

Cita: Tonon da Luz, S. C.; Bender dos Santos, K. P.; Gómez de Castro, S.; Marín Moreno, C.; Barcellos de Souza, J.; Ventosa Lacunza, C.; da Silva Honório, G. J.; Martín Villamor, P. (2013). Testimonios de españoles amputados de extremidades durante el aislamiento social por la pandemia de la COVID 19: impactos en la movilidad física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(2), 260-177

Testimonios de españoles amputados de extremidades durante el aislamiento social por la pandemia de la COVID 19: impactos en la movilidad física

Testimonies of spanish amputated from the extremities during the social aislamiento by the COVID 19 pandemic: impacts on physical movement

Testemunhos de espanhóis amputados de extremidades durante o isolamento social pela pandemia COVID 19: impactos no movimento físico

Tonon da Luz, Soraia Cristina¹, Bender dos Santos, Kadine Priscila², Gómez de Castro, Sheila³, Marín Moreno, Cristian⁴, Barcellos de Souza, Juliana⁵, Ventosa Lacunza, Carlos⁶, da Silva Honório, Gesilani Júlia¹, Martín Villamor, Pedro⁷

¹Universidad del Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; ² Universidad Estadual de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; ³ Universidad de Granada, Granada, España; ⁴ Hospital Universitario Lucus Augusti, Lugo, España; ⁵ Educa a dor - Clínica de tratamento da dor, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil; ⁶ Asociación Nacional de Amputados de España – Andade, Valladolid, España; ⁷ Universidad de Valladolid, Valladolid, España

RESUMEN

El objetivo fue analizar la percepción que tienen las personas amputadas de los efectos que el aislamiento social, consecuente a la pandemia de la COVID 19, ha provocado en su movilidad. Es un estudio cualitativo realizado a través de un formulario electrónico con dos ejes temáticos: movilidad física y las preocupaciones y soluciones relacionadas con ésta, antes y después de la pandemia. El proceso de análisis consistió en la organización de los testimonios, separación por ejes temáticos e identificación de las palabras clave. La representación del análisis de datos se realizó utilizando la metodología descriptiva de construcción del diagrama lógico de Ishikawa. Se incluyeron 10 participantes, 9 no estaban infectados por el virus SARS-CoV-2. Las palabras clave que más impactaron en la movilidad física: movimiento, actividad física, ayuda para salir y dolor. Entre los términos secundarios, destacaron: fisioterapia y actividades realizadas en el hogar. Las principales repercusiones del aislamiento fueron la disminución de la movilidad y la resistencia a caminar con más agarrotamiento y problemas musculares, dificultad en los movimientos y en las actividades diarias. También revelaron reducción de la actividad física, estilo de vida sedentario, aumento del peso, falta de ayuda externa para salir y desplazarse y aumento del dolor. Las soluciones para los problemas de movilidad fueron volver a la fisioterapia y la actividad física y adelgazar. Se señala la idoneidad, para las personas amputadas aisladas, de intervenciones a distancia que les permitan recibir de forma integral una atención completa, rehabilitando tanto la salud física como la psicológica.

Palabras clave: pandemia, limitación de movilidad, amputación, salud mental, rehabilitación integral.

ABSTRACT

The objective was to analyze the perception that people with amputation have of the effects of social isolation caused by the COVID-19 pandemic on physical mobility. It is qualitative research was obtained through an electronic form that contained two thematic axes: physical mobility, concerns, and solutions related to physical mobility before and after the pandemic. The analysis process consisted of the organization of the testimonies, separation by thematic axes, and identification of the content keywords. The representation of the data analysis was carried out using the descriptive methodology of construction of the Ishikawa logic diagram. 10 participants were included, being 9 declared had not yet been infected with the SARS-CoV-2. The keywords that most impacted physical mobility were movement; physical activity, help getting out, and pain. Regarding the secondary keywords physiotherapy and activities performed at home stood out. The greatest repercussions of social isolation were decreased mobility and resistance to walking more stiffness and muscle problems, and difficulty in movements and daily activities. They also revealed stopping physical activities and a sedentary lifestyle, weight gain, no outside help to get out and move, and increased pain. The solutions for the mobility problems were to return to physiotherapy and physical activity and lose weight. Importance is given to remote intervention in people isolated with amputations in a comprehensive way to receive complete care rehabilitating both the physical and psychological health condition.

Keywords: pandemic, limited mobility, amputation, mental health, comprehensive rehabilitation.

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar a percepção das pessoas com amputação sobre os efeitos do isolamento social causado pela pandemia COVID-19 na mobilidade física. Foi um estudo qualitativo, realizado por meio de formulário eletrônico contendo dois eixos temáticos: mobilidade física e preocupações e soluções relacionadas antes e depois da pandemia. O processo de análise consistiu na organização dos testemunhos, separação por eixos temáticos e identificação de palavras-chave. A representação da análise dos dados foi realizada por meio da metodologia descritiva de construção do diagrama lógico de Ishikawa. Foram incluídos 10 participantes, 9 não infectados pelo vírus SARS-CoV-2. As palavras-chave que mais impactaram na mobilidade física foram movimento, atividade física, ajuda para sair e a dor. Em relação às palavras-chave secundárias destacaram fisioterapia e atividades realizadas em casa. As maiores repercussões do isolamento foram a diminuição da mobilidade e resistência à marcha, maior rigidez e problemas musculares, dificuldade de movimentos e atividades diárias. Também destacaram a interrupção da atividade física e estilo de vida sedentário, ganho de peso, nenhuma ajuda externa para sair e o aumento da dor. As soluções para os problemas de mobilidade foram retornar à fisioterapia e a atividade física, bem como perder peso. É importante a intervenção de forma remota de maneira integral em pessoas com amputações em isolamento para receber cuidados completos, reabilitando a sua saúde física e psicológica.

Palavras chave: pandemia, limitação de mobilidade, amputação, saúde mental, reabilitação integral.

INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), la COVID 19 causada por el virus SARS-CoV-2 fue declarada en enero de 2020 como una emergencia de salud pública de importancia internacional, y en marzo del mismo año, señalada como una pandemia de proporciones mundiales. El escenario mundial, después de más de un año y medio de esta declaración de la OMS, aún vive el desafío de

combatir la proliferación del nuevo coronavirus y sus variantes, capaces de provocar una enfermedad aguda, muy diseminada y que llega a ser letal, especialmente en aquellos que ya tienen alguna comorbilidad previa.

Se han contabilizado más de 83 millones de casos confirmados y más de 1,8 millones de muertes en todo el mundo. En España la pandemia tuvo hasta el mes de septiembre de 2021, 4.953.930 casos

diagnosticados y más de 86.229 personas fallecidas (CCAA, 2021).

Debido a la alta incidencia y repercusiones biopsicosociales, las amputaciones se consideran un problema de salud pública en España y en todo el mundo (International Diabetes Federation [IDF], 2012; Hawkins et al., 2016). El número de usuarios con amputación en el mundo occidental mantiene un incremento anual debido fundamentalmente al envejecimiento de la población y consiguiente aumento de la prevalencia de problemas crónicos, como diabetes y enfermedad vascular periférica. Existe una estimación de 5.000 amputaciones anuales de miembro inferior siendo el 80-90% de estas debidas a una enfermedad obstructiva crónica (Morgade et al., 2016), y entre 40 y 85% están relacionadas con problemas vasculares vinculados con la diabetes (World Health Organization [WHO], 2012; 2014). A nivel mundial, las principales causas de amputación son de origen vascular, siendo la diabetes la patología primaria más frecuente, seguida de causas de origen traumático, oncológico y ocupacional. España es el segundo país del mundo, por detrás de Estados Unidos, con más amputaciones de miembros inferiores a causa de la diabetes tipo 2 (Muñoz, 2018).

A nivel epidemiológico, la amputación en extremidades superiores tiene una prevalencia menor que la de extremidades inferiores, que representan el 85% de todas las amputaciones. Cabe mencionar que las amputaciones se presentan en mayor medida en hombres que en mujeres. La amputación de miembro superior está relacionada con la adultez y traumas ocurridos en accidentes laborales y de tráfico, mientras que las amputaciones de las extremidades inferiores, en mayor medida son, en mayor medida, producto de enfermedades vasculares periféricas y se presentan en una población con edad superior a los 60 años (Mosaku et al., 2009).

Como resultado, la pérdida o resección de un miembro puede tener diversas consecuencias que van más allá de la dificultad de estabilidad postural, coordinación, alteraciones en la piel o en el muñón. A menudo coexisten otros tipos de problemas que, aunque no influyen directamente en la forma física del usuario, son igualmente importantes: dificultad en la realización de las actividades de la vida diaria, limitación en sus ocupaciones o problemas

emocionales por la afectación psicológica del miembro (Unwin, 2000; Ospina y Serrano, 2009).

Existe una la alta prevalencia de problemas psicológicos de las personas que han sido amputadas, principalmente depresión, ansiedad, estrés por traumático y alteración de la imagen corporal. Las personas con amputación tienen muchos retos que deben asumir dados los múltiples cambios que viven: el duelo por el miembro perdido, las dificultades en el funcionamiento físico, la pérdida de habilidades y de autonomía, los cambios a nivel de las relaciones sociales, la adaptación a una prótesis, las sensaciones dolorosas, los cambios en las actividades diarias y en el panorama laboral y por ende en el estatus económico (Mesquita, 2021). Además, pueden sufrir alteraciones en la autoimagen, el autoconcepto y la autoestima, en parte como resultado de una resistencia e insatisfacción de la imagen corporal alterada y de la discapacidad (Mesquita, 2021).

La pandemia supuso un aumento en las dificultades en el acceso a los servicios de salud de los usuarios y por esto surgió la necesidad de la elaboración del proyecto de un sitio web.

Desde el año 2012, el proyecto titulado Rehabilitación Multidisciplinaria en Amputados (RAMP) de la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC/Brasil), coordinado por la autora principal de este artículo, promueve la rehabilitación comenzando en el ámbito hospitalario y continuando después del alta. En las fases pre y post protésica, busca promover la atención integral y humanizada al amputado con miras a la funcionalidad e independencia en el desempeño de las actividades de la vida diaria (Santos y Tonon da Luz, 2015). Durante la pandemia de la COVID 19, el proyecto innovó en la atención de la salud de los amputados con la telefisioterapia a través de un sitio web gratuito, con comunicación en portugués y español (www.rampudesc.com.br). De acuerdo con Edelhauser y Lupu-Dima (2020) y reflejando que la educación, dada la transformación tecnológica que ha sufrido la humanidad, es inconcebible sin Internet en cualquier dominio del conocimiento, este portal incorpora diversos contenidos informativos, como cartillas, trípticos con ejercicios, espacio para testimonios y otros servicios para amputados y como para profesionales que trabajan en esta área.

Debido la pandemia, el aislamiento social fue una de las primeras recomendaciones de la OMS y una medida adoptada por los líderes de la mayoría de los países. Como resultado de esta condición surgió una mayor predisposición a la vida sedentaria y otras consecuencias indeseables, como empeoramiento de enfermedades físicas preexistentes y trastornos psicológicos y emocionales que afectaron directamente el estilo de vida y la salud en general (Prado et al., 2022). El estudio de revisión de Ráthonyi et al. (2021), con un análisis de adultos que trabajan, destacó que la mayoría de los artículos seleccionados señalaban una reducción significativa en los niveles de actividad física reportada por los participantes, con un aumento en el comportamiento sedentario e informando que, cuanto más rigurosas habían sido las medidas de confinamiento, más probablemente se habían visto afectados estos patrones.

Ante este escenario nunca antes vivido, se nos vienen a la mente muchas preguntas y reflexiones: ¿Cuáles son los efectos del aislamiento en la salud de los amputados? ¿Las repercusiones sobre la movilidad física pueden comprometer la independencia funcional?

En personas recién amputadas, el cuidado con el muñón, y especialmente los posicionamientos, determinan la prevención de deformidades articulares que, de lo contrario, pueden hacer inviable el uso de una prótesis, por ejemplo. En pacientes con amputaciones tardías y en espera de prótesis, la movilidad, la fuerza y el dinamismo en el uso de las muletas pueden verse comprometidos con la inactividad y la ausencia de seguimiento de la fisioterapia o de la protetización. Así, nuevas reflexiones nos llevaron a cuestionar: ¿Qué impactos puede tener el aislamiento en la movilidad de los pacientes que utilizan dispositivos auxiliares y que esperan una prótesis? ¿Podría el aislamiento social comprometer los ajustes y el uso de la prótesis, provocando dificultades para caminar? ¿Cuáles son las percepciones de los profesionales sanitarios expertos en la recuperación del paciente amputado ante las repercusiones que el aislamiento social puede causar en la salud, especialmente en la movilidad física?

Entendiendo la complejidad y novedad del momento, este estudio ha buscado revelar la percepción subjetiva de los amputados relativa a opiniones,

actitudes y vivencias de las repercusiones de su aislamiento social en la movilidad física. También buscó revelar las soluciones a los problemas de movilidad planteadas por los participantes. Además, se ha abordado el estudio de los efectos del aislamiento sobre la movilidad desde el punto de vista de los profesionales sanitarios involucrados.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño de investigación

Se realizó un estudio de metodología observacional, con enfoque cualitativo, con el diseño utilizado: Puntual / Nomotético / Multidimensional (P/N/M). El diseño se caracteriza por ser puntual porque la observación se hizo en un solo momento. La caracterización nomotética proviene de la pluralidad de casos estudiados, con el interés de estudiarlos y comprenderlos individualmente. Aun así, multidimensional por presentar varios niveles de respuestas, con varias dimensiones analizadas (Anguera et al., 2011).

Gran parte de la comunidad científica comprende que la metodología observacional se desarrolla en contextos naturales o habituales y que consiste en un procedimiento científico que, en función de los objetivos planteados, pone de manifiesto la ocurrencia de conductas perceptibles, para proceder a su registro organizado (Anguera y Hernández-Mendo, 2013).

Esta investigación está vinculada a las acciones del proyecto de extensión Rehabilitación Multidisciplinaria en Amputados (RAMP) (www.rampudesc.com.br) de la Universidad del Estado de Santa Catarina (UDESC/Brasil) titulado “Telefisioterapia en personas amputadas en tiempos de la COVID 19: reinventarse para rehabilitar e integrar” aprobado por la Comisión de Ética de la Universidad del Estado de Santa Catarina con el número 4.351.024 y CAAE: 37380220.5.0000.0118. También fue aprobado por la comisión de ética e Investigación de la Facultad de Enfermería de la Universidad de Valladolid. Se siguió la Declaración de Helsinki y las normas éticas para la investigación con seres humanos y las Normas de Ética en la Investigación en Ciencias del Deporte y del Ejercicio (Harriss et al., 2019).

Participantes

El estudio se llevó a cabo con diez participantes, estando el tamaño de la muestra de acuerdo con la saturación de la información encontrada y relacionado con los requisitos de los participantes: adultos amputados de cualquier etiología y nivel de amputación y residentes en diferentes lugares de España. La heterogeneidad de los participantes en cuanto a edad, residencia, causa y nivel de amputación, fue una circunstancia que, para los investigadores, contribuyó a mejorar la riqueza de datos permitiendo diferentes visiones sobre el aislamiento social y su impacto en la salud durante la pandemia.

La edad media de los diez participantes fue 43.6 años (± 8.3) siendo seis mujeres y tres hombres (uno no identificó el sexo). Nueve declararon en el momento del testimonio que aún no habían sido infectados con el virus SARS-CoV-2. En cuanto a la etiología de la amputación, siete afirmaron que la causa fue traumática, seis de los cuales se debieron a un accidente de tráfico y uno fue un accidente laboral. Los otros dos casos fueron de causa infecciosa (osteomielitis) y uno de causa oncológica (osteosarcoma). En cuanto al nivel de amputación, solo uno lo fue del miembro superior por encima del codo. Los otros nueve sufrían amputación del miembro inferior.

Instrumentos

Se creó un formulario para el estudio el cual contenía un guion estructurado con 11 preguntas cerradas con el propósito de revelar las percepciones de los amputados bajo el enfoque cualitativo desde dos ejes temáticos: la movilidad física y los principales problemas y soluciones de esta, pre y post pandemia de acuerdo con la Tabla 1.

Tabla 1

Descripción de la herramienta observacional respecto a los dominios, categorías y subcategorías

Preguntas	Dominios	Categorías de Análisis	Subcategorías
Pregunta 1, 2, 3	Datos Personales (DP)	Identificación, ubicación (IU) y historia de la amputación (HA) Prótesis (PRO)	Nombre, edad, ciudad de residencia, con quien comparte la residencia, fecha de la amputación, etiología, nivel y lateralidad de la amputación. Utilización o no de prótesis y tiempo de uso.
Pregunta 4, 11	COVID 19 (C19)	Contaminación COVID 19 (CONTC19) Aislamiento (AIS)	Contaminación en la pandemia, y si estaba siendo (o había sido) posible cumplir con el aislamiento social. Mayores preocupaciones en el período actual, considerando todos los aspectos de sus vidas.
Pregunta 5, 6, 7, 8,9,10	Movilidad Física (MF)	Actividad Física (AF)/ Fisioterapia (FIS) Actividades Diarias (AD) Ayuda para salir de casa (ASC) Quejas del Dolor (QD)	Práctica de actividad física y fisioterapia antes y tras la pandemia con información sobre tiempo, frecuencia y modalidad de ejercicio. Valoración subjetiva de la movilidad física y cambios identificados al realizar actividades diarias antes y durante la pandemia. Presencia y sitios del dolor o dificultades al realizar un determinado movimiento con impactos en las actividades de la vida diaria. Cambios en su independencia al salir de casa, con o sin asistencia, tanto en los períodos previos como durante el aislamiento social. Impactos de la pandemia considerando todas las restricciones y cambios en los hábitos diarios que impone el aislamiento. Soluciones y estrategias para resolver los problemas de movilidad discutiendo las alternativas encontradas.

El formulario (pregunta 1) contenía cuestiones que abordaban la recopilación de datos personales

(nombre, edad, ciudad de residencia, con quien comparte la residencia). En el campo de la pregunta 2, se pidió al participante que describiera con sus palabras la causa de su amputación, contando una breve historia, incluyendo también el nivel y tiempo de amputación - en cuanto al nivel, se le explicó al participante que, si no conocía los términos técnicos, clasificaría su amputación como "por encima de la rodilla" o "debajo de la rodilla" para las extremidades inferiores, y "debajo" o "arriba" del codo para las extremidades superiores.

En la pregunta 3, se preguntó a los declarantes si estaban usando la prótesis. En caso de respuesta afirmativa, el individuo debería explicar el tiempo de uso de la misma. En el campo de la pregunta número 4, se preguntó sobre la contaminación (COVID 19) en algún momento de la pandemia, y si estaba siendo (o había sido) posible cumplir con el aislamiento social. La quinta pregunta se refería a la práctica de actividad física antes y tras la pandemia, en la que se solicitaba información sobre tiempo, frecuencia y modalidad de ejercicio, en texto plano, sin límite de caracteres. A continuación, en la pregunta número 6, se les cuestionó sobre la presencia de dolor o dificultades al realizar un determinado movimiento y, en caso de respuesta afirmativa, se pidió a los participantes que explicitasen los sitios del dolor y los movimientos que les resultaban difíciles de realizar en sus actividades de la vida diaria. Los mayores impactos de la pandemia según el punto de vista del participante, considerando todas las restricciones y cambios en los hábitos diarios que impone el aislamiento fueron cuestionados en la pregunta de número 7.

La pregunta 8 consistió en una valoración subjetiva de la movilidad física antes y durante la pandemia, considerando la opinión del participante. A continuación, se pidió a los entrevistados que describieran con sus palabras los cambios identificados al realizar sus actividades diarias antes del período de aislamiento social, comparándolos con el momento actual. Además, también se consultó (pregunta 9) si hubo cambios en su independencia al salir de casa, con o sin asistencia, tanto en los períodos previos como durante el aislamiento social.

A partir de lo descrito en la pregunta 8, la pregunta 10 pretendía cuestionar si era posible encontrar soluciones y estrategias para resolver los problemas de movilidad mencionados anteriormente discutiendo

las alternativas encontradas. La última pregunta, número 11, estaba destinada a que los participantes enumeraran sus mayores preocupaciones en el período actual, considerando todos los aspectos de sus vidas.

Procedimiento

El contenido de la investigación se obtuvo a través del formulario de *Google* relleno por los participantes. La cumplimentación del formulario por parte del participante solo ocurrió después de obtener su consentimiento informado.

Este formulario se puso a la disposición en el portal www.rampudesc.com.br donde se organizaron varios servicios durante la pandemia, entre ellos Teleservicios, orientación, folletos para amputados y profesionales.

Análisis estadístico

El análisis de los datos fue hecho por ejes temáticos, que generó el núcleo categorial "movilidad física", lo que permite explorar el significado de la opinión colectiva de las personas de forma categorizada y no excluyente. Considerando que el objetivo de la investigación cualitativa es presentar una muestra de los puntos de vista de los participantes (Bauer y Gaskell, 2007), las 11 respuestas que se interpretaron resaltan lo que dicen los amputados sobre el impacto de la pandemia, especialmente en relación con el aislamiento social en la movilidad física.

Así, el proceso de análisis cualitativo tuvo los siguientes pasos: organización de los testimonios; separación por ejes temáticos de las preguntas del guion estructurado y estructuración del núcleo categorial; identificación de las categorías y palabras clave que definieron los grados de apertura, con las subcategorías. El análisis de la calidad de los datos se realizó por concordancia consensuada entre los investigadores (Anguera, 1990).

Los resultados se muestran a partir de los dos ejes temáticos: la movilidad física y los principales problemas y soluciones de ella pre y post pandemia. También se exploró las palabras clave especificando algunas líneas representativas de sus testimonios, siendo las palabras más frecuentes encontradas en base a las especificaciones de los grados de apertura, generando subcategorías. Así, se incorporó el sistema de categorías (con expresión de su núcleo categorial

y sus grados de apertura) que ha sido utilizado para realizar la segmentación del texto, de acuerdo con la Tabla 2.

Tabla 2

Núcleo categorial y categorías para análisis de la percepción de las personas amputadas sobre los efectos que el aislamiento social, consecuente a la pandemia de la COVID 19, ha provocado en su movilidad.

Núcleo categorial	Categorías de Análisis	Grados de Apertura e Subcategorías
Movilidad física (MV)	Actividad Física (AF)/ Fisioterapia (FIS)	Planificación de acciones y expresiones con el significado de movimientos que llevan a las palabras clave: Movimiento, Caminar, Prótesis, Actividades en el hogar, Actividades diarias.
	Quejas del Dolor (QD)	Planificación de acciones y expresiones con el significado de presencia del dolor que llevan a la palabra clave: dolor
	Ayuda para salir de casa (ASC)	Planificación de acciones y expresiones con el significado de salir de casa que llevan a las palabras clave: ayuda, salir de casa, desplazamiento, acompañamiento, cine, teatro, jardines, etc

Los testimonios de las personas con amputación fueron analizados bajo una perspectiva multidisciplinar de especialistas en las áreas de amputaciones: fisioterapeuta, terapeuta ocupacional y psicólogo. Este análisis de lectura epistémica hace referencia al conocimiento que tiene cada profesional, en base a su experiencia en el área, de los posibles efectos que el aislamiento social puede tener sobre la movilidad física de las personas con amputación. Como base teórica de esta mirada profesional, se eligió a Edgar Morin (1997), dado que este autor valora la acción conjunta de diferentes áreas profesionales para comprender problemas complejos. Morin discute y articula la importancia de trabajar en diferentes áreas de conocimiento y sugiere la acción a través de la transdisciplinariedad. Señala además la importancia de los procesos de orden/desorden/organización, haciendo intersecciones con el pensamiento epistémico desde la perspectiva de la complejidad.

La elección del diseño adecuado va a repercutir en el tipo de dato que se debe utilizar, el muestreo y, consecuentemente, en los análisis que se pueden

realizar (Anguera et al., 2011). Con dos puntos de vista (personas amputadas y profesionales) y, bajo los dos ejes temáticos estudiados, categorías y subcategorías fue posible describir los efectos del aislamiento social provocado por la pandemia de la COVID 19 en la movilidad física.

Tras analizar los datos cualitativos, se decidió representar las posibles causas y consecuentes efectos del aislamiento social sobre la movilidad física, utilizando la metodología descriptiva para la construcción del diagrama lógico de Ishikawa (1943) o el Diagrama Espina de Pescado. Este diagrama permite visualizar las principales causas que pueden generar el efecto, optimizando la visualización del proceso para señalar un aumento en su efectividad, elaborando estrategias para la resolución de problemas (SEBRAE, 2005; Ferreira, 2021). El primer paso en la elaboración del Diagrama de Ishikawa fue la identificación de un efecto o problema que debe ser abordado (representado por la cabeza del pez), en nuestro caso el aislamiento social causado por la pandemia de la COVID 19. La línea horizontal (espina del pez) a partir del problema (cabeza de pez) conecta la causa al efecto y se trazan diagonales secundarias, tanto hacia arriba como hacia abajo, en las que se resaltarán las causas primarias y secundarias del problema a resolver (Ferreira, 2021; SEBRAE, 2005).

La idea de construir el diagrama causa-efecto, a partir de la saturación de datos de los participantes, se hizo con el fin de poder visualizar de manera más objetiva los principales problemas que generó el aislamiento social y reflejar las soluciones a los problemas advenidos percibidos por las personas involucradas en esta investigación.

RESULTADOS

A partir del diseño del estudio y de los testimonios de las personas con amputación, se puede observar que, entre los dos ejes temáticos (movilidad física y problemas y soluciones para la misma, antes y después de la pandemia), las palabras clave que más impactaron fueron: movimiento, actividad física, ayuda para salir y dolor. Como palabras clave secundarias: fisioterapia y actividades realizadas en el hogar.

El **Participante B** de 50 años, varón con amputación transfemoral por osteosarcoma y que lleva más de 11 años usando prótesis, revela los impactos del

Tonon da Luz et al.

aislamiento social en el eje de la movilidad física cuando destaca:

“[...] antes de la pandemia realizaba actividad física o fisioterapia. En la actualidad me siento más agarrotado [...] no cuento con ayuda para salir de casa”.

Los impactos del aislamiento social en la movilidad física son evidentes en el testimonio del **Participante D** con 32 años que vive con su pareja. Sufrió una amputación por accidente, lleva prótesis, aunque no suele utilizarla y él mismo lo revela:

“[...] antes realizaba actividad física o fisioterapia, ahora siento más dolor o dificultad para la realización de movimientos. Mayor impacto es no poder salir de casa. No tengo ayuda externa para salir de casa”.

La actividad física y la fisioterapia también se vieron afectadas durante el aislamiento social y son evidentes en las declaraciones de los **Participantes E** y **I**.

El **Participante E** con edad de 46 años vive con su marido y sus hijos. Tuvo una amputación femoral debido a una infección. Utiliza prótesis desde hace 7 años destaca:

“[...] antes realizaba natación tres días a la semana, desde la pandemia refiero mayor nivel de dolor o dificultad en el movimiento. Durante el confinamiento, dejé de hacer la actividad física externa y la sustituí por actividad en el hogar. El cambio de actividad derivó a problemas musculares debido a la inactividad además de cese de vida social porque soy una persona de riesgo. Para salir a la calle suelo tener acompañamiento (no ha cambiado tras la pandemia). [...]”.

El **Participante I** con 53 años, sufrió una amputación por un accidente laboral “*in itinere*” en noviembre de 2003. Al principio fue una amputación infracondílea para intentar salvar la articulación principal diagnosticada como “pierna catastrófica”, pero a los pocos días fue necesaria una segunda intervención para una amputación transfemoral. Utiliza la prótesis desde abril de 2004. Tras el accidente comienza la rehabilitación (enero-marzo), saliendo con la primera prótesis definitiva en abril de 2004. Hasta el

momento de enviar su testimonio, no había sido afectado por el virus:

“[...] antes de la pandemia realizaba 2 horas de ejercicios, semanales de movilización y estiramientos. Como consecuencia de la pandemia siento agarrotamiento y baja forma física. El principal impacto ha sido un parón de las actividades habituales que realizaba (gimnasia, actividades de recreo y diversión como ir al cine, pasear, salir a tomar algo y relaciones sociales en general). Al levantarse el confinamiento pudo retomar su entrenamiento de dos horas semanales. Con la pandemia había perdido el estado físico que había conseguido con tiempo”.

El mismo participante complementa que:

“[...] para la movilidad externa no necesito ayuda, me defiendo con la prótesis para andar y para conducir. Soy más o menos independiente incluso en alguna ocasión con muletas o silla de ruedas”.

De forma complementaria, aunque no estuvo relacionado con los ejes temáticos del estudio, el miedo a contagiarse con el virus SARS-CoV-2 fue un discurso recurrente para prácticamente todos los consultados, como podemos destacar en el testimonio de los **Participantes E** y **F**.

Se ha logrado, poco a poco, el control de la pandemia mediante medidas preventivas sobre todo durante los últimos meses del año de 2020 con la llegada de las vacunas, pero, entendemos que el miedo a la contaminación ciertamente limita la movilidad física a todos de una forma general.

El **Participante E** deja claro que el miedo del contagio, así como sus preocupaciones por el cese de las actividades físicas impactó en su movilidad:

“[...] es el miedo a contagiarse. [...] ceso la actividad física externa y se sustituyó por actividad en el hogar. El cambio de actividad derivó a problemas musculares debido a la inactividad además de cese de vida social porque es una persona de riesgo”.

El **Participante F** con 46 años tuvo la amputación causada por un accidente, lleva prótesis desde hace

40 años, no ha sido afectado por el virus de la COVID 19 y expone:

“Mi principal preocupación es el contagio por el virus. Antes de la pandemia llevaba a cabo actividad física o fisioterapia. Tras la pandemia tengo mayor nivel de dolor y dificultad en la realización de algún movimiento. La pandemia ha tenido impacto en todas las áreas. Antes mi estado físico era aceptable ahora no”.

La valoración multiprofesional de los testimonios puso el foco, principalmente, en las consecuencias que el aislamiento social podría ocasionar en los aspectos psicológicos, fisioterapéuticos y de terapia ocupacional.

Para reflejar este miedo al contagio y sus consecuencias, la mirada epistémica del psicólogo trae las siguientes consideraciones:

“Aspectos como la ambigüedad e incontrolabilidad de la amenaza como es el caso del coronavirus, así como su carácter invisible e impredecible, la letalidad, o la posible falta de rigor de la información aportada por los medios de comunicación, pueden generar por sí mismos alteraciones psicológicas relacionadas con la percepción de amenaza de la propia salud personal. Todo ello puede llevarnos a este miedo a contagiarnos, un miedo totalmente racional y con previsión ante un enemigo totalmente invisible, a muchos nos pasa. Otra cosa es, por ejemplo, aumentar la intensidad y cantidad de veces que se lava las manos y tener interferencia en su vida social y laboral, en este caso lo convenientes sería ponerse en manos de un profesional de la salud mental”.

En cuanto al tema de no poder salir de casa, las consideraciones del psicólogo nos traen las siguientes reflexiones sobre el testimonio del **Participante D**:

“Una de las principales hipótesis de la depresión es la falta de reforzamiento de actividades placenteras o agradables, como es el caso de los testimonios que nos llegaron: el hecho de quedarse en casa, no poder realizar las actividades que son agradables, no poder relacionarnos con la gente, etc. Como comentaba Peter Lewinsohn, la depresión es una respuesta a la pérdida o falta de refuerzos positivos contingente a la conducta”.

El testimonio del **Participante I** le sirve también de base para reflexionar sobre los efectos que, sobre el estado emocional, puede tener la falta de realización de actividades habituales:

“[...] la principal causa de la depresión es la existencia de una falta de reforzamiento de las conductas emitidas por el individuo en la mayor parte los aspectos de su vida como fue el parón de las actividades habituales que realizaba (gimnasia, actividades de recreo y diversión como ir al cine, pasear, salir a tomar algo y relaciones sociales en general). Otros síntomas de la depresión como la baja autoestima y la desesperanza serían la consecuencia lógica de la reducción en el nivel de actividad. La pérdida de refuerzos positivos podría deberse a un ambiente que no proporciona el reforzamiento suficiente como en el caso de estar confinados en casa”.

Las reflexiones del fisioterapeuta a partir del testimonio del **Participante D**, llevan a las siguientes consideraciones sobre la falta de movilidad física y sus consecuencias para los amputados:

“[...] antes realizaba actividad física o fisioterapia y por la pandemia no lo hace más. Siente más dolor o dificultad para la realización de movimientos lo que puede estar relacionado con baja movilidad y menor realización de actividades tras la pandemia. [...] El aislamiento (no poder salir de casa) y no tener ayuda externa para salir de casa. [...] contribuyen negativamente para que la persona amputada empiece un ciclo de inactividad, arriesgue su muñón y pierda fuerza de su miembro íntegro, lo que termina por impactar en la postura, equilibrio y seguridad para la realización de las actividades de vida diaria”.

En cuanto a la importancia de mantener el uso de la prótesis para amputados como factor que facilita la movilidad física, a partir de los testimonios de los **Participantes F y G**, se realizan las siguientes reflexiones:

“[...] la persona tiene total consciencia del impacto de la pandemia en su cuerpo y su movilidad ya que deja claro que antes su estado físico era aceptable y ahora no. [...] las personas amputadas acostumbran y lo necesitan hacer actividad física o fisioterapia como formas de asegurar un estado de salud

corporal que mantenga la posibilidad de sustentación de la prótesis y realización de sus actividades, sobre todo para la deambulación”.

El **Participante G** con 42 años fue amputado transfemoral por causa vascular. Utiliza prótesis desde hace 6 años y hace 2 años se realizó la primera fase de la osteointegración femoral. La segunda fase fue realizada en marzo de 2020 y todo se paralizó por la pandemia.

Hay que destacar que el aumento de peso debido a la inactividad tiene además consecuencias importantes para las personas amputadas. Al estar recluidos en casa se ponen menos prótesis y disminuye la resistencia muscular para caminar. Si ya tienen prótesis, el aumento de peso hará necesarios ajustes y adaptación del encaje protésico. En una situación de pandemia confluyen además dificultades de desplazamiento hacia los servicios protésicos, aumento de costes y dificultad de la continuación de la fisioterapia para readecuación y entrenamiento de la marcha.

La perspectiva del terapeuta ocupacional, basada en los testimonios de las personas **F** y **J** revela la importancia de una valoración de este profesional con énfasis en la resolución de algunos problemas de movilidad en busca de la independencia funcional.

“[...] sería óptimo realizar una valoración de las áreas de ocupación afectadas en la vida diaria del usuario para evaluar la futura posible intervención en base a sus necesidades y intereses del propio usuario y conseguir una mejora en su día a día. Es necesario analizar las dificultades en la movilidad en su comunidad y adecuar los productos de apoyo que mejor le convengan, siempre buscando la mayor independencia y autonomía del usuario”.

El **Participante J** con 37 años vive con su pareja y sufrió su amputación por accidente laboral “*in itinere*” con amputación humeral en miembro superior izquierdo. Utiliza la prótesis en ocasiones para hacer las tareas de la casa desde 2015, no la usa para salir. A veces está sin utilizarla mucho tiempo, pero en la actualidad está empezando a darle mayor

utilidad porque se está desviando lateralmente sin darse cuenta por la descompensación de peso en la espalda.

“Es muy importante hacer una valoración del no uso de la prótesis. Si es porque no le gusta, no le parece cómoda (por lo que habría que ver el motivo), le hace daño, no se acostumbra [...] Si fuera necesario se haría un reentrenamiento protésico pautando al usuario diferentes actividades en las que la utilización de la prótesis las hiciera más sencilla y empezando a introducirla como apoyo durante sus ocupaciones diarias. Para mejorar la desviación lateral se podría plantear junto al fisioterapeuta la realización de diferentes ejercicios para mejorar el control postural de esta.”

Las inquietudes por las situaciones vividas por los amputados durante el aislamiento social estuvieron estrechamente relacionadas con temas de ajustes protésicos, como podemos destacar a la continuación con las consideraciones del terapeuta ocupacional respecto al testimonio del **Participante B**:

“[...] expone haber adelgazado durante la pandemia lo que es probable que cause un desajuste para la puesta de la prótesis, cayéndose o resbalándose con mayor facilidad. Habrá por lo tanto que ajustarla para que pueda ser funcional para el usuario. En lo referente al dolor sería oportuno hacer una valoración para analizar cuál es el nivel de influencia del dolor pudiendo llegar a ser este un dolor incapacitante durante su desempeño en la rutina diaria”.

En cuanto a las posibles compensaciones posturales por no utilizar la prótesis, la mirada fisioterapéutica en relación al testimonio del **Participante J** destaca:

“Las prótesis de miembro superior si no fueran del miembro dominante suelen a veces tener dificultad de utilización. [...] hay que tener un buen entrenamiento y adaptación a sus actividades rutinarias. Como la amputación es alta, la falta de masa del miembro superior provoca una descompensación postural lo que la prótesis puede compensar sobre todo en su utilización funcional”.

La idea de construir el diagrama causa-efecto fue con el fin de poder visualizar de manera más objetiva, los principales problemas que generó el aislamiento

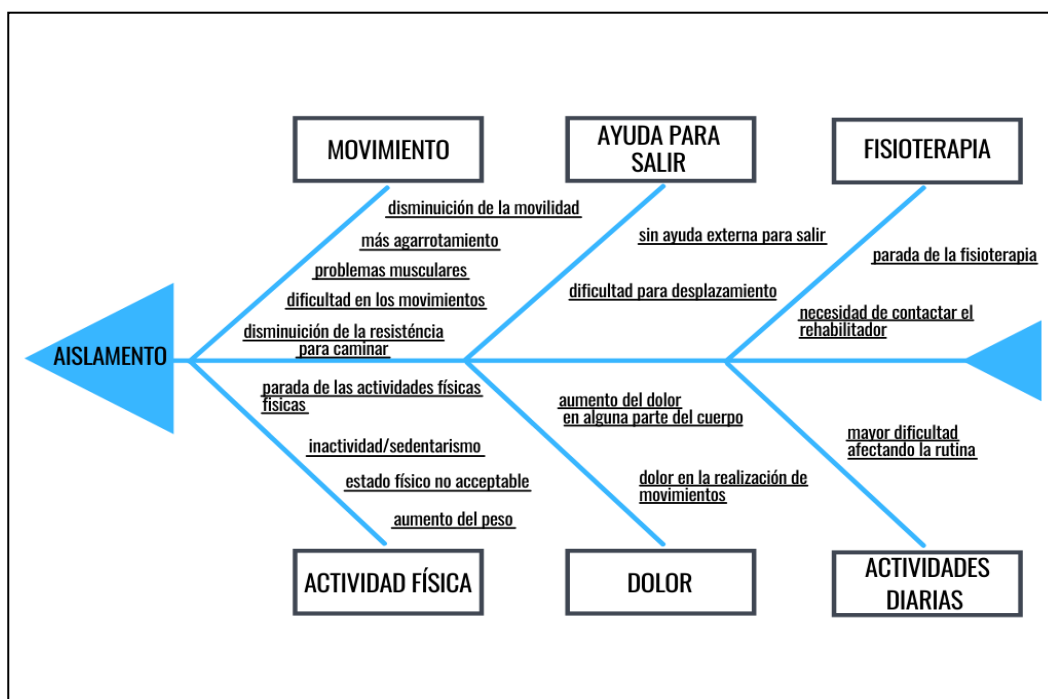
social provocado por la pandemia, revelando, desde el punto de vista de los ponentes, la causa-efecto con el fin de reflejar las soluciones a los problemas relatados por las personas involucradas.

A continuación, presentamos en la Figura 1 el Diagrama de Ishikawa o “Diagrama de Espina de Pescado” que permite una descripción de las principales causas del problema prioritario presentado en este estudio. Los principales efectos

del aislamiento social en la movilidad física de los amputados españoles durante la pandemia de la COVID 19 pueden ser visualizados mediante las palabras claves principales que conectaron la causa al efecto. Las líneas diagonales secundarias, tanto hacia arriba como hacia abajo resultantes de las causas primarias describen los efectos de cada una de estas causas.

Figura 1

Diagrama de Ishikawa con la relación causa-efecto del aislamiento en la movilidad física de los amputados.



DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos sugieren que las experiencias de los participantes presentan en su mayoría una disminución en la movilidad física lo que ha generado mayor dependencia. Presentado una disminución de las ocupaciones que realizaban anteriormente a la pandemia, así como la aparición de pensamientos negativos y en algunos han influido en su día a día de forma dura y costosa.

La movilidad física se caracteriza por la capacidad del individuo para mover las extremidades de su cuerpo de forma voluntaria e independiente, lo que le

permite realizar sus transferencias posturales y caminar; así, las restricciones a la movilidad física implican dificultades o incapacidad para realizar dichas tareas de la vida diaria que por lo tanto se verán afectadas, dificultando la realización normal de las ocupaciones del usuario (Herdtman y Kamitsuru, 2018).

En este estudio se consideraron palabras relacionadas con el término movilidad: caminar, independencia, factores relacionados con el equilibrio, el uso de dispositivos auxiliares para la marcha, tales como: muletas, bastones, andadores y sillas de ruedas, además de ítems relacionados con el tema de las

prótesis y seguridad al utilizarlas, los elementos que componen la prótesis como los ladders, etc. Todos estos términos engloban el concepto de movilidad ya que están directamente relacionados con la capacidad de realizar traslados, mantenimiento de la postura y caminar. Así como el uso de diferentes productos de apoyo y dispositivos que se puedan utilizar en la movilidad y desplazamiento del usuario de un lugar a otro.

Estudios previos ya sugieren que una amputación es un evento traumático en el que existe un cambio a nivel funcional de rutinas y actividades (Brier et al., 2018; Costa et al., 2020; Mausbach et al., 2011; Pedras et al., 2018), así como en su vida social/familiar y psicológica. Se ha observado que a partir de una amputación tanto quirúrgica como traumática síntomas depresivos, de ansiedad, dificultades en la imagen corporal, problemas de ajuste social o familiar, impedimentos en asumir el rol de discapacidad, autoconcepto, irritabilidad, tal como cogniciones distorsionadas o pensamientos irracionales y estrategias de afrontamiento inadecuadas (García, 2017). Mantener un estilo de vida activo y realizar actividades que favorezcan el contacto social son vías importantes para desarrollar y mejorar el proceso de funcionalidad y calidad de vida, siendo restringida en estos individuos (Contreras-Osorio et al., 2022). Que junto a la pandemia se ha magnificado originando otro tipo de consecuencias que empeoran su funcionalidad.

Los resultados de causa (aislamiento social) y efectos (sobre la movilidad física) se sintetizaron en el diagrama de espina de pescado o de Ishikawa. En el área de la salud, el diagrama es considerado una de las principales herramientas de análisis cualitativo (Sousa et al., 2020). Este instrumento tiene como objetivo facilitar el proceso de identificación de las principales causas de problemas a resolver y los factores / causas que conducen a determinados resultados que se desean obtener, a través de una representación gráfica (Macedo, 2010).

Además, el pensamiento complejo bajo un pilar interdisciplinario nos brinda conocimiento multidimensional, y aun entendiendo que el conocimiento completo es inalcanzable, este enfoque es importante para mejorarlo (Morin, 2005).

El miedo a la contaminación por parte de deponentes y sus seres queridos ha sido ampliamente reportado y

es evidente que termina limitando la movilidad física en general. El confinamiento, asociado al miedo a la contaminación aumenta la probabilidad de mayores impactos en la salud mental como situaciones de ansiedad, depresión, fobias, entre otros, que en situaciones extremas pueden llevar al suicidio. Las pandemias, al ser eventos que afectan a la población a escala mundial, pueden equipararse a catástrofes naturales, desastres o guerras, todos clasificados como eventos traumáticos a gran escala y que son capaces de transformar psicológicamente a los individuos de forma singular o colectiva, se estima que un tercio de la población expuesta a este tipo de eventos puede presentar alteraciones psicopatológicas (IFF/FIOCRUZ, 2020). La pandemia provocada por el virus Sars-coV-2 se ve agravada por ser un evento único a nivel mundial desde la pandemia de la gripe española, repleto de adaptaciones y niveles de vida notablemente distintos a los habituales. Así, las preocupaciones de los individuos con respecto al escenario actual justifican el incremento de eventos que perjudican la salud mental. Sin embargo, tales manifestaciones tienden a disminuir cuando la situación se normaliza. Al mismo tiempo, debido a la larga duración y las grandes secuelas sociales que ocasiona la pandemia actual, es importante que estos aspectos sean observados y discutidos (Fegert et al., 2020).

Oliveira et al. (2022) estudiaron los retos e impacto emocional de la pandemia COVID 19 en los deportistas portugueses y concluyeron que los atletas sin discapacidades reportaron preocupaciones con respecto a la reanudación de la práctica deportiva después del período de aislamiento, que se asociaron con síntomas de ansiedad, depresión y estrés.

El impacto psicológico de la pandemia y el confinamiento nacional vivido en España durante los meses de marzo y abril de 2020 ocasionó diferentes reacciones, los miedos más comunes corresponden a las categorías de contagio/enfermedad/muerte, aislamiento social y problemas de trabajo/ingresos. Se encontraron niveles elevados de impacto emocional reflejado en los miedos al coronavirus, problemas de sueño, y síntomas emocionales (preocupación, estrés, desesperanza, depresión, ansiedad, nerviosismo, e inquietud). La intolerancia a la incertidumbre y la exposición a los medios de comunicación son poderosos predictores del impacto (Sandín et al., 2020).

Monnig et al. (2023) han estudiado individuos que tenían 18 años o más en los cinco estados del nordeste de los Estados Unidos más afectadas por infecciones y muertes por COVID 19. La investigación ha relacionado factores estresantes específicos de la infección por Sars-coV-2 con la carga de salud mental. Este estudio probó la hipótesis de que los individuos que reportaron mayores factores estresantes relacionados con COVID 19 (preocupación por el contagio, conocer a alguien hospitalizado por COVID 19, tener hijos menores de 14 años, soledad, inseguridad alimentaria, pérdida de empleo), se asociaron con la detección positiva para la ansiedad, el estrés postraumático y/o angustia psicológica grave.

Galiana et al. (2022) destacan que los profesionales de la salud también fueron muy afectados en su calidad de vida durante la pandemia con altos índices de estrés, ansiedad o depresión, junto con otros fenómenos como fatiga, problemas de sueño o angustia moral. Tong et al. (2022) complementan el análisis señalando que la pandemia de la COVID 19, tuvo efectos muy significativos en la salud mental de los profesionales de la salud, especialmente en los que estuvieron en la primera línea de atención con prevalencia de insomnio, estrés, ansiedad y depresión.

Se puede aseverar, de una forma general, profesionales y pacientes fueron afectados por la pandemia. En un estudio realizado por la Universidad Federal de São Carlos (UFSCar) en 2020 llevado a cabo por terapeutas ocupacionales, fisioterapeutas y otros profesionales sanitarios, se muestra que la pandemia ha afectado en la salud mental de los pacientes, habiéndose observado cambios en el estado de ánimo y ansiedad y, como consecuencia, un aumento en las dificultades para desempeñar las tareas de la vida diaria y ocupaciones que antes realizaban (UFSCar, 2020). Es importante señalar que hay ciertas categorías de personas cuya salud mental se ha visto afectada de manera desproporcionada por la COVID 19, como puede ser el caso de las personas con discapacidades, ya que la movilidad restringida y la propia vulnerabilidad física contribuyen en el agravamiento de la salud general.

Además de interferir con la salud mental, el tiempo prolongado en aislamiento social también se refleja en la salud física de las personas, especialmente en

aquellas que tienen limitaciones físicas. Se restringieron las situaciones cotidianas que favorecían la práctica de actividad física y fisioterapia y resultó necesario adecuar sus propios hogares para mantener los ejercicios. Sin embargo, esto no siempre es posible. Igualmente, en este período predominan el trabajo sedentario y las actividades de ocio con uso de pantallas (Zink et al., 2020). Un estudio de Botero et al. (2021) reveló que los individuos con mayor cambio en su nivel de actividad física fueron los menos activos antes de la pandemia. También se observó que los participantes mayores, inactivos, con sobrepeso y con enfermedades crónicas sufrieron los mayores impactos en el nivel de actividad física durante el aislamiento social. Estas características generalmente se observan en personas amputadas. Por lo tanto, un buen entrenamiento en aquellas actividades que las personas con amputación identifican como necesidad ya que están afectadas o alteradas deben ser objeto de intervención por todos los sanitarios (Hershkovitz et al., 2013; Silva et al., 2021).

Paludo et al. (2022) estudiaron el comportamiento sedentario y las respuestas a la práctica de actividad física durante el confinamiento de la COVID 19 en la población académica de una universidad brasileña. Los resultados sugieren una percepción negativa del cambio de la imagen corporal y se ha asociado con comportamientos relacionados con la salud, especialmente en las mujeres.

Kimura et al. (2022) revelaron las conductas preventivas adoptadas por los adultos mayores que percibieron una disminución de la condición física durante la pandemia, bajo un enfoque cualitativo. Los participantes incluidos en el estudio no habían sido diagnosticados previamente con sarcopenia en 2019 y percibieron que su condición física había disminuido durante la pandemia. La ansiedad debido a los cambios en el estilo de vida durante la pandemia fue la razón principal del cambio del comportamiento. Destacan los autores que es importante emprender medidas de prevención de la fragilidad física y mental durante futuras pandemias.

Es importante identificar que la comprensión de un fenómeno dado involucra todas las facetas que conforman la condición humana: biológica, psíquica, social, afectiva y racional. Esto que comprende la sabiduría y la locura, lo prosaico y lo poético, afirmando lo que Morin llama de *homo complexus*

(Santos y Hammerschmidt, 2012). El paradigma, las estructuras del pensamiento, inscritas culturalmente en los seres humanos, inconscientemente gobiernan su forma de conocer, pensar y actuar (Morin, 1998).

Choong et al. (2022) destacan que el interés en el uso de la telesalud fue precipitado entre los proveedores de servicios, tanto a nivel clínico como administrativo, por los cierres de la COVID 19. Señalan que la telesalud puede ser particularmente apropiada en la elaboración de programas de intervenciones continuas de ejercicios terapéuticos, sobre todo por la fisioterapia, caracterizada por el enfoque "práctico" y correctivo en la gestión de las deficiencias.

Kim et al. (2022) buscaron las pautas globales publicadas en la primera fase de la Pandemia para Personas con Discapacidad. Los resultados revelaron que la mayoría de las guías publicadas se centraron en los riesgos y prevención de la COVID 19 en personas con discapacidad. Los autores concluyeron que los procedimientos futuros en estas pautas deben incluir métodos específicos para guiar las estrategias de afrontamiento de la COVID 19 para los discapacitados, así como proporcionar servicios de salud esenciales con acceso a recursos en línea en múltiples idiomas y dialectos.

Como limitaciones del estudio, cabe señalar que los resultados no pueden generalizarse, dada la percepción de este público específico. Además, puede haber habido un sesgo de memoria en relación con algunas preguntas de los participantes, así como, al tratarse de un formulario electrónico, sus propias interpretaciones de las preguntas.

Los hallazgos obtenidos contribuyen al cuerpo de investigación en el ámbito de la amputación y de la COVID 19. Dado que se ha mostrado la necesidad de intervenciones, sugieren además la conveniencia de profundizar en la investigación en este ámbito, destacando los teleservicios en salud un medio sin riesgo para situaciones semejantes a la vivida con la pandemia.

CONCLUSIONES

Las principales repercusiones del aislamiento social generado por la pandemia COVID 19 en la movilidad física de los amputados fueron: disminución de la movilidad y la resistencia a caminar, más agarrotamiento y problemas musculares, dificultad en

los movimientos y las actividades diarias, disminución o cese de las actividades físicas/estilo de vida sedentario, aumento de peso, ausencia de ayuda externa para salir y desplazarse y aumento del dolor. Las soluciones para los problemas de movilidad señaladas por los participantes fueron: volver a la fisioterapia y la actividad física y adelgazar.

Todo lo anterior sugiere la importancia del surgimiento de grupos multidisciplinarios de profesionales de la salud que diseñen intervenciones a distancia para el colectivo de personas con amputaciones que, de esta manera, podrán recibir una atención amplia en todos los ámbitos que cubran las necesidades del usuario.

APLICACIONES PRÁCTICAS

Los hallazgos obtenidos contribuyen al cuerpo de investigación en el ámbito de la amputación y de la COVID 19. Dado que se ha mostrado la necesidad de intervenciones, sugieren además la conveniencia de profundizar en la investigación en este ámbito, destacando los teleservicios en salud un medio sin riesgo para situaciones semejantes a la vivida con la pandemia.

Este estudio presenta potencialidades al presentar la importancia de reconocer las percepciones de estos individuos y, por ende, la necesidad de una atención integral que pueda ser ampliada y continuada en momentos como los que se viven hoy: potencializar la atención adaptada a cada caso, establecimiento de grupos de rehabilitación para personas con amputaciones o, como en este caso, intervención a distancia.

Apoyo financiero: Programa de Investigación para el Sistema Único de Salud (SUS): Gestión Compartida en Salud – PPSUS - Fundación de Apoyo a la Investigación Científica y Tecnológica del Estado de Santa Catarina (FAPESC)

REFERENCIAS

1. Anguera, M. T. (1990). Metodología observacional. En Arnau, J., Anguera, M. T., y Gómez, J. (Eds.), *Metodología de la investigación en Ciencias del Comportamiento*, 125-238. Universidad de Murcia.

2. Anguera, M. T., Blanco Villaseñor, A., Hernández Mendo, A., y Losada, J. L. (2011). Diseños observacionales: ajuste y aplicación en psicología del deporte. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 11(2), 63-76.
3. Anguera, M. T., y Hernández-Mendo, A. (2013). La metodología observacional en el ámbito del deporte. *Revista de Ciencias del Deporte*, 9(3), 135-160.
4. Bauer, M. W., y Gaskell, G. (2007). *Pesquisa qualitativa com texto, imagen e som*. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes.
5. Botero, J. P., Farah, B. Q., Correia, M. A., Lofrano-Prado, M. C., Cucato, G. G., Shumate, G., Ritti-Dias, R. M., y do Prado, W. L. (2021). Impacto da permanência em casa e do isolamento social, em função da COVID-19, sobre o nível de atividade física e o comportamento sedentário em adultos brasileiros. *Einstein*, 19, 1-6. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021A E6156
6. Brier, M. J., Williams, R. M., Turner, A. P., Henderson, A. W., Roepke, A. M., Norvell, D. C., Henson, H., y Czerniecki, J. M. (2018). Quality of relationships with caregivers, depression, and life satisfaction after dysvascular lower extremity amputation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 99(3), 452-458. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2017.09.110>
7. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad (2021). *Situación en España: Actualización nº 470. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19)*.
8. Choong, E. A., Schladen, M. M., y Alles, Y. B. (2022). Relationship-driven, family-centered care via TelePT: reflections in the wake of COVID-19. *Frontiers in Psychology*, 13, 1030741. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1030741>
9. Contreras-Osorio, F., Ramirez-Campillo, R., Cerda-Vega, E., Campos-Jara, R., Martínez-Salazar, C., Reigel, R. E., Morales-Sanchez, V., Sierralta, S. A., y Campos-Jara, C. (2022). Effects of physical exercise on executive function in adults with depression: a systematic review and meta-analysis protocol. *Sustainability*, 14(22), 15158. <https://doi.org/10.3390/su142215158>
10. Costa, M. S. A., Machado, J. C., y Pereira, M. G. (2020). Longitudinal changes on the quality of life in caregivers of type 2 diabetes amputee patients. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 34(4), 979-988. <https://doi.org/10.1111/scs.12806>
11. Edelhauser, E., y Lupu-Dima, L. (2020). Is Romania prepared for elearning during the Covid-19 pandemic? *Sustainability*, 12(13), 5438. <https://doi.org/10.3390/su12135438>
12. Fegert, J. M., Vitiello, B., Plener, P. L., y Clemens, V. (2020). Challenges and burden of the Coronavirus 2019 (COVID-19) pandemic for child and adolescent mental health: a narrative review to highlight clinical and research needs in the acute phase and the long return to normality. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 14(20), 1-6. <https://doi.org/10.1186/s13034-020-00329-3>
13. Ferreira, R. J. (2021). COVID-19: Uncovering mental health disparities. *Traumatology*, 27(1), 1-2. <https://doi.org/10.1037/trm0000319>
14. Galiana, L., Kowalczyk, K., y Sansó, N. (2022). Editorial: Psychological distress, burnout, quality of life, and wellness among healthcare workers. *Frontiers in Psychology*, 13, 913941. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.913941>
15. García, K. J. (2017). Ajuste psicosocial en pacientes amputados: la psicología en el contexto sanitario. *Revista Cúpula*, 31(2), 8-43.
16. Harriss, D. J., MacSween, A., y Atkinson, G. (2019). Ethical Standards in Sport and Exercise Science Research: 2020 Update. *International Journal of Sports Medicine*, 40(13), 813-817. <https://doi.org/10.1055/a-1015-3123>
17. Hawkins, A. T., Pallangy, A. J., Herman, A. M., Schaumeier, M. J., Smith, A. D., Hevelone, N. D., Crandell, D. M., y Nguyen, L. L. (2016). The effect of social integration on outcomes after major lower extremity amputation. *Journal of Vascular Surgery*, 63(1), 154-162. <https://doi.org/10.1016/j.jvs.2015.07.100>

18. Herdtman, T. H., y Kamitsuru, S. (2018). *Diagnósticos de Enfermagem da NANDA-I: Definições e Classificação*. Artmed.
19. HersHKovitz, A., Dudkiewicz, I., y Brill, S. (2013). Rehabilitation outcome of post-acute lower limb geriatric amputees. *Disability and Rehabilitation*, 35(3), 221-227. <https://doi.org/10.3109/09638288.2012.690818>
20. International Diabetes Federation (2012). *Global Guideline for Type 2 Diabetes*.
21. Instituto Nacional de Saúde da Mulher, da Criança e do Adolescente Fernandes Figueira/ Fundação Oswaldo Cruz (2020). *COVID-19 e a saúde da criança e do adolescente*.
22. Kim, J.-H., Lee, S., Lee, Y.-H., y Kim, J. (2021). An analysis of covid-19 global guidelines published in the early phase of the pandemic for people with disabilities. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18, 7710. <https://doi.org/10.3390/ijerph18147710>
23. Kimura, Y., Akasaka, H., Takahashi, T., Yasumoto, S., Kamide, K., Ikebe, K., Kabayama, M., Kasuga, A., Rakugi, H., y Gondo, Y. (2022). Factors related to preventive behaviors against a decline in physical fitness among community-dwelling older adults during the COVID-19 pandemic: a qualitative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10), 6008. <https://doi.org/10.3390/ijerph19106008>
24. Macedo, L. C. (2010). Proposta de adaptação do diagrama de causas e efeitos como ferramenta de ensino em saúde ambiental para o curso de enfermagem. *Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente*, 1(1), 94-101.
25. Mausbach, B. T., Chattillion, E. A., Moore, R. C., Roepke, S. K., Depp, C. A., y Roesch, S. (2011). Activity restriction and depression in medical patients and their caregivers: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 31(6), 900-908. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.04.004>
26. de Mesquita Dumar, A. (2021). Amputación y salud mental: una revisión sistemática. [Tese de Maestría]. Faculdade de Psicologia, Universidad de Oviedo, Oviedo, España.
27. Monnig, M. A., Clark, S. E., Avila, J. C., Sokolovsky, A. W., Padovano, H. T., Goodyear, K., Aston, E. R., Haass-Koffler, C. L., Tidey, J. W., Ahluwalia, J. S., y Monti, P.M. (2023). COVID-19-Related stressors and clinical mental health symptoms in a northeast US sample. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2), 1367. <https://doi.org/10.3390/ijerph20021367>
28. Morgade, C. Á., Sanjuán, L. S., y Bergantiños, Y. C. (2016). Terapia ocupacional en personas con amputación de miembro inferior: Análisis de una intervención para la promoción de la independencia y autonomía personal. *Revista TOG: Revista Electrónica de Terapia Ocupacional Galicia*, 13(24), 4-20.
29. Morin, E. (2005). *Ciência com consciência*. Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
30. Morin, E. (1997). *O cinema ou o homem imaginario: ensaio de antropología*. Relogio D'Agua.
31. Morin, E. (1998). *O método 4: as ideias*. Sulina.
32. Mosaku, K. S., Akinyele, L. A., Femi, O. F., y Olayinka, O. A. (2009). Psychological reactions to amputation in sample of Nigerian amputees. *General Hospital Psychiatry*, 31(1), 20-24. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsych.2008.08.004>
33. Muñoz, J. E. (2018). España, segundo país del mundo con más amputaciones inferiores por diabetes. *Reddacción Médica*.
34. Oliveira, S., Cunha, M., Rosado, A., y Ferreira, C. (2022). Challenges, burden and emotional impact on Portuguese athletes during COVID-19 pandemic. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(1), 44-56. <https://doi.org/10.6018/cpd.462181>
35. Ospina, J., y Serrano, F. (2009). El paciente amputado: complicaciones en su proceso de rehabilitación. *Revista Ciencias de la Salud*, 7(2), 36-46.
36. Paludo, A. C., Duarte, C., Stein, A. M., Silva, M. P., Serassuelo Junior, H., y Cavazzotto, T. G. (2022). Perception of body image, food consumption, sedentary behavior and physical activity in a Brazilian academic population during the lockdown due to the COVID-19

- pandemic. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 22(3), 41-47. <https://doi.org/10.6018/cpd.442811>
37. Pedras, S., Carvalho, R., y Pereira, M. G. (2018). A predictive model of anxiety and depression symptoms after a lower limb amputation. *Disability and Health Journal*, 11(1), 79-85. <https://doi.org/10.1016/j.dhjo.2017.03.013>
 38. Prado, W. L., Lofrano-Prado, M. C., Christofaro, D. G., Santana, C. C., Cucato, G. G., Jackson, M., Shumate, G., Shumate, S., Correia, M. A., Botero, J. P., y Ritti-Dias, R. M. (2022). The effects of COVID-19 stay-at-home orders on physical activity of people with obesity. *Einstein*, 20, 1-5. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2022A06727
 39. Ráthonyi, G., Kósa, K., Bács, Z., Ráthonyi-Ódor, K., Füzesi, I., Lengyel, P., y Bába, E. B. (2021). Changes in workers' physical activity and sedentary behavior during the COVID-19 pandemic. *Sustainability*, 13(17), 9524. <https://doi.org/10.3390/su13179524>
 40. Sandín, B., Valiente, R.M., García-Escalera, J., y Chorot, P. (2020). Impacto psicológico de la pandemia de COVID-19: Efectos negativos y positivos en población española asociados al periodo de confinamiento nacional. *Journal of Psychopathology and Clinical Psychology*, 25(1), 1-22. <https://doi.org/10.5944/rppc.27569>
 41. Silva, A. M., Furtado, G., dos Santos, I. P., da Silva, C. B., Caldas, L. R., Bernardes, K. O., y Ferraz, D. D. (2021). Functional capacity of elderly with lower-limb amputation after prosthesis rehabilitation: a longitudinal study. *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 16(5), 556-560. <https://doi.org/10.1080/17483107.2019.1684581>
 42. Santos, K. P., y Tonon da Luz, S. C. (2015). Experiências na Extensão Universitária: Reabilitação de Amputados. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 39(4), 602-606. <https://doi.org/10.1590/1981-52712015v39n4e00982014>
 43. Santos, S., y Hammerschmidt, K. (2012). A complexidade e a religação de saberes interdisciplinares: contribuição do pensamento de Edgar Morin. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 65(4), 561-565. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000400002>
 44. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (2005). *Manual de ferramentas da qualidade*; Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas-SEBRAE.
 45. Sousa, V., da Silva, A., Marques, W. S., de Vasconcelos, P. F., y Freire, V. (2020). *Aplicação de Diagrama de Ishikawa em unidades básicas de saúde: identificação de aspectos que influenciam na qualidade do cuidado*. In: 5º Congresso Brasileiro de Especialidades de Enfermagem – Fortaleza, Ceará, Brasil.
 46. Tong, J., Zhang, J., Zhu, N., Pei, Y., Liu, W., Yu, W., Hu, C., y Sun, X. (2023). Effects of COVID-19 pandemic on mental health among frontline healthcare workers: a systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13, 1096857. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.1096857>
 47. Universidade Federal de São Carlos - Laboratório de Terapia Ocupacional e Saúde Mental (2020). *La Follia. Cuidando da saúde mental em tempos de coronavírus*.
 48. Unwin, N. (2000). Epidemiology of lower extremity amputation in centres in Europe, North America and East Asia. *British Journal of Surgery*, 87(3), 328-337. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2168.2000.01344.x>
 49. World Health Organization (2012). *Global Health Estimates: Deaths by cause, age, sex and country, 2000-2012*; World Health Organization-WHO: Geneve, Switzerland.
 50. World Health Organization (2014). *Global status report on non-communicable diseases 2014*; World Health Organization-WHO: Geneve, Switzerland.
 51. Zink, J., Belcher, B. R., Imm, K., y Leventhal, A. M. The relationship between screen-based sedentary behaviors and symptoms of depression and anxiety in youth: a systematic review of moderating variables. *BMC Public Health*, 20(472), 1-37. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08572-1>