

REHABILITACIÓN DE LA AMPUTACIÓN TRANSFEMORAL POR LESIONES TRAUMÁTICAS DE JÓVENES REGISTRADOS DE 20 A 35 AÑOS ATENDIDOS EN SENADIS.

Autores: ¹*Ramírez De Florentin, D., ¹Vera Cañete, R., ¹Cabrera Barreto, A. M., ¹Rudas, E. A., ¹Aquino, I. A., ¹Rojas de Sautu M., ¹Chamorro, R. E., ²Guerrero, K.

¹Kinesiología y Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, Universidad San Lorenzo.

²Docente, Kinesiología y Fisioterapia, Facultad de Ciencias de la Salud y el Deporte, Universidad San Lorenzo.

***Autor de correspondencia:** ramirezdora805@gmail.com

RESUMEN

La amputación transfemoral es una cirugía mayor que implica la pérdida de una extremidad inferior por encima de la rodilla, y su rehabilitación es fundamental para restaurar la funcionalidad y mejorar la calidad de vida de los pacientes jóvenes afectados. El presente estudio tiene como objetivo analizar la rehabilitación de la amputación transfemoral causada por lesiones traumáticas en jóvenes de 20 a 35 años, que recibieron atención en SENADIS durante el año 2022. A través de un enfoque exhaustivo, se recopilarán datos clínicos y demográficos de los jóvenes amputados, incluyendo información sobre la causa de la amputación, el tipo de prótesis utilizada y los resultados funcionales obtenidos durante el proceso de rehabilitación. Además, se evaluarán las intervenciones terapéuticas utilizadas, como la fisioterapia, la terapia ocupacional y el apoyo psicosocial, para determinar su efectividad en la recuperación física y psicológica de los pacientes. Los resultados de este estudio proporcionarán información valiosa sobre la rehabilitación de la amputación transfemoral en jóvenes con lesiones traumáticas, lo que contribuirá a mejorar las estrategias de rehabilitación y brindar una atención más personalizada y efectiva a esta población. Además, se espera que los hallazgos ayuden a identificar desafíos y oportunidades para optimizar los resultados de rehabilitación y promover la reintegración social y laboral de los jóvenes amputados.

Palabras claves: amputación transfemoral, fisioterapia, rehabilitación

RESUMO

A amputação transfemoral é uma cirurgia de grande porte que envolve a perda de um membro inferior acima do joelho, e sua reabilitação é essencial para restaurar a funcionalidade e melhorar a qualidade de vida dos pacientes jovens afetados. O presente estudo tem como objetivo analisar a reabilitação da amputação transfemoral causada por lesões traumáticas em jovens de 20 a 35 anos, atendidos no SENADIS durante o ano de 2022. Através de uma abordagem abrangente serão coletados dados clínicos e demográficos de jovens amputados, incluindo informações sobre a causa da amputação, o tipo de prótese utilizada e os resultados funcionais obtidos durante o processo de reabilitação. Além disso, as intervenções terapêuticas utilizadas, como fisioterapia, terapia ocupacional e apoio psicossocial, serão avaliadas para determinar sua eficácia na recuperação física e psicológica dos pacientes. Os resultados deste estudo fornecerão informações valiosas sobre a reabilitação da amputação transfemoral em jovens com lesões traumáticas, contribuindo para melhores estratégias de reabilitação e proporcionando cuidados mais personalizados e eficazes a esta população. Além disso, espera-se que as conclusões

ajudem a identificar desafios e oportunidades para otimizar os resultados da reabilitação e promover a reintegração social e profissional de jovens amputados.

Palavras chaves: amputação transfemoral, fisioterapia, reabilitação

INTRODUCCIÓN

La rehabilitación de amputaciones es un proceso integral y multidisciplinario que busca ayudar a las personas que han sufrido la pérdida de una extremidad a recuperar su funcionalidad, independencia y calidad de vida (1). La amputación se define como la extirpación quirúrgica de una parte o la totalidad de una extremidad del cuerpo humano (2). La rehabilitación desempeña un papel fundamental en el proceso de recuperación, ya que no solo se trata de aprender a utilizar una prótesis, sino también de superar barreras físicas y emocionales (1).

La rehabilitación es crucial para las personas que han experimentado una amputación, ya que les permite recuperar la funcionalidad y adaptarse a su nueva situación. Además de aprender a utilizar una prótesis, la rehabilitación también aborda aspectos físicos, emocionales y sociales. La rehabilitación ayuda a mejorar la movilidad, fortalecer los músculos restantes, prevenir complicaciones, fomentar la independencia y mejorar la calidad de vida en general (1).

Con la rehabilitación de amputaciones se pretende mejorar varios aspectos de los pacientes. En primer lugar, busca optimizar la función física y la movilidad del individuo. Esto implica fortalecer los músculos remanentes, mejorar el equilibrio y adaptarse al uso de una prótesis, si corresponde. En segundo lugar, la rehabilitación tiene como objetivo ayudar al individuo a reintegrarse en su entorno, superando barreras físicas y sociales. Esto implica aprender a realizar actividades cotidianas y participar en actividades sociales y laborales. Por último, la rehabilitación también busca abordar los aspectos psicológicos y emocionales asociados a la amputación, brindando apoyo y asesoramiento para adaptarse a los cambios en la imagen corporal y promoviendo una salud mental óptima (1).

El proceso de rehabilitación tiene varias fases, la inicial donde se realiza una preparación física y psicológica, esta fase se centra en la preparación física y psicológica del individuo para el proceso de rehabilitación. Se realizan evaluaciones médicas y se establecen los objetivos y el plan de tratamiento. También se brinda apoyo emocional para ayudar al paciente a adaptarse a su nueva situación y se inician ejercicios de fortalecimiento y acondicionamiento físico (3). En la intermedia, se enseñan procesos de adaptación y aprendizaje de prótesis, en donde se realizan ejercicios específicos para fortalecer los músculos remanentes y mejorar la coordinación y el equilibrio con la prótesis. También se abordan las actividades de la vida diaria y se aprende a realizar tareas cotidianas con la prótesis, como vestirse, comer y cuidar de la higiene personal (3). Finalmente, una fase denominada avanzada, en donde se busca mejorar las habilidades y la funcionalidad del individuo. Se realizan ejercicios específicos para mejorar la marcha, el equilibrio y la resistencia. También se trabajan actividades más complejas, como subir escaleras, correr o practicar deportes, dependiendo de los intereses y necesidades del paciente. El objetivo es lograr una máxima independencia y funcionalidad en todas las áreas de la vida (3).

Así también, existen diferentes terapias y técnicas utilizadas en la rehabilitación de amputaciones, cada una con su enfoque particular. Una de ellas es la terapia física, que desempeña un papel fundamental en la rehabilitación de amputaciones. Se centra en fortalecer los músculos remanentes, mejorar la movilidad articular, aumentar la resistencia y mejorar la marcha y el equilibrio, la misma va acompañada de ejercicios de fortalecimiento, que se adaptan a las necesidades individuales y pueden incluir levantamiento de pesas, ejercicios de resistencia y trabajo en máquinas de entrenamiento específicas para amputados (4). Otra terapia fundamental para el desarrollo de actividades diarias es la ocupacional, que se centra en ayudar al individuo a realizar actividades de la vida diaria y promover la independencia funcional. Esto puede incluir aprender a vestirse, cocinar, realizar tareas domésticas y cuidar de la higiene personal. También se pueden utilizar dispositivos de asistencia y adaptaciones en el entorno para facilitar estas actividades (4). Finalmente, la que ayuda a nivel mental al paciente es la terapia psicológica y el apoyo emocional son componentes importantes en la rehabilitación de amputaciones. La amputación puede tener un impacto significativo en la imagen corporal, la autoestima y el bienestar emocional de la persona. La terapia psicológica puede ayudar al individuo a adaptarse a los cambios, manejar el duelo y construir una mentalidad positiva. El apoyo emocional puede provenir de profesionales de la salud, grupos de apoyo y familiares y amigos (4), todas estas terapias ayudan de forma integral a los pacientes a poder recuperar aparte de la movilidad una cierta independencia para el desarrollo de actividades cotidianas y mismo tener un fortalecimiento emocional que los ayuden a sobrellevar ciertas situaciones que se dan.

Los accidentes automovilísticos pueden ocasionar lesiones graves, incluyendo la pérdida de extremidades. La amputación resultante puede tener un impacto significativo en la vida de una persona. La rehabilitación desempeña un papel fundamental en el proceso de recuperación, ya que busca ayudar a los individuos a adaptarse a su nueva realidad, recuperar habilidades funcionales y mejorar su calidad de vida (5).

La amputación debido a accidentes automovilísticos es la pérdida de una extremidad o parte de ella como consecuencia directa de un accidente de tráfico. Estas amputaciones pueden involucrar extremidades superiores o inferiores, y pueden variar en su gravedad y nivel de amputación (6).

La rehabilitación de personas que han sufrido amputaciones debido a accidentes automovilísticos es un proceso crucial para ayudarles a recuperar la funcionalidad y adaptarse a su nueva condición física. No solo ayuda a mejorar la función física y la movilidad, sino que también aborda los aspectos emocionales y psicológicos relacionados con la pérdida de una extremidad. Además, la rehabilitación se enfoca en el aprendizaje del uso de prótesis y la adaptación a los cambios en la vida diaria y las actividades laborales (5).

La amputación transfemoral es un procedimiento quirúrgico en el que se realiza la remoción de la extremidad inferior por encima del nivel del fémur. Es considerada una amputación mayor y se realiza en casos de enfermedades graves, lesiones traumáticas o malformaciones congénitas que afectan la extremidad inferior (7). De acuerdo con la American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS), las indicaciones para una amputación transfemoral pueden incluir lesiones traumáticas graves, enfermedad vascular periférica avanzada, tumores

malignos o benignos, infecciones graves o complicaciones asociadas con enfermedades crónicas (8). El procedimiento es complejo, requiere de un enfoque multidisciplinario que implica profesionales calificados que sean parte del mismo durante y posterior al mismo. Después de la cirugía, se lleva a cabo un programa de rehabilitación integral que incluye fisioterapia, terapia ocupacional y el uso de prótesis para ayudar al paciente a recuperar la funcionalidad y adaptarse a su nueva situación (9).

MATERIALES Y MÉTODOS

El presente estudio se enmarcó en un nivel de investigación descriptivo, cuyo objetivo fue especificar las propiedades, características y perfiles de los jóvenes en rehabilitación con amputación transfemoral por lesiones traumáticas. Se recopiló información y se midieron variables de manera independiente o conjunta, sin enfocarse en las relaciones entre ellas. Fue aplicado un enfoque cuantitativo que se centró en los hechos o causas del fenómeno social, con escaso interés por los estados subjetivos del individuo. Para la recopilación de datos, se emplearon cuestionarios, inventarios y análisis demográficos para la generación de datos numéricos que posteriormente fueron analizados estadísticamente (10). El diseño de estudio que se adoptó para esta investigación fue no experimental de corte transversal, lo que implicó que los datos se recolectaron en un único momento en el tiempo. La población de interés consistió en jóvenes en rehabilitación de la amputación transfemoral por lesiones traumáticas atendidos en SENADIS, para ello, se seleccionó una muestra de 70 jóvenes de 20 a 35 años. El muestreo utilizado fue probabilístico, garantizando que todos los individuos de la población de estudio tienen la misma posibilidad de ser seleccionados. La técnica de recolección de datos empleada fue el estudio de fichas, donde se analizaron las fichas de cada paciente en relación a su caso específico (11).

Esta investigación descriptiva de enfoque cuantitativo tiene como objetivo especificar las propiedades y características de los jóvenes en rehabilitación de la amputación transfemoral por lesiones traumáticas. Utilizando un diseño no experimental de corte transversal, se recopilaron datos mediante el análisis de fichas de cada paciente en el contexto de la atención proporcionada por SENADIS. La muestra consiste en 70 jóvenes de 20 a 35 años, seleccionados mediante muestreo probabilístico. Con todo esto se obtendrá información cuantitativa que contribuirá al conocimiento de este fenómeno y respaldará futuras investigaciones y enfoques terapéuticos en el campo de la rehabilitación para amputaciones transfemorales.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como parte del proceso de obtención de información, se procedió a conocer la causa por la cual las personas que fueron parte del estudio tuvieron una amputación transfemoral, si los mismos en su totalidad fueron producto de accidentes automovilísticos o pudieron haber otras causas que hayan provocado la misma (Gráfico 1).

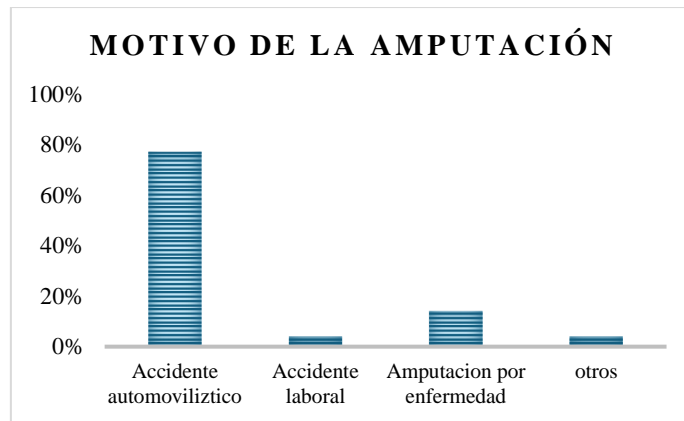


Gráfico 1. Motivo de amputación transfemoral de pacientes consultados.

Como es expuesto en el gráfico, como resultado, se puede apreciar que el 77% de los jóvenes son amputados por accidente automovilístico el 14% son amputados por enfermedad, el 4% por accidente laboral y el otro 4% otras causas no especificadas. Las amputaciones transfemorales debido a accidentes automovilísticos pueden ser una preocupación significativa, especialmente entre la población joven. Varios estudios han resaltado la relación entre accidentes automovilísticos y lesiones graves que pueden requerir amputación. Un estudio publicado en 2018 por el Journal of Orthopaedic Surgery and Research examinó las causas de las amputaciones en una muestra de pacientes en una región específica. Si bien no se enfocó exclusivamente en amputaciones transfemorales, el estudio encontró que los accidentes automovilísticos eran una de las principales causas de amputaciones en general. Otro estudio publicado en 2017 en la revista Journal of Trauma and Acute Care Surgery investigó las lesiones por accidentes automovilísticos en pacientes con amputación. Los resultados mostraron que los accidentes automovilísticos eran una de las principales causas de amputación y que las amputaciones transfemorales eran comunes en este grupo de pacientes.

Es importante tener en cuenta que la prevalencia de las amputaciones transfemorales debido a accidentes automovilísticos puede variar según las características de la población estudiada y la región geográfica. Además, las estadísticas pueden cambiar con el tiempo debido a factores como mejoras en la seguridad vial y avances en la atención médica de emergencia.

Así también como parte de los resultados, se pudo observar el porcentaje elevado en el uso de ortesis y prótesis, siendo mayor el uso de este último, en los resultados se pudo observar que el 91% utiliza prótesis, mientras que el 9% no cuenta con el mismo. El número de personas que acceden a prótesis es muy alto, esto es algo muy bueno ya que pueden sustituir la parte del cuerpo que fue amputada, en este caso amputación transfemoral. El uso de prótesis en personas con amputaciones transfemorales desempeña un papel crucial en la rehabilitación y la mejora de la calidad de vida. Varios estudios han destacado los beneficios y los desafíos asociados con el uso de prótesis transfemorales. Un estudio publicado en la revista Disability and Rehabilitation en 2014 examinó la efectividad de las prótesis transfemorales en la función y la calidad de vida de las personas amputadas. Los resultados mostraron que el uso de prótesis

transfemorales mejoraba significativamente la capacidad funcional, la movilidad y la participación en actividades diarias. Los participantes también informaron una mejora en la calidad de vida y una mayor satisfacción con su capacidad para realizar tareas cotidianas.

Finalmente como proceso de recuperación, se consultó a los encuestados, si fueron asistidos y si también acudieron a sesiones de rehabilitación, así todos respondieron positivamente, confirmando que asistieron a sesiones de rehabilitación. En relación a la cantidad de veces que asistieron, el 83% asistió a 10 sesiones para la rehabilitación, el 14% 15 veces y el 3% asistió 5 veces, como resultado también se pudo confirmar que en el proceso se utilizaron aparatos, con un 100% de respuestas afirmando esto, con respecto al tiempo de duración de las sesiones, un 89% respondió que las sesiones duraron 1 hora y un 11% respondió que las mismas duraron 40 minutos. Esto puede variar, dependiendo de la gravedad de cada paciente, ya que la dificultad de cada paciente hace que cada uno tenga un tiempo más prolongado o no. La rehabilitación es un componente esencial en el proceso de recuperación de pacientes con amputaciones transfemorales. Tras la amputación, la rehabilitación se enfoca en ayudar a los pacientes a adaptarse a su nueva condición, recuperar su funcionalidad y lograr una óptima calidad de vida.

La rehabilitación en pacientes con amputaciones transfemorales abarca diferentes aspectos, entre ellos el uso de aparatos ortopédicos y prótesis. Estos dispositivos juegan un papel fundamental en la recuperación y reintegración de los pacientes a sus actividades diarias. Un estudio publicado en la revista *Prosthetics and Orthotics International* en 2018 examinó los beneficios de los aparatos ortopédicos en la rehabilitación de pacientes con amputaciones transfemorales. Los resultados mostraron que el uso de aparatos ortopédicos adecuados puede mejorar la movilidad, la estabilidad y la función de los pacientes, permitiéndoles realizar una variedad de actividades cotidianas.

Además del uso de aparatos, la rehabilitación posterior a la amputación se centra en la recuperación funcional a través de terapia física y ocupacional. Estas terapias se enfocan en fortalecer los músculos restantes, mejorar el equilibrio, la coordinación y la capacidad de caminar con prótesis. Un estudio publicado en la revista *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* en 2016 evaluó los efectos de la rehabilitación en pacientes con amputaciones transfemorales. Los resultados demostraron que la rehabilitación intensiva mejoraba la movilidad, la capacidad funcional y la calidad de vida de los pacientes.

Es importante destacar que la rehabilitación no solo se enfoca en los aspectos físicos, sino también en el apoyo emocional y psicológico de los pacientes. Un estudio publicado en la revista *Disability and Rehabilitation* en 2017 examinó los beneficios de la rehabilitación integral en pacientes con amputaciones. Los resultados resaltaron la importancia de brindar apoyo psicosocial, asesoramiento y educación durante el proceso de rehabilitación para promover una adaptación exitosa y una buena salud mental.

CONCLUSIÓN

El rol del kinesiólogo y fisioterapeuta en el proceso de recuperación de pacientes con amputaciones transfemorales es fundamental para lograr una rehabilitación exitosa y mejorar

la calidad de vida de los pacientes. Estos profesionales desempeñan un papel integral en el equipo de atención médica, brindando una atención especializada y personalizada.

El Kinesiólogo en estrecha colaboración con los pacientes desde las etapas tempranas de la rehabilitación hasta la adaptación a las prótesis y la reintegración en la vida cotidiana. Su objetivo principal es optimizar la función física y promover la independencia de los pacientes con amputaciones transfemorales. Durante el proceso de recuperación, el kinesiólogo evalúa la condición física del paciente, establece metas realistas y diseña un plan de tratamiento individualizado. Esto puede incluir ejercicios de fortalecimiento muscular, entrenamiento de equilibrio y coordinación, técnicas de marcha con prótesis, y programas de acondicionamiento físico adaptados a las necesidades específicas del paciente. Además, el profesional desempeña un papel clave en la educación del paciente y su familia, proporcionando información sobre el cuidado de la extremidad residual, las técnicas adecuadas de colocación y uso de la prótesis, así como estrategias para prevenir complicaciones y promover la autonomía en las actividades diarias.

La atención continua del kinesiólogo es crucial a lo largo del proceso de recuperación, ya que puede realizar ajustes en el plan de tratamiento según las necesidades cambiantes del paciente. Esto puede incluir la revisión y adaptación de la terapia en diferentes etapas de la rehabilitación, brindando apoyo emocional y psicológico, y fomentando la motivación y el cumplimiento del paciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. González A, Ballesteros J, Rincón J. Rehabilitation of lower limb amputees: A literature review. *Rev Bras Med.* 2018;75(2):45-52.
2. World Health Organization. Guidelines for the rehabilitation of lower limb amputees. Geneva: World Health Organization; 2008.
3. American Academy of Orthopaedic Surgeons. OrthoInfo: Amputation [Internet]. Rosemont (IL): American Academy of Orthopaedic Surgeons; c2021 [citado 2021 Sep 30]. Disponible en: <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/amputation/>
4. Biddiss E, Chau T. Upper limb prosthesis use and abandonment: A survey of the last 25 years. *Prosthet Orthot Int.* 2007;31(3):236-257. <https://doi.org/10.1080/03093640600994581>
5. González FA, et al. Amputados de extremidad inferior: rehabilitación en el contexto actual. *Rev Med Clin Las Condes.* 2018;29(5):616-624.
6. Papadopoulou SL, et al. Rehabilitation after lower limb amputation. *Adv Clin Exp Med.* 2019;28(6):813-818.
7. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Amputation Surgery and Rehabilitation [Internet]. Rosemont (IL): American Academy of Orthopaedic Surgeons; c2021 [citado 2021 Sep 30]. Disponible en: <https://orthoinfo.aaos.org/en/treatment/amputation-surgery-and-rehabilitation/>

8. National Limb Loss Information Center. Transfemoral Amputation [Internet]. Amputee Coalition; [citado 2021 Sep 30]. Disponible en: <https://www.amputee-coalition.org/resources/transfemoral-amputation/>
9. Esquenazi A, Meier RH, Garavuso D. Amputations and Prosthetics. En: Braddom RL, editor. Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice. 4th ed. Philadelphia (PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 1097-1144.
10. Rodríguez Peñuelas A. Rehabilitación de amputados de extremidad inferior. Tesis doctoral. Universidad Complutense de Madrid; 2010.
11. Hernández MJ. Prótesis y órtesis en rehabilitación. Madrid: Médica Panamericana; 2006.