará la evaluación final, dentro de la práctica clínica habitual, empleando los instrumentos estandarizados de evaluación y las hojas de evaluación de TO citados en la fase de evaluación inicial. Además, se recogen los datos e impresiones más relevantes de los usuarios, a la vez que se observa el desempeño real de cada uno de ellos tras el proceso de intervención.

Esta fase tiene una duración aproximada de 10-15 días/sesiones.

4.6.5. Fase 5: Recogida de datos y análisis estadístico

En esta fase se lleva a cabo un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio, expresando las variables cuantitativas como media (M)±desviación típica (SD) y las variables cualitativas como valor absoluto (N) y porcentaje válido. Posteriormente, y para poder realizar posibles inferencias entre variables y con respecto al proceso longitudinal, se ha llevado a cabo un análisis bivalente. Para ello, se recurrió a los métodos no paramétricos, debido al reducido tamaño de la muestra. Para determinar la posible relación entre variables cuantitativas se ha empleado el coeficiente de correlación Rho de Spearman. En todos los contrastes de hipótesis el nivel de significación estadística se fijó en $p<0.01$.

El procesamiento de los datos y la aplicación del análisis se han realizado utilizando el paquete estadístico SPSS en su versión 20 para Windows.

4.7. Aspectos éticos

Los aspectos éticos y legales de este estudio de investigación vienen otorgados por:

1. La garantía de confidencialidad y protección de los datos recopilados de los participantes.
2. El desarrollo del estudio se realizará respetando las Normas de Buena Práctica Clínica, los principios éticos fundamentales establecidos en la Declaración de Helsinki y el Convenio de Oviedo, los requisitos establecidos en la legislación española en el ámbito de la investigación, la Ley de Protección de Datos de Carácter Personal (Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre), el Real Decreto 1720/2007, de 21 diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo de la LOPD y la Ley 41/2002, de 14 de noviembre (básica reguladora de la autonomía del paciente y de

derechos y obligaciones en materia de información y documentación clínica) y la Ley 3/2005, de 7 de marzo, de modificación de la Ley 3/2001, (reguladora del consentimiento informado y de la historia clínica de los pacientes).

3. La participación voluntaria con una hoja de información al usuario y la firma del consentimiento informado por parte de aquellos que entren dentro del estudio.

4.8. Limitaciones del estudio

Las principales limitaciones que puede presentar este estudio son:

- Extrapolación de la muestra. En el estudio se describe la intervención en una muestra de 12 usuarios que puede no permitir extrapolar los resultados al resto de la población, ya que estos podrían no ser representativos, siendo necesario un aumento del tamaño muestral.
- Los participantes fueron control de sí mismos antes y después de la intervención, pero resultaría interesante la comparación con un grupo control que reciba un programa placebo en lugar de la intervención de TO y que permita la comparación de los resultados obtenidos en ambos grupos al finalizar la intervención de TO.
- Los resultados obtenidos pueden no limitarse únicamente a la intervención de TO, ya que es posible que otras rutinas terapéuticas a las que acudían algunas/os participantes hayan podido influir en los resultados finales obtenidos.
- Pueden existir diferencias en cuanto al tiempo transcurrido desde el momento de la amputación hasta el inicio del proceso de intervención de TO de unos participantes a otros. Si todos los participantes comenzaran la intervención tras el mismo periodo de tiempo desde la amputación, la muestra sería mucho más homogénea y el estudio mucho más controlado, viéndose reducidos posibles sesgos de investigación.

5. Resultados

5.1. Factores sociodemográficos

La población total del estudio es de 14 personas, de las cuales 2 han sido excluidas por no cumplir los criterios de inclusión anteriormente descritos. Por tanto, se han incluido en la muestra 12 participantes, 10 hombres (83,3%) y 2 mujeres (16,6%). La edad media es de 55 años, con un rango de 35 a 73.

La descripción de los principales datos sociodemográficos de las/los participantes, expresados en números absolutos y porcentajes, se refleja en la tabla 2.

Factores sociodemográficos		(N)	% de N
Sexo	Hombre	10	83.3%
	Mujer	2	16.7%
Edad (años)	35-55	5	41.7%
	55-75	7	58.3%
Entorno de residencia	Urbano	9	75.0%
	Rural	3	25.0%
Estado civil	Soltero/a	6	50.0%
	En pareja	2	16.7%
	Casado/a	4	33.3%
Convivencia	Solo	1	8.3%
	Familia	9	75.0%
	Institución	2	16.6%

Tabla 2. Descripción de las variables sociodemográficas

Tal y como se observa en la tabla, el mayor número de participantes se encuentra en el rango de edad comprendido entre los 55-75 años y pertenecen al sexo masculino.

Al evaluar la situación social y familiar de la muestra podemos destacar que la mitad de las/los participantes son solteras/os pero, en cuanto al régimen de convivencia, la mayoría convivían con familiares; mientras que las cifras de aquellas/os que manifestaban vivir solas/os o en instituciones, públicas o privadas, son similares.

En cuanto a la situación laboral de las/los participantes, el 100% de la muestra se encuentran en una situación de inactividad laboral permanente desde el momento de la amputación.

5.2. Características clínicas de la amputación

El análisis de la etiología de las amputaciones se detalla a continuación en la figura 3. Se especifica, en números absolutos y porcentajes, las tres causas de amputación que se han encontrado en las/los participantes de la muestra.

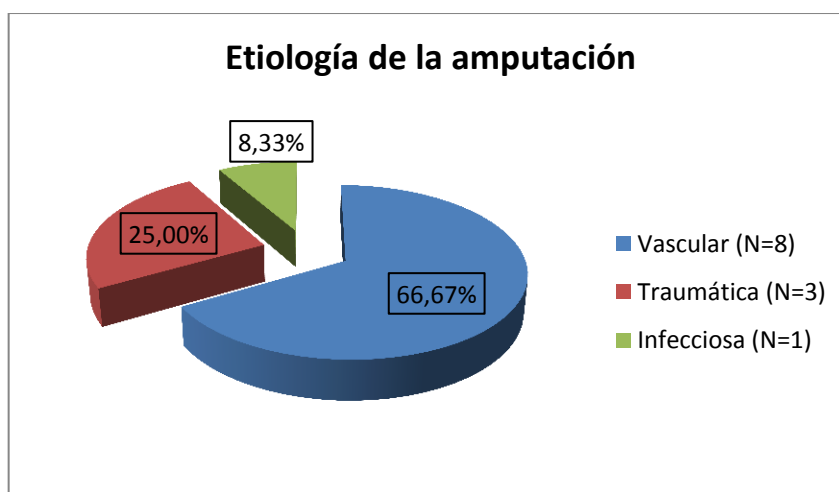


Figura 3. Descripción de la etiología de la amputación

La etiología vascular ha sido la causa más común de amputación entre las/los participantes, representando en torno a las dos terceras partes del total de la muestra.

A continuación, en la figura 4, se representan los niveles de amputación presentes en la muestra.

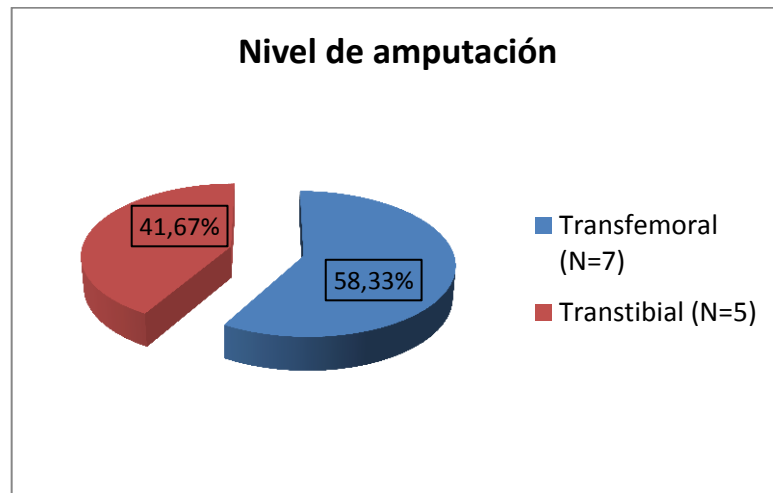


Figura 4. Descripción del nivel de amputación

Cabe destacar que, de una muestra de 12 participantes, el nivel de amputación más frecuente corresponde al transfemoral (N=7), seguido únicamente por el transtibial (N=5). Por el contrario, la hemipelvectomía, la desarticulación de cadera, de rodilla, de pie y las amputaciones parciales del pie no se encuentran presentes en el nivel de amputación de las/los participantes de la muestra.

Con respecto a la existencia de una única amputación frente a una amputación bilateral, los resultados obtenidos se observan en la tabla 3.

	Lateralidad de la amputación	
	Unilateral	Bilateral
(N)	8	4
% de N	66.7%	33.3%

Tabla 3. Descripción de la lateralidad de la amputación

La mayor parte de las/los participantes presentan la amputación de un único miembro, representado dos tercios de la muestra y siendo el miembro más frecuente el izquierdo (N=5), frente al miembro inferior derecho (N=3). Por su parte, el tercio restante de la muestra presenta la amputación bilateral de ambos miembros inferiores.

En la muestra, únicamente un 8,33% emplea prótesis, siendo este el caso de un participante con amputación bilateral que utiliza dos prótesis de miembro inferior; mientras que un 91,66% del total no utilizan ninguna.

En lo que respecta al tiempo transcurrido (en meses) desde que se produce la amputación hasta que las/los participantes comienzan el proceso de intervención de TO cabe destacar que, tal y como se observa en la Figura 5, varía notablemente de unos a otros, presentando períodos que van desde los 15 días hasta los 9 meses tras la amputación.

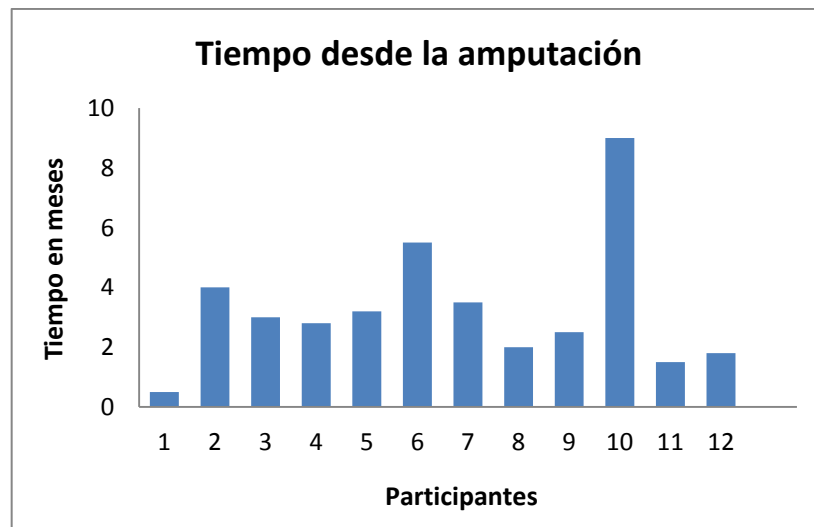


Figura 5. Tiempo transcurrido desde la amputación en meses

De los 4 participantes con amputación bilateral de miembro inferior, únicamente en un caso (participante número 1) la amputación de ambos miembros se produjo en períodos distintos de tiempo, el cual comenzó la intervención de TO 15 días después de que se produjera la amputación de su miembro inferior derecho y 3 semanas después de la amputación del izquierdo.

En cuanto a la estancia media de las/los participantes en el servicio de TO, en la figura 6 se muestra el tiempo (en meses) de cada uno de las/los participantes durante el proceso de intervención en TO.

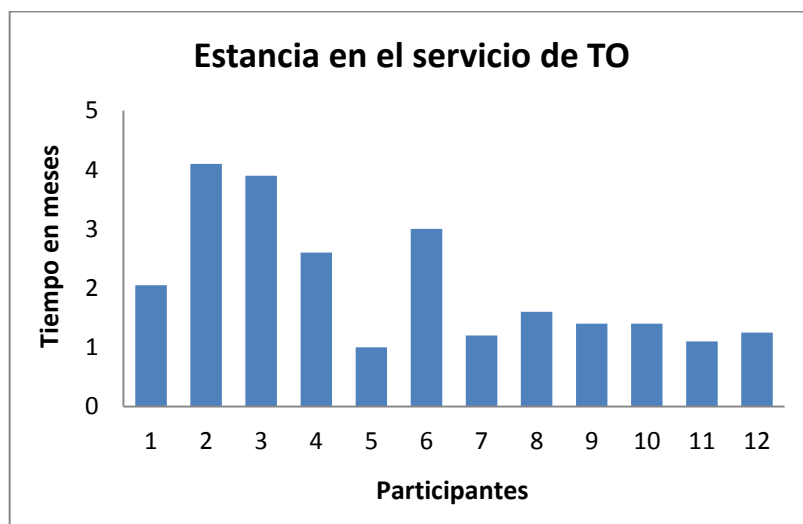


Figura 6. Estancia (en meses) en el servicio de TO

De forma general, la estancia media de los participantes ha sido de 2 meses y 2 días hasta alcanzar un nivel de independencia y autonomía personal que facilite su participación activa dentro de su domicilio y de la comunidad en la que viven, obteniendo así el alta del servicio de TO por parte del terapeuta ocupacional y del médico rehabilitador.

5.3. Nivel de dependencia en las Actividades Básicas de la Vida Diaria

En lo que respecta al nivel de dependencia en las ABVD de las/los participantes, los resultados de la evaluación anterior y posterior al proceso de intervención de TO se presentan en la Tabla 4, mediante los valores obtenidos de media en el desempeño de las ABVD de las/los participantes.

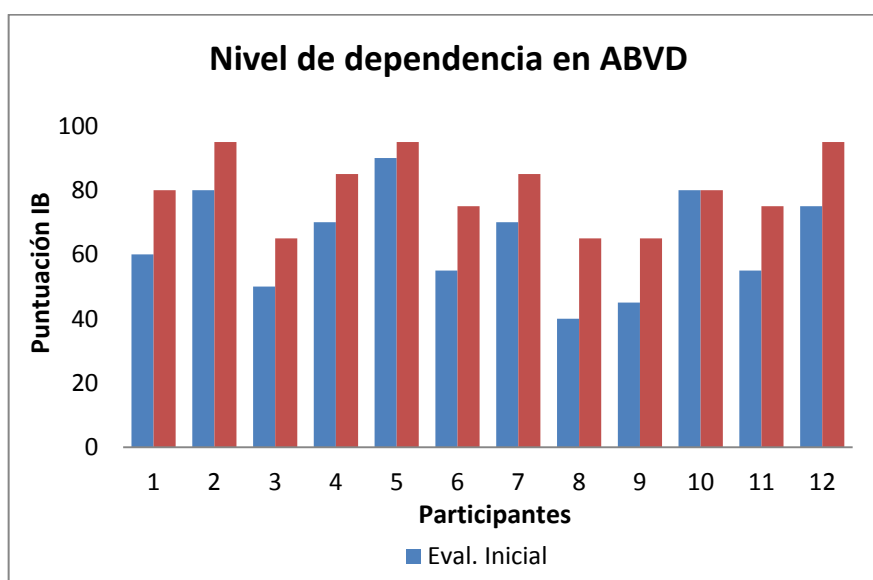
	Media (SD)	Mediana	Mínimo	Máximo
IB Inicial (0-100)	64 (16)	65	40	90
IB Final (0-100)	80 (11)	80	65	95

*IB: Índice de Barthel

Tabla 4. Valoración del nivel de dependencia en ABVD

De forma global, se puede destacar que el grado de dependencia inicial de las/los participantes abarca desde un grado de dependencia grave hasta uno leve. Por otra parte, el grado de dependencia obtenido en la evaluación final abarca desde el grado leve hasta la independencia total en silla de ruedas.

A continuación, en la figura 7, se presenta la valoración del nivel de dependencia en las ABVD inicial y final de cada participante de forma individualizada y medido con el Índice de Barthel.



*IB: Índice de Barthel

**ABVD: Actividades Básicas de la Vida Diaria

Figura 7. Valoración del nivel de dependencia en ABVD por cada participante

La comparación del nivel de dependencia de las/los participantes, mostrada en la figura anterior, permite concluir que todas/os presentan un cambio en su nivel de desempeño de las ABVD, que hace disminuir su nivel de dependencia en dichas actividades, a excepción de un único participante que no muestra ninguna diferencia entre el resultado obtenido en la evaluación inicial y final de dicho desempeño ocupacional.

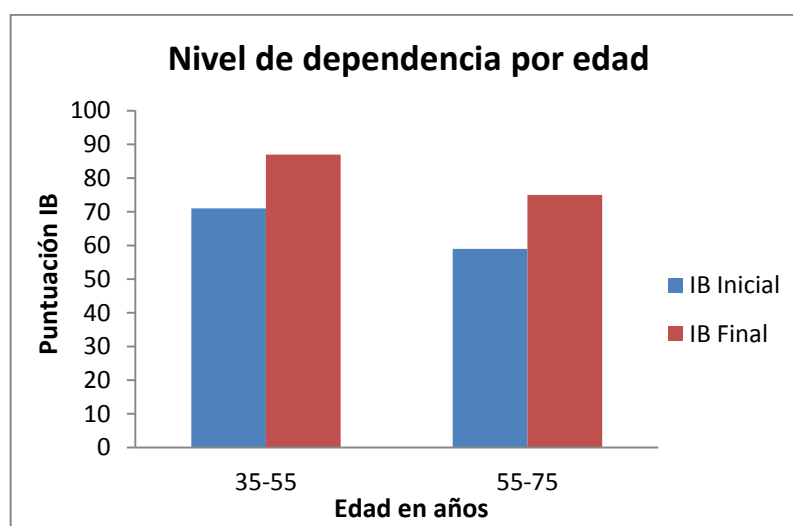
Tras la descripción de los resultados del Índice de Barthel en cuanto al nivel de dependencia en las ABVD, es necesario mencionar los datos obtenidos de las correlaciones establecidas entre dicho nivel de dependencia, antes y después de la intervención de TO, expresado mediante el Índice de Barthel. De esta forma, se ha aplicado Rho de Spearman en la comparación del nivel de dependencia en las ABVD inicial y final de las/los participantes, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.909, existiendo una relación estadísticamente significativa entre ambas variables porque $p < 0.01$.

De los resultados obtenidos directamente relacionados con la realización de las ABVD se destaca lo siguiente:

- I. De las/los 12 participantes, uno presenta un nivel de dependencia grave para las ABVD antes de comenzar el proceso de intervención de TO, lo que constituye más de un 8% de la muestra. Por su parte, 4 de los 12 participantes muestran un grado de dependencia moderado, representando aproximadamente un 33% de la muestra, mientras que 7 de las/los participantes presentan un nivel leve de dependencia (alrededor de un 58% del total).
- II. Tanto el participante que presenta un nivel de dependencia grave como los 4 que lo muestran moderado redujeron dicho nivel en las ABVD tras la intervención. Asimismo, de los 7 participantes que presentan un nivel de dependencia leve, 6 redujeron dicho nivel en la evaluación final, aunque solo uno de ellos alcanzó la independencia completa sin emplear una silla de ruedas.

- III. El participante restante, que no presenta ningún cambio con respecto a la evaluación inicial, comenzó y finalizó el proceso de intervención de TO con un nivel de dependencia leve, de 80 puntos sobre 100.
- IV. De este modo, tras el proceso de intervención de TO, 11 de las/los 12 participantes de la muestra redujeron su nivel de dependencia en las ABVD, representando casi un 92% del total.

En cuanto al rango de edad y al sexo de las/los participantes, no se observa una relación estadísticamente significativa en relación al nivel de independencia final alcanzado. La figura 8 muestra la evolución del desempeño en ABVD de las/los participantes según el rango de edad.

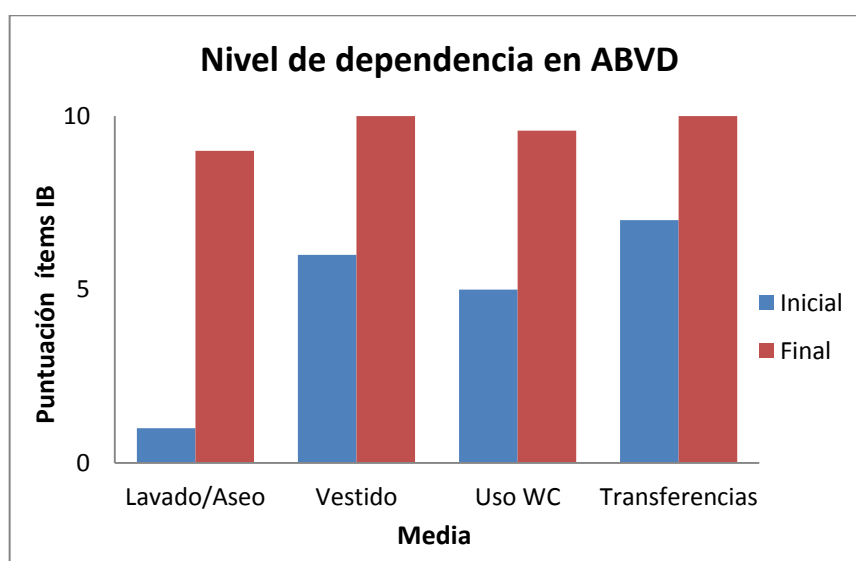


*IB: Índice de Barthel

Figura 8. Nivel medio de dependencia por rango de edad según el Índice de Barthel

En cuanto al nivel de dependencia de los participantes en el desempeño de las ABVD, en la figura anterior se observa que los participantes de edades más jóvenes presentan un nivel de independencia mayor frente a los de edades más avanzadas, que aumenta tras el proceso de intervención de TO. Por otra parte, dicho nivel de independencia aumenta de forma proporcionada en ambos rangos de edad, antes y después de la intervención de TO.

A continuación, en la figura 9, se presenta la media del nivel de dependencia de las/los participantes en las 4 ABVD en las que se han observado los cambios más notables tras la intervención de TO. Dichas actividades son aquellas en las que las/los participantes presentaban mayores dificultades de participación y desempeño adecuado, encontrándose, también, entre sus principales demandas a la hora de planificar y realizar la intervención de TO.



*IB: Índice de Barthel

Figura 9. Nivel medio de dependencia en las ABVD de lavado/aseo, vestido, uso del WC y transferencias

Como se refleja en la figura anterior, las actividades básicas en las que las/los participantes presentan mayor variación pre y post intervención corresponden a las actividades de lavado/aseo, vestido y desvestido, uso del WC y la realización de las transferencias a la cama/silla/sofá. La comparación de las puntuaciones iniciales y finales, medidas con el Índice de Barthel, sugiere que el mayor aumento del nivel de independencia se produce en la actividad de lavado/aseo, donde las/los participantes alcanzan, de forma global, salvo dos excepciones, la máxima independencia tras la intervención de TO. En cuanto a las actividades de vestido, uso del WC y la realización de las transferencias, cabe destacar que las/los participantes precisaban cierta ayuda o apoyo

antes de la intervención, alcanzando la independencia casi generalizada tras la misma. Únicamente un participante continúa precisando cierta ayuda en lo que respecta al uso del WC tras la intervención de TO.

5.4. Nivel de dependencia en las Actividades Instrumentales de la Vida Diaria

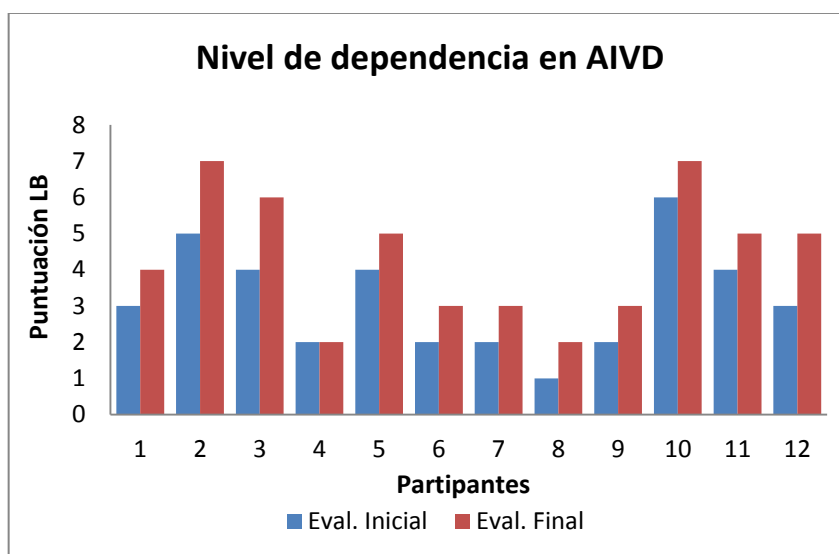
En cuanto al nivel de dependencia en las AIVD de las/los participantes, los resultados obtenidos en la evaluación pre y post intervención se presentan a continuación. En la Tabla 5 se muestran los valores que se obtienen de media en el desempeño de las AIVD, expresado en media, desviación típica, mediana, mínimo y máximo.

	Media (SD)	Mediana	Mínimo	Máximo
LB Inicial (0-8)	3 (1)	3	1	6
LB Final (0-8)	4 (2)	5	2	7

*LB: Escala de Lawton-Brody

Tabla 5. Valoración del nivel de dependencia en AIVD

De forma general, cabe destacar que el grado de dependencia inicial de la muestra abarca desde un grado total hasta uno leve. Por otra parte, el grado de dependencia obtenido en la evaluación final, tras la intervención, abarca desde el grado severo hasta el leve, alcanzándose prácticamente la independencia total en el caso de dos participantes. Seguidamente, en la figura 10 se refleja la evolución en el desempeño de las AIVD de cada participante de forma individualizada.



*LB: Escala de Lawton-Brody

Figura 10. Valoración del nivel de dependencia en AIVD por cada participante

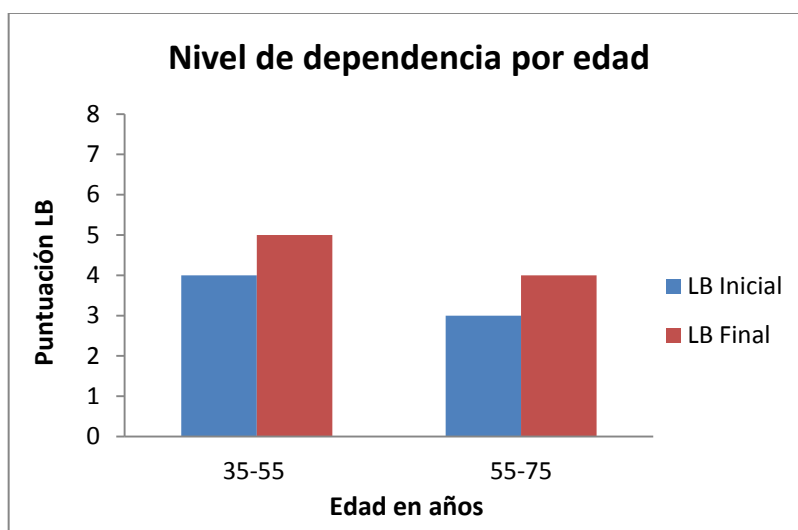
La comparación del nivel de dependencia de las/los participantes, mostrada en el gráfico anterior, permite concluir que todos presentan un cambio en el nivel de desempeño en las AIVD, que implica la disminución de su nivel de dependencia en dichas actividades, a excepción de un único participante que no muestra ninguna diferencia entre el resultado obtenido en la evaluación inicial y final de dicho desempeño ocupacional.

Tras la descripción de los resultados referentes al nivel de dependencia en las AIVD, se mencionan los datos obtenidos de las correlaciones establecidas entre dicho nivel de dependencia, antes y después de la intervención de TO, expresado mediante el la Escala de Lawton-Brody. Se ha aplicado Rho de Spearman en la comparación del nivel de dependencia en las AIVD inicial y final, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.960 y existiendo una relación estadísticamente significativa entre ambas variables porque $p < 0.01$.

De los resultados obtenidos directamente relacionados con la realización de las AIVD se destaca lo siguiente:

- I. De las/los 12 participantes, 7 presentan un nivel de dependencia total y/o severo para las AIVD antes de comenzar el proceso de intervención de TO, lo que constituye algo más de un 58% de la muestra. A su vez, 4 de las/los 12 participantes totales muestran un grado de dependencia moderado, representando aproximadamente un 33% de la muestra, mientras que únicamente 1 de los participantes presenta un nivel leve de dependencia, lo que corresponde alrededor de un 8 % del total.
- II. Todas/os las/los participantes, excepto 1, redujeron su nivel de dependencia en las AIVD tras la intervención. De ellos, 5 mantienen un nivel de dependencia severo, 4 presentan un nivel moderado y los 3 restantes alcanzan un nivel de dependencia leve (de los cuales 2 prácticamente alcanzan la independencia total en dichas actividades).
- III. El participante que no presenta ningún cambio con respecto a la evaluación inicial, comenzó y finalizó el proceso de intervención de TO con un nivel de dependencia severo, casi total para las AIVD.
- IV. De este modo, tras el proceso de intervención de TO, 11 de los 12 participantes de la muestra redujeron en cierta medida su nivel de dependencia en las AIVD, representando casi un 92%.

En lo que respecta al sexo y al rango de edad de las/los participantes, no se observa una relación estadísticamente significativa en cuanto al nivel de independencia final alcanzado. A continuación, en la figura 11, se muestra la evolución del desempeño en AIVD de las/los participantes según el rango de edad en el que se encuentren, antes y después de la intervención de TO.

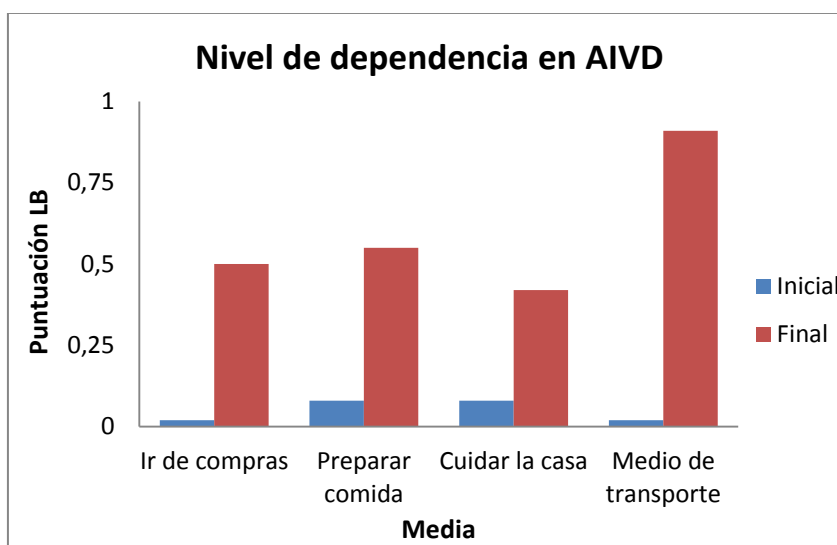


*LB: Escala de Lawton-Brody

Figura 11. Nivel medio de dependencia por rango de edad según la Escala de Lawton-Brody

En la figura anterior (figura 11) se observa que en ambos grupos de edad se produce un aumento del nivel de independencia en AIVD, siendo este de un punto como valor medio, aunque inicialmente (en la evaluación inicial) este era inferior en el grupo de mayor edad.

A continuación, en la figura 12, se presenta la media del nivel de dependencia en las 4 AIVD en las que se han observado los cambios más notables tras la intervención de TO. Estas actividades corresponden a aquellas en las que las/los participantes mostraron mayores demandas e interés en cuanto a participación y desempeño.



*LB: Escala de Lawton-Brody

Figura 12. Nivel medio de dependencia en las AIVD

Como se observa en la figura anterior, las actividades instrumentales en las que las/los participantes presentan mayor variación pre y post intervención corresponden a las compras, la preparación de la comida, el cuidado de la casa y la utilización de los medios de transporte. La comparación de las puntuaciones iniciales y finales, medidas con la Escala de Lawton-Brody, sugiere que el mayor aumento del nivel de independencia se produce en el uso de los medios de transporte, que permite una mayor independencia a las/los participantes en sus desplazamientos dentro de la comunidad. A excepción de un participante, todos han alcanzado la independencia en dichos desplazamientos, ya sea en transporte público, adaptado o propio. En cuanto al resto de actividades cabe destacar que la mayoría (más de un 80%) no las realizaban antes de la intervención de TO, ni solos ni con ayuda. Así, tras finalizar la intervención, la mitad alcanzaron un nivel de dependencia moderado, e incluso leve, encargándose de las tareas ligeras del hogar y de la realización de compras pequeñas en su mayoría. Aún así, casi un 40% de los participantes no llegaron a desempeñar, ni lo harán por decisión propia, las actividades relacionadas con el cuidado del hogar y la preparación de la comida.

5.5. Valoración de la intensidad del dolor

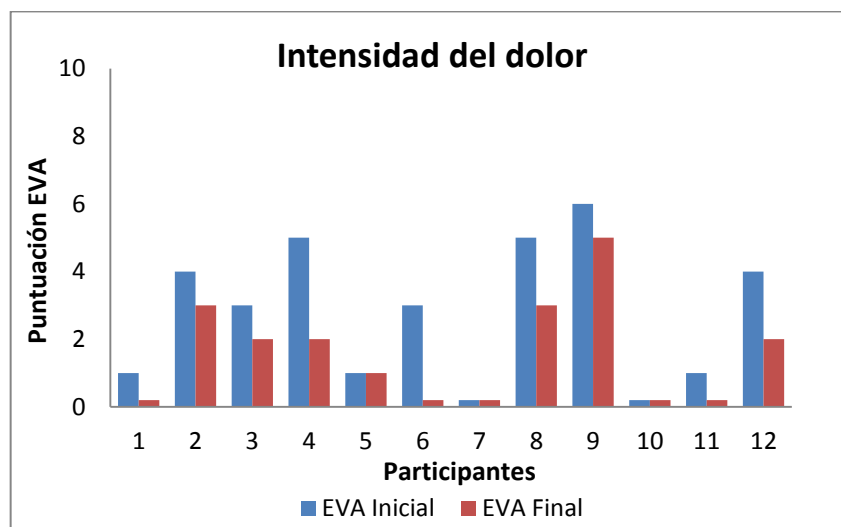
En cuanto a la intensidad del dolor de las/los participantes, referida a la sensación de miembro fantasma, los resultados obtenidos en las evaluaciones se presentan a continuación. En la Tabla 6 se muestran los valores obtenidos en la percepción de la intensidad del dolor de las/los participantes, medido con la Escala Visual Analógica (EVA); mientras que en la figura 13 se refleja la evolución en cuanto a la intensidad del dolor, antes y después de la intervención, de cada participante.

	Media (SD)	Mediana	Máximo	Mínimo
EVA Inicial (0-10)	3 (2)	3	6	0
EVA Final (0-10)	2 (2)	2	5	0

*EVA: Escala Visual Analógica

Tabla 6. Valoración de la intensidad del dolor

Cabe destacar que esta valoración, referida a la sensación de miembro fantasma abarca desde un dolor intermedio en una escala de 0 al 10, hasta ningún tipo de dolor en absoluto. Dicha intensidad de dolor se ve reducida de forma general en un punto tras la intervención de TO.



*EVA: Escala Visual Analógica

Figura 13. Valoración de la intensidad del dolor por participante

En los datos anteriores se observa como un cuarto de las/los participantes, manifestaba sensación de miembro fantasma en la evaluación inicial (EVA>5), a lo largo del día o en algunas ocasiones determinadas. De ese 25%, únicamente un participante continuaba refiriendo dicha sensación de miembro fantasma moderada al finalizar el proceso de intervención de TO.

Tras la descripción de los resultados de la EVA en relación a la intensidad del dolor, se presentan los datos obtenidos de las correlaciones establecidas entre dicha intensidad del dolor, antes y después de la intervención de TO. Se ha aplicado Rho de Spearman en la comparación de la intensidad del dolor inicial y final, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.869, existiendo así una relación estadísticamente significativa entre ambas variables porque $p < 0.01$.

5.6. Valoración de la percepción de la calidad de vida

En lo que respecta a la percepción de la calidad de vida de las/los participantes, los resultados obtenidos en las evaluaciones se presentan a continuación. Mediante la utilización del cuestionario de calidad de vida de la OMS se obtiene un perfil de los usuarios en relación a cuatro áreas: Salud Física, Salud Psicológica, Relaciones Sociales y Ambiente, así como una puntuación sobre la percepción de la calidad de vida global. En la Tabla 7 se muestran los valores obtenidos de media en la percepción calidad de vida de las/los participantes.

	Media (SD)	Mediana	Mínimo	Máximo
CV Inicial (0-100)	54.10 (16.37)	53.00	33.00	83.00
CV Final (0-100)	61.92 (15.27)	61.88	41.00	87.50

*CV: Calidad de Vida

Tabla 7. Descripción de los valores de calidad de vida

En líneas generales, se observa un aumento significativo en la percepción de la calidad de vida global de las/los participantes. En la figura 14 se refleja la evolución en cuanto a la percepción de la calidad de vida, antes y después del proceso de intervención, de cada participante de forma individualizada.

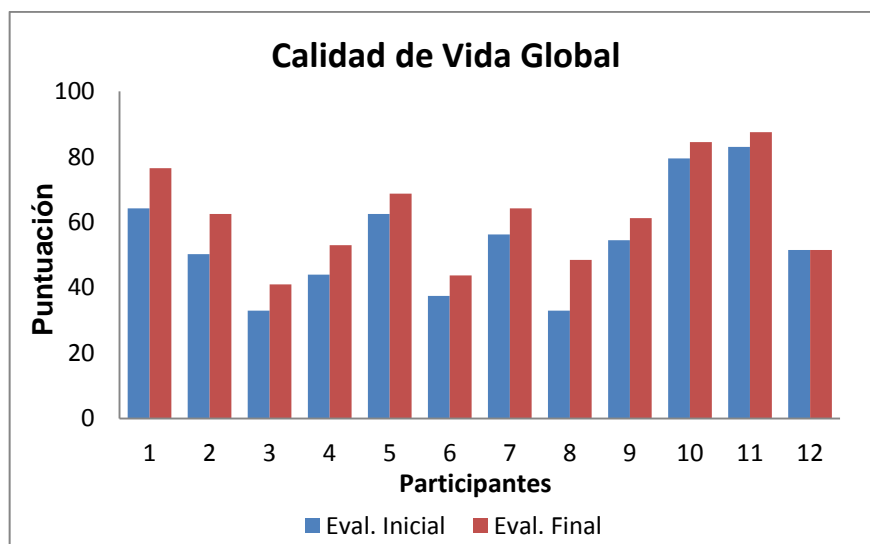


Figura 14. Percepción de la calidad de vida global de los participantes

Tras la descripción de los resultados del cuestionario de calidad de vida de la OMS sobre la percepción de la calidad de vida de las/los participantes, a continuación se mencionan los datos obtenidos de las correlaciones establecidas entre dicha percepción, antes y después de la intervención de TO. Se ha aplicado Rho de Spearman en la comparación de la percepción de la calidad de vida inicial y final, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.953, existiendo así una relación estadísticamente significativa entre ambas variables porque $p < 0.01$.

En un 91,66% del total de la muestra se observa un aumento de la percepción de la calidad de vida global, según el cuestionario de la OMS; mientras que de un 58,33% del total que percibían una baja calidad de vida, tras la intervención de TO se disminuyó a un 25% de la muestra.

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en las cuatro áreas del cuestionario de calidad de vida (sobre 100 puntos), de forma global, detallados en la Tabla 8. Posteriormente, de destacan, de forma específica, las dos áreas más representativas del cuestionario (Área Física y Área Ambiental).

Áreas	Media (SD)	N ítems
Área Salud Física Inicial	49 (18)	7
Área Salud Física Final	63 (18)	
Área Salud Psicológica Inicial	60 (19)	6
Área Salud Psicológica Final	67 (16)	
Área Relaciones Sociales Inicial	57 (23)	3
Área Relaciones Sociales Final	58 (23)	
Área Ambiental Inicial	52 (15)	8
Área Ambiental Final	61 (13)	

Tabla 8. Percepción de la calidad de vida por áreas

Seguidamente se presenta la información referente a una de las áreas del cuestionario analizadas, el área de Salud Física de las/los participantes. Para ello se ha empleado Rho de Spearman para comparar los resultados iniciales y finales de esta área y se ha obtenido un coeficiente de correlación de 0.909, existiendo así una relación estadísticamente significativa entre ambas variables porque $p < 0.01$.

En la figura 15, se destaca el aumento de la percepción de la calidad de vida de las/los participantes en relación al área de Salud Física, encontrándose comprendida en ella ítems como la satisfacción de

las/los participantes con la realización de las AVD, el sueño y su capacidad de trabajo.

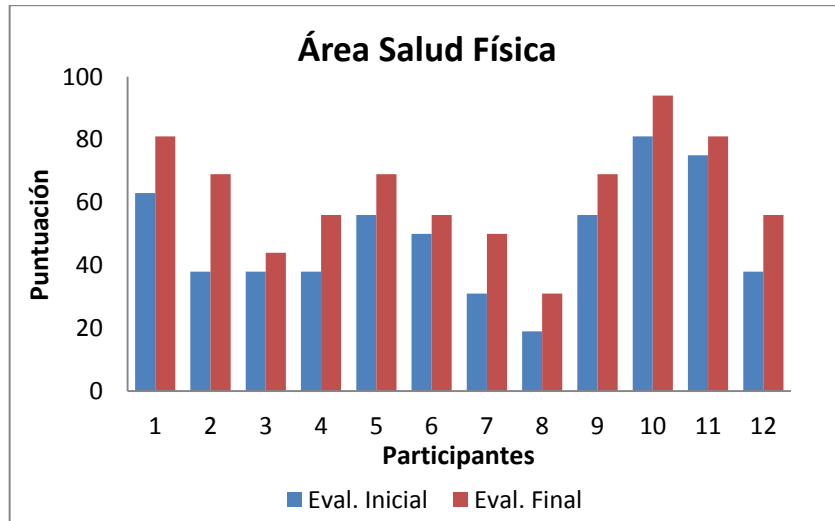


Figura 15. Área de Salud Física

Por otra parte, en relación al Área Ambiental, los resultados de cada participante se presentan en la figura 16.

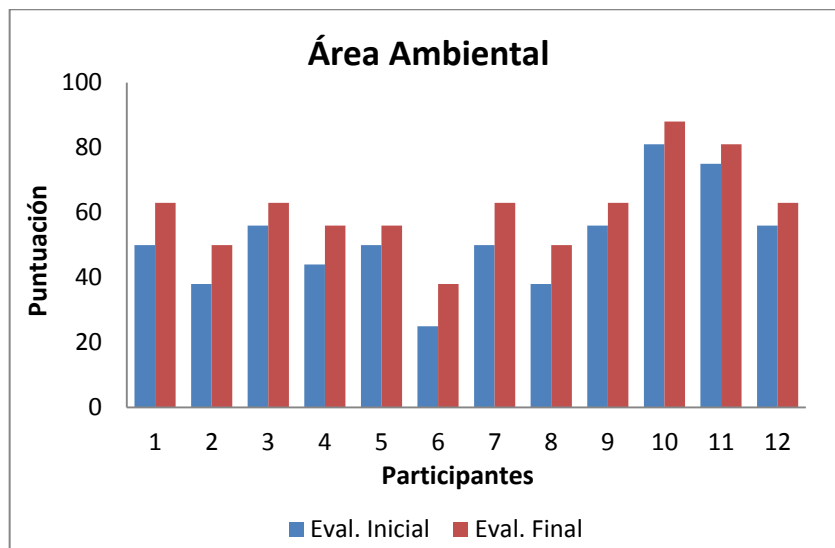


Figura 16. Área Ambiental

Para comparar los resultados iniciales y finales de las/los participantes en relación a esta área se ha utilizado Rho de Spearman, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.950 y un valor $p < 0.01$, por

lo que se demuestra que existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

A su vez, cabe destacar que el 50% de la muestra se encuentra satisfecha con su imagen corporal antes de iniciar la intervención de TO; sin embargo, tras finalizar dicho proceso, un 75% del total refiere mostrarse satisfecho con dicha imagen, frente a un 25% que continúa presentando cierta falta de aceptación personal. Esta imagen corporal incluye la percepción de todo el cuerpo y de cada una de sus partes, del movimiento y límites del mismo, así como de la experiencia subjetiva de actitudes, pensamientos, sentimientos y valoraciones de los participantes.

En cuanto al apoyo social, la mayoría de las/los participantes refiere mantener una alta frecuencia de contactos sociales, recibiendo y dando apoyo social a su pareja, familiares, amigos y vecinos (83,33%).

Finalmente, otro dato que conviene subrayar es el hecho de que un cuarto de las/los participantes de la muestra refieren preocupaciones económicas debido a una pensión que difícilmente cubre todos sus gastos y es inferior al sueldo que tenían con anterioridad a la amputación.

6. Discusión

Los principales hallazgos del presente estudio ponen de manifiesto los beneficios del proceso de intervención de TO en relación al aumento del nivel de independencia y autonomía personal en las ABVD y AIVD de las personas con la amputación de uno o ambos miembros inferiores. Asimismo, también se evidencia un aumento de la percepción de la calidad de vida de las/los participantes, así como la disminución de la intensidad de dolor, referido a la sensación de miembro fantasma.

Los resultados del estudio revelan que en las amputaciones de miembro inferior predomina el sexo masculino (83% de la muestra), coincidiendo con la literatura científica revisada, en la que la prevalencia de las amputaciones en el género masculino también es mayor. Pezzin et al.⁴⁶ reportó 87% varones, Dillingham et al.⁴⁷ obtuvo una proporción de 2,3:1, y Rotter et al.⁴⁸ sugiere que los varones representan más del 90% de dichas amputaciones, debido a la mayor frecuencia de la enfermedad vascular aterosclerótica y a factores relacionados con no dar importancia a los síntomas hasta llegar a un estado avanzado de la enfermedad.

Con respecto a la edad promedio de las/los participantes, los resultados obtenidos en el estudio, en el que se presenta una media de edad de 55 años, coinciden con la literatura científica, que refiere que el mayor porcentaje de amputaciones se realiza entre los 40-59 y 60-79 años. Pernot et al.⁴⁹ refiere que las amputaciones derivadas de condiciones médicas se producen en personas con una media de edad de 67 años. De manera general, se concluye que a medida que se incrementa la edad, especialmente desde la quinta hasta la séptima década de la vida, aumentan las amputaciones del miembro inferior.

Según Salazar-Agorria et al.³², en relación a los factores que han influido en el proceso de rehabilitación, la edad actúa como un factor negativo; mientras que Greive et al.⁵⁰ destaca que no está claro si la edad es el determinante en sí o sí, por el contrario, se debe al aumento de la

morbilidad y la condición física que se ve reducida con la edad. A su vez, dicho autor refiere una peor tasa de recuperación en las mujeres, argumentando que, posiblemente, esto se debe a que ellas suelen precisar amputaciones mayores a edades más avanzadas y tienden a presentar una menor masa muscular con respecto a los hombres para el desempeño de las actividades cotidianas.

La principal causa de las amputaciones de miembro inferior corresponde con las enfermedades de tipo vascular. Según los resultados obtenidos, los adultos mayores son significativamente más propensos a las amputaciones de etiología vascular, en comparación con los usuarios más jóvenes, que experimentan más amputaciones relacionadas con traumatismos a causa de accidentes de tráfico. Este hallazgo apoya los resultados previos que demuestran el aumento del riesgo de amputación con la edad, lo que resulta en una mayor utilización de los recursos.

En cuanto al nivel de amputación, cabe destacar que el más frecuente corresponde al transfemoral, seguido, únicamente, por el transtibial; una situación similar fue descrita por Rotter et al.⁴⁸ sugiriendo que la distribución en cuanto a los niveles de amputación muestra mayor prevalencia de amputaciones transtibiales (47%) y transfemorales (40%).

Por otra parte, existen diferencias en cuanto a un proceso de intervención y rehabilitación satisfactorios en personas con amputación unilateral frente a la bilateral. Además, debido a que las personas con pérdida bilateral de miembro inferior representan una muestra poco frecuente (en el presente estudio alrededor de un 33% del total) y, en muchos casos, no son considerados adecuados candidatos protésicos, existe escasa literatura científica en lo que respecta a la evaluación de su participación y desempeño ocupacional dentro de la comunidad. Aunque los usuarios con amputación transfemoral bilateral son más propensos a permanecer más tiempo en el servicio en comparación con aquellos que presentan amputaciones unilaterales, cabe destacar que este grupo de personas es en gran medida más joven y presenta un desempeño muy

satisfactorio. De este modo, Volpicelli⁵¹, en su trabajo centrado en intervenciones de TO y fisioterapia, alcanza índices de rehabilitación del 80% en usuarios con dos amputaciones infracondíleas; del 24% en usuarios que presentan una amputación supracondílea y una infracondílea y de casi el 6% en amputaciones supracondíleas bilaterales.

Puesto que los resultados obtenidos en el presente estudio manifiestan que el tiempo transcurrido desde el momento de la amputación hasta el comienzo del proceso de intervención de TO de los participantes varía notablemente de unos a otros, se hace evidente que las condiciones más idóneas para realizar el presente estudio implicarían que todos los usuarios comenzaran la intervención de TO tras el mismo periodo de tiempo desde el momento de la amputación, siendo este lo más precoz posible. Aunque este hecho no depende de manera directa del servicio de TO ni de la investigadora del estudio, sino que viene dado por el funcionamiento del propio hospital, con ello se verían reducidos el sesgo de diseño inherente al hecho de que los participantes no parten de la misma situación al comienzo de la intervención (debido al tiempo transcurrido desde la amputación), al mismo tiempo que se favorecería un control más exhaustivo de las variables de estudio.

El principal motivo de la desigualdad en cuanto al comienzo de la intervención de TO se debe a que en la mayoría de los casos la derivación al servicio no se produce inmediatamente a continuación de la amputación, sino que la persona aguarda en la lista de espera del propio Hospital. En otros casos, las complicaciones clínicas de las/los participantes, producidas en el post-operatorio y relacionadas principalmente con las caídas, dificultan el inicio del proceso de una forma precoz. Así, en lo que respecta a la intervención de 4 de las/los participantes, ha sido necesario esperar unos meses hasta que la persona se encontrara en las condiciones adecuadas que le permitieran comenzar la intervención de TO de la forma más apropiada y segura posible. Cabe destacar que algunos de las/los participantes comienzan la intervención

de TO hasta 9 meses después de la amputación, lo que provoca que, en muchos casos, ya hayan constituido una rutina de actividades en su hogar, sin contar con las indicaciones del profesional de TO. En este caso, dichas actividades o el modo en que estas son desempeñadas pueden implicar cierto riesgo para la persona y la necesidad de mayores esfuerzos posteriores por parte del usuario y del terapeuta ocupacional durante el proceso de intervención. Este hecho, unido a una intervención tardía, dilatan en gran medida el proceso de recuperación de las/los participantes en lo que al aumento de su nivel de independencia y autonomía personal se refiere. Por todo ello, queda patente la necesidad de un proceso de intervención lo más seguro y precoz posible. En un estudio de Knetsche et al.³³ se pone de manifiesto la probabilidad de un resultado exitoso tras una rehabilitación temprana basada en la intervención de TO y en un adecuado asesoramiento a la persona.

Por otra parte, el apoyo familiar ha resultado ser un factor de impacto muy importante en el proceso de intervención de los usuarios, influyendo tanto en la motivación como en la dinámica de dicho proceso. Asimismo, cabe mencionar que el apoyo y ayuda familiar brindada por el entorno más cercano de los usuarios, para la realización de las AVD y otras actividades de ocio, puede ser un factor que influye en los resultados favorables obtenidos de la intervención de TO. Por su parte, Leung⁵² describió una reducción de casi el 30% en la capacidad de recuperación de usuarios con amputación de miembro inferior institucionalizados e insistió en el papel fundamental que ejerce la familia en su inclusión y participación social dentro de la comunidad.

Para el presente estudio se puede afirmar, de forma general, que se observan beneficios tras el proceso de intervención de TO en cuanto a la disminución del nivel de dependencia de todos los las/los participantes en las ABVD, sin tener en cuenta ninguna otra rutina terapéutica en la que hayan participado o estén participando durante dicho proceso de intervención. De este modo, entre los hallazgos cabe destacar que se

alcanza un nivel global de dependencia leve en el caso de todos las/los participantes a excepción de uno. En este caso particular, el usuario presentaba, antes de la intervención, un nivel de dependencia leve, que no obtuvo cambios tras el proceso de intervención de TO. El mantenimiento de dicho nivel de dependencia puede deberse al hecho de que exista alguna variable no controlada, como por ejemplo, el interés o la motivación del usuario por la realización autónoma e independiente de una determinada actividad. En relación a la edad de las/los participantes, los hallazgos del estudio ponen de manifiesto que a edades más jóvenes, se produce una mayor disminución del nivel de dependencia, nivel que, por otra parte, ya era menor que el de las/los participantes de mayor edad en el desempeño de las ABVD en la evaluación inicial.

En cuanto a los resultados obtenidos en relación al desempeño en las AIVD, también se observa una disminución del nivel de dependencia de forma generalizada en todos las/los participantes menos en un caso. Dicho participante adquirió un nivel de dependencia severo pre y post-intervención, mientras que el resto de participantes alcanzaron, de media, un nivel de dependencia moderado para las AIVD tras el proceso de intervención. La principal razón de este hecho se debe a que el usuario era un hombre de edad avanzada que vivía con su familia y que nunca había desempeñado las actividades relacionadas con el hogar, siendo estas realizadas siempre por las mujeres de la familia. Del mismo modo, aproximadamente un 75% del total de la muestra (sin contar a ninguna mujer), aun habiendo adquirido cierto grado de independencia en las AIVD, apenas mostraron interés en obtener mayor independencia en estas actividades por el motivo anteriormente citado. Por lo tanto, cabe destacar que aunque las mujeres constituyen una pequeña proporción del total de la muestra de participantes, su nivel de dependencia en las AIVD disminuye en mayor medida que el de los varones, principalmente debido a que muestran mayor interés en el desempeño de las actividades instrumentales relacionadas con el hogar y las gestiones en la comunidad.

Los hallazgos obtenidos en cuanto a los beneficios de la TO se ponen de manifiesto en un 91,66% de los casos, tanto para el desempeño de las ABVD como para el de las AIVD.

Por otra parte, tras el proceso de intervención de TO se observó una disminución en la percepción de la intensidad del dolor referido a la sensación de miembro fantasma en la mayoría de las/los participantes. Del 25% que iniciaron la intervención refiriendo dicha sensación, únicamente un participante continuaba presentándola, aunque de forma leve-moderada al finalizar. El autor Vaquerizo⁵³ refiere que el dolor y sensación fantasma se produce en un 70% de los usuarios durante los 2 primeros años y que, generalmente, se va debilitando a lo largo del tiempo hasta desaparecer, pero persistiendo en un 5-10%.

El dolor post-operatorio en el muñón, dolor fantasma y/o la sensación de miembro fantasma se asoció en el estudio con la disminución de la funcionalidad en las ABVD y AIVD de los usuarios. Davidson et al.⁵⁴ sugiere que dicho dolor reporta una peor calidad de vida relacionada con la salud, especialmente en relación con las actividades físicas y las diarias; mientras que en un estudio de Bilodeau et al.⁵⁵ referido directamente a la intervención de TO, se reiteró la importancia de esta disciplina, evidenciando el beneficio manifestado por las/los participantes en cuanto a los servicios percibidos, en relación a la disminución de la sensación y dolor de miembro fantasma, al igual que se describe en el presente estudio. Sin embargo, también se destaca la necesidad de mayor investigación para demostrar la efectividad de estas intervenciones.

Con respecto a la protetización precoz de las/los usuarios y al uso y beneficio de las prótesis por parte de los mismos, cabe destacar que en el presente estudio únicamente un usuario utiliza la prótesis de forma habitual. En relación al resto de participantes que no utilizan la prótesis, el motivo principal es debido a que su situación personal y clínica no les permite ser candidatos para la protetización. Por otra parte, también se da

el caso de que algunos de los participantes, cuya amputación todavía es reciente, no presentan un adecuado estado de la herida y el muñón, que permita comenzar la fase de protézización propiamente dicha, por lo tanto, no han tenido ocasión de ponérsela. Diversos autores, como Vaquerizo⁵³, señalan que la combinación de una rehabilitación temprana con el uso habitual y precoz de la/las prótesis se asocia, en muchos casos, con la disminución en la incidencia de síntomas de la sensación de miembro fantasma, la cual se presenta en forma de cosquilleo y picor en casi la mitad de la muestra de este estudio.

Asimismo, Pasquina et al.¹¹ subraya que una protézización inmediata, dentro del proceso de intervención de TO, puede facilitar un alta hospitalaria más rápida, permitiendo una mayor independencia funcional y mejorando la calidad de vida de las personas con amputación, teniendo en cuenta, además, que cuanto más proximal sea la amputación, menor será la duración del uso de las prótesis.

En lo que referente a la percepción de la calidad de vida de las/los participantes, medida con el cuestionario de calidad de vida de la OMS, cabe señalar que en la mayoría, un 91,66% del total, se observa un aumento global de dicha percepción. Este hallazgo generalizado es muy heterogéneo si se analiza de forma individualizada para cada participante, puesto que, al tratarse de un aspecto subjetivo, asociado a factores personales, varía en función del modo de pensar y de sentir de cada persona, así como en función de la predisposición para percibir las distintas situaciones que surgen en el día a día²⁹.

En relación a la literatura encontrada al respecto, Miller et al.⁵⁶ refiere que las personas con amputación de miembros inferiores se encuentran en riesgo de reducción de la participación en las actividades cotidianas y sociales, lo que puede tener una influencia negativa en su calidad de vida. Sugiere que hasta un 65% de las personas que han tenido una amputación de miembros inferiores en los últimos seis meses,

presentan un bajo nivel de confianza en la realización de las AVD, lo que está fuertemente asociado con la disminución de la actividad social.

Cabe destacar que aunque se observa un aumento generalizado de la percepción de la calidad de vida, como elemento esencial a tener en cuenta para valorar los efectos del proceso de intervención de TO, todavía un 33,33% de las/los participantes continúan refiriendo una baja percepción de su calidad de vida, frente al 58,33% anterior a la intervención de TO.

El incremento más significativo con respecto a la evaluación inicial se presenta en el Área de Salud Física, pudiendo deberse a que dicha área valora, entre otros, la satisfacción con la realización de las AVD (ítem donde se ha evidenciado la disminución del nivel de dependencia de los usuarios). Del mismo modo, Muniesa et al.⁵⁷ revela en su estudio que, en dicho componente, los participantes presentan una percepción discretamente inferior a la población general.

En cuanto al resto de áreas del cuestionario, en el Área de Relaciones Sociales, se muestra un aumento generalizado de la satisfacción de las/los participantes, los cuales reciben y dan apoyo con una frecuencia aceptable dentro de su entorno más cercano. Aun así, dicho aumento es menos notable que el que se alcanza en el Área Ambiental y el Área de la Salud Psicológica. La importancia de la satisfacción y el bienestar de los usuarios con respecto a estas áreas radica en el hecho de que, como afirma Raich⁵⁸, la imagen corporal se forma a lo largo del proceso de desarrollo en función de la interacción con los demás y va variando según las experiencias vitales. Por ello, la aceptación y el apoyo por parte de familiares y amigos juega un papel muy importante para facilitar la propia aceptación de la nueva imagen corporal y la reintegración social.

Con respecto al Área Ambiental, se pone de manifiesto que los aspectos en los que las/los participantes se muestran más insatisfechos

en la evaluación inicial incluyen la falta de accesibilidad dentro de su domicilio, en los accesos a diversos lugares de su comunidad y en relación al transporte público de su zona. Por todo ello, tras el proceso de intervención centrado en la adaptación y modificación del domicilio y del entorno, así como en la eliminación de las barreras arquitectónicas de los mismos, las/los participantes manifestaron un aumento de su satisfacción general en relación a estos aspectos del cuestionario.

Al igual que en los resultados obtenidos, dentro de la literatura científica consultada, el autor White⁵⁹ pone de manifiesto que los usuarios de los servicios de TO perciben beneficios positivos acerca de esta práctica. No obstante, el pequeño tamaño de la muestra de su estudio y la falta de estadística inferencial no permiten la generalización de estos hallazgos. Por su parte, Muniesa et al.⁵⁷ refiere que el estudio de la percepción de la calidad de vida es uno de los aspectos menos estudiados en la literatura que hace referencia a las personas con amputación de extremidad inferior, ya que la mayoría de la evidencia publicada se han centrado en el estudio de la capacidad funcional y la relación con el uso de las prótesis y con los avances protésicos. Sin embargo, otro estudio realizado con personas con amputación vascular⁶⁰, de al menos un año de evolución, concluye que tienden a valorar su situación de manera positiva, lo que sería un motivo para hacer énfasis en su proceso de intervención.

En general, la bibliografía consultada y los resultados del presente estudio coinciden en que la amputación de miembro inferior de larga evolución representa, para los usuarios, un impacto negativo en los aspectos físicos de la percepción de calidad de vida relacionada con la salud, pero este no es tan negativo en relación con los aspectos emocionales.

Si bien se reconoce la escasez de investigación, se sugiere que los resultados obtenidos en relación con la población general de adultos pueden ser de interés para apoyar las intervenciones de TO en personas

con amputación de miembro inferior. Del mismo modo, también es importante explorar los resultados de la intervención de TO en la mejora de la independencia funcional de los usuarios, ya que los resultados del estudio realizado por Djurović et al.⁶¹ cuestionaron la importancia de la TO y la fisioterapia en este aspecto. El estudio examinó las características del dolor, la función social y las condiciones de vida en adultos con amputaciones unilaterales vasculares, en los que la mayoría lograron una mejoría funcional significativa y la reducción del dolor, a pesar del limitado acceso a la TO y a la fisioterapia.

Aun existiendo una fuerte evidencia de estudios bien diseñados sobre los beneficios de la TO, Spiliotopoulou et al.³¹ destaca que el apoyo a la investigación de evidencia para la TO con personas con amputaciones de miembros inferiores es limitada y escasa. Por lo tanto, se sugiere que tendría mucho interés que los terapeutas ocupacionales lleven a cabo mayor investigación al respecto para, así, poder abordar las brechas existentes en la literatura científica y permitir el desarrollo de vías de atención interdisciplinaria. Todo ello con el objetivo de elaborar procesos de intervención eficaces y de calidad que mejoren y mantengan la salud y el bienestar de las personas con amputación de miembro inferior.

Finalmente, cabe destacar que Pasquina et al.¹¹ refiere que la participación de la persona desde el inicio del proceso de intervención es absolutamente necesaria para identificar y alcanzar unos objetivos realistas a largo plazo con la propia persona, que es la protagonista de su proceso terapéutico de intervención. Desde el servicio de TO se establece una práctica centrada en la persona como punto central del proceso terapéutico, basada en las creencias sobre la dignidad de todo ser humano, su derecho a participar en ocupaciones significativas en igualdad de condiciones que sus iguales y el reconocimiento de que todo ser humano es único⁶². Esta acción se hace posible cuando el terapeuta ocupacional desempeña su papel, ofreciendo herramientas y

oportunidades que permitan a la persona participar en las ocupaciones elegidas de una forma autónoma, dadas las condiciones del entorno generadas por la sociedad. A su vez, esta visión hace necesario el respeto y el compromiso de todas las partes implicadas, permitiendo construir relaciones terapéuticas de colaboración con la persona y reconociendo su capacidad de decisión. De esta forma se favorece el desarrollo de una fuerte alianza entre el profesional, la persona y sus familiares, la cual se promueve a través de la escucha activa, la empatía y la experiencia profesional⁶³.

Los terapeutas ocupacionales deben asegurarse de ser conscientes de la evidencia anterior cuando se diseñan programas de rehabilitación con adultos con amputaciones de miembro inferior. La divulgación de la información recabada en este estudio puede dar a conocer la eficacia del proceso de intervención del servicio de TO del Hospital Marítimo de Oza (A Coruña), al mismo tiempo que puede ser aplicada con el propósito de mostrar la posibilidad de desarrollar programas individualizados, que incluyan el abordaje de la perspectiva del usuario y de su familia acerca de su propio proceso de intervención. De esta forma se pretende que supongan una herramienta importante a la hora de conseguir la máxima autonomía de la persona en su vida cotidiana, es decir, una vida lo más independiente posible, alcanzando una participación plena y satisfactoria dentro de la comunidad.

A partir de los resultados establecidos, se formulan sugerencias para una optimización del servicio de TO. Entre ellas se encuentra el hecho de que sería adecuado trabajar las AIVD que el usuario quiera realizar en su totalidad, puesto que algunas de ellas, como por ejemplo el uso de los sistemas de comunicación, movilidad en la comunidad y manejo de asuntos económicos y financieros, no es posible realizarlas actualmente dentro del ámbito hospitalario y en las sesiones de intervención. Del mismo modo, se propone como futura línea de investigación realizar sesiones de intervención de TO en los domicilios de

los usuarios, de forma que se pueda observar de primera mano el desempeño real de los mismos en su entorno más directo e inmediato.

En definitiva, ante la escasa evidencia científica sobre estudios en los que se demuestre la actuación de la TO, la evaluación de su práctica y sus beneficios en el proceso de intervención tras una amputación de miembro inferior, se hace patente la necesidad de seguir investigando en esta línea, para alcanzar la máxima independencia y autonomía personal, promoviendo la salud y el bienestar a través de la ocupación. De este modo, podrían llevarse a cabo estudios con una muestra mayor de usuarios, en los que, además, se evalúen parámetros más específicos durante períodos de tiempo mayores. Por otra parte, el presente estudio de investigación también podría ser ampliado, complementándolo con una metodología mixta, que incluya la realización de entrevistas a usuarios, familiares y terapeutas ocupacionales acerca de su visión del proceso de intervención y sobre posibles cambios y mejoras.

Puesto que la participación en la comunidad se reconoce a día de hoy como uno de los elementos esenciales del desarrollo, la investigación en el campo de las personas con amputación de miembros inferiores requiere de un meticuloso esfuerzo que implica el trabajo y la colaboración de todo el equipo de profesionales. Esta contribuye no solo a los avances clínicos y a mejores resultados en el proceso de intervención de los usuarios, sino también a la difusión de los avances de la disciplina, siempre que se transmita y divulgue de un modo adecuado, lo que podrá repercutir en una mejora de las condiciones de vida y salud de toda la población.

7. Conclusiones

Los principales hallazgos de este estudio permiten concluir lo siguiente:

1. La investigación relacionada con el análisis de la intervención de TO en personas con amputación de miembro inferior es escasa.
2. La amputación de miembro inferior tiende a producirse con mayor frecuencia en varones de edad avanzada, en relación con la enfermedad vascular y, principalmente, a nivel transfemoral.
3. Tras el proceso de intervención de TO se puede concluir con indicadores positivos la mejora en el desempeño ocupacional y una participación más satisfactoria de los usuarios en las ABVD, principalmente en las transferencias, el vestido, el uso del WC y la ducha/baño, y AIVD, destacando el uso de los medios de transporte, la preparación de la comida y el cuidado de la casa.
4. El proceso de intervención de TO favorece la disminución de la intensidad de dolor, referido a la sensación de miembro fantasma de las/los participantes, con el consiguiente aumento de la percepción de su calidad de vida.
5. El proceso de intervención desde el servicio de TO, dirigido a las personas con amputación de miembro inferior, tiene como finalidad promover la salud, el bienestar y la participación satisfactoria de las personas en las ocupaciones elegidas dentro de la comunidad.

8. Bibliografía

1. Real Academia Española. Diccionario de la lengua española [sede Web]. Madrid; 2001 [acceso 12 de abril de 2015]. Disponible en: <http://www.rae.es>
2. Spencer EA. Recuperación Funcional. En: Hopkins HL, Smith HD. Terapia Ocupacional Willard&Spackman. 8ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 1998. p. 657-59.
3. De la Garza Villaseñor L. Cronología histórica de las amputaciones. Revista Mexicana de Angiología. 2009; 37(1): 9-22.
4. Norton K. Un breve recorrido por la historia de la protésica. Coalición de Amputados de América, In Motion. 2007; 17(7): 1-5
5. Spencer EA. Recuperación Funcional. En: Hopkins HL, Smith HD. Terapia Ocupacional Willard & Spackman. 8ª ed. Madrid: Médica Panamericana; 1998. p. 664-69.
6. Delgado A. Cirugía ortopédica y traumatología. 3ª ed. Barcelona: Panamericana; 2008. p. 348-54.
7. O Ramos R, Baryolo Cardoso A. Rehabilitación del Amputado de Miembro Inferior. Medicina de Rehabilitación Cubana; 2005 [acceso 25 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://rehabilitacion.sld.cu>
8. Unwin N. Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia: The global lower extremity amputation study group. Br J Surg. 2000; 87(3): 328-37.
9. Instituto Nacional de Estadística (INE). Encuesta de Discapacidad, Autonomía Personal y Situaciones de Dependencia. Discapacidades, Deficiencias y Estado de Salud. 2008.
10. González Viejo MA, Cohí Riambau O, Salinas Castro F. Amputación de extremidad inferior y discapacidad. Prótesis y rehabilitación. 2ª ed. Barcelona: Masson S.A; 2005.
11. Pasquina P, Miller M, Carvalho AJ, Corcoran M, Vandersea J, Johnson E et al. Special Considerations for Multiple Limb Amputation. Curr Phys Med Rehabil Rep. 2014; 2:273–89.

12. Díaz Agea JL; Leal Costa C, Martín Robles MR, Echevarría Pérez P. La comunicación entre el personal sanitario y los afectados por una amputación traumática. La sábana por encima. Revista de Comunicación y Salud. 2013; 3(2):5-11.
13. Ehde DM, Czerniecki JM, Smith DG, Campbell KM, Edwards WT, Jensen MP et al. Chronic phantom sensations, phantom pain, residual limb pain, and other regional pain after lower limb amputation. Arch Phys Med Rehabil [Internet] 2000 agosto [acceso 11 de diciembre de 2014]; 81(8): 1039-44. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10943752>
14. Ephraim PL, Wegener ST, MacKenzie EJ, Dillingham TR, Pezzin LE. Phantom pain, residual limb pain, and back pain in amputees: Results of a National survey. Arch Phys Med Rehabil [Internet] 2005 octubre [acceso 11 de diciembre de 2014]; 86(10): 1910-9. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16213230>
15. Casale R, Alaa L, Mallick M, Ring H. Phantom limb related phenomena and their rehabilitation after lower limb amputation. Eur J Phys Rehabil Med [Internet] 2009 diciembre [acceso 11 de diciembre de 2014]; 45(4): 559-66. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20032915>
16. Foell J, Bekrater-Bodmann R, Flor H, Cole J. Phantom limb pain after lower limb trauma: origins and treatments. Int J Low Extrem Wounds [Internet] 2011 diciembre [acceso 11 de diciembre de 2014]; 10(4): 224-35. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22184752>
17. Farro L, Tapia R, Bautista L, Montalvo R, Iriarte H. Características clínicas y demográficas del paciente amputado. Revista Médica Herediana. 2012; 23(4): 240-3.
18. Naciones Unidas. Declaración Universal de los Derechos Humanos; 1948 [acceso 17 de febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.un.org/es/documents/udhr>

19. Organización de las Naciones Unidas. Convención sobre los Derechos de las personas con discapacidad. Nueva York: Sede de las Naciones Unidas; 2006 [acceso 17 febrero de 2015]. Disponible en: <http://www.un.org/Docs/asp/ws.asp?m=A/RES/61/106>
20. Organización Mundial de la Salud, Grupo del Banco Mundial. Informe Mundial sobre la Discapacidad; 2011 [acceso 22 de febrero de 2015]. Disponible en: http://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf
21. Ley de Igualdad de Oportunidades, No Discriminación y Accesibilidad Universal de las Personas con Discapacidad. Ley 51/2003 de 2 de diciembre. Boletín Oficial del Estado, nº 289, (3-12-2003).
22. El desarrollo del conocimiento de terapia ocupacional. En*: Kielhofner G. Fundamentos conceptuales de terapia ocupacional. 3ª ed. Buenos Aires: Médica Panamericana; 2006. p. 27-63.
23. De Godoy JMP, Braile DM, Buzatto SHG, Longo O, Fontes OA. Quality of life after amputation. Psychol Health Med. 2002; 7: 397-400.
24. Alós Villacrosa J. Amputaciones del miembro inferior en cirugía vascular: un problema multidisciplinar. Barcelona: Glosa, 2008.
25. Zambudio R. Prótesis, ortesis y ayudas técnicas. 1ª ed. Barcelona: Elsevier- Masson; 2009. p. 15-18.
26. College of Occupational Therapists. Occupational therapy with people who have had lower limb amputation. London: COT, 2011.
27. World Federation of Occupational Therapists. Definition of Occupational Therapy [Internet]. 2012 [consultado 21 abril 2015]. Disponible en: <http://www.wfot.org/aboutus/aboutoccupationaltherapy/definitionofoccupationaltherapy.aspx>
28. Samitier CB, Guirao L, Pleguezuelos E, Pérez Mesquida ME, Reverón G, Costea M. Valoración de la movilidad en pacientes con

- amputación de miembro inferior. *Rehabilitación (Madr)*. 2011; 45(1): 61-66.
29. Muniesa JM, Pou M, Marco E, Boza R, Guillén A, Duarte E et al. Calidad de vida en pacientes con amputación de extremidad inferior. *Rehabilitación (Madr)*. 2009; 43(1): 28-33.
30. Townsend EA, Wilcock AA. Occupational justice. In C. H. Christiansen & EA Townsen. *Introduction to occupation: The art and science of living* Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. 2004. p. 243-278.
31. Spiliotopoulou G, Atwal A. Is occupational therapy practice for older adults with lower limb amputations evidence-based? A systematic review. *Prosthet Orthot Int*. 2012; 36(1): 7-14.
32. Salazar-Agorria A, Gómez-Vivanco R, Vega de Céniga M, Baquer-Miravete M, Estallo-Laliena L, Izagirre-Loroño M, et al. Pronóstico funcional tras amputación mayor por causa isquémica en pacientes con deambulación previa. *Angiología*. 2007; 59(2): 139-145.
33. Knetsche RP, Leopold SS, Brage ME. Inpatient management of lower extremity amputations. *Foot Ankle Clin*. 2001; 6(2): 229-41.
34. Esquenazi A, DiGiacomo R. Rehabilitation after amputation. *J Am Podiatr Med Assoc*. 2001; 91(1): 13-22.
35. Singh R, Hunter J, Philip A. The rapid resolution of depression and anxiety symptoms after lower limb amputation. *Clin Rehabil*. 2007; 21: 754–759.
36. Rodríguez Picavea Matilla A. Vida independiente: dignidad y derechos de la diversidad funcional. *TOG [revista en internet]*. 2010 [acceso 28 de abril de 2015]; 7 (6): 78-101. Disponible en: <http://www.revistatog.com/suple/num6/picavea.pdf>.
37. Stubblefield KA, Miller LA, Lipschutz RD, Kuiken TA. Occupational therapy protocol for amputees with targeted muscle reinnervation. *J Rehabil Res Dev*. 2009; 46(4): 481-8.
38. Martínez Piédrola RM, Gómez Calero C, Sánchez-Herrera Baeza P, Alegre Ayala J, Sánchez Camarero C, Matesanz García B, et al.

- Eficacia de un programa intensivo de terapia ocupacional para niños amputados. *Trauma Fund MAPFRE*. 2010; 21(4): 237-40.
39. Williams RM, Ehde DM, Smith DG, Czerniecki JM, Hoffman AJ, Robinson LR. A two-year longitudinal study of social support following amputation. *Disabil Rehabil*. 2004; 26: 862-7.
40. Klarich J, Brueckner I. Amputee rehabilitation and preprosthetic care. *Phys Med Rehabil Clin N Am*. 2014; 25(1): 75-91.
41. Kam S, Kent M, Khodaverdian A, Daiter L, Njelesani J, Cameron D et al. The influence of environmental and personal factors on participation of lower-limb prosthetic users in low-income countries: prosthetists' perspectives. *Disabil Rehabil Assist Technol*. 2015; 10(3): 245-51.
42. Ortiz-Catalan M, Sander N, Kristoffersen MB, Håkansson B and Brånemark R. Treatment of phantom limb pain (PLP) based on augmented reality and gaming controlled by myoelectric pattern recognition: a case study of a chronic PLP patient. *Front. Neurosci*. 2014; 8(24).
43. Kayyali R, Alamri A, Eid M, Iglesias R, Shirmohammadi S, El Saddik A, et al. Occupational therapists' evaluation of haptic motor rehabilitation. *Conf Proc IEEE Eng Med Biol Soc*. 2007; p. 4763-6.
44. De Canales FH, De Alvarado EL, Pineda EB. Metodología de la Investigación. Manual para el Desarrollo de Personal de Salud. México: Limusa; 1992.
45. Hernández Sampieri R, Fernández Collado C, Baptista Lucio P. Metodología de la investigación. 5ª ed. Mc Graw Hill; 2010.
46. Pezzin LE, Dillingham TR, Mac Kenzie EJ. Rehabilitation and the long-term outcomes of persons with trauma-related amputations. *Arch Phys Med Rehabil*. 2000; 81:292-300.
47. Dillingham TR, Pezzin LE, MacKenzie EJ. Incidence, acute care length of stay, and discharge to rehabilitation of traumatic amputee patients: An epidemiologic study. *Arch Phys Med Rehabil*. 1998; 79(4): 279-87.

48. Rotter K, Sanhueza R, Robles K, Godoy M. A descriptive study of traumatic lower limb amputees from the Hospital Hel Trabajador: clinical evolution from the accident until rehabilitation discharge. *Prosthet Orthot Int.* 2006; 30(1): 81-6.
49. Pernot HFM, Winnbust GMM, Cluitmans JJM, De Witte LP. Amputees in Limburg: Incidence, morbidity and mortality, prosthetic supply, care utilization and functional level after one year. *Prosthet Orthot Int.* 2000; 24: 90-96.
50. Greive AC, Lankhorst GJ. Functional outcome of lower-limb amputees: a prospective descriptive study in a general hospital. *Prosthetics and Orthotics International.* 1996; 20(2): 79-87.
51. Volpicelli LJ, Chambers RB, Wagner FWW. Ambulation levels of bilateral lower-extremity amputees. *J Bone Joint Surg.* 2000; 65(3): 599-605.
52. Leung EC, Rush PJ, Devlin M. Predicting prosthetic rehabilitation outcome in lower limb amputee patients with the functional independence measure. *Arch Phys Med Rehabil.* 1996; 77(6): 605-8.
53. Vaquerizo A. Postamputation pain. *Rev Soc Esp Dolor.* 2000; 7(2): 60-77.
54. Davidson JH, Khor KE, Jones LE. A cross-sectional study of post-amputation pain in upper and lower limb amputees, experience of a tertiary referral amputee clinic. *Disabil Rehabil.* 2010; 32(22): 1855-62.
55. Bilodeau S, Hebert R, Desrosiers J. Lower limb utilisation by elderly amputees. *Prosthet Orthot Int* 2000; 24(2): 126-132.
56. Miller WC, Deathe AB. The influence of balance confidence on social activity after discharge from prosthetic rehabilitation for first lower limb amputation. *Prosthet Orthot Int.* 2011; 35(4): 379-85.
57. Muniesa JM, Pou M, Marco E, Boza R, Guillén A, Duarte E et al. Calidad de vida en pacientes con amputación de extremidad inferior. *Rehabilitación (Madr).* 2009; 43(1): 28-33.

58. Raich RM. ¿Qué es la imagen corporal? En: Raich RM, editor. Imagen corporal. Conocer y valorar el propio cuerpo. Madrid: Ediciones Pirámide, 2000; p. 17-26.
59. White E. Wheelchair stump boards and their use with lower limb amputees. Br J Occup Ther 1992; 55(2): 174-178.
60. D'Elboux Diogo MJ. Satisfaction with life overall and with specific life domains among elderly persons with a lower limb amputation. Rev Panam Salud Pública. 2003; 13(6): 395-9.
61. Durović A, Ilić D, Brdareski Z, Plavšić, Đurđević Slaviša. Pain, functional status, social function and conditions of habitation in elderly unilaterally lower limb amputees. Vojnosanit Pregl. 2007; 64(3): 837-43.
62. Polonio López B, Durante Molina P, Noya Arnaiz B. Conceptos fundamentales de Terapia Ocupacional. Madrid: Panamericana; 2001.
63. Romañach Cabrero J. Diversidad funcional y Derechos Humanos en España: un reto para el futuro. Dilemata. 2010; 2: 83-84.

9. Agradecimientos

A mis tutoras, Yoanna y Marisa, por su esfuerzo, tiempo y dedicación para la elaboración y desarrollo de este trabajo.

A mis compañeras y amigas, futuras terapeutas ocupacionales, por el apoyo y ánimo brindado en los momentos más duros de este proceso.

Mi agradecimiento más sincero a cada una de las personas del servicio de Terapia Ocupacional del Hospital Marítimo de Oza que han aceptado participar en este estudio, porque su aportación ha hecho posible la realización del mismo, ha contribuido a mi crecimiento personal y a mi rol como terapeuta ocupacional, pero sobre todo GRACIAS por permitirme indagar en algo tan personal como es su historia de vida.

Anexo 1: Búsqueda bibliográfica

Para la identificación de evidencia científica sobre el tema de estudio se emplean las bases de datos y las estrategias de búsqueda mostradas en la siguiente tabla (Tabla 9).

Base de datos	Fecha de búsqueda	Estrategia de búsqueda	Resultados
Pubmed	29/11/2014	- "Occupational Therapy AND lower limb amputation".	45
		- "Amput* AND Rehabilit* AND Occupational Therapy".	127
Scopus	29/11/2014	- "Occupational Therapy AND lower limb amputation".	51
		- "Amput* AND Rehabilit* AND Occupational Therapy".	159
OT Seeker	10/12/2014	- "Occupational Therapy AND lower limb amputation".	0
		- "Amputation AND Occupational Therapy".	1
		- "Lower limb amputation".	6
Dialnet	29/11/2014	- "Terapia Ocupacional AND amputación de miembro inferior".	0
		- "Amputación miembro inferior".	41
		- "Rehabilitación AND Terapia Ocupacional AND amputación".	2
		- "Rehabilitación AND amputación AND miembro inferior".	5
		- "Lower limb amputation".	9
CINAHL	11/12/2014	- "Occupational Therapy AND lower limb amputation"	4

Tabla 9. Características de la búsqueda bibliográfica

Anexo 2: Consentimiento Informado

Don/Doña _____, con DNI _____,

- He leído la hoja de información que se me ha entregado y he comprendido la naturaleza y propósito del estudio.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio para aclarar mis dudas.
- Estoy satisfecho/a con la información recibida sobre el estudio.
- He recibido una copia firmada de este Consentimiento Informado.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio:
 1. Cuando quiera.
 2. Sin tener que dar explicaciones.
 3. Sin que esto repercuta en mis cuidados médicos.

Por lo tanto, presto libre y voluntariamente mi conformidad para participar en el estudio.

_____	_____	_____
Fecha	Nombre y Apellidos del participante	Firma

Confirmando que he explicado al participante la naturaleza y el propósito del estudio.

Firmado: _____

Cristina Álvarez Morgade
Investigador principal del estudio

Anexo 3: Hoja de información para el usuario

Título del estudio: “Descripción y análisis de una intervención de Terapia Ocupacional en personas con amputación de miembro de inferior en la promoción de la independencia y autonomía personal”.

Investigador: Cristina Álvarez Morgade

A. Información general del estudio:

1) ¿Por qué se realiza este estudio?

El propósito/objetivo de esta investigación es la descripción y el análisis del proceso de intervención de Terapia Ocupacional en personas con amputación de miembro inferior.

B. Información específica del estudio:

2) ¿Cuánto tiempo durará el estudio? ¿Cuántas personas participarán?

El estudio durará el tiempo que Ud. acuda al servicio de Terapia Ocupacional. En él participarán las personas que acudan al servicio Terapia Ocupacional del Hospital Marítimo de Oza y consientan participar en el mismo.

3) ¿Por qué he sido seleccionado?

Ud. ha sido seleccionado para participar en este estudio porque acude al servicio de Terapia Ocupacional del Hospital Marítimo de Oza tras la amputación de uno o ambos miembros inferiores.

4) Si acepto participar, ¿qué deberé hacer?

Si Ud. acepta participar no tendrá que realizar ninguna actividad a mayores de las que se lleven a cabo durante el proceso de intervención del servicio de Terapia Ocupacional del propio Hospital.

5) ¿Tendré riesgos por participar?

Ud. no tiene riesgo de lesiones físicas ni de ningún otro tipo si participa en este estudio.

- 6) ¿Cómo mantendrán la confidencialidad de mis datos personales?
¿Cómo harán para que mi identidad no sea conocida?

Los participantes del estudio quedarán totalmente en el anonimato, puesto que no se utilizará la identidad ni los datos personales de ninguno de ellos a la hora de explicar los resultados obtenidos. Estos datos serán tratados en forma confidencial como lo exige la Ley, por lo que a cada uno de los participantes se le asignará un código.

- 7) ¿Quiénes tendrán acceso a mis datos personales?

El equipo de investigación podrá acceder a los datos de su historia clínica y a toda aquella información recabada a los fines de este estudio de investigación.

- 8) ¿Qué gastos tendré si participo del estudio?

Ud. no tendrá gasto alguno por participar, puesto que todos los procedimientos y el material utilizado en el estudio serán gratuitos.

- 9) ¿Puedo dejar de participar en cualquier momento, aún luego de haber aceptado?

Ud. es libre de retirar su consentimiento para participar en el estudio en cualquier momento sin que esto le perjudique en su atención médica posterior; simplemente deberá notificar al investigador de su decisión.

PERSONA DE CONTACTO:

En caso de duda o necesidad pueden contactar con el investigador principal del estudio de la siguiente forma:

Cristina Álvarez Morgade

Teléfono: xxxxxxx

E-mail: xx.xxxx@udc.es

Anexo 4: Hoja de registro de los datos

Código:	Edad:
Estado civil:	Profesión:
Género: Hombre <input type="checkbox"/> Mujer <input type="checkbox"/>	Estudios: Primarios <input type="checkbox"/> Secundarios <input type="checkbox"/> Superiores <input type="checkbox"/>
Domicilio: Ciudad: - Con quien vive:	
Información de la amputación: - Tipo de amputación: - Nivel de amputación: - Fecha de la amputación: - Causa de la amputación:	

Evaluación ocupacional y anotaciones relevantes:ABVD:

- Higiene personal:

- Vestido:

- Transferencias:

- Movilidad funcional:

AIVD:

- Movilidad en la comunidad:

- Gestión y mantenimiento de la salud:

- Establecimiento y gestión del hogar:

- Preparación de la comida y limpieza:

Educación:

Trabajo:

Ocio y tiempo libre:

Participación social:

- Con la familia:

- Con compañeros y amigos:

- En la comunidad:

Descanso y sueño:

A. COMPONENTES SENSORIALES (Alterada/No alterada; Sí/No)	Fecha:	Fecha:
	INICIAL	FINAL
1. Vista		
2. Oído		
3. Sensibilidad		
4. Propiocepción		
5. Sensación/dolor de miembro fantasma		
6. Dolor de otro tipo		
B. COMPONENTES COGNITIVOS (Alterado/No alterado)	Fecha:	Fecha:
	INICIAL	FINAL
1. Nivel de conciencia		
2. Atención		
3. Memoria		

4. Orientación		
5. Esquema corporal		

C. COMPONENTES EMOCIONALES:

1. Estado anímico del usuario:

- Eval. Inicial:

- Eval. Final:

2. Motivaciones:

3. Intereses/aficiones que realiza y que le gustaría realizar:

🚦 VALORACIÓN DE LA PRÓTESIS (si la tiene):

- Tipo de prótesis: Provisional Definitiva
- Fecha de prescripción de la prótesis:
- Fecha de entrega:
- Horas de uso de la prótesis y actividades que desempeña con ella:
 - Eval. inicial:
 - Eval. final:
- Si no la usa, ¿por qué?:
- Actitud perceptible del usuario en cuanto a:
 - a. La amputación:
 - Eval. inicial:
 - Eval. final:
 - b. Manejo y funcionalidad con la prótesis:
 - Eval. inicial:
 - Eval. final:

🌈 INTERVENCIÓN DE TERAPIA OCUPACIONAL:

- Fecha de inicio:

OBJETIVOS GENERALES:

FECHA	OBJETIVO A ALCANZAR	INTERVENCIÓN
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

EVOLUCIÓN Y SEGUIMIENTO:

Nivel de independencia:

- 0 – Dependiente
- 1 – Independiente con PA
- 2 – Independiente con supervisión
- 3 – Independiente total

Fecha	Actividad/ Ocupación	Nivel de independencia

 **CONTEXTO SOCIAL:**

- Profesión:

- Situación actual:

- Vive con:

- Tipo de vivienda:

- Barreras arquitectónicas que se encuentra:
 - Dentro del domicilio y en los accesos:

 - Fuera del domicilio, en el entorno más cercano:

- Datos del cuidador (cuando corresponda):
 - Nombre:

 - Parentesco o relación:

 - Teléfono de contacto:

✚ Asignación de PRODUCTOS DE APOYO:SI NO

En caso afirmativo, ¿cuáles utiliza?:

✚ OBSERVACIONES:ALERGIAS: SI NO

En caso afirmativo, ¿cuáles?:

- Otras observaciones:

ALTA DEL USUARIO:

- Fecha de alta:

Documentación entregada:

- Informe de alta: SI NO
- Informe de barreras arquitectónicas: SI NO
- Informe de productos de apoyo: SI NO

Anexo 6: Hoja de seguimiento de las sesiones de TO

Código:	Edad:
Incidencias por sesión:	Fecha:

Anexo 7: Índice de Barthel

Código:	Fecha:
<p>COMIDA</p> <p>10. Independiente. Capaz de comer por si solo en un tiempo razonable. La comida puede ser cocinada y servida por otra persona.</p> <p>5. Necesita ayuda para cortar, etc. Pero es capaz de comer solo.</p> <p>0. Dependiente. Necesita ser alimentado por otra persona.</p>	
<p>ASEO</p> <p>5. Independiente. Capaz de lavarse entero, de entrar y salir del baño sin ayuda y sin necesidad de que otra persona supervise.</p> <p>0. Dependiente. Necesita algún tipo de ayuda o supervisión.</p>	
<p>VESTIDO</p> <p>10. Independiente. Capaz de ponerse y quitarse la ropa sin ayuda.</p> <p>5. Necesita ayuda. Realiza sin ayuda más de la mitad de estas tareas en un tiempo razonable.</p> <p>0. Dependiente. Necesita ayuda para las mismas.</p>	
<p>ARREGLO</p> <p>5. Independiente. Realiza todas las actividades personales sin ayuda alguna. Los complementos pueden ser provistos por otra persona.</p> <p>0. Dependiente. Necesita alguna ayuda.</p>	
<p>DEPOSICIONES (semana previa)</p> <p>10. Continente. No presenta episodios de incontinencia.</p> <p>5. Accidente ocasional. Menos de una vez por semana o necesita ayuda para colocar enemas o supositorios.</p> <p>0. Incontinente. Más de un episodio semanal. Incluye administración de enemas o supositorios por otra persona.</p>	

MICCIÓN (semana previa)

- 10.**Continente. No presenta episodios de incontinencia. Capaz de utilizar cualquier dispositivo por si solo (sonda, orinal, pañal, etc.).
- 5.** Accidente ocasional. Presenta un máximo de un episodio en 24 horas o requiere ayuda para la manipulación de sondas u otros dispositivos.
- 0.** Incontinente. Más de un episodio en 24 horas. Incluye usuarios con sonda incapaces de manejarse.

USAR EL RETRETE

- 10.**Independiente. Entra y sale solo y no necesita ayuda alguna por parte de otra persona.
- 5.** Necesita ayuda. Capaz de manejarse con una pequeña ayuda: es capaz de usar el baño. Puede limpiarse solo.
- 0.** Dependiente. Incapaz de acceder a él o de utilizarlo sin ayuda mayor.

TRASLADO CAMA/SILLÓN

- 15.**Independiente. No requiere ayuda para sentarse o levantarse de una silla ni para entrar o salir de la cama.
- 10.**Mínima ayuda física o supervisión para hacerlo.
- 5.** Necesita gran ayuda. Capaz de estar sentado sin ayuda.
- 0.** Dependiente. Necesita una grúa o el alzamiento por dos personas. Es incapaz de permanecer sentado.

DEAMBULACIÓN

- 15.**Independiente. Puede andar 50 metros o su equivalente en una casa sin ayuda ni supervisión. Puede utilizar cualquier ayuda mecánica excepto su andador. Si utiliza una prótesis, puede ponérsela y quitársela sin ayuda.
- 10.**Necesita ayuda. Precisa supervisión o una pequeña ayuda física por parte de otra persona o utiliza andador.

5. Independiente. En silla de ruedas no requiere ayuda ni supervisión.
 0. Dependiente. Si utiliza silla de ruedas, precisa ser empujado por otro.

SUBIR Y BAJAR ESCALERAS

10. Independiente. Capaz de subir y bajar un piso sin ayuda ni supervisión de otra persona.
 5. Necesita ayuda física o supervisión para hacerlo.
 0. Dependiente. Es incapaz de salvar escalones. Necesita ascensor.

VALORACIÓN	INICIAL	FINAL
FECHA	1.	2.
PUNTUACIÓN TOTAL		

Máxima puntuación: 100 puntos; 90 si usa silla de ruedas.

RESULTADO	GRADO DE DEPENDENCIA
< 20	Total
20-35	Grave
40-55	Moderado
>o igual a 60	Leve
100	Independiente

Anexo 8: Escala de Lawton-Brody

Código:	Fecha:
CAPACIDAD PARA USAR EL TELÉFONO	
Utiliza el teléfono por iniciativa propia, busca y marca	1
Es capaz de marcar bien algunos números conocidos	1
Es capaz de contestar al teléfono, pero no de marcar	1
No es capaz de usar el teléfono	0
HACER COMPRAS	
Realiza independientemente todas las compras	1
Realiza pequeñas compras con independencia	0
Necesita ir acompañado para hacer cualquier compra	0
Totalmente incapaz de ir de compras	0
PREPARACIÓN DE LA COMIDA	
Organiza, prepara y sirve las comidas adecuadamente	1
Prepara las comidas si se le dan los ingredientes	0
Calienta y sirve las comidas, pero no sigue una dieta adecuada	0
Necesita que le preparen y sirvan las comidas	0

CUIDADO DE LA CASA	
Mantiene la casa solo o con ayuda ocasional (trabajos pesados)	1
Realiza tareas ligeras, como lavar los platos o hacer las camas	1
Realiza tareas ligeras, pero no puede mantener un adecuado nivel de limpieza	1
Necesita ayuda en todas las tareas de la casa	1
No participa en ninguna tarea doméstica	0
LAVADO DE LA ROPA	
Realiza el lavado de toda su ropa por sí solo	1
Lava por sí solo pequeñas prendas	1
Necesita que otro se ocupe del lavado	0
USO DE MEDIOS DE TRANSPORTE	
Viaja con independencia en transporte público o conduce su coche	1
Es capaz de coger un taxi, pero no usa otro medio de transporte	1
Viaja en transporte público si va acompañado de otro	1
Sólo utiliza el taxi o el automóvil con ayuda de otros	0
No viaja	0
RESPONSABILIDAD RESPECTO A SU MEDICACIÓN	

Toma su medicación a la hora y con la dosis correcta	1
Toma su medicación si se le prepara la dosis	0
No es capaz de responsabilizarse de su medicación	0
MANEJO DE SUS ASUNTOS ECONÓMICOS	
Maneja sus asuntos económicos con independencia (recoge y conoce sus ingresos)	1
Maneja los gastos cotidianos, pero necesita ayuda en las grandes compras, bancos, etc.	1
Incapaz de manejar el dinero	0

VALORACIÓN	INICIAL	FINAL
FECHA	1.	2.
PUNTUACIÓN TOTAL		

RESULTADO	GRADO DE DEPENDENCIA
0-1	Total
2-3	Severo
4-5	Moderado
6-7	Leve
8	Independiente

Anexo 9: Cuestionario de Calidad de Vida de la OMS (WHOQOL-BREF)

Código:	Fecha:
----------------	---------------

Instrucciones: Este cuestionario sirve para conocer su opinión acerca de su calidad de vida, su salud y otras áreas de su vida. Por favor conteste todas las preguntas. Si no está seguro/a de qué respuesta dar a una pregunta, escoja la que le parezca más apropiada. A veces, ésta puede ser la primera respuesta que le viene a la cabeza.

Tenga presente su modo de vivir, expectativas, placeres y preocupaciones. Le pedimos que piense en su vida **durante las dos últimas semanas**.

Recuerde que cualquier número es válido, lo importante es que represente su opinión.

1. ¿Cómo puntuaría su calidad de vida?

Muy mala	Regular	Normal	Bastante buena	Muy buena
1	2	3	4	5

2. ¿Cómo de satisfecho/a está con su salud?

Muy insatisfecho	Un poco insatisfecho	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia al grado en que ha experimentado ciertos hechos en las dos últimas semanas.

3. ¿Hasta qué punto piensa que el dolor (físico) le impide hacer lo que necesita?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

4. ¿En qué grado necesita de un tratamiento médico para funcionar en su vida diaria?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

5. ¿Cuánto disfruta de la vida?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

6. ¿Hasta qué punto siente que su vida tiene sentido?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

7. ¿Cuál es su capacidad de concentración?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

8. ¿Cuánta seguridad siente en su vida diaria?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

9. ¿Cómo de saludable es el ambiente físico a su alrededor?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si usted experimenta o fue capaz de hacer ciertas cosas en las dos últimas dos semanas, y en qué medida.

10. ¿Tiene energía suficiente para su vida diaria?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

11. ¿Es capaz de aceptar su apariencia física?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

12. ¿Tiene suficiente dinero para cubrir sus necesidades?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

13. ¿Dispone de la información que necesita para su vida diaria?

Nada	Un poco	Moderado	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

14. ¿Hasta qué punto tiene oportunidad de realizar actividades de ocio?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Totalmente
1	2	3	4	5

15. ¿Es capaz de desplazarse de un lugar a otro?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

Las siguientes preguntas hacen referencia a si en las dos últimas semanas se ha sentido satisfecho/a y cuánto, en varios aspectos de su vida.

16. ¿Cómo de satisfecho está con su sueño?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

17. ¿Cómo de satisfecho está con su habilidad para realizar sus actividades de la vida diaria?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

18. ¿Cómo de satisfecho está con su capacidad de trabajo?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

19. ¿Cómo de satisfecho está de sí mismo?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

20 ¿Cómo de satisfecho está con sus relaciones personales?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

21. ¿Cómo de satisfecho está con su vida sexual?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

22. ¿Cómo de satisfecho está con el apoyo que obtiene de sus amigos?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

23. ¿Cómo de satisfecho está con las condiciones del lugar donde vive?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

24. ¿Cómo satisfecho está con el acceso que tiene a los servicios sanitarios?

Nada	Poco	Lo normal	Bastante satisfecho	Muy satisfecho
1	2	3	4	5

25. ¿Cómo de satisfecho está con los servicios de transporte de su zona?

Nada	Un poco	Lo normal	Bastante	Extremadamente
1	2	3	4	5

La siguiente pregunta hace referencia a la frecuencia con que Ud. ha sentido o experimentado ciertos sentimientos en las dos últimas semanas.

26. ¿Con que frecuencia tiene sentimientos negativos, tales como tristeza, desesperanza, ansiedad o depresión?

Nunca	Raramente	Moderadamente	Frecuentemente	Siempre
1	2	3	4	5

Puntuación:

VALORACIÓN	INICIAL	FINAL
FECHA	1.	2.
PUNTUACIÓN TOTAL		

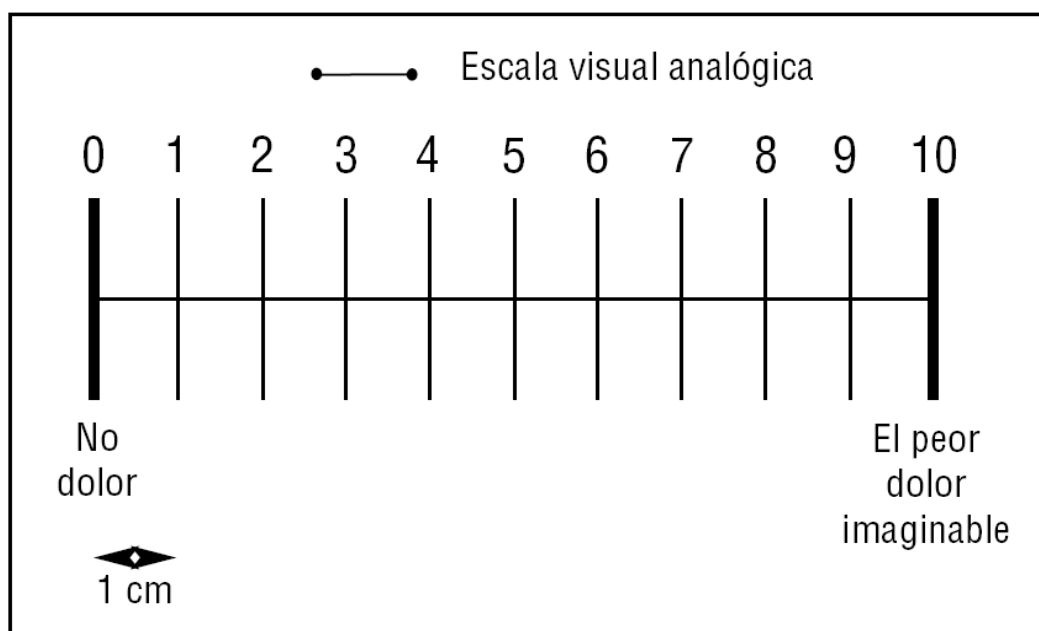
Anexo 10: Escala Visual Analógica (EVA)

Código:	Fecha:
----------------	---------------

Utilizada para valorar y medir la intensidad del dolor, siendo muy similar a la escala numérica. Consiste en una línea que va de 0 a 10, siendo:

0: "SIN DOLOR"

10: "DOLOR MÁXIMO"



VALORACIÓN	INICIAL	FINAL
FECHA	1.	2.
PUNTUACIÓN TOTAL		

Anexo 11: Mini-Examen Cognoscitivo (MEC)

Usuario.....Edad.....

Ocupación.....Escolaridad.....

Examinado por.....Fecha.....

ORIENTACIÓN

- Dígame el día.....fecha.....Mes.....Estación.....Año.....
_____5

- Dígame el hospital (o lugar).....
planta.....ciudad.....Provincia.....Nación.....
_____5

FIJACIÓN

- Repita estas tres palabras ; peseta, caballo, manzana (hasta que se las aprenda)
_____3

CONCENTRACIÓN Y CÁLCULO

- Si tiene 30 ptas. y me dando de tres en tres ¿cuantas le van quedando?
_____5

- Repita estos tres números: 5,9,2 (hasta que los aprenda). Ahora hacia atrás.
_____3

MEMORIA

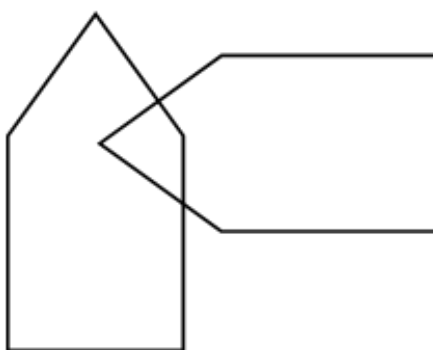
- ¿Recuerda las tres palabras de antes?
_____3

LENGUAJE Y CONSTRUCCIÓN

- Mostrar un bolígrafo. ¿Qué es esto?, repetirlo con un reloj.
_____2

- Repita esta frase: En un trigal había cinco perros.
_____1

- Una manzana y una pera, son frutas ¿verdad?¿qué son el rojo y el verde ? ___2
- ¿Que son un perro y un gato? ___3
- Coja este papel con la mano derecha dóblelo y póngalo encima de la mesa. ___1
- Lea esto y haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS ___1
- Escriba una frase ___1
- Copie este dibujo ___1



Puntuación máxima: 35

Punto de corte:

- Adulto no geriátricos: 24
- Adulto geriátrico: 20

FECHA:

VALORACIÓN: