Paquete de intervenciones de Rehabilitación

Módulo 2

Afecciones musculoesqueléticas

Organización Mundial de la Salud

Paquete de intervenciones de rehabilitación

Módulo 2
Afecciones musculoesqueléticas

Organización Mundial de la Salud

Paquete de intervenciones de rehabilitación. Módulo 2. Afecciones musculoesqueléticas [Package of interventions for rehabilitation. Module 2. Musculoskeletal conditions]

(Paquete de intervenciones de rehabilitación. Módulo 1. Introducción – Módulo 2. Afecciones musculoesqueléticas – Módulo 3. Afecciones neurológicas – Módulo 4. Afecciones cardiopulmonares – Módulo 5. Trastornos del desarrollo neurológico – Módulo 6. Afecciones sensoriales – Módulo 7. Neoplasia maligna – Módulo 8. Afecciones de salud mental)

ISBN 978-92-4-007833-8 (versión electrónica)
ISBN 978-92-4-007834-5 (versión impresa)

© Organización Mundial de la Salud 2023

Algunos derechos reservados. Esta obra está disponible en virtud de la licencia 3.0 OIG Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual de Creative Commons (CC BY-NC-SA 3.0 IGO; https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo).

Con arreglo a las condiciones de la licencia, se permite copiar, redistribuir y adaptar la obra para fines no comerciales, siempre que se cite correctamente, como se indica a continuación. En ningún uso que se haga de esta obra debe darse a entender que la OMS refrenda una organización, productos o servicios específicos. No está permitido utilizar el logotipo de la OMS. En caso de adaptación, debe concederse a la obra resultante la misma licencia o una licencia equivalente de Creative Commons. Si la obra se traduce, debe añadirse la siguiente nota de descargo junto con la forma de cita propuesta: «La presente traducción no es obra de la Organización Mundial de la Salud (OMS). La OMS no se hace responsable del contenido ni de la exactitud de la traducción. La edición original en inglés será el texto auténtico y vinculante».

Toda mediación relativa a las controversias que se deriven con respecto a la licencia se llevará a cabo de conformidad con el Reglamento de Mediación de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (https://www.wipo.int/amc/es/mediation/rules).

Forma de cita propuesta. Paquete de intervenciones de rehabilitación. Módulo 2. Afecciones musculoesqueléticas [Package of interventions for rehabilitation. Module 2. Musculoskeletal conditions]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2023 (Paquete de intervenciones de rehabilitación). Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Catalogación (CIP). Puede consultarse en http://apps.who.int/iris.

Ventas, derechos y licencias. Para comprar publicaciones de la OMS, véase https://www.who.int/publications/book-orders. Para presentar solicitudes de uso comercial y consultas sobre derechos y licencias, véase https://www.who.int/es/copyright.

Materiales de terceros. Si se desea reutilizar material contenido en esta obra que sea propiedad de terceros, por ejemplo cuadros, figuras o imágenes, corresponde al usuario determinar si se necesita autorización para tal reutilización y obtener la autorización del titular del derecho de autor. Recae exclusivamente sobre el usuario el riesgo de que se deriven reclamaciones de la infracción de los derechos de uso de un elemento que sea propiedad de terceros.

Notas de descargo generales. Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la OMS, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la OMS los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La OMS ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la OMS podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Traducido por María Laura Mazza. La terminología del texto traducido puede diferir de la utilizada en otras publicaciones de la OMS. En caso de discrepancia entre las versiones en inglés y en español, la auténtica y vinculante será la versión original en inglés.

Índice

1 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia 1

1.1 Acerca de la lumbalgia 1
1.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia* 3
1.3 Miembros de los grupos de trabajo 10
1.4 Referencias 11

2 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis 13

2.1 Acerca de la osteoartritis 13
2.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis* 15
2.3 Miembros de los grupos de trabajo 24
2.4 Referencias 25

3 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide 27

3.1 Acerca de la artritis reumatoide 27
3.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide* 29
3.3 Miembros de los grupos de trabajo 38
3.4 Referencias 39

4 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia 41

4.1 Acerca de la sarcopenia 41
4.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia* 43
4.3 Miembros de los grupos de trabajo 48
4.4 Referencias 49

5 Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas 51

5.1 Acerca de las fracturas 51
5.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas* 53
5.3 Miembros de los grupos de trabajo 64
5.4 Referencias 65

6 Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones 67

6.1 Acerca de las amputaciones 67
6.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones* 69
6.3 Miembros de los grupos de trabajo 83
6.4 Referencias 84

Anexo 1. Glosario de evaluaciones e intervenciones 85

Anexo 2. Resumen de las declaraciones de intereses y cómo se gestionaron 99

Anexo web: Reseñas bibliográficas y cuadros de evidencia:
https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/370393/9789240071124-eng.pdf

1 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia

1.1 Acerca de la lumbalgia

La lumbalgia es una afección que experimentan muchas personas a lo largo de su vida y es la principal causa de años vividos con discapacidad. Las tasas de prevalencia de la lumbalgia se aceleran a partir de los 15 años de edad y alcanzan su punto máximo en la edad avanzada (80–89 años) *(1)*. La lumbalgia se define como primaria cuando hay un dolor persistente o recurrente que no puede atribuirse de manera fiable a un proceso patológico preexistente (por ejemplo, una afección autoinmunitaria inflamatoria como la espondilitis anquilosante) ni a una patología estructural (por ejemplo, espondilosis o lesión). La mayoría de las personas experimentan esta afección como un episodio a corto plazo. Sin embargo, aproximadamente un tercio de las personas padecen un dolor que se extiende a 12 meses o más *(2)* o es recurrente, y experimentan varios episodios a lo largo de la vida.

La incidencia de la lumbalgia en el funcionamiento general puede ser inmensa, dependiendo de la intensidad y la duración de los síntomas. Si bien el dolor agudo y a corto plazo y las consiguientes limitaciones de funcionamiento pueden resolverse por completo, la lumbalgia crónica a menudo se relaciona con una discapacidad significativa, una capacidad reducida para participar en roles familiares, sociales y laborales, y costos financieros importantes para las familias, las comunidades y los sistemas de salud *(3)*. Las personas con síntomas crónicos tienen más probabilidades de experimentar pobreza y dejar prematuramente la actividad laboral *(4)*. La experiencia de la lumbalgia incapacitante y la jubilación anticipada debido a síntomas crónicos es más común entre las personas de menor nivel socioeconómico *(5)*.

El papel de la rehabilitación en la lumbalgia

Se estima que en 2019 había 568 millones de personas en todo el mundo que vivían con lumbalgia y problemas conexos de funcionamiento y que podían mejorar con rehabilitación *(6)*. La rehabilitación es esencial para ayudar a las personas a restaurar y mantener niveles óptimos de funcionamiento y prevenir episodios recurrentes *(7)*. Es importante destacar que, para las personas que tienen lumbalgia crónica, la rehabilitación biopsicosocial multidisciplinaria (programas de ejercicio físico para restaurar funciones motoras combinados con tratamientos psicológicos para que las personas puedan sobrellevar mejor el dolor) resulta más eficaz que el tratamiento físico aislado para aumentar la tolerancia física a las actividades diarias y el bienestar general *(8)*. En la rehabilitación también se pueden considerar aspectos ocupacionales y otros factores de riesgo, siempre que contribuyan al desarrollo o el deterioro de la afección.

Población destinataria del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia*

Este *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia* fue pensado para usarse con adultos que tienen lumbalgia crónica o primaria, con o sin dolor de piernas (Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11): MG30.02 Dolor musculoesquelético crónico primario y MG30.31 Dolor musculoesquelético crónico secundario asociado a alteraciones estructurales).

Otros productos de la OMS relacionados con el cuidado de personas con lumbalgia:

- *Directrices de la OMS sobre el tratamiento del dolor crónico en niños (9).*
- *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE) (10).*
- *Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0 (11)*
- *Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (12).*

1.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia*

Resumen de las intervenciones de rehabilitación en la lumbalgia

Intervenciones funcionales

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Funciones cognitivas	Evaluación del contenido del pensamiento (catastrofismo, comportamiento para evitar el miedo, expectativas de resultados, kinesiofobia[b]	Psicoterapia cognitivo-conductual[c]
Alivio del dolor	Evaluación del dolor[b]	Analgésicos: Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) orales[b,d] Psicoterapia cognitivo-conductual[c] Movilización de las articulaciones[b] Terapia de manipulación de la columna[b] Entrenamiento del ejercicio físico (incluidos ejercicios corporales mínimos)[b]
Ejercicio y estado físico	Evaluación de la capacidad de ejercicio[b]	Entrenamiento físico[b]
Actividades de la vida diaria	Evaluación de las actividades de la vida diaria[b]	Entrenamiento en actividades de la vida diaria[b]
Educación y actividad laboral	Evaluación laboral[b]	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral[b]
Modificación del estilo de vida	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida[b]	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana[b]
Autocuidado		Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud[b] Educación y asesoramiento sobre ejercicios autodirigidos[b]

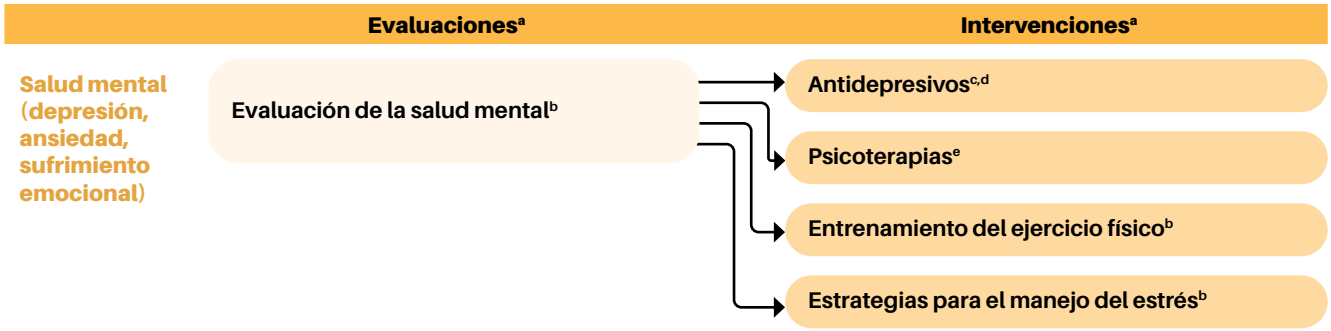
[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.

[b] Adultos con lumbalgia aguda y crónica.

[c] Adultos con lumbalgia crónica.

[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(12)*.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la lumbalgia



[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.

[b] Adultos con lumbalgia aguda y crónica.

[c] Adultos con lumbalgia y depresión de moderada a grave.

[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(12)*.

[e] Adultos con lumbalgia crónica.

Resumen de los recursos necesarios para la rehabilitación en la lumbalgia

Intervenciones funcionales

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones cognitivas	**Objetivo: Contenido del pensamiento (catastrofismo, creencias para evitar el miedo, expectativas de resultados, kinesiofobia)**					
	Evaluación del contenido del pensamiento	20	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
Alivio del dolor	**Objetivo: Sensación de dolor**					
	Evaluación del dolor	30	–	–	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Analgésicos	5	–	–	• AINE orales	• Médico especialista/médico fisiatra
	Entrenamiento del ejercicio físico (incluidos ejercicios para la mente y el cuerpo)	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
	Terapia de manipulación de la columna	15	–	• Camilla • Correas de estabilización/ movilización • Almohadas • Toallas	–	• Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
	Movilización de las articulaciones	15	–	• Camilla • Correas de estabilización/ movilización • Almohadas • Toallas	–	• Fisioterapeuta
Ejercicio y estado físico	**Objetivo: Funciones de tolerancia al ejercicio**					
	Evaluación de la capacidad de ejercicio	30	–	• Cronómetro • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Monitor de frecuencia cardíaca	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Entrenamiento físico	30	–	• Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Colchoneta de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Balón medicinal • Cronómetro	–	• Fisioterapeuta
Actividades de la vida diaria	**Objetivo: Actividades de la vida diaria**					
	Evaluación de las actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Entrenamiento en actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Educación y actividad laboral	**Objetivo: Trabajo y empleo**					
	Evaluación laboral	90	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
Modificación del estilo de vida	**Objetivo: Vida sana**					
	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida (incluido el estado nutricional)	20	–	• Cinta métrica • Balanza	–	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
Autocuidado	**Objetivo: Autocuidado**					
	Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo) • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación y asesoramiento sobre ejercicios autodirigidos	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la lumbalgia

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Salud mental	Objetivo: Salud mental (en particular, depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)					
	Evaluación de la salud mental (procedimiento)	60	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Antidepresivos	5	–	–	• Antidepresivos orales	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapias (incluida la psicoterapia cognitivo-conductual)	60	–	–	–	• Psicólogo
	Entrenamiento del ejercicio físico	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Estrategias para el manejo del estrés	30	–	–	–	• Psicólogo

Resumen de los recursos materiales y humanos necesarios

Recursos materiales

Ayudas técnicas (para prescribir)	Equipos (para los servicios)	Consumibles (para los servicios)
–	• Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Balón medicinal • Colchonetas de ejercicio • Monitor de frecuencia cardíaca • Cinta métrica • Almohadas • Bandas de resistencia • Balanza • Correas de estabilización/ movilización • Cronómetro • Toallas • Camilla • Utensilios para actividades de la vida diaria • Pesas • Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos) **Medicamentos** • AINE orales • Antidepresivos orales

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Recursos humanos

Especialistas en rehabilitación calificados para brindar intervenciones de rehabilitación en la lumbalgia (en orden alfabético)
• Asistentes sociales y consejeros profesionales • Dietistas y nutricionistas • Fisioterapeutas • Médicos especialistas/médicos fisiatras • Profesionales de enfermería • Psicólogos • Terapeutas ocupacionales

1.3 Miembros de los grupos de trabajo

Los siguientes expertos han contribuido a la elaboración del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la lumbalgia* a través de los diferentes pasos de desarrollo, utilizando las directrices de práctica clínica indicadas y las revisiones sistemáticas de Cochrane. Véase en el anexo 2 un resumen de las declaraciones de interés.

Miembros del grupo de trabajo técnico

Carolina CANCELLIERE (epidemióloga clínica, Canadá); Pierre CÔTE (epidemiólogo clínico, Canadá); Sabrina DONZELLI (médico fisiatra, Italia); Francesca DI FELICE (médico fisiatra, Italia); Margareta NORDIN (fisioterapeuta, Suecia); Fabio ZAINA (médico fisiatra, Italia).

Miembros del grupo de desarrollo

Chiara ARIENTI (osteópata, Italia); Lily Ann D. BAUTISTA (fisioterapeuta, Filipinas/Estados Unidos de América (EE. UU.)); Martin CAMARA (quiropráctico, Filipinas); Christine CEDRASCHI (psicóloga, Suiza); Pierre CÔTE (epidemiólogo, Canadá); Vincent EMORE (terapeuta ocupacional, Nigeria); Andrew Haig (médico fisiatra, EE. UU.); Jan Hartvigsen (quiropráctico, Dinamarca); Jaro KARPPINEN (médico fisiatra, Finlandia); Dinesh KUMBHARE (médico fisiatra, Canadá); Jae-Young LIM (médico fisiatra, República de Corea); Karen LIU (terapeuta ocupacional, Australia); Margareta NORDIN (fisioterapeuta, Suecia); Rajani MULLERPATAN (fisioterapeuta, India); Takashi NAKAYAMA (fisioterapeuta, Japón); Shadrak OKUMU (fisioterapeuta, Kenia); Geoffrey OUTERBRIDGE (quiropráctico, Canadá); Farooq Azam RATHORE (médico fisiatra, Pakistán); Elisabete ROLDÃO (terapeuta ocupacional, Portugal); Jessica WONG (quiropráctica, Canadá); Fabio ZAINA (médico fisiatra, Italia).

Miembros del grupo de revisión por pares

Hana ALYOBAYEL (fisioterapeuta, Arabia Saudita); Nicole ANDREWS (terapeuta ocupacional, Australia); Godfrey ASIIMWE (ortoprotésico, Ruanda); Joaquim CHALER (médico fisiatra, España); Sameer CHUNARA (fisioterapeuta, Canadá); Yvonne CODD (terapeuta ocupacional, Irlanda); Carlos Cordero GARCÍA (médico fisiatra, España); Amal DAAR (ortoprotésico, Jordania); Parthajit DAS (reumatólogo, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte); Karsten DREINHOFER (cirujano ortopédico, Alemania); Stefan EBERSPAECHER (quiropráctico, Canadá/Australia); Manuela FERREIRA (fisioterapeuta, Australia/Brasil); Roy FILM (fisioterapeuta, Estados Unidos); Helen FOSTER (reumatóloga, Reino Unido); Steven FAUX (médico fisiatra, Australia); Giovanni GALEOTO (fisioterapeuta, Italia); Mary GRANT (fisioterapeuta, Irlanda); Monika HASENBRING (psicóloga, Alemania); Ziad HAWAMHED (médico fisiatra, Jordania); Kiyoshi ISHII (terapeuta ocupacional, Japón); Sisary KHENG (ortoprotésico, Camboya); Katarina KORNILOFF (fisioterapeuta, Finlandia); Nimrod LIRAM (quiropráctico, Israel); Angela LIS (fisioterapeuta, EE. UU./Colombia); Chung Lung SO (fisioterapeuta, Región Administrativa Especial (RAE) de Hong Kong, China); Everard MUNTING (cirujano ortopédico, Países Bajos (Reino de los)); Mashud RANA (fisioterapeuta, Bangladesh); Lisa ROBERTS (fisioterapeuta, Reino Unido); Berit SCHIØTTZ-CHRISTENSEN (reumatóloga, Dinamarca); Vincent SETLHARE (médico de familia, Botswana); Patricia SIEGEL (terapeuta ocupacional, EE. UU.); Pia SPOTTORNIO RUBIO (médico fisiatra, España); Marco TORANI (terapeuta ocupacional, Italia); Shira WEINER (fisioterapeuta, EE. UU.); Sherri WEISER (psicóloga, EE. UU.); Jackie WHITTAKER (fisioterapeuta, Canadá); Adam WILKEY (quiropráctico, Reino Unido); Ernest WISNIEWSKI (fisioterapeuta, Polonia); Zbigniew WRONSKI (fisioterapeuta, Polonia).

1.4 Referencias

1. Wu A, March L, Zheng X, Huang J, Wang X, Zhao J, et ál. Global low back pain prevalence and years lived with disability from 1990 to 2017: estimates from the Global Burden of Disease Study 2017. Ann Transl Med. 2020;8(6):299.
2. Da Costa L, Maher C, Hancock M, Hancock M, McAuley J, Herbert R, et ál. The prognosis of acute and persistent low-back pain: a meta-analysis. CMAJ. 2012;184:E613–24.
3. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine. 2008;8(1):8–20.
4. Schofield D, Callander E, Shrestha R, Percival R, Kelly S, Passey M. Labour force participation and the influence of having back problems on income poverty in Australia. Spine. 2012;37(13):1156–63.
5. Karran E, Grant A, Moseley G. Low back pain and the social determinants of health: a systematic review and narrative synthesis. Pain. 2020;161(11):2476–93.
6. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Wulf Hansons S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2021; 396:2006–17.
7. Steffens D, Maher C, Pereira L, Stevens M, Oliviera V, Chapple M, et al. Prevention of low back pain: a systematic review and meta-analysis. JAMA Intern Med. 2016;176(2):199–208.
8. Kamper S, Apeldoorn A, Chiarotto A, Smeets R, Ostelo R, Guzman J et al. Multidisciplinary biopsychosocial rehabilitation for chronic low back pain. Cochrane Database Syst Rev. 2014;9:CD000963.
9. Guidelines on the management of chronic pain in children. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/337999, consultado en diciembre de 2022).
10. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/258981, consultado en diciembre de 2022).
11. Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0. Washington, D.C.: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://iris.paho.org/handle/10665.2/34071, consultado en noviembre de 2022).
12. WHO Model List of Essential Medicines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/345533, consultado en diciembre de 2022).

2 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis

2.1 Acerca de la osteoartritis

La osteoartritis es una afección crónica y la forma más común de artritis. Actualmente se considera que es una afección compleja que está influida por una interacción entre respuestas genéticas, biomecánicas, metabólicas y bioquímicas. Se caracteriza por dolor articular, rigidez e hinchazón y puede afectar cualquier articulación, presentándose más comúnmente en partes del cuerpo que soportan peso (por ejemplo, rodillas, caderas, pies, columna vertebral) y en las que están más sujetas a tensión repetitiva (por ejemplo, manos, hombros). La osteoartritis ocurre con mayor frecuencia en personas mayores de 55 años de edad, aunque las personas más jóvenes también pueden verse afectadas. Los factores de riesgo de la afección incluyen lesiones articulares, sobrepeso u obesidad, sexo femenino y edad avanzada *(1)*.

En general, el dolor y la rigidez articular se relacionan con una pérdida de movilidad y función física, y en las manos, con una pérdida de destreza. Las consecuencias de las limitaciones en la función física y el impacto de vivir con dolor crónico a menudo se manifiestan en una menor participación social *(2)*, una menor calidad de vida y un mayor sufrimiento psicológico *(3)*.

El papel de la rehabilitación en la osteoartritis

Se estima que en 2019 había 344 millones de personas en todo el mundo que vivían con osteoartritis y problemas conexos de funcionamiento y que podían mejorar con intervenciones de rehabilitación *(4)*. Mientras que las intervenciones quirúrgicas (incluido el reemplazo de articulaciones) constituyen un enfoque posible ante la osteoartritis avanzada e incapacitante, las intervenciones no quirúrgicas ayudan a las personas que viven con la afección a manejar el dolor y mantener niveles óptimos de funcionamiento. Por lo tanto, la rehabilitación en la osteoartritis es esencial y comprende intervenciones dirigidas a mejorar la función articular y aliviar el dolor y la hinchazón, así como a mejorar otras funciones relacionadas con la movilidad, como la fuerza muscular. Para mantener una movilidad óptima, pueden ser esenciales los enfoques compensatorios, como el uso de ayudas técnicas. Además, para ayudar a que las personas vivan bien con la osteoartritis y continúen participando en actividades significativas, como el trabajo y la vida social, la rehabilitación promueve las habilidades de autocuidado y también la salud psicológica.

Población destinataria del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis*

Este *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis* fue pensado para usarse con adultos que tienen osteoartritis, independientemente del nivel de gravedad y de cuáles sean las partes del cuerpo afectadas (Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11): FA03 Osteoartritis de otra articulación especificada), pero con un enfoque específico en la osteoartritis de la cadera (CIE-11: FA00 Osteoartritis de la cadera), de la rodilla (CIE-11: FA01 Osteoartritis de rodilla) y de la muñeca o la mano (CIE-11: FA02 Osteoartritis de la muñeca o de la mano).

Otros productos de la OMS relacionados con el cuidado de personas con osteoartritis:

- *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE) (5).*
- *Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0 (6).*
- *Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (7).*

2.2 Contenido del Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis

Resumen de las intervenciones de rehabilitación en la osteoartritis

Intervenciones funcionales

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Funciones cognitivas	Evaluación del contenido del pensamiento (catastrofismo, comportamiento para evitar el miedo, kinesiofobia)[b]	Psicoterapia cognitivo-conductua[b]
Alivio del dolor	Evaluación del dolor[b]	Analgésicos: • Paracetamol[b,d] • AINE orales[b,d] o AINE tópicos[c,e] • Infiltración intraarticular con corticoesteroides[b,e]
		Psicoterapia cognitivo-conductua[b]
		Entrenamiento del ejercicio físico[b]
		Suministro de ortesis y capacitación para su uso[f]
Funciones motoras y movilidad	Evaluación de la movilidad articular[b]	Terapia manual[b]
	Evaluación de las funciones musculares[b]	Ejercicios de fortalecimiento muscular[b]
	Evaluación del equilibrio[g]	Reeducación del equilibrio[g]
	Evaluación de la marcha[g]	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso[g]
Ejercicio y estado físico	Evaluación de la capacidad de ejercicio[b]	Entrenamiento físico[b]
Actividades de la vida diaria	Evaluación de las actividades de la vida diaria[b]	Entrenamiento en actividades de la vida diaria[b]
		Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso[b]
		Modificación del entorno domiciliario[b]

[cont.]

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Educación y actividad laboral	Evaluación laboral[b]	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral[b]
Modificación del estilo de vida	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida[b]	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana[b]
Autocuidado		Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud[b]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.
[b] Adultos con osteoartritis en cualquier parte del cuerpo.
[c] Adultos con osteoartritis de cadera y rodilla.
[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(7)*.
[e] El medicamento aún no ha sido evaluado para ser incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(7)*.
[f] Adultos con osteoartritis de mano y rodilla.
[g] Adultos con osteoartritis de miembro inferior.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la osteoartritis

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Salud mental (depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)	Evaluación de la salud mental[b]	Antidepresivos[c,d] Psicoterapias[b] Entrenamiento del ejercicio físico[b] Estrategias para el manejo del estrés[b]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.
[b] Adultos con osteoartritis en cualquier parte del cuerpo.
[c] Adultos con osteoartritis y depresión o ansiedad de moderada a grave.
[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(7)*.

Resumen de los recursos necesarios para la rehabilitación en la osteoartritis

Intervenciones funcionales

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones cognitivas	**Objetivo: Energía y dinamismo (agotamiento)**					
	Evaluación del agotamiento físico	15	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Objetivo: Contenido del pensamiento (catastrofismo, creencias para evitar el miedo, kinesiofobia, expectativas de resultados)					
	Evaluación del contenido del pensamiento	20	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
Alivio del dolor	**Objetivo: Sensación de dolor**					
	Evaluación del dolor	30	–	–	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Analgésicos	5	–	–	• Paracetamol • AINE (orales o tópicos)	• Médico especialista/médico fisiatra
	Infiltración intrarticular con corticoesteroides	20	–	• Camilla	• Corticosteroides • Toallitas con alcohol • Gasa • Guantes • Agujas y jeringas	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
	Terapia manual	30	–	• Camilla • Almohadas • Rodillos/cuñas de espuma	• Loción de masajes	• Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Alivio del dolor	**Entrenamiento del ejercicio físico**	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Suministro de ortesis y capacitación para su uso	60	• Ortesis de rodilla • Ortesis de mano	• Kit de ortesis • Kit de férulas (estáticas/ dinámicas)	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
Funciones motoras y movilidad	**Objetivo: Funciones de la movilidad articular**					
	Evaluación de la movilidad articular	10	–	• Camilla • Goniómetro • Cinta métrica	–	• Ejercicios de fortalecimiento muscular
	Terapia manual	30	–	• Camilla • Almohadas • Rodillos/cuñas de espuma	• Loción de masajes	• Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de la fuerza muscular					
	Evaluación de las funciones musculares	20	–	• Camilla • Dinamómetro de mano	–	• Ejercicios de fortalecimiento muscular
	Ejercicios de fortalecimiento muscular	20	–	• Camilla • Pesas • Bandas de resistencia • Colchoneta de ejercicio • Masilla terapéutica para ejercicios	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de reacción de movimiento involuntario (equilibrio)					
	Evaluación del equilibrio	20	–	• Cronómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Reeducación del equilibrio**	20	–	• Tabla/cojín de equilibrio • Colchoneta de ejercicio • Cronómetro	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de la marcha					
	Evaluación de la marcha	30	–	• Cronómetro • Cinta métrica • Barras paralelas	–	• Fisioterapeuta
	Objetivo: Movilidad					
	Entrenamiento del ejercicio físico	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso	30	• Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Ortesis de rodilla	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
Ejercicio y estado físico	**Objetivo: Funciones de la tolerancia al ejercicio**					
	Evaluación de la capacidad de ejercicio	30	–	• Cronómetro • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Monitor de frecuencia cardíaca	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Entrenamiento físico	30	–	• Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Colchoneta de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Balón medicinal • Cronómetro	–	• Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Actividades de la vida diaria	**Objetivo: Actividades de la vida diaria**					
	Evaluación de las actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Entrenamiento en actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso	30	• Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Modificación del entorno domiciliario	60	• Pasamanos/barras de seguridad • Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Trabajo y empleo	**Objetivo: Trabajo y empleo**					
	Evaluación laboral	90	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Modificación del estilo de vida	**Objetivo: Vida sana**					
	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida (incluido el estado nutricional)	20	–	• Cinta métrica • Balanza	–	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana (incluido el asesoramiento dietético)	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
Autocuidado	**Objetivo: Autocuidado**					
	Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud (incluido el conocimiento sobre la osteoartritis, control de peso, principios ergonómicos, ritmo de actividad y uso de dispositivos de asistencia, estrategias de autocuidado)	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo) • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la osteoartritis

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Salud mental	Objetivo: Salud mental (en particular, depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)					
	Evaluación de la salud mental (procedimiento)	60	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Antidepresivos	5	–	–	• Antidepresivos orales	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapias (incluida la psicoterapia cognitivo-conductual)	60	–	–	–	• Psicólogo
	Entrenamiento del ejercicio físico	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Estrategias para el manejo del estrés	30	–	–	–	• Psicólogo

Resumen de los recursos materiales y humanos necesarios

Recursos materiales

Ayudas técnicas (para prescribir)	Equipos (para los servicios)	Consumibles (para los servicios)
Productos para el cuidado personal • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño **Productos para la movilidad** • Ortesis de mano • Ortesis de rodilla • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Pasamanos/barras de seguridad • Rampas transportables	**Específicos para las evaluaciones** • Goniómetro • Dinamómetro de mano • Cinta métrica • Balanza **Para las intervenciones** • Utensilios para actividades de la vida diaria • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Kit de ortesis • Kit de férulas (estáticas/dinámicas) • Almohadas • Camilla • Bandas de resistencia • Masilla terapéutica para ejercicios • Pesas • Balones de ejercicio • Colchoneta de ejercicio • Tabla/cojín de equilibrio • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Barras paralelas • Cronómetro • Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	• Toallitas con alcohol • Gasa • Guantes • Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos) • Loción de masajes • Agujas y jeringas **Medicamentos** • Corticosteroides • AINE (orales o tópicos) • Antidepresivos orales • Paracetamol

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Recursos humanos

Especialistas en rehabilitación calificados para brindar intervenciones de rehabilitación en la osteoartritis (en orden alfabético)
• Asistentes sociales y consejeros profesionales • Dietistas y nutricionistas • Fisioterapeutas • Médicos especialistas/médicos fisiatras • Profesionales de enfermería • Psicólogos • Terapeutas ocupacionales

2.3 Miembros de los grupos de trabajo

Los siguientes expertos han contribuido a la elaboración del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la osteoartritis* a través de los diferentes pasos de desarrollo, utilizando las directrices de práctica clínica indicadas y las revisiones sistemáticas de Cochrane. Véase en el anexo 2 un resumen de las declaraciones de interés.

Miembros del grupo de trabajo técnico

Sina ARMAN (médico fisiatra, República de Turquía); Aydan ORAL (médico fisiatra, Turquía); Ela TARAKCI (fisioterapeuta, Turquía)

Miembros del grupo de desarrollo

Syed Atiqul HAQ (reumatólogo, Bangladesh); Andrew BRIGGS (fisioterapeuta, Australia/Irlanda); Maria CROTTY (médico fisiatra, Australia); Wilfried DAHOUETO (fisioterapeuta, Benín); David HUNTER (reumatólogo, Australia); Elena ILIEAVAl (médico fisiatra, Bulgaria); Nitin JAIN (médico fisiatra, EE. UU.); Biatres MANESWA (terapeuta ocupacional, Zimbabwe); Donald MANLAPAZ (fisioterapeuta, Filipinas); Cliona O'SULLIVAN (fisioterapeuta, Irlanda); Win Min OO (médico fisiatra, Myanmar); Ewa ROOS (fisioterapeuta, Dinamarca/Suecia); Beatrice SANKAH (fisioterapeuta, Ghana); Saurab SHARMA (fisioterapeuta, Nepal); Matthew WILLIAMS (fisioterapeuta, Australia).

Miembros del grupo de revisión por pares

Hana ALSOBAYEL (fisioterapeuta, Arabia Saudita); Nicole ANDREWS (terapeuta ocupacional, Australia); Godfrey ASIIMWE (ortoprotésico, Ruanda); Joaquim CHALER (médico fisiatra, España); Sameer CHUNARA (fisioterapeuta, Canadá); Yvonne CODD (terapeuta ocupacional, Irlanda); Carlos Cordero GARCÍA (médico fisiatra, España); Amal DAAR (ortoprotésico, Jordania); Parthajit DAS (reumatólogo, Reino Unido); Karsten DREINHOFER (cirujano ortopédico, Alemania); Stefan EBERSPAECHER (quiropráctico, Canadá/Australia); Manuela FERREIRA (fisioterapeuta, Australia/Brasil); Roy FILM (fisioterapeuta, Estados Unidos); Helen FOSTER (reumatóloga, Reino Unido); Giovanni GALEOTO (fisioterapeuta, Italia); Mary GRANT (fisioterapeuta, Irlanda); Monika HASENBRING (psicóloga, Alemania); Ziad HAWAMHED (médico fisiatra, Jordania); Kiyoshi ISHII (terapeuta ocupacional, Japón); Sisary KHENG (ortoprotésico, Camboya); Katarina KORNILOFF (fisioterapeuta, Finlandia); Nimrod LIRAM (quiropráctico, Israel); Angela LIS (fisioterapeuta, EE. UU./Colombia); Everard MUNTING (cirujano ortopédico, Países Bajos (Reino de los)); Mashud RANA (fisioterapeuta, Bangladesh); Lisa ROBERTS (fisioterapeuta, Reino Unido); Berit SCHIØTTZ-CHRISTENSEN (reumatóloga, Dinamarca); Vincent SETLHARE (médico de familia, Botsuana); Patricia SIEGEL (terapeuta ocupacional, EE. UU.); Chung Lung SO (fisioterapeuta, RAE Hong Kong, China); Pia SPOTTORNIO RUBIO (médico fisiatra, España); Marco TOFANI (terapeuta ocupacional, Italia); Shira WEINER (fisioterapeuta, EE. UU.); Sherri WEISER (psicóloga, EE. UU.); Jackie WHITTAKER (fisioterapeuta, Canadá); Adam WILKEY (quiropráctico, Reino Unido); Ernest WISNIEWSKI (fisioterapeuta, Polonia); Zbigniew WRONSKI (fisioterapeuta, Polonia).

2.4 Referencias

1. Guideline for the management of knee and hip osteoarthritis. 2nd edn. East Melbourne, Victoria: The Royal Australian College of General Practitioners; 2018 (https://www.racgp.org.au/download/Documents/Guidelines/Musculoskeletal/guideline-for-the-management-of-knee-and-hip-oa-2nd-edition.pdf, consultado en diciembre de 2022).
2. Schofield D, Callander E, Shrestha R, Percival R, Kelly S, Passey M. Labour force participation and the influence of having arthritis on financial status. Rheumatol Int. 2015;35:1175–81.
3. Fonseca-Rodrigues D, Rodrigues A, Martins T, Pinto J, Amorim D, Almeida A, et al. Correlation between pain severity and levels of anxiety and depression in osteoarthritis patients: a systematic review and meta-analysis. Rheumatol. 2022;61(1):53–75.
4. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Wulf Hansons S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2021; 396:2006–17.
5. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/258981, consultado en diciembre de 2022).
6. Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://iris.paho.org/handle/10665.2/34071, consultado en noviembre de 2022).
7. WHO Model List of Essential Medicines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/345533, consultado en diciembre de 2022).

3 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide

3.1 Acerca de la artritis reumatoide

La artritis reumatoide es una enfermedad inflamatoria autoinmunitaria que afecta principalmente las articulaciones sinoviales, en particular las articulaciones pequeñas de las manos, las muñecas y los pies, aunque puede afectar cualquier articulación sinovial. La inflamación sistémica hace que se inflamen las articulaciones y que puedan degradarse los tejidos articulares y periarticulares. Los signos y síntomas típicos de la artritis reumatoide incluyen dolor, rigidez, sensibilidad e hinchazón en una o más articulaciones, junto con malestar general y cansancio, que a menudo conducen a un desacondicionamiento físico. Dado que la artritis reumatoide es una enfermedad sistémica, existen múltiples afecciones extrarticulares, como las enfermedades cardiovasculares, que pueden afectar el bienestar y el funcionamiento *(1)*. Se desconocen las causas específicas de la enfermedad, pero se han identificado varios factores de riesgo, como la edad, el sexo (femenino), el tabaquismo y la obesidad *(2)*. También se han propuesto varias estrategias clave de prevención *(3)*.

La naturaleza crónica y progresiva de la artritis reumatoide puede llevar a la destrucción de las articulaciones y un aumento de sus síntomas si la actividad de la enfermedad no se controla temprano. Ello, a su vez, puede causar un deterioro en la capacidad de realizar actividades físicas y también una reducción de la salud mental *(4)*. En los casos más graves, la artritis reumatoide puede restringir considerablemente la actividad laboral y la vida social, así como causar pérdida general de independencia y calidad de vida *(5)*.

El papel de la rehabilitación en la artritis reumatoide

Se estima que en 2019 había 13 millones de personas en todo el mundo que vivían con artritis reumatoide y problemas conexos de funcionamiento y que podían mejorar con intervenciones de rehabilitación *(6)*. La rehabilitación es un servicio esencial que tiene como objetivo lograr y mantener niveles óptimos de funcionamiento en personas con artritis reumatoide, y por lo tanto tiene el potencial de mejorar la independencia y la calidad de vida *(4)*. Las intervenciones de rehabilitación atienden los síntomas relacionados con la enfermedad, como el dolor, la rigidez o el agotamiento, y también los factores que afectan la actividad de la enfermedad y las comorbilidades, como la nutrición o la falta de actividad física. Además, la rehabilitación ayuda a las personas a desarrollar estrategias para autocuidarse y hacer frente a las consecuencias físicas y mentales de la artritis reumatoide, y a lograr niveles óptimos de independencia en las actividades de la vida diaria y actividades significativas, como el trabajo.

Población destinataria del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide*

Este *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide* fue pensado para usarse con adultos que tienen artritis reumatoide, independiente del nivel de gravedad y de cuáles sean las articulaciones afectadas (Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11): FA20 Artritis reumatoide).

Otros productos de la OMS relacionados con el cuidado de personas con artritis reumatoide:

- *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE) (7).*
- *Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0 (8)*
- *Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (9).*

3.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide*

Resumen de las intervenciones de rehabilitación en la artritis reumatoide

Intervenciones funcionales

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Funciones cognitivas	Evaluación del agotamiento físico[b]	Entrenamiento del ejercicio físico[b] Psicoterapia cognitivo-conductua[b]
Alivio del dolor	Evaluación del dolor[b]	Analgésicos: AINE orales[b,c] Infiltración intraarticular con corticoesteroides[b,d] Psicoterapia cognitivo-conductua[b] Entrenamiento del ejercicio físico[b] Suministro de ortesis y capacitación para su uso[b]
Funciones motoras y movilidad	Evaluación de la movilidad articular (y la integridad) articular[b]	Ejercicios de flexibilidad articular[b] Suministro de ortesis y capacitación para su uso[b]
	Evaluación de las funciones musculares[b]	Ejercicios de fortalecimiento muscular[b]
	Evaluación de la movilidad[e]	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso[e]
Ejercicio y estado físico	Evaluación de la capacidad de ejercicio[b]	Entrenamiento físico[b]
Actividades de la vida diaria	Evaluación de las actividades de la vida diaria[b]	Entrenamiento en actividades de la vida diaria[b] Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso[b] Modificación del entorno domiciliario[b]

[cont.]

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Educación y actividad laboral	Evaluación laboral[b]	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral[b] Suministro de ayudas técnicas para el trabajo y el empleo y capacitación para su uso[b] Modificación del entorno laboral[b]
Modificación del estilo de vida	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida[b]	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana[b]
Autocuidado		Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud[b]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.

[b] Adultos con artritis reumatoide (todos los tipos y partes del cuerpo).

[c] El medicamento está incluido en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS *(9)*.

[d] El medicamento aún no ha sido evaluado para ser incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(9)*.

[e] Adultos con artritis reumatoide con afectación de las extremidades inferiores.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la artritis reumatoide

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Salud mental (depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)	Evaluación de la salud mental[b]	Antidepresivos[c,d] Psicoterapias[b] Entrenamiento del ejercicio físico[b] Estrategias para el manejo del estrés[b]
Malnutrición	Evaluación del estado nutricional[b]	Tratamiento nutricional[b]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.

[b] Adultos con artritis reumatoide (todos los tipos y partes del cuerpo).

[c] Adultos con artritis reumatoide (de cualquier tipo y en cualquier parte del cuerpo) y niveles de depresión moderados o graves.

[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(9)*.

Resumen de los recursos necesarios para la rehabilitación en la artritis reumatoide

Intervenciones funcionales

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones cognitivas	**Objetivo: Energía y dinamismo (agotamiento)**					
	Evaluación del agotamiento físico	15	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Entrenamiento del ejercicio físico	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
Alivio del dolor	**Objetivo: Sensación de dolor**					
	Evaluación del dolor	30	–	–	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Analgésicos	5	–	–	• Medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE)	• Médico especialista/médico fisiatra
	Infiltración intraarticular con corticoesteroides	20	–	• Camilla	• Corticosteroides • Toallitas con alcohol • Guantes • Agujas y jeringas • Toallitas antisépticas	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Alivio del dolor	**Entrenamiento del ejercicio físico**	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	Fisioterapeuta
	Suministro de ortesis (estáticas, incluidas férulas) y capacitación para su uso	60	• Ortesis de miembro inferior • Ortesis de miembro superior • Ortesis vertebral/cervical	• Kit de ortesis • Kit de férulas (estáticas/ dinámicas)	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
Funciones motoras y movilidad	**Evaluación de la movilidad (y la integridad) articular**	10	–	• Camilla • Goniómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de flexibilidad articular	15	–	• Camilla	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ortesis (estática) y capacitación para su uso	60	• Ortesis de miembro inferior • Ortesis de miembro superior • Ortesis vertebral/cervical	• Kit de ortesis • Kit de férulas (estáticas/ dinámicas)	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
	Objetivo: Funciones de la fuerza muscular					
	Evaluación de las funciones musculares	20	–	• Camilla • Dinamómetro de mano	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de fortalecimiento muscular	20	–	• Camilla • Pesas • Bandas de resistencia • Colchoneta de ejercicio • Masilla terapéutica para ejercicios	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Objetivo: Movilidad**					
	Evaluación de la movilidad	30	–	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso	30	• Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Calzado terapéutico • Sillas de ruedas manuales • Cojín de alivio de la presión	• Kit de ortesis	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
Ejercicio y estado físico	**Objetivo: Funciones de la tolerancia al ejercicio**					
	Evaluación de la capacidad de ejercicio	30	–	• Cronómetro • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Monitor de frecuencia cardíaca	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Entrenamiento físico	30	–	• Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Colchoneta de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Balón medicinal • Cronómetro	–	• Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Actividades de la vida diaria	**Objetivo: Actividades de la vida diaria**					
	Evaluación de las actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Entrenamiento en actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas para el cuidado personal	30	• Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Modificación del entorno domiciliario	60	• Pasamanos/barras de seguridad • Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Educación y actividad laboral	**Objetivo: Trabajo y empleo**					
	Evaluación laboral	90	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Suministro de ayudas técnicas para el trabajo y el empleo	30	• Ayudas técnicas para adaptar el puesto de trabajo	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Modificación del entorno laboral	60	• Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Modificación del estilo de vida	**Objetivo: Vida sana**					
	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida	20	–	• Cinta métrica • Balanza	–	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
Autocuidado	**Objetivo: Autocuidado**					
	Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo) • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la artritis reumatoide

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Salud mental	**Objetivo: Salud mental (en particular, depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)**					
	Evaluación de la salud mental (procedimiento)	60	–	–	–	• Médico especialista/médico fisiatra • Psicólogo
	Antidepresivos	5	–	–	• Antidepresivos orales	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapias (incluida la psicoterapia cognitivo-conductual)	60	–	–	–	• Psicólogo
	Entrenamiento del ejercicio físico	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Estrategias para el manejo del estrés	30	–	–	–	• Psicólogo
Malnutrición	**Objetivo: Malnutrición**					
	Evaluación del estado nutricional	20	–	• Cinta métrica • Balanza	–	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Médico especialista/médico fisiatra
	Tratamiento nutricional	30	–	–	• Diario nutricional	• Dietistas y nutricionistas • Profesional de enfermería • Médico especialista/médico fisiatra

Resumen de los recursos materiales y humanos necesarios

Recursos materiales

Ayudas técnicas (para prescribir)	Equipos (para los servicios)	Consumibles (para los servicios)
Productos para el cuidado personal • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño **Productos para la movilidad** • Ortesis de miembro inferior • Ortesis vertebral/cervical • Ortesis de miembro superior • Calzado terapéutico • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Pasamanos/barras de seguridad • Cojín de alivio de la presión • Rampas transportables • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas manuales **Otras** • Ayudas técnicas para adaptar el puesto de trabajo	**Específicos para las evaluaciones** • Goniómetro • Dinamómetro de mano • Monitor de frecuencia cardíaca • Cinta métrica • Balanza **Para las intervenciones** • Utensilios para actividades de la vida diaria • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Kit de ortesis • Kit de férulas (estáticas/dinámicas) • Camilla • Balón medicinal • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Masilla terapéutica para ejercicios • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Cronómetro • Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	• Toallitas con alcohol • Toallitas antisépticas • Guantes • Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos) • Agujas y jeringas • Diario nutricional **Medicamentos** • Corticoesteroides • Antiinflamatorio no esteroideos (AINE) • Antidepresivos orales

Recursos humanos

Especialistas en rehabilitación calificados para brindar intervenciones de rehabilitación en la artritis reumatoide (en orden alfabético)
• Asistentes sociales y consejeros profesionales • Dietistas y nutricionistas • Fisioterapeutas • Médicos especialistas/médicos fisiatras • Profesionales de enfermería • Ortoprotésicos • Psicólogos • Terapeutas ocupacionales

3.3 Miembros de los grupos de trabajo

Los siguientes expertos han contribuido a la elaboración del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la artritis reumatoide* a través de los diferentes pasos de desarrollo, utilizando las directrices de práctica clínica indicadas y las revisiones sistemáticas de Cochrane. Véase en el anexo 2 un resumen de las declaraciones de interés.

Miembros del grupo de trabajo técnico

Yasaman ETEMADI (fisioterapeuta, República Islámica del Irán); Yeşim Kurtaiş AYTÜR (médico fisiatra, Turquía); Ayşe KÜÇÜKDEVECI (médico fisiatra, Turquía).

Miembros del grupo de desarrollo

Catherine BACKMAN (terapeuta ocupacional, Canadá); Adjoa BANSON (fisioterapeuta, Ghana); Loreto CARMONA (reumatóloga, España); Peter CHEUNG (reumatólogo, Singapur); Mireille DOMIGOU (fisioterapeuta, Benín); Mehmet Tuncay DURUÖZ (reumatólogo, Turquía); Gregory HALFORD (ortoprotésico, Australia); Thearith HEANG (ortoprotésico, Camboya); Mamta KUMARI (ortoprotésico, India); Luz Helena LUGO AGUDELO (médico fisiatra, Colombia); Carol McCRUM (fisioterapeuta, Reino Unido); Amy Lynn NAUDE (terapeuta ocupacional, Sudáfrica); Karin NIEDERMAN (fisioterapeuta, Suiza); Jacqueline PAHUWA (fisioterapeuta, Malawi); Karma PHUENSHO (fisioterapeuta, Bután); Shirima REMLA (fisioterapeuta, Reino Unido); Erner SHERIDAN (terapeuta ocupacional, Irlanda); Anwar SUHAIMI (médico fisiatra, Malasia); Salima VAN WEELY (fisioterapeuta, Países Bajos (Reino de los)); Suzanne VERSTAPPEN (epidemióloga, Reino Unido).

Miembros del grupo de revisión por pares

Hana ALYOBAYEL (fisioterapeuta, Arabia Saudita); Nicole ANDREWS (terapeuta ocupacional, Australia); Godfrey ASIIMWE (ortoprotésico, Ruanda); Joaquim CHALER (médico fisiatra, España); Sameer CHUNARA (fisioterapeuta, Canadá); Yvonne CODD (terapeuta ocupacional, Irlanda); Carlos Cordero GARCÍA (médico fisiatra, España); Amal DAAR (ortoprotésico, Jordania); Parthajit DAS (reumatólogo, Reino Unido); Karsten DREINHOFER (cirujano ortopédico, Alemania); Stefan EBERSPAECHER (quiropráctico, Canadá/Australia); Manuela FERREIRA (fisioterapeuta, Australia/Brasil); Roy FILM (fisioterapeuta, Estados Unidos); Helen FOSTER (reumatóloga, Reino Unido); Steven FAUX (médico fisiatra, Australia); Giovanni GALEOTO (fisioterapeuta, Italia); Mary GRANT (fisioterapeuta, Irlanda); Monika HASENBRING (psicóloga, Alemania); Ziad HAWAMHED (médico fisiatra, Jordania); Kiyoshi ISHII (terapeuta ocupacional, Japón); Carl TIDERIUS (cirujano ortopédico, Suecia); Sisary KHENG (ortoprotésico, Camboya); Katarina KORNILOFF (fisioterapeuta, Finlandia); Nimrod LIRAM (quiropráctico, Israel); Angela LIS (fisioterapeuta, EE. UU./Colombia); Chung Lung SO (fisioterapeuta, RAE Hong Kong, China); Everard MUNTING (cirujano ortopédico, Países Bajos (Reino de los)); Ira PANDE (reumatóloga, Reino Unido); Mashud RANA (fisioterapeuta, Bangladesh); Lisa ROBERTS (fisioterapeuta, Reino Unido); Berit SCHIØTTZ-CHRISTENSEN (reumatóloga, Dinamarca); Vincent SETLHARE (médico de familia, Botswana); Patricia SIEGEL (terapeuta ocupacional, EE. UU.); Pia SPOTTORNIO RUBIO (médico fisiatra, España); Marco TORANI (terapeuta ocupacional, Italia); Chhaya VERMA (fisioterapeuta, India); Shira WEINER (fisioterapeuta, EE. UU.); Sherri WEISER (psicóloga, EE. UU.); Jackie WHITTAKER (fisioterapeuta, Canadá); Adam WILKEY (quiropráctico, Reino Unido); Ernest WISNIEWSKI (fisioterapeuta, Polonia); Zbigniew WRONSKI (fisioterapeuta, Polonia).

3.4 Referencias

1. Briggs A, Fary R, Slater H, Ranelli S, Chan M. Physiotherapy co-management of reumatoid arthritis: identification of red flags, significance to clinical practice and management pathways. Man Ther. 2013; 18:583–7.
2. Rheumatoid arthritis (RA). Atlanta: United States Centers for Disease Control and Prevention (CDC); 2020 (https://www.cdc.gov/arthritis/basics/rheumatoid-arthritis.html, consultado en diciembre de 2022)
3. Koller-Smith L, Mehdi A, March L, Tooth L, Mishra G, Thomas R. Rheumatoid arthritis is a preventable disease: 11 ways to reduce your patients' risk. Intern Med J. 2022;52:711–6.
4. Matcham F, Scott I, Rayner L, Hotopf M, Kingsley G, Norton S, et al. The impact of rheumatoid arthritis on quality-of-life assessed using the SF-36: a systematic review and meta-analysis. Semin Artritis Rheum. 2014;44(2):123–30.
5. Szewczyk D, Sadura-Sieklucka T, Sokolowska B, Ksiezopolska-Orlowska K. Improving quality of life of patients with rheumatoid arthritis after rehabilitation irrespective of the level of disease activity. Rheumatol Int 2021;41:781–6.
6. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Wulf Hansons S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2021; 396:2006–17.
7. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/258981, consultado en diciembre de 2022).
8. Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://iris.paho.org/handle/10665.2/34071, consultado en noviembre de 2022).
9. WHO Model List of Essential Medicines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/345533, consultado en diciembre de 2022).

4 Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia

4.1 Acerca de la sarcopenia

La sarcopenia es una afección musculoesquelética progresiva y generalizada que implica la pérdida acelerada de masa y función muscular. Ocurre comúnmente en personas mayores, como un proceso relacionado con el envejecimiento, influido no solo por factores de riesgo contemporáneos, sino también por factores genéticos y de estilo de vida que operan a lo largo de la vida. También puede presentarse en la mediana edad, vinculada a una serie de enfermedades *(1)*. La sarcopenia se considera primaria (o senil) cuando no se evidencia otra causa específica, y se considera secundaria cuando se evidencian factores causales distintos (o adicionales) al envejecimiento, entre ellos procesos inflamatorios, como malignidad o insuficiencia orgánica *(2)*. Existe una correlación importante entre la inactividad o la ingesta nutricional inadecuada y la pérdida de masa y fuerza muscular. Por lo tanto, la actividad física y la nutrición deben ser factores protectores tanto para la prevención como para el tratamiento de la sarcopenia *(3)*.

Como consecuencia de la pérdida de la función muscular, la sarcopenia se vincula con un aumento de los resultados adversos, incluida la pérdida de la capacidad intrínseca, la fragilidad, las caídas y la mortalidad *(1)*. Esta capacidad física menguada puede a su vez reducir el nivel de capacidad funcional, lo que incluye una disminución de la actividad física, limitaciones para realizar actividades de la vida diaria y la resultante pérdida de independencia, y restricciones para participar en actividades significativas de la vida, como la vida social y comunitaria. El nivel de actividad reducido puede contribuir a empeorar la sarcopenia.

Actualmente no se dispone de estimaciones globales fiables sobre la prevalencia de sarcopenia debido a que en los estudios epidemiológicos no se utiliza un único sistema de clasificación *(4)*. Sin embargo, se estima que la prevalencia general de la sarcopenia es de aproximadamente 6 a 22 % en adultos de 65 años o más, con una variación entre los distintos centros de atención de salud y una prevalencia que aumenta con la edad *(5)*. El número de adultos mayores con sarcopenia seguirá aumentando junto con el envejecimiento de la población.

El papel de la rehabilitación en la sarcopenia

La rehabilitación de pacientes con sarcopenia es un servicio esencial para prevenir el deterioro de las funciones musculares y, en consecuencia, el desarrollo de afecciones secundarias relacionadas con esta afección (por ejemplo, fracturas por caídas) pero, lo que es más importante, para lograr y mantener niveles óptimos de funcionamiento. La rehabilitación es esencial para las personas que ya han sufrido una afección secundaria relacionada con la sarcopenia, como una lesión derivada de una caída. Las intervenciones destinadas a la rehabilitación de pacientes

con sarcopenia atienden tanto el síntoma (pérdida del funcionamiento muscular en sí) como las consecuencias (por ejemplo, reducción de la actividad física, aumento del riesgo de caídas) y los riesgos (caídas y lesiones) derivados de la sarcopenia. Además de las intervenciones dirigidas a los aspectos físicos, la nutrición es un componente esencial en la rehabilitación de las personas con sarcopenia.

Población destinataria del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia*

Este *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia* fue pensado para usarse con adultos que tienen sarcopenia senil, independiente del nivel de gravedad (Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11): FB32. Algunos trastornos especificados del músculo).

Otros productos de la OMS relacionados con el cuidado de personas con sarcopenia:

- *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE) (6).*

4.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia*

Resumen de las intervenciones de rehabilitación en la sarcopenia

Intervenciones funcionales

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Nutrición	Evaluación del estado nutricional[b]	Tratamiento nutricional (asegurar una ingesta adecuada de proteínas)[b] (Suplementación con proteínas[c]
Funciones motoras y movilidad	Evaluación de las funciones musculares[b]	Ejercicios de fortalecimiento muscular[b]
	Evaluación del equilibrio[b]	Reeducación del equilibrio[b]
	Evaluación de la marcha[b]	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso[c]
Ejercicio y estado físico	Evaluación de la capacidad de ejercicio[b]	Ejercicios aeróbicos[b]
Actividades de la vida diaria	Evaluación de las actividades de la vida diaria[b]	Entrenamiento en actividades de la vida diaria[c]
		Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso[c]
		Modificación del entorno domiciliario[c]
Modificación del estilo de vida	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida[b]	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana[b]
Autocuidado		Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud[b]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.

[b] Adultos con sarcopenia senil con todos los niveles de gravedad.

[c] Adultos con sarcopenia senil grave.

Resumen de los recursos necesarios para la rehabilitación en la sarcopenia

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Nutrition	**Objetivo: Nutrición**					
	Evaluación del estado nutricional	20	–	• Balanza (accesible para silla de ruedas) • Cinta métrica	–	• Dietista y nutricionista • Médico especialista/médico fisiatra
	Tratamiento nutricional (asegurar una ingesta adecuada de proteínas)	30	–	–	• Suplementos proteicos • Dieta con alto contenido de proteínas • Diario nutricional	• Dietista y nutricionista • Médico especialista/médico fisiatra
Funciones motoras y movilidad	**Objetivo: Funciones de la fuerza muscular**					
	Evaluación de las funciones musculares	20	–	• Camilla • Dinamómetro de mano	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de fortalecimiento muscular	20	–	• Camilla • Pesas • Bandas de resistencia • Colchoneta de ejercicio • Masilla terapéutica para ejercicios	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de reacción de movimiento involuntario (equilibrio)					
	Evaluación del equilibrio	20	–	• Cronómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Reeducación del equilibrio	20	–	• Tabla/cojín de equilibrio • Colchoneta de ejercicio • Cronómetro	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Marcha					
	Evaluación de la marcha	30	–	• Cronómetro • Cinta métrica	–	• Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso	30	• Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas, manuales o eléctricas • Cojín de alivio de la presión	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Ejercicio y estado físico	**Objetivo: Funciones de la tolerancia al ejercicio**					
	Evaluación de la capacidad de ejercicio	30	–	• Cronómetro • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Monitor de frecuencia cardíaca	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios aeróbicos	30	–	• Cronómetro • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Monitor de frecuencia cardíaca	–	• Fisioterapeuta
Actividades de la vida diaria	**Objetivo: Actividades de la vida diaria**					
	Evaluación de las actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Entrenamiento en actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria • Ayudas técnicas para ir al baño • Ayudas técnicas para vestirse	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso	30	• Ayudas técnicas para ir al baño • Ayudas técnicas para vestirse	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Modificación del estilo de vida	**Objetivo: Vida sana**					
	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida	20	–	• Cinta métrica • Balanza	–	• Dietista y nutricionista • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Dietista y nutricionista • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
Autocuidado	**Objetivo: Autocuidado**					
	Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado (incluida la educación sobre nutrición y actividades de la vida diaria)	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Terapeuta ocupacional • Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo) • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra

Resumen de los recursos materiales y humanos necesarios

Recursos materiales

Ayudas técnicas (para prescribir)	Equipos (para los servicios)	Consumibles (para los servicios)
Productos para el cuidado personal • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño **Productos para la movilidad** • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas, manuales o eléctricas • Cojín de alivio de la presión • Pasamanos/Barras de seguridad • Rampas transportables	**Específicos para las evaluaciones** • Dinamómetro de mano • Monitor de frecuencia cardíaca • Cinta métrica • Balanza (accesible para silla de ruedas) **Para las intervenciones** • Ayudas técnicas para ir al baño • Ayudas técnicas para vestirse • Utensilios para actividades de la vida diaria • Camilla • Bandas de resistencia • Masilla terapéutica para ejercicios • Pesas • Colchonetas de ejercicio • Tabla/cojín de equilibrio • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Cronómetro	• Suplementos proteicos • Dieta con alto contenido de proteínas • Diario nutricional • Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)

Recursos humanos

Especialistas en rehabilitación calificados para brindar intervenciones de rehabilitación en la sarcopenia (en orden alfabético)
• Dietistas y nutricionistas • Fisioterapeutas • Médicos especialistas/médicos fisiatras • Psicólogos • Terapeutas ocupacionales

4.3 Miembros de los grupos de trabajo

Los siguientes expertos han contribuido a la elaboración del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para la sarcopenia* a través de los diferentes pasos de desarrollo, utilizando las directrices de práctica clínica indicadas y las revisiones sistemáticas de Cochrane. Véase en el anexo 2 un resumen de las declaraciones de interés.

Miembros del grupo de trabajo técnico

Nicolaos BAROTSIS (médico fisiatra, Grecia); Chrysostomos PAZARIDIS (fisioterapeuta, Grecia); Ionna TSIPRA (terapeuta ocupacional, Grecia).

Miembros del grupo de desarrollo

Eleftheria ANTONIADOU (médico fisiatra, Grecia); Hidenori ARAI (geriatra, Japón); Nicolaos BAROTSIS (médico fisiatra, Grecia); Cara BROWN (terapeuta ocupacional, Canadá/EE. UU.); Matteo CESARI (geriatra, Italia); Montserrat CONDE (fisioterapeuta, Portugal/Reino Unido); Walter FRONTERA (médico fisiatra, Puerto Rico/EE. UU.); Leon GEFFEN (médico de familia, Sudáfrica); Ricardo GUERRA (fisioterapeuta, Brasil); Jae-Young LIM (médico fisiatra, República de Corea); Manuel MONRROY UARAC (fisioterapeuta, Chile); Sarah RAZAQ (médico fisiatra, Pakistán); Priscila YUKARI SEWO SAMPAIO (terapeuta ocupacional, Brasil/Japón).

Miembros del grupo de revisión por pares

Henrietta FAWOLE (fisioterapeuta, Nigeria); Marco INZITARI (médico geriatra, Italia); Wee-Shiong LIM (médico geriatra, Singapur); Sunita MATHUR (fisioterapeuta, Canadá); Louise McGREGOR (fisioterapeuta, Reino Unido); Jennifer MUHAIDAT (fisioterapeuta, Jordania); Gabriel NASRI MARZUCA-NASSR (fisioterapeuta, Chile); Ricardo Aurelio Carvalho SAMPAIO (doctor en educación física, Brasil); Eva-Maria STRASSER (médica fisiatra, Austria); Janet THOMAS (fisioterapeuta, Reino Unido); Margaretha VAN DIJK (fisioterapeuta, Bélgica); Hideta WAKABAYASHI (médico fisiatra, Japón).

4.4 Referencias

1. Cruz-Jentoft A, Capa A. Sarcopenia. Lancet. 2019;393(10191):2636–46.
2. Cruz-Jentoft A, Bahat G, Bauer J, Boirie Y, Bruyere O, Cederholm T, et ál. Sarcopenia: revised European consensus on definition and diagnosis. Age Ageing. 2019;48:16–31.
3. Santilli V, Bernetti A, Mangone M, Paoloni M. Clinical definition of sarcopenia. Clin Cases in Miner Bone Metab. 2014;11(3):177–80.
4. Petermann-Rocha F, Balntzi V, Gray S, Lara J, Ho F, Pell J, et ál. Global prevalence of sarcopenia and severe sarcopenia: a systematic review and meta-analysis. J Cachexia Sarcopenia Muscle. 2022;13:86–99.
5. Dent E, Morley J, Cruz-Jentoft A, Arai H, Kritchevesky S, Guralnik J, et al. International clinical practice guidelines for sarcopenia (ICFSR): Screening, diagnosis and management. J Nutr Health Aging. 2018;22(10):1148–61.
6. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/258981, consultado en diciembre de 2022).

5 Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas

5.1 Acerca de las fracturas

Una fractura ósea es la ruptura en la continuidad de un hueso, que puede ocurrir en cualquier parte del cuerpo y a cualquier edad. Los tres principales sitios anatómicos de fractura en relación con el número de años vividos con alguna discapacidad (AVD) y las tasas de AVD estandarizadas por edad son la fractura de las extremidades inferiores (rótula, tibia o peroné, o tobillo), la pelvis y la cadera. La principal causa de discapacidad por fractura son las caídas *(1)*. En muchos casos, las fracturas son el resultado de un trauma físico (generalmente un impacto con mucha fuerza) o estrés permanente (uso excesivo); sin embargo, las fracturas también pueden ser el resultado de enfermedades relacionadas con una pérdida de fuerza ósea (por ejemplo, osteoporosis o cáncer). A medida que se envejece, los huesos se debilitan y aumenta el riesgo de fractura debido a un traumatismo mínimo, como una caída. También puede producirse una pérdida de resistencia ósea en personas más jóvenes que tienen afecciones de salud específicas (por ejemplo, osteoporosis juvenil), lo que aumenta el riesgo de fractura. La consolidación ósea depende de la gravedad de la fractura (por ejemplo, si la fractura es cerrada o expuesta, con un mayor riesgo de infección), el tratamiento adecuado de la fractura y la edad y el estado de salud de la persona fracturada. Los síntomas típicos de las fracturas son dolor, hinchazón, hematomas o sangrado (en fracturas expuestas) y la incapacidad de mover el área afectada o poner peso sobre ella.

Con un tratamiento adecuado (alineación seguida de inmovilización con yesos o aparatos ortopédicos, o procedimientos quirúrgicos), las fracturas pueden cicatrizar por completo en la mayoría de los casos, aunque la cicatrización puede tardar semanas o meses y requiere la restricción del movimiento de la parte afectada del cuerpo o de todo el cuerpo. Dependiendo de la gravedad de la fractura, el tratamiento adecuado, las posibles complicaciones (por ejemplo, infecciones, retraso en la unión de la fractura o falta de unión) y la duración de la inmovilización, es posible que disminuyan la fuerza muscular y la movilidad articular y general, y que aumenten el riesgo de desarrollar afecciones secundarias (por ejemplo, tromboembolismo venoso profundo, neumonía) y el deterioro de la salud en general.

El papel de la rehabilitación en las fracturas

Se estima que en 2019 había 436 millones de personas en todo el mundo que vivían con fracturas y problemas conexos de funcionamiento y que podían mejorar con intervenciones de rehabilitación *(2)*. La rehabilitación es un servicio de salud esencial para restaurar el funcionamiento completo u óptimo en personas de todas las edades que hayan sufrido cualquier tipo de fractura. La rehabilitación debe comenzar inmediatamente después del tratamiento agudo y continuar hasta que se haya logrado un funcionamiento óptimo. Las intervenciones

de rehabilitación favorecen la consolidación ósea, previenen el deterioro del funcionamiento y ayudan a prevenir el desarrollo de afecciones secundarias. La rehabilitación ayuda a lograr y mantener niveles óptimos de funcionamiento, y también a reducir el tiempo total hasta la recuperación completa u óptima. Por lo tanto, la rehabilitación es esencial para ayudar a las personas con fracturas a retomar lo más rápido posible su vida diaria y las actividades importantes, como el trabajo y la participación en la vida social y comunitaria.

Población destinataria del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas*

Este *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas* fue pensado para usarse con personas de cualquier edad que han sufrido fracturas en las extremidades superiores o inferiores (Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11): NC12 Fractura del hombro o de la parte superior del brazo; NC32 Fractura del antebrazo; NC53 Fractura a nivel de la muñeca o la mano; NC72 Fractura de fémur; NC92 Fractura de la pierna, incluido el tobillo; ND13 Fractura del pie, excepto el tobillo).

Otros productos de la OMS relacionados con el cuidado de personas con fracturas:

- *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE) (3).*
- *Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (4).*

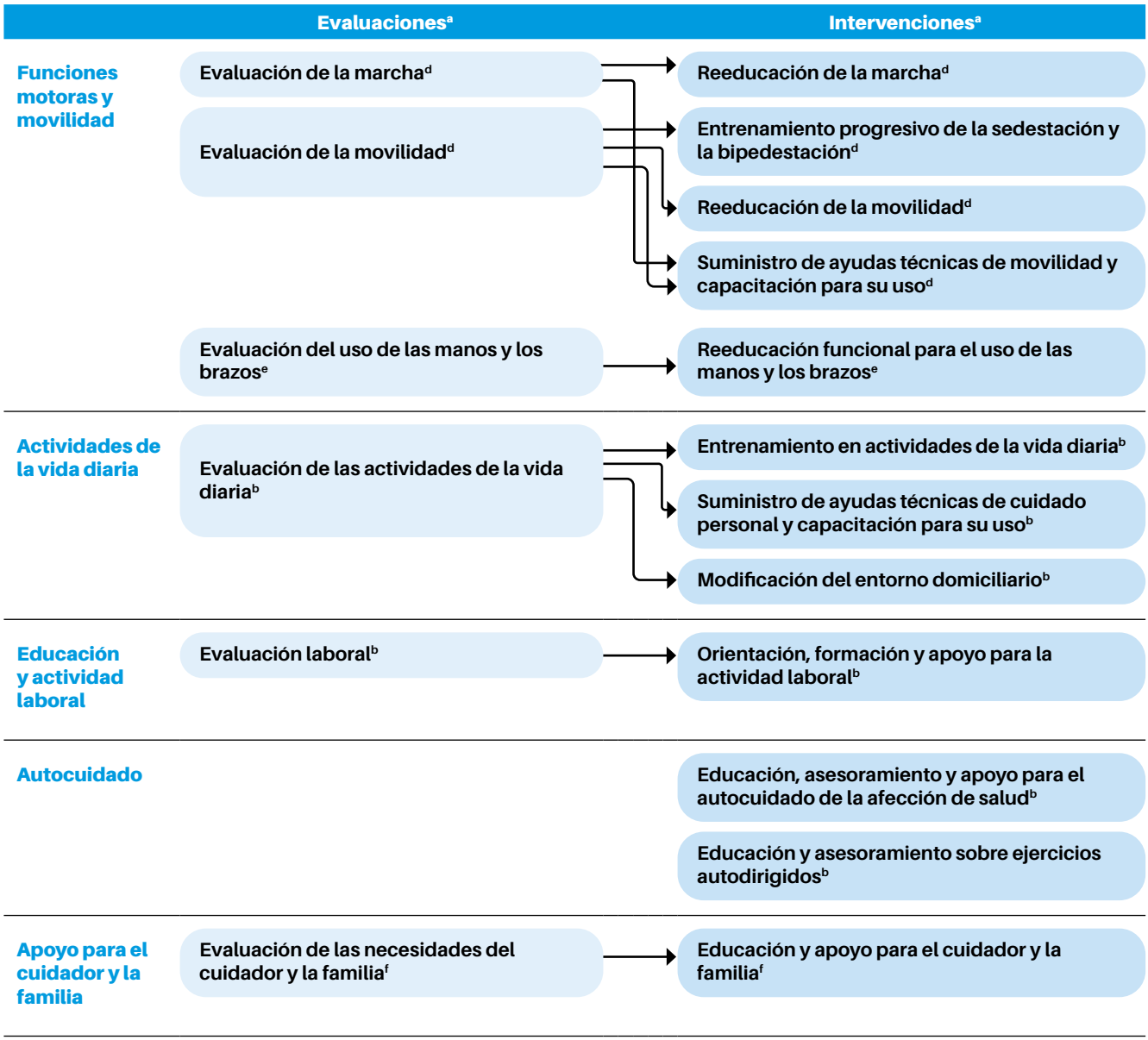
5.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas*

Resumen de las intervenciones de rehabilitación en las fracturas

Intervenciones funcionales

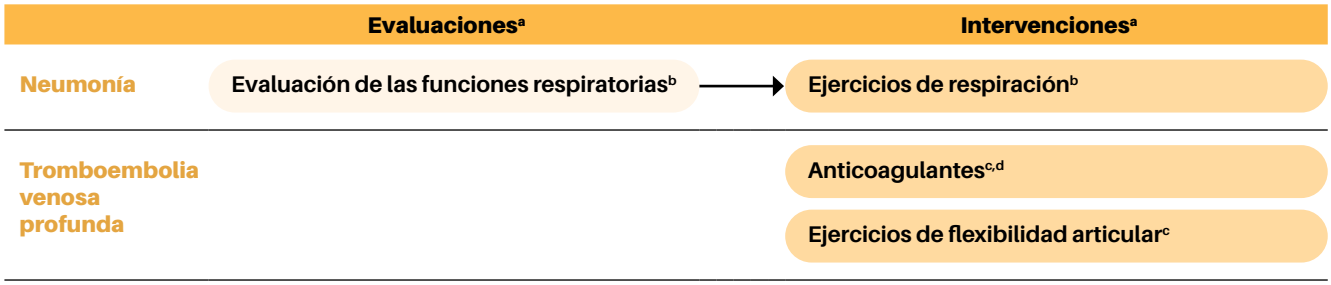
	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Alivio del dolor	Evaluación del dolor[b]	Analgésicos: Paracetamol[b,c] Termoterapia[b] Suministro de ortesis y capacitación para su uso[b]
Cuidado de la piel	Evaluación de la piel[b]	Cuidado de la piel y las heridas[b]
Funciones cardiovasculares	Evaluación de edemas[b]	Ejercicios de flexibilidad articular[b] Postura para el control de edemas[b] Suministro de ayudas técnicas de terapia de compresión y capacitación para su uso[b]
Funciones motoras y movilidad	Evaluación de la estructura de los huesos[b]	Ejercicios con carga de peso[b] Suministro de ortesis y capacitación para su uso[b]
	Evaluación de la movilidad articular[b]	Ejercicios de flexibilidad articular[b] Estiramiento muscular[b] Técnicas para tejidos blandos[b] Movilización de las articulaciones[b]
	Evaluación de las funciones musculares[b]	Ejercicios de fortalecimiento muscular[b]
	Evaluación del equilibrio[d]	Reeducación del equilibrio[d]

[cont.]



[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.
[b] Personas con fracturas en miembro superior e inferior.
[c] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(4)*.
[d] Personas con fracturas en miembro inferior.
[e] Personas con fracturas en miembro superior.
[f] Cuidador y familiares de personas con fracturas.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la fracturas



[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.
[b] Personas con fracturas que están postradas en cama.
[c] Personas con fracturas en miembro inferior.
[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(4)*.

Resumen de los recursos necesarios para la rehabilitación en las fracturas

Intervenciones funcionales

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Alivio del dolor	**Objetivo: Sensación de dolor**					
	Evaluación del dolor	30	–	–	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Analgésicos	5	–	–	• Paracetamol • AINE orales	• Médico especialista/médico fisiatra
	Termoterapia	10	–	• Compresas frías y calientes • Toallas	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ortesis y capacitación para su uso	60	• Ortesis de miembro inferior • Ortesis de miembro superior	• Kit de ortesis • Kit de enyesado • Kit de ferulización(estático/dinámico)	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
Cuidado de la piel	**Objetivo: Funciones de reparación de la piel**					
	Evaluación de la piel	15	–	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Cuidado de la piel y las heridas	15	–	–	• Producto hidratante • Producto barrera • Producto de limpieza • Soluciones de limpieza con agentes antimicrobianos • Antisépticos tópicos • Apósitos para heridas • Guantes	• Profesional de enfermería • Médico especialista/médico fisiatra

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones cardiovasculares e inmunológicas	**Objetivo: Control de edemas**					
	Evaluación de edemas	10	–	• Cinta métrica	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de flexibilidad articular	15	–	• Camilla	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Postura para el control de edemas	10	–	• Almohadas • Rodillos/cuñas de espuma	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de productos para terapia de compresión y capacitación para su uso	15	• Productos para terapia de compresión (prendas, medias, vendas)	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Funciones motoras y movilidad	**Objetivo: Consolidación ósea**					
	Evaluación de la estructura de los huesos	20	–	• Sistema de rayos X de uso general, digital	–	• Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios con carga de peso	20	–	• Balanza • Barras paralelas • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ortesis y capacitación para su uso	60	• Ortesis de miembro inferior • Ortesis de miembro superior • Calcetín tubular	• Kit de ortesis • Kit de enyesado • Kit de ferulización (estático/dinámico)	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
	Objetivo: Funciones de la movilidad articular					
	Evaluación de la movilidad articular	10	–	• Camilla • Goniómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Ejercicios de flexibilidad articular	15	–	• Camilla	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Estiramiento muscular**	15	–	• Camilla • Colchoneta de ejercicio	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Técnicas para tejidos blandos	15	–	• Camilla • Almohada • Rodillos /cuñas de espuma	• Loción de masajes	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Movilización de las articulaciones	15	–	• Camilla • Correas de estabilización/ movilización • Almohadas • Toallas	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de la fuerza muscular					
	Evaluación de las funciones musculares	20	–	• Camilla • Dinamómetro de mano	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de fortalecimiento muscular	20	–	• Camilla • Pesas • Bandas de resistencia • Colchoneta de ejercicio • Masilla terapéutica para ejercicios	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de reacción de movimiento involuntario (equilibrio)					
	Evaluación del equilibrio	20	–	• Cronómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Reeducación del equilibrio	20	–	• Balanza • Barras paralelas • Tabla/cojín de equilibrio • Colchonetas de ejercicio • Cronómetro	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Objetivo: Funciones de la marcha**					
	Evaluación de la marcha	30	–	• Cronómetro • Cinta métrica • Barras paralelas	–	• Fisioterapeuta
	Reeducación de la marcha	30	–	• Balanza • Barras paralelas • Escaleras de entrenamiento • Espejo móvil • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores	–	• Fisioterapeuta
	Objetivo: Movilidad					
	Evaluación de la movilidad	30	–	• Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Control/entrenamiento progresivo de la sedestación y la bipedestación	15	–	• Aparato para medir la presión arterial • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Reeducación de la movilidad	30	–	• Colchoneta de ejercicio • Conos • Rampas (temporales/móviles) • Plataformas (apilables) • Taburetes/bancos pequeños de diferentes alturas • Escaleras de entrenamiento • Tablas de transferencia/sábanas deslizantes	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso**	30	• Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas manuales • Cojín de alivio de la presión	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Uso de las manos y los brazos					
	Evaluación del uso de las manos y los brazos	20	–	• Equipo de trabajo para miembros superiores • Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Reeducación funcional para el uso de las manos y los brazos	20	–	• Equipo de trabajo para miembros superiores • Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Actividades de la vida diaria	**Objetivo: Actividades de la vida diaria**					
	Evaluación de las actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Entrenamiento en actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso	30	• Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Modificación del entorno domiciliario	60	• Barras de sujeción/pasamanos • Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Educación y actividad laboral	**Objetivo: Trabajo y empleo**					
	Evaluación laboral	90	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
Autocuidado	**Objetivo: Autocuidado**					
	Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo) • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación y asesoramiento sobre ejercicios autodirigidos	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Apoyo para el cuidador y la familia	**Objetivo: Apoyo para el cuidador y la familia**					
	Evaluación de las necesidades del cuidador y la familia	30	–	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Psicólogo • Asistente social y consejero profesional
	Educación y apoyo para el cuidador y la familia	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Asistente social y consejero profesional

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la fracturas

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Neumonía	**Objetivo: Neumonía**					
	Evaluación de las funciones respiratorias	30	–	• Pulsioxímetro • Estetoscopio	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de respiración	15	–	• Dispositivos para ejercicios inspiratorios y espiratorios	• Pajitas	• Profesional de enfermería • Fisioterapeuta
Tromboembolia venosa profunda	**Objetivo: Tromboembolia venosa profunda**					
	Anticoagulantes	5	–	–	• Anticoagulantes • Agujas y jeringas • Toallitas con alcohol • Guantes	• Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de flexibilidad articular	15	–	• Camilla	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

Resumen de los recursos materiales y humanos necesarios

Recursos materiales

Ayudas técnicas (para prescribir)	Equipos (para los servicios)	Consumibles (para los servicios)
Productos para el cuidado personal • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para terapia de compresión (prendas, medias, vendas) **Productos para la movilidad** • Ortesis de miembro inferior • Ortesis de miembro superior • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas manuales • Cojín de alivio de la presión • Pasamanos/barras de seguridad • Rampas transportables	**Específicos para las evaluaciones** • Aparato para medir la presión arterial • Sistema de rayos X de uso general, digital • Goniómetro • Dinamómetro de mano • Cinta métrica • Pulsioxímetro • Balanza • Estetoscopio **Para las intervenciones** • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Utensilios para actividades de la vida diaria • Rodillos/cuñas de espuma • Almohadas • Dispositivos para ejercicios inspiratorios y espiratorios • Compresas frías y calientes • Toallas • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Kit de enyesado • Kit de ortesis • Kit de ferulización (estático/dinámico) • Camilla • Correas de estabilización/movilización • Bandas de resistencia • Masilla terapéutica para ejercicios • Pesas • Colchoneta de ejercicio • Tabla/cojín de equilibrio • Escaleras de entrenamiento • Rampas transportables • Plataformas (apilables) • Taburetes/bancos pequeños de diferentes alturas • Tablas de transferencia/sábanas deslizantes • Barras paralelas • Espejo móvil • Cronómetro • Equipo de trabajo para miembros superiores • Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	• Toallitas con alcohol • Producto de limpieza • Soluciones de limpieza con agentes antimicrobianos • Producto barrera • Producto hidratante • Guantes • Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos) • Loción de masajes • Agujas y jeringas • Pajitas • Antisépticos tópicos • Apósitos para heridas **Medicamentos** • Anticoagulantes • AINE orales • Paracetamol

AINE: antiinflamatorios no esteroideos.

Recursos humanos

Especialistas en rehabilitación calificados para brindar intervenciones de rehabilitación en fracturas (en orden alfabético)

- Asistentes sociales y consejeros profesionales
- Fisioterapeutas
- Médicos especialistas/médicos fisiatras
- Profesionales de enfermería
- Psicólogos
- Terapeutas ocupacionales

5.3 Miembros de los grupos de trabajo

Los siguientes expertos han contribuido a la elaboración del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las fracturas* a través de los diferentes pasos de desarrollo, utilizando las directrices de práctica clínica indicadas y las revisiones sistemáticas de Cochrane. Véase en el anexo 2 un resumen de las declaraciones de interés.

Miembros del grupo de trabajo técnico

Claudio CURCI (médico fisiatra, Italia); Giovanni IOLASCON (médico fisiatra, Italia); Sara LIGUORI (médico fisiatra, Italia); Antimo MORETTI (médico fisiatra, Italia); Livia PESCHI (médico fisiatra, Italia), Sanaz POURNAJEF (fisioterapeuta, Italia); Maria SGARBANTI (médico fisiatra, Italia); Giuseppe TORO (cirujano ortopédico, Italia).

Miembros del grupo de desarrollo

Lucia BERNHARD (fisioterapeuta, Suiza); Dorothy BOAKYE ANSAH ASAMOAH (fisioterapeuta, Ghana); Anne BOIS DENGHIEN (fisioterapeuta, Suiza); Eduardo DE MELO CARVALHO ROCHA (médico fisiatra, Brasil); Gerold EBENBICHLER (médico fisiatra, Austria); Amira FLEETY (fisioterapeuta, Líbano); Alom FOISAL (fisioterapeuta, Bangladesh); Bea HEMMEN (médico fisiatra, Países Bajos (Reino de los)); Angeth JERVAS MAJOK (fisioterapeuta, Sudán del Sur); Ranjeet KUMAR (ortoprotésico); Stephen MANNION (cirujano ortopédico, Reino Unido); Ahmad MOMEN (fisioterapeuta, Jordania); Allison NABER (terapeuta ocupacional, Estados Unidos); Bara'a AHMAD NAJI ODEH (fisioterapeuta, Jordania); Lawrence ROBINSON (médico fisiatra, Canadá); Kazuhiro SAKAI (ortoprotésico, Japón); Imran SHOAIB (ortoprotésico, Bangladesh); Stephney WEERASINGHE (ortoprotésico, Sri Lanka).

Miembros del grupo de revisión por pares

Nicole ANDREWS (terapeuta ocupacional, Australia); Godfrey ASIIMWE (ortoprotésico, Ruanda); Joaquim CHALER (médico fisiatra, España); Yvonne CODD (terapeuta ocupacional, Irlanda); Carlos Cordero GARCÍA (médico fisiatra, España); Amal DAAR (ortoprotésico, Jordania); Parthajit DAS (reumatólogo, Reino Unido); Karsten DREINHOFER (cirujano ortopédico, Alemania); Stefan EBERSPAECHER (quiropráctico, Canadá/Australia); Manuela FERREIRA (fisioterapeuta, Australia/Brasil); Roy FILM (fisioterapeuta, Estados Unidos); Helen FOSTER (reumatóloga, Reino Unido); Steven FAUX (médico fisiatra, Australia); Giovanni GALEOTO (fisioterapeuta, Italia); Mary GRANT (fisioterapeuta, Irlanda); Monika HASENBRING (psicóloga, Alemania); Ziad HAWAMHED (médico fisiatra, Jordania); Kiyoshi ISHII (terapeuta ocupacional, Japón); Katarina KORNILOFF (fisioterapeuta, Finlandia); Nimrod LIRAM (quiropráctico, Israel); Angela LIS (fisioterapeuta, EE. UU./Colombia); Chung Lung SO (fisioterapeuta, RAE Hong Kong, China); Everard MUNTING (cirujano ortopédico, Países Bajos (Reino de los)); Mashud RANA (fisioterapeuta, Bangladesh); Lisa ROBERTS (fisioterapeuta, Reino Unido); Vincent SETLHARE (médico de familia, Botswana); Patricia SIEGEL (terapeuta ocupacional, EE. UU.); Pia SPOTTORNIO RUBIO (médico fisiatra, España); Marco TORANI (terapeuta ocupacional, Italia); Shira WEINER (fisioterapeuta, EE. UU.); Sherri WEISER (psicóloga, EE. UU.); Adam WILKEY (quiropráctico, Reino Unido); Ernest WISNIEWSKI (fisioterapeuta, Polonia); Zbigniew WRONSKI (fisioterapeuta, Polonia).

5.4 Referencias

1. GBD 2019 Fracture Collaborators. Global, regional, and national burden of bone fractures in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Healthy Longev. 2021;2:e580–92.
2. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Wulf Hansons S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2021;19(396):2006–17.
3. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/258981, consultado en diciembre de 2022).
4. WHO Model List of Essential Medicines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/345533, consultado en diciembre de 2022).

6 Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones

6.1 Acerca de las amputaciones

Una amputación se describe como la extirpación de un miembro o cualquier otra parte del cuerpo por un traumatismo (lesión o accidente) o una intervención quirúrgica debida a causas como el cáncer, la diabetes, una infección o dolor. Cualquier tipo de amputación requiere un abordaje quirúrgico, ya sea para tratar las heridas relacionadas con una amputación traumática o para realizar la propia amputación quirúrgica. Los síntomas posteriores a una amputación son diversos: van desde deficiencias físicas y sensaciones y dolor de miembro fantasma hasta síntomas específicos relacionados con la amputación que pueden causar malestar psíquico grave.

La ubicación de la amputación (miembro inferior o miembro superior), el tamaño de la parte del cuerpo extirpada (amputación parcial o completa) y la calidad de la intervención quirúrgica afectan considerablemente el alcance de las limitaciones de funcionamiento relacionadas con la amputación. Además, el dolor continuo, el fenómeno de dolor fantasma y los problemas psicológicos pueden afectar el alcance de las limitaciones, así como complicar y retrasar el proceso de recuperación. La falta de (parte de) un miembro, en particular de un miembro inferior, también suele aumentar el riesgo de caídas. Por lo tanto, la pérdida de un miembro es causa de una discapacidad permanente que puede afectar la imagen que la persona tiene de sí misma, así como su capacidad para cuidarse y trasladarse. La capacidad de llegar a ser o permanecer independiente y de participar en importantes actividades como la educación y el trabajo o la vida social suele ser limitada. Además, las personas con amputación a menudo experimentan estigmatización y exclusión social.

El papel de la rehabilitación en las amputaciones

Se estima que en 2019 había 176 millones de personas en todo el mundo que vivían con amputaciones y problemas conexos de funcionamiento y que podían mejorar con intervenciones de rehabilitación *(1)*. La rehabilitación es un servicio de salud esencial para lograr y mantener un funcionamiento óptimo en personas que han sufrido una amputación a cualquier edad, sin importar la ubicación de la amputación. Para lograr resultados óptimos, la rehabilitación debe comenzar en la fase aguda y continuar hasta que se haya logrado un funcionamiento óptimo. La preparación, selección y adaptación de prótesis y la capacitación para su uso son un componente central en la rehabilitación de personas con amputación, más comúnmente para aquellas que han sufrido amputación de miembros inferiores. Por lo tanto, las intervenciones de rehabilitación tienen como objetivo mejorar las funciones motoras, así como ayudar a prevenir el desarrollo de condiciones secundarias relacionadas con una amputación. Es importante destacar que la rehabilitación incluye atención psicosocial y comprende una amplia gama de intervenciones que ayudan a las personas que han sufrido una amputación a reanudar su vida

diaria y actividades importantes, como la escuela, el trabajo y la participación en la vida social y comunitaria, lo antes posible.

Población destinataria del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones*

Este *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones* fue pensado para usarse con personas de cualquier edad que han sufrido amputaciones traumáticas o quirúrgicas de miembro superior o inferior (Clasificación Internacional de Enfermedades, 11.ª revisión (CIE-11): NC18 Amputación traumática del hombro o de la parte superior del brazo; NC38 Amputación traumática del antebrazo; NC59 Amputación traumática de la muñeca o la mano; NC78 Amputación traumática de la cadera o del muslo; NC98 Amputación traumática de la parte inferior de la pierna; ND19 Amputación traumática del tobillo o el pie; QF00 Ausencia adquirida de miembro).

Otros productos de la OMS relevantes para el cuidado de personas con amputación:

- *Normas de ortoprotésica de la OMS (2).*
- *Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE) (3).*
- *Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0 (4)*
- *Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS (5).*

6.2 Contenido del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones*

Resumen de las intervenciones de rehabilitación en las amputaciones

Intervenciones funcionales

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Funciones cognitivas	Evaluación de la imagen corporal[b]	Psicoterapia cognitivo-conductual[b]
Alivio del dolor	Evaluación del dolor[b]	Amitriptilina[b,c] Psicoterapia cognitivo-conductual[b]
Cuidado de la piel	Evaluación de la piel[b]	Cuidado de la piel y las heridas[b] Vendaje rígido[d]
Funciones cardiovasculares	Evaluación de las funciones vasculares[b]	
	Evaluación de edemas[b]	Ejercicios de flexibilidad articular[d] Postura para el control de edemas[b] Vendaje rígido[d] Suministro de productos de terapia de compresión y capacitación para su uso[b]

[cont.]

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Funciones motoras y movilidad	Evaluación de la movilidad articular[b]	Ejercicios de flexibilidad articular[b]
		Estiramiento muscular[b]
	Evaluación de las funciones musculares[b]	Ejercicios de fortalecimiento muscular[b]
	Evaluación del equilibrio[b]	Reeducación del equilibrio[b]
	Evaluación de la marcha[d]	Reeducación de la marcha[d]
		Suministro de ortesis de miembro inferior y capacitación para su uso[d]
	Evaluación de la movilidad[b]	Reeducación de la movilidad[b]
		Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso[d]
		Suministro de ortesis de miembro superior y capacitación para su uso[e]
Ejercicio y estado físico	Evaluación de la capacidad de ejercicio[b]	Entrenamiento físico[b]
Actividades de la vida diaria	Evaluación de las actividades de la vida diaria[b]	Entrenamiento en actividades de la vida diaria[b]
		Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso[b]
		Modificación del entorno domiciliario[b]
Interacciones y relaciones interpersonales	Evaluación de las interacciones y relaciones interpersonales[b]	Apoyo entre pares[b]
Educación y actividad laboral	Evaluación educativa[f]	Orientación, formación y apoyo para la educación[f]
		Modificación del entorno educativo[f]
	Evaluación laboral[g]	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral[g]
		Modificación del entorno laboral[g]

[cont.]

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Vida social y comunitaria	Evaluación de la participación en la vida social y comunitaria[b]	Intervenciones centradas en la participación[b] Suministro de ayudas técnicas para el deporte y la recreación y capacitación para su uso[b]
Modificación del estilo de vida	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida[b]	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana[b]
Autocuidado		Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud[b]
Apoyo para el cuidador y la familia	Evaluación de las necesidades del cuidador y la familia[h]	Educación y apoyo para el cuidador y la familia[h]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.
[b] Personas (cualquier edad) con amputación de miembro superior o inferior.
[c] El medicamento está incluido en la Lista Modelo de Medicamentos Esenciales de la OMS *(5),* pero para otra indicación.
[d] Personas (cualquier edad) con amputación de miembro inferior.
[e] Personas (cualquier edad) con amputación de miembro superior.
[f] Niños/adolescentes con amputación de miembro superior o inferior.
[g] Adolescentes/adultos con amputación de miembro superior o inferior.
[h] Cuidador y familiares de personas con amputación de miembro superior o inferior.

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la amputaciones

	Evaluaciones[a]	Intervenciones[a]
Salud mental (depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)	Evaluación de la salud mental[b]	Antidepresivos[c,d] Psicoterapias[b] Entrenamiento del ejercicio físico[b] Estrategias para el manejo del estrés[b]

[a] Véanse las definiciones de las evaluaciones e intervenciones en el anexo 1.
[b] Personas (cualquier edad) con amputación de miembro superior o inferior.
[c] Adultos con amputación de miembro superior o inferior, y niveles de depresión moderados o graves.
[d] El medicamento está incluido en la Lista de Medicamentos Esenciales de la OMS *(5)*.

Resumen de los recursos necesarios para la rehabilitación en las amputaciones

Intervenciones funcionales

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones cognitivas	**Objetivo: Experiencia del yo y el tiempo (imagen corporal)**					
	Evaluación de la imagen corporal	20	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
Alivio del dolor	**Objetivo: Sensación de dolor**					
	Evaluación del dolor	30	–	–	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Analgésicos	5	–	–	• Amitriptilina	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapia cognitivo-conductual	60	–	–	–	• Psicólogo
Cuidado de la piel	**Objetivo: Estructura de la piel**					
	Evaluación de la piel	10	–	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Cuidado de la piel	**Objetivo: Funciones de reparación de la piel**					
	Cuidado de la piel y las heridas	15	–	–	• Producto hidratante • Producto barrera • Producto de limpieza • Soluciones de limpieza con agentes antimicrobianos • Antisépticos tópicos • Apósitos para heridas • Guantes	• Profesional de enfermería • Médico especialista/médico fisiatra
	Vendaje rígido	30	–	• Kit de enyesado	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
Funciones cardiovasculare	**Objetivo: Funciones de los vasos sanguíneos**					
	Evaluación de las funciones vasculares	30	–	• Escáner de ultrasonido	• Gel	• Médico especialista/médico fisiatra
	Objetivo: Control de edemas					
	Evaluación de edemas	10	–	• Cinta métrica	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de flexibilidad articular	15	–	• Camilla	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Postura para el control de edemas	10	–	• Almohadas • Rodillos/cuñas de espuma	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Vendaje rígido	30	–	• Kit de enyesado	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
	Suministro de ayudas técnicas de terapia de compresión y capacitación para su uso	15	• Productos para terapia de compresión (prendas, medias, vendas)	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Objetivo: Funciones de la movilidad articular**					
	Evaluación de la movilidad articular	10	–	• Camilla • Goniómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Ejercicios de flexibilidad articular	15	–	• Camilla	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Estiramiento muscular	15	–	• Camilla • Colchonetas de ejercicio	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de la fuerza muscular					
	Evaluación de las funciones musculares	20	–	• Camilla • Dinamómetro de mano	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Ejercicios de fortalecimiento muscular	20	–	• Camilla • Pesas • Bandas de resistencia • Colchonetas de ejercicio	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de reacción de movimiento involuntario (equilibrio)					
	Evaluación del equilibrio	20	–	• Cronómetro • Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Reeducación del equilibrio	20	–	• Barras paralelas • Tabla/cojín de equilibrio • Colchoneta de ejercicio • Cronómetro • Bipedestadores ajustables	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Funciones de la marcha					
	Evaluación de la marcha	30	–	• Cronómetro • Cinta métrica • Barras paralelas	–	• Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Funciones motoras y movilidad	**Reeducación de la marcha**	30	–	• Barras paralelas • Escaleras de entrenamiento • Espejo móvil • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores	–	Fisioterapeuta
	Suministro de ortesis (estática) y capacitación para su uso	60	• Prótesis de miembro inferior • Ayudas para la marcha temprana	• Kit de prótesis	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
	Objetivo: Movilidad					
	Evaluación de la movilidad	30	–	• Tablas de transferencia/sábanas deslizantes • Rampas (temporales/móviles) • Cronómetro	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Reeducación de la movilidad (incluido entrenamiento para la prevención de caídas)	30	–	• Colchoneta de ejercicio • Conos • Rampas (temporales/móviles) • Plataformas (apilables) • Taburetes/bancos pequeños de diferentes alturas • Escaleras de entrenamiento • Tablas de transferencia/sábanas deslizantes	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso	30	• Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas manuales • Cojín de alivio de la presión • Soporte para muñón	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Ejercicio y estado físico	**Objetivo: Uso de las manos y los brazos**					
	Suministro de prótesis de miembro superior y capacitación para su uso	60	• Prótesis de miembro inferior	• Kit de prótesis	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Ortoprotésico
	Objetivo: Funciones de la tolerancia al ejercicio					
	Evaluación de la capacidad de ejercicio	30	–	• Cronómetro • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Monitor de frecuencia cardíaca	–	• Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra
	Entrenamiento físico	30	–	• Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Colchoneta de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Balón medicinal • Cronómetro	–	• Fisioterapeuta
Actividades de la vida diaria	**Objetivo: Actividades de la vida diaria**					
	Evaluación de las actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Entrenamiento en actividades de la vida diaria	30	–	• Utensilios para actividades de la vida diaria • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso	30	• Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Modificación del entorno domiciliario	60	• Pasamanos/barras de seguridad • Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Interacciones y relaciones interpersonales	**Objetivo: Interacciones y relaciones interpersonales**					
	Evaluación de las interacciones y relaciones interpersonales	30	–	–	–	• Terapeuta ocupacional • Psicólogo
	Apoyo entre pares	45	–	–	–	• Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo)
Educación y actividad laboral	**Objetivo: Educación**					
	Evaluación educativa	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el espacio educativo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Orientación, formación y apoyo para la educación	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el espacio educativo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Modificación del entorno educativo	60	• Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
	Objetivo: Trabajo y empleo					
	Evaluación laboral	90	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral	60	–	• Herramientas y equipos relacionados con el trabajo	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Modificación del entorno laboral	60	• Rampas transportables	• Cinta métrica	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Vida social y comunitaria	**Objetivo: Vida social y comunitaria**					
	Evaluación de la participación en la vida social y comunitaria	20	–	–	–	• Terapeuta ocupacional • Asistente social y consejero profesional
	Intervenciones centradas en la participación	60	–	• Equipamiento para actividades deportivas, recreativas y de ocio		• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Asistente social y consejero profesional
	Suministro de ayudas técnicas para la recreación y el ocio y capacitación para su uso	30	• Ayudas para actividades deportivas y de ocio	–	–	• Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta
Autocuidado	**Objetivo: Autocuidado**					
	Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado	45	–	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Consejero informal (persona que ha pasado por lo mismo) • Fisioterapeuta • Médico especialista/médico fisiatra

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Modificación del estilo de vida	**Objetivo: Vida sana**					
	Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida	20	–	• Cinta métrica • Balanza	–	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Dietista y nutricionista • Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
Apoyo para el cuidador y la familia	**Objetivo: Apoyo para el cuidador y la familia**					
	Evaluación de las necesidades del cuidador y la familia	30	–	–	–	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Psicólogo • Asistente social y consejero profesional
	Educación y apoyo para el cuidador y la familia	45	–	–	• Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos)	• Profesional de enfermería • Terapeuta ocupacional • Fisioterapeuta • Psicólogo • Asistente social y consejero profesional

Intervenciones para la prevención y el tratamiento de afecciones secundarias relacionadas con la amputaciones

	Intervención	Tiempo de la sesión (min.)	Recursos materiales			Profesiones (especialistas en rehabilitación)
			Ayudas técnicas	Equipos	Consumibles	
Salud mental	Objetivo: Salud mental (en particular, depresión, ansiedad, sufrimiento emocional)					
	Evaluación de la salud mental	60	–	–	–	• Psicólogo • Médico especialista/médico fisiatra
	Antidepresivos	5	–	–	• Antidepresivos orales	• Médico especialista/médico fisiatra
	Psicoterapias (incluida la psicoterapia cognitivo-conductual)	60	–	–	–	• Psicólogo
	Entrenamiento del ejercicio físico	30	–	• Cronómetro • Colchonetas de ejercicio • Bandas de resistencia • Pesas • Cicloergómetro (de brazos o piernas)	–	• Fisioterapeuta
	Estrategias para el manejo del estrés	30	–	–	–	• Psicólogo

Resumen de los recursos materiales y humanos necesarios

Recursos materiales

Ayudas técnicas (para prescribir)	Equipos (para los servicios)	Consumibles (para los servicios)
Productos para el cuidado personal • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Productos para terapia de compresión (prendas, medias, vendas) **Productos para la movilidad** • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Andadores • Sillas de ruedas manuales • Soporte para muñón • Cojín de alivio de la presión • Ayudas para la marcha temprana • Prótesis de miembro inferior • Prótesis de miembro inferior • Pasamanos/barras de seguridad • Rampas transportables **Otros** • Ayudas para actividades deportivas y de ocio	**Específicos para las evaluaciones** • Goniómetro • Dinamómetro de mano • Monitor de frecuencia cardíaca • Cinta métrica • Escáner de ultrasonido **Para las intervenciones** • Productos para comer y beber adaptados • Ayudas técnicas para vestirse • Ayudas técnicas para ir al baño • Utensilios para actividades de la vida diaria • Bastones/bastones de cuatro apoyos • Muletas axilares/de antebrazo • Andadores con ruedas *(rollators)* • Bipedestadores ajustables • Andadores • Kit de enyesado • Kit de prótesis • Camilla • Rodillos/cuñas de espuma • Almohadas • Taburetes/bancos pequeños de diferentes alturas • Tablas de transferencia/sábanas deslizantes • Tabla/cojín de equilibrio • Bandas de resistencia • Pesas • Colchonetas de ejercicio • Balón medicinal • Plataformas (apilables) • Escaleras de entrenamiento • Barras paralelas • Espejo (móvil) • Cicloergómetro (de brazos o piernas) • Cronómetro • Herramientas y equipos relacionados con el espacio educativo • Herramientas y equipos relacionados con el trabajo • Equipamiento para actividades deportivas, recreativas y de ocio	• Toallitas con alcohol • Producto barrera • Producto de limpieza • Soluciones de limpieza con agentes antimicrobianos • Apósitos • Gel • Guantes • Materiales informativos (por ejemplo, volantes, folletos) • Esparadrapo • Producto hidratante • Apósitos para heridas **Medicamentos** • Amitriptilina • Antisépticos tópicos • Antidepresivos orales

Recursos humanos

Especialistas en rehabilitación calificados para brindar intervenciones de rehabilitación en amputaciones (en orden alfabético)

- Asistentes sociales y consejeros profesionales
- Dietistas y nutricionistas
- Fisioterapeutas
- Médicos especialistas/médicos fisiatras
- Profesionales de enfermería
- Ortoprotésicos
- Psicólogos
- Terapeutas ocupacionales

6.3 Miembros de los grupos de trabajo

Los siguientes expertos han contribuido al desarrollo del *Paquete de intervenciones de rehabilitación para las amputaciones* a través de los diferentes pasos de desarrollo. Véase en el anexo 2 un resumen de las declaraciones de interés.

Miembros del grupo de trabajo técnico

An de GROEF (investigadora, Bélgica); Arne HEYNS (investigadora, Bélgica); Sofie JACOBS (experta en rehabilitación, Bélgica); Carlotte KIEKENS (médico fisiatra, Bélgica).

Miembros del grupo de desarrollo

Jonathan BATZDORFF (ortoprotésico, EE. UU.); Ana P. CHAIVIRA-MENDOZA (representante de los consumidores, México); Sabine CICCONE (fisioterapeuta, Alemania); Mariette DEIST (ortoprotésica, Sudáfrica); Deirdre DESMOND (psicóloga, Irlanda); Charne FERIS (terapeuta ocupacional, Namibia); Kerstin HAGBERG (fisioterapeuta, Suecia); Rajiv HANSPAL (médico fisiatra, Reino Unido); Carlotte KIEKENS (médico fisiatra, Bélgica); Tsitsi MUROVE (terapeuta ocupacional, Zimbabwe); Man Sang WONG (ortoprotésico, RAE Hong Kong, China); Jay Narayan YADAV (fisioterapeuta, Nepal).

Miembros del grupo de revisión por pares

Yusuph ABIODUN ODEYOYIN (terapeuta ocupacional, Nigeria); Noor Jahan AKHTAR (fisioterapeuta, Bangladesh); Firoz ALIZADA (representante de los consumidores, Afganistán); Raed ALKHATTAB (ingeniero biomédico y ortoprotésico certificado, Jordania); Ajediran BELLO (fisioterapeuta, Ghana); Laura BLAKE (fisioterapeuta, Suiza/Australia); Helena BURGER (médico fisiatra, Eslovenia); Yatma FALL (representante de los consumidores, Senegal); Ritu GHOSH (ortoprotésico, India); Claudine HUMURE (persona amputada, Ghana); Cody McDONALD (ortoprotésico, EE. UU.); Saffran MÖLLER (fisioterapeuta, Suecia); Pooja MUKUL (médico fisiatra, India); Peter NDAA (terapeuta ocupacional, Ghana); Nehad NEGATU (fisioterapeuta, Sudán); Md Mahduz Rahurman (terapeuta ocupacional, Bangladesh); Reynaldo REY-MATIAS (médico fisiatra, Filipinas); Tahmineh REZAEIAN (ortoprotésico, República Islámica de Irán); Carolina SCHIAPPACASSE (médico fisiatra, Argentina); Lea STUDER (fisioterapeuta, Suiza); John Paul SULLIVAN (ortoprotésico, Reino Unido); Nils-Odd TØNNEVOLD (representante de los consumidores, Noruega); Stephen WEGENER (psicólogo de rehabilitación, EE. UU.).

6.4 Referencias

1. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Wulf Hansons S, Chatterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study 2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet. 2021; 396:2006–17.
2. Normas de ortoprotésica de la OMS. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/259508, consultado en diciembre de 2022).
3. Integrated care for older people: guidelines on community-level interventions to manage declines in intrinsic capacity (ICOPE). Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2022 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/258981, consultado en diciembre de 2022).
4. Guía de intervención mhGAP para los trastornos mentales, neurológicos y por consumo de sustancias en el nivel de atención de salud no especializada. Versión 2.0. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 (https://iris.paho.org/handle/10665.2/34071, consultado en noviembre de 2022).
5. WHO Model List of Essential Medicines. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2012 (https://apps.who.int/iris/handle/10665/345533, consultado en diciembre de 2022).

Anexo 1. Glosario de evaluaciones e intervenciones

Para cada evaluación e intervención incluida en el *Paquete de intervenciones de rehabilitación*, se proporcionan breves descripciones para ayudar a comprender cada acción específica.

A1.1 Evaluaciones

Evaluación	Descripción de la evaluación
Evaluación de edemas	El edema (por ejemplo, periférico o linfoedema) es un volumen anormal de líquido acumulado en el sistema circulatorio o en el espacio intersticial. La evaluación de edemas (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende un examen físico (inspección, palpación, medición de circunferencias) para determinar la presencia o la gravedad de edemas, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la capacidad de ejercicio	La capacidad de ejercicio es la capacidad de aumentar el consumo de oxígeno por encima del nivel de reposo. La tolerancia al ejercicio se relaciona con la capacidad de la persona para soportar el ejercicio o para lograr una exigencia máxima. La evaluación de la capacidad de ejercicio (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende cuestionarios con información facilitada por los participantes y escalas de valoración y pruebas de ejercicio máximo estandarizadas (por ejemplo, pruebas de caminar, ergómetro o cinta de correr) para determinar la presencia o la gravedad de una menor capacidad de ejercicio, establecer cómo incide en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la estructura de los huesos	La integridad de los huesos está determinada por su continuidad, densidad y forma regular. La consolidación ósea se lleva a cabo en pasos sucesivos, con diferente estabilidad del hueso a lo largo del proceso. Una consolidación ósea insuficiente puede derivar en pseudoartrosis o deformidad ósea. La densidad ósea se relaciona con la carga adecuada del hueso, la nutrición y las enfermedades. Para evaluar la estructura de los huesos se utilizan procedimientos de imagenología a fin de determinar la presencia o la gravedad de alteraciones óseas, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la imagen corporal	La imagen corporal se refiere a la función mental relacionada con la representación y la conciencia del propio cuerpo. Los impedimentos incluyen la sensación de miembro fantasma o sentirse demasiado grueso o demasiado delgado, por ejemplo. La evaluación de la imagen corporal (incluido un examen inicial para determinar la necesidad de una evaluación integral) comprende entrevistas, observación y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar la presencia o la gravedad de problemas con la percepción de la imagen corporal, establecer cómo inciden en el funcionamiento e informar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.

Evaluación	Descripción de la evaluación
Evaluación de la marcha	Caminar es la capacidad de moverse por diferentes superficies y recorrer distancias cortas o largas a diferentes velocidades. Para caminar con seguridad y sin restricciones se necesita, entre otros factores, una marcha intacta, que comprende secuencias específicas de movimientos de las extremidades y las articulaciones durante la actividad. La llamada *evaluación de la marcha* (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende un análisis observacional del modo de caminar y la medición de la velocidad al hacerlo, para determinar la presencia o la gravedad de problemas en esta actividad, averiguar cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la movilidad	La movilidad comprende varias actividades, como transferirse o cambiar la posición del cuerpo y moverse en interiores y exteriores, ya sea caminando, con el apoyo de una ayuda técnica (por ejemplo, una silla de ruedas) o utilizando diferentes medios de transporte. Por consiguiente, para evaluar la movilidad se seleccionan las actividades más importantes para la persona. La evaluación de la movilidad (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas, observación y pruebas estandarizadas para determinar la presencia o la gravedad de limitaciones en la movilidad y el correspondiente riesgo de caídas, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la movilidad articular	La movilidad articular es la amplitud que puede alcanzar una articulación al moverse activa o pasivamente. Se determina a través de las funciones motoras, las estructuras de la articulación y la flexibilidad de los tejidos blandos. La evaluación de la movilidad articular (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende observación y mediciones con aparatos (goniómetro, inclinómetro, cinta métrica) para determinar la presencia o la gravedad de limitaciones de la movilidad articular, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la participación en la vida social y comunitaria	El desempeño en la vida social y comunitaria se refiere al nivel de participación de la persona en diversas actividades de la vida social y comunitaria (por ejemplo, deporte, recreación y ocio, religión y espiritualidad o vida política). La evaluación de la participación en la vida social y comunitaria comprende entrevistas y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar la presencia o la gravedad de restricciones en la participación y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la piel	La integridad de la piel está determinada por una superficie intacta y una buena capacidad de cicatrización en caso de heridas. Los problemas de integridad de la piel aumentan el riesgo de úlceras por presión o infecciones y de mala cicatrización de las heridas. La evaluación de la piel (incluido un examen para establecer si es necesaria una evaluación integral) generalmente comprende un examen físico (incluidas observación y palpación) para determinar la presencia o la gravedad de alteraciones en la estructura de la piel. Además, incluye la identificación de riesgos de daños cutáneos. La evaluación tiene como objetivo establecer el impacto en el funcionamiento, así como fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de la salud mental	La salud mental tiene un valor intrínseco y decisivo, ya que ayuda a las personas a relacionarse (por ejemplo, establecer relaciones positivas, fomentar el sentido de pertenencia), funcionar (por ejemplo, poner en práctica habilidades cognitivas, aprender nuevas competencias), sobrellevar la adversidad (por ejemplo, enfrentar el estrés, comprender y manejar las emociones) y prosperar en la vida (por ejemplo, sentirse bien, encontrar un propósito en la vida). La evaluación de la salud mental (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar la presencia o la gravedad de problemas de salud psicosocial, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.

Evaluación	Descripción de la evaluación
Evaluación de las actividades de la vida diaria	Las actividades de la vida diaria son tareas que se realizan asiduamente como parte de las actividades de cuidado personal (por ejemplo, lavarse, cuidar las partes del cuerpo, ir al baño, vestirse, comer, beber y cuidar la salud) o actividades instrumentales (por ejemplo, tareas domésticas, adquisición de bienes y servicios y gestión de la comunicación, las relaciones y las finanzas). La evaluación de las actividades de la vida diaria (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas, observación y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar la presencia o la gravedad de limitaciones en las actividades de la vida diaria, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de las funciones musculares	Las funciones musculares se refieren a la fuerza (fuerza máxima = capacidad máxima; fuerza x velocidad = potencia) generada por la contracción de un músculo o grupo de músculos. La evaluación de la función de músculos específicos o grupos de músculos (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende pruebas estandarizadas con aparatos (por ejemplo, dinamometría manual, dispositivos isocinéticos) o sin ellos (por ejemplo, prueba muscular manual), para determinar la presencia de debilidad muscular o su gravedad, establecer cómo incide en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de las funciones respiratorias	Las funciones respiratorias comprenden la inhalación de aire hacia los pulmones, el intercambio de gases entre el aire y la sangre y la exhalación de aire. La frecuencia, el ritmo y la profundidad de la respiración determinan el consumo y la salida de oxígeno. La evaluación de las funciones respiratorias (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende exámenes físicos (observación, medición de la frecuencia y el ritmo respiratorio) y pruebas de la función pulmonar (por ejemplo, espirometría) para determinar la presencia o la gravedad de alteraciones en las funciones respiratorias, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de las funciones vasculares	Los vasos sanguíneos cumplen la función de transportar sangre por todo el cuerpo para entregar y absorber oxígeno, nutrientes y otras sustancias. La reducción del flujo sanguíneo puede aumentar el riesgo de que los órganos no reciban suficiente oxígeno y puede provocar síntomas como dolor durante el esfuerzo o en reposo, entumecimiento u hormigueo, y piel pálida o fría. Por otro lado, el aumento del flujo sanguíneo puede causar síntomas como hinchazón, enrojecimiento y calor. La evaluación de las funciones vasculares (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende una entrevista y un examen físico (inspección, palpación, pruebas vasculares) y procedimientos de imagenología para determinar la presencia o la gravedad de alteraciones de las funciones vasculares, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación de las interacciones y relaciones interpersonales	El mantenimiento de relaciones e interacciones interpersonales básicas y complejas depende del nivel de funcionamiento físico y mental, de las habilidades sociales y de la situación específica de la persona y de quienes se relacionan con ella. La evaluación (incluido un examen inicial) se puede realizar mediante observación, entrevistas o cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes.
Evaluación de las necesidades del cuidador y la familia	El papel de cuidador a menudo representa una enorme carga que puede provocar problemas de salud y sobreesfuerzo. La evaluación de las necesidades del cuidador y la familia comprende entrevistas y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar sus necesidades físicas, mentales y emocionales, y los conocimientos y las competencias de la persona para brindar cuidados. También se evalúa la necesidad de derivación a valoración y tratamiento integral si fuese necesario.

Evaluación	Descripción de la evaluación
Evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida	Los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida están vinculados con conductas de salud que se asocian con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad (uso de tabaco, consumo excesivo de alcohol, inactividad física y alimentación no saludable). La evaluación de los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar cuáles son los factores de riesgo relacionados con el estilo de vida, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación del agotamiento físico	El agotamiento físico consiste en sensaciones extremas y prolongadas de cansancio, provocadas por actividades físicas o mentales, que van más allá del cansancio normal. El agotamiento físico a menudo se relaciona con estrés, alteraciones del sueño, uso de medicamentos o trastornos físicos o mentales. La evaluación del agotamiento físico (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas, cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes y escalas de valoración para determinar la presencia o la gravedad de agotamiento físico, establecer cómo incide en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación del contenido del pensamiento	El contenido del pensamiento se refiere a las ideas que están presentes en el proceso de pensamiento y a lo que se está conceptualizando. La catastrofización, las creencias para evitar el miedo y la kinesiofobia son ejemplos relacionados con el contenido del pensamiento que se describen como una respuesta cognitivo-afectiva inapropiada a un evento o percepción previsto o real (por ejemplo, dolor) y afectan el comportamiento de un individuo (por ejemplo, evitar el movimiento por riesgo de dolor). La evaluación del contenido del pensamiento (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas y cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes para determinar la presencia o la gravedad de contenidos inapropiados del pensamiento, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación del dolor	El dolor es una experiencia sensorial o emocional desagradable que está relacionada con daño tisular real o potencial o que se parece a un daño de este tipo. El dolor se puede diferenciar en dolor nocisensible o neuropático (incluido el síndrome del miembro fantasma) y dolor agudo (a corto plazo) o crónico (de más de 3 meses). El dolor a menudo se relaciona con actividades físicas específicas, así como con factores psicológicos. La evaluación del dolor (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) debe integrar una perspectiva biopsicosocial que abarque la evaluación de la ubicación, la naturaleza y la intensidad del dolor, los factores que lo agravan y lo alivian, la capacidad de tolerarlo y la interferencia con actividades y determinantes sociales. La evaluación del dolor comprende entrevistas, cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes, escalas de valoración y exámenes físicos (por ejemplo, pruebas de provocación del dolor) para determinar la presencia o la gravedad del dolor, establecer cómo incide en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación del equilibrio	En el equilibrio o el control postural, la información sensorial (vestibular, somatosensorial y visual) se procesa para generar una respuesta muscular que permite mantener una posición corporal. La evaluación del equilibrio (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende observación y pruebas de equilibrio estandarizadas para determinar la presencia o la gravedad de alteraciones del equilibrio y el correspondiente riesgo de caídas, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.

Evaluación	Descripción de la evaluación
Evaluación del estado nutricional	El estado nutricional describe el estado del cuerpo en relación con el consumo y la utilización de nutrientes y puede ir de bien nutrido a mal nutrido (desnutrido o sobrealimentado). En la evaluación del estado nutricional se usan medidas antropométricas para valorar la composición corporal (medición del peso, la talla, el índice de masa corporal, las circunferencias corporales y el grosor de los pliegues cutáneos), análisis para medir parámetros bioquímicos, evaluaciones clínicas de enfermedades concomitantes y entrevistas para conocer prácticas alimentarias. La evaluación tiene como objetivo establecer cómo incide el estado nutricional en la salud y el funcionamiento, así como fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación del uso de las manos y los brazos	El uso de las manos y los brazos comprende varias actividades específicas, como levantar, cargar, mover o manipular objetos, que requieren motricidad fina y gruesa intactas. Para evaluar el uso de las manos y los brazos, se seleccionan las actividades más importantes para la persona. La evaluación del uso de las manos y los brazos (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas, observación y pruebas estandarizadas para determinar la presencia o la gravedad de limitaciones en el uso de las manos y los brazos, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación educativa	La evaluación educativa tiene como objetivo describir la capacidad de una persona para participar en actividades educativas (preparación para la escuela, habilidades y competencias relacionadas con el aprendizaje y la aplicación de conocimientos) o el desempeño de una persona en la escuela o universidad. Durante la evaluación educativa, se recopila información sobre la capacidad o el desempeño del individuo para completar las tareas esperadas o asignadas, organizarse, trabajar en cooperación con sus compañeros de clase y recibir instrucciones de los docentes. La evaluación educativa (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas, cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes y escalas de valoración para determinar la presencia o la gravedad de dificultades en el jardín de infantes, la escuela primaria o secundaria o la universidad, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.
Evaluación laboral	La evaluación laboral tiene como objetivo describir las metas laborales de una persona, su capacidad para trabajar (preparación general para el trabajo, habilidades y competencias para especialistas en rehabilitación específicos) o el desempeño ocupacional de una persona en el lugar de trabajo actual. Durante la evaluación laboral, se recopila información sobre la capacidad o el desempeño de la persona para completar las tareas esperadas o asignadas, organizarse, colaborar con sus colegas y recibir instrucciones de supervisores o supervisar a otros. La evaluación laboral (incluido un examen inicial para establecer si es necesaria una evaluación integral) comprende entrevistas, cuestionarios estandarizados con información facilitada por los participantes, observación o pruebas específicas, para determinar la capacidad de participar en actividades laborales y la presencia o la gravedad de dificultades en el trabajo, establecer cómo inciden en el funcionamiento y fundamentar la planificación de la atención, incluida la necesidad de derivación o seguimiento.

A1.2 Intervenciones

Intervención	Descripción de la intervención
Analgésicos	Receta o aplicación (si es una inyección) del medicamento y educación y asesoramiento sobre la ingesta o aplicación segura (si es autoaplicado) y los posibles efectos adversos del medicamento.
Anticoagulantes	Receta o aplicación (si es una inyección) del medicamento y educación y asesoramiento sobre la ingesta o aplicación segura (si es autoaplicado) y los posibles efectos adversos del medicamento.
Antidepresivos	Receta o aplicación (si es una inyección) del medicamento y educación y asesoramiento sobre la ingesta o aplicación segura (si es autoaplicado) y los posibles efectos adversos del medicamento.
Apoyo entre pares	El apoyo entre pares es un enfoque en el que las personas que han pasado por las mismas experiencias o han enfrentado los mismos desafíos que la persona en proceso de rehabilitación ayudan a esta persona a desarrollar habilidades de autocuidado y estrategias de respuesta para lograr y mantener el bienestar y un funcionamiento óptimo. El equipo de rehabilitación organiza el apoyo entre pares reuniendo a las personas en rehabilitación y sus familias con otras personas que han pasado por lo mismo. Se puede realizar en sesiones individuales o grupales.
Cuidado de la piel y las heridas	El cuidado de la piel y las heridas comprende una serie de medidas para prevenir daños en la piel y ayudar a que cicatricen las heridas, como la limpieza de las heridas y la aplicación de apósitos, con un seguimiento periódico de la evolución de la cicatrización, además de educación y asesoramiento. El cuidado de la piel y las heridas es efectuado por personal de la salud y, si es viable, puede hacerlo el paciente, el cuidador o un familiar luego de recibir capacitación sobre los métodos apropiados.
Educación y apoyo para el cuidador y la familia	La educación y el apoyo para el cuidador y la familia consisten en proporcionar capacitación y asesoramiento sobre la afección de salud, las estrategias y las tareas pertinentes para cuidar y ayudar a la persona en el proceso de rehabilitación. La educación y el apoyo también tienen como objetivo otorgar a los cuidadores y las familias los conocimientos, las habilidades y los recursos para que puedan cumplir su papel y evitarles problemas de salud. La educación y el apoyo para el cuidador y la familia durante la rehabilitación de la persona que lo necesita comprende información, recursos, asesoramiento individual o grupos de apoyo, que también incluyen a personas que han pasado por lo mismo.
Educación y asesoramiento sobre ejercicios autodirigidos	La educación sobre ejercicios autodirigidos consiste en proporcionar información acerca de ejercicios para mejorar o mantener el funcionamiento y prevenir afecciones de salud. El asesoramiento individual tiene como objetivo identificar y considerar los mejores ejercicios para tratar las deficiencias, las limitaciones o los riesgos existentes y establecer un programa de ejercicios que sea apropiado para facilitar el cumplimiento terapéutico, con un calendario de sesiones que se pueda cumplir.

Intervención	Descripción de la intervención
Educación, asesoramiento y apoyo para el autocuidado de la afección de salud	La educación en autocuidado implica brindar información sobre tareas para autogestionar los aspectos médicos, emocionales y sociales relacionados con una afección de salud, ya sea para prevenirla o para afrontarla. El asesoramiento individual tiene como objetivo identificar y considerar estrategias que ayuden a potenciar las habilidades de autocuidado que mejor se adapten a las necesidades y capacidades del individuo, con el fin de que alcance o mantenga la independencia y tenga una participación óptima en la vida diaria. Cuando la persona no es capaz de autogestionar los problemas relacionados con la afección de salud, se le brinda apoyo. El apoyo también puede provenir de personas que han pasado por las mismas experiencias o han enfrentado los mismos desafíos que la persona en proceso de rehabilitación. Este apoyo ayuda a la persona en rehabilitación a desarrollar habilidades de autocuidado y estrategias de respuesta para lograr y mantener el bienestar y un funcionamiento óptimo. Las sesiones de educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana se pueden realizar en forma individual o grupal.
Educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana	La educación para llevar una vida sana consiste en proporcionar información sobre hábitos que promueven la salud y previenen enfermedades, como hacer ejercicio físico asiduamente, comer alimentos saludables y evitar el consumo de sustancias perjudiciales (alcohol, tabaco, drogas). El asesoramiento individual tiene como objetivo identificar y considerar las mejores estrategias para atender las necesidades existentes y lograr y mantener un estilo de vida saludable. Se brinda apoyo para ayudar a la persona en rehabilitación a cambiar hábitos (por ejemplo, reforzar hábitos saludables, detener conductas de riesgo) para lograr y mantener una vida sana. Las sesiones de educación, asesoramiento y apoyo para una vida sana se pueden realizar en forma individual o grupal.
Ejercicios aeróbicos	Los ejercicios aeróbicos (también llamados *ejercicios cardiovasculares* o *cardiorrespiratorios*) utilizan el oxígeno de la sangre para satisfacer las necesidades de energía de la actividad. Los ejercicios (por ejemplo, caminar, trotar, andar en bicicleta o nadar) tienen como objetivo mejorar la capacidad de ejercicio y, por lo tanto, deben realizarse asiduamente (por ejemplo, al menos tres veces por semana) y de la manera que se tolere (intensidad baja o alta, durante 30 minutos, por ejemplo). Los ejercicios aeróbicos son guiados o asistidos por personal de la salud y, si es posible, el paciente los realiza por su cuenta luego de recibir capacitación y asesoramiento sobre los ejercicios apropiados.
Ejercicios con carga de peso	La carga de peso consiste en la cantidad de peso que una persona pone en una parte del cuerpo. Una carga de peso dosificada (parcial, completa o con pesos adicionales) estimula el crecimiento óseo y el sistema propioceptivo (incluida la respuesta muscular). El soporte de peso habitual y prolongado también puede contribuir a prevenir contracturas y pérdida de densidad ósea. Los ejercicios con carga de peso son actividades que se realizan colocando peso sobre una parte del cuerpo, con la guía o asistencia de personal de la salud y, si es posible, el paciente los realiza por su cuenta después de recibir capacitación y asesoramiento sobre las técnicas apropiadas.
Ejercicios de flexibilidad articular	Los ejercicios de flexibilidad articular comprenden movimientos activos, asistidos o pasivos aplicados a una articulación o extremidad, con el fin de reducir la rigidez muscular, el dolor y la inflamación. Los ejercicios de flexibilidad articular también reducen el riesgo de tromboembolia venosa profunda mediante la activación del bombeo muscular y mejoran la movilidad articular mediante el acortamiento de las cápsulas y los ligamentos. Los ejercicios son guiados o asistidos por personal de la salud y, si es viable, la persona los realiza por su cuenta luego de recibir capacitación y asesoramiento sobre las técnicas apropiadas.

Intervención	Descripción de la intervención
Ejercicios de fortalecimiento muscular	Los ejercicios de fortalecimiento muscular tienen como objetivo mejorar la fuerza muscular máxima, la resistencia muscular y la masa muscular. Los ejercicios se realizan con regularidad (por ejemplo, tres veces por semana), según una indicación determinada (por ejemplo, hasta alcanzar el 80% de la potencia máxima, en 3 series de 12 repeticiones). Los ejercicios (isométricos o dinámicos) se realizan contra la gravedad o una resistencia (por ejemplo, usando el peso corporal, pesas, bandas de resistencia); son guiados o asistidos por personal de la salud y, si es viable, el paciente los realiza por su cuenta tras recibir educación y asesoramiento sobre las técnicas apropiadas.
Ejercicios de respiración	Los ejercicios de respiración (por ejemplo, ciclo activo de técnicas de respiración) tienen como objetivo mejorar la eficiencia del sistema respiratorio mediante la optimización del intercambio de gases y la ventilación a través de la mejora del ritmo de respiración y la movilización de las secreciones. También se aplican para prevenir neumonías en personas de riesgo o para conseguir relajación física y mental. Los ejercicios son guiados o asistidos por personal de la salud y, si es viable, la persona los realiza por su cuenta luego de recibir capacitación y asesoramiento sobre las técnicas apropiadas.
Entrenamiento del ejercicio físico	Diversos ejercicios físicos (por ejemplo, ejercicios aeróbicos o de fortalecimiento muscular, ejercicios de equilibrio o coordinación, ejercicios para mente y cuerpo), con o sin carga de peso, son adecuados para mejorar la capacidad de ejercicio, la fuerza muscular, la movilidad articular, el movimiento voluntario, el equilibrio y la marcha, además de ayudar a reducir el dolor y el cansancio. El entrenamiento del ejercicio físico habitual (incluidos educación y asesoramiento sobre la forma de realizarlo) se guía o asiste y se planifica de acuerdo con las necesidades de cada individuo y, si es viable, la persona lo realiza por su cuenta después de recibir educación y asesoramiento sobre las técnicas apropiadas.
Entrenamiento en actividades de la vida diaria	Las actividades de la vida diaria son tareas que se realizan asiduamente como parte de las actividades de cuidado personal (por ejemplo, lavarse, cuidar las partes del cuerpo, ir al baño, vestirse, comer, beber y cuidar la salud) o actividades instrumentales (por ejemplo, tareas domésticas, adquisición de bienes y servicios y gestión de la comunicación, las relaciones y las finanzas). El entrenamiento en actividades de la vida diaria se centra en la meta personal de mejorar la independencia en la vida diaria y consiste en técnicas de educación, asesoramiento y formación en el contexto de tareas funcionales. Estas técnicas se practican de manera repetitiva con la guía o asistencia de personal de la salud y, si es viable, el paciente las aplica por su cuenta después de recibir capacitación y asesoramiento sobre los ejercicios apropiados.
Entrenamiento físico	El entrenamiento físico incluye ejercicios aeróbicos (por ejemplo, caminar, andar en bicicleta) y anaeróbicos (por ejemplo, ejercicios de fortalecimiento muscular) con la intensidad, la duración y la frecuencia necesarias para mejorar la capacidad de ejercicio y la fuerza. Los ejercicios para mejorar la flexibilidad y la coordinación (por ejemplo, estiramientos, ejercicios de equilibrio) completan los programas de acondicionamiento físico. El entrenamiento físico es guiado por personal de la salud y, si es viable, el paciente lo realiza por su cuenta tras recibir la educación y el asesoramiento correspondientes.
Entrenamiento progresivo de la sedestación y la bipedestación	El entrenamiento progresivo de la sedestación y la bipedestación tiene como objetivo mejorar la capacidad de tomar asiento y ponerse de pie, pero también entrenar el sistema ortostático. Consiste en educar, asesorar y dar a conocer las técnicas necesarias para cambiar la posición del cuerpo de forma correcta y segura. Estas técnicas se practican de manera repetitiva con la guía o asistencia de personal de la salud y, si es viable, la persona las aplica por su cuenta después de recibir la capacitación y el asesoramiento apropiados.

Intervención	Descripción de la intervención
Estiramiento muscular	Los ejercicios de estiramiento ayudan a mejorar la flexibilidad de los músculos al reducir la rigidez muscular o el tono muscular. Por lo tanto, contribuyen a reducir dolores relacionados con la rigidez muscular y a aumentar la flexibilidad de las articulaciones. Los diferentes ejercicios de estiramiento son guiados o asistidos por personal de la salud y, si es viable, el paciente los realiza por su cuenta después de recibir capacitación y asesoramiento sobre los ejercicios apropiados.
Estrategias para el manejo del estrés	El manejo del estrés se refiere a la capacidad de sobrellevar los efectos físicos, psicológicos y emocionales de la tensión, las situaciones de emergencia u otros factores estresantes. Las estrategias para el manejo del estrés abarcan diferentes enfoques (por ejemplo, ejercicios psicológicos, de relajación o de atención plena) que tienen como objetivo desarrollar o mejorar las habilidades para afrontar eficazmente situaciones estresantes. Por lo general incluyen educación, asesoramiento y capacitación en ejercicios específicos y el uso de técnicas específicas.
Infiltración intraarticular con corticoesteroides	Receta o aplicación (si es una inyección) del medicamento y educación y asesoramiento sobre la ingesta o aplicación segura (si es autoaplicado) y los posibles efectos adversos del medicamento.
Intervenciones centradas en la participación	Diversas actividades (por ejemplo, actividades recreativas o deportivas) representan oportunidades importantes para participar en la vida social y comunitaria. Las intervenciones centradas en la participación se basan en tales actividades y usan enfoques que ayudan a mejorar las habilidades de las personas para llevarlas a cabo con el objetivo general de lograr una (re)integración y participación óptimas. Con la debida orientación o asistencia, se da la oportunidad de probar diferentes tipos de actividades (a menudo actividades grupales estructuradas) y, si es viable, se integra la participación de familiares o amigos.
Modificación del entorno domiciliario	La estructura, la distribución, el mobiliario y la iluminación de una vivienda pueden facilitar o dificultar el funcionamiento. La modificación del entorno domiciliario supone diversos grados de intervención para eliminar obstáculos del espacio y mejorar al máximo la seguridad, la independencia y el desempeño de las actividades de la vida diaria. Puede incluir: · brindar asesoramiento y orientación general sobre modificaciones para hacer al hogar (incluso sin ver la vivienda); · evaluar el entorno domiciliario (lo que incluye visitas al hogar); · documentar/registrar los cambios estructurales y no estructurales que se recomiendan, lo que puede requerir la presentación de planos de construcción cuando sea pertinente; · hacer cambios en el entorno domiciliario, como eliminar riesgos para evitar caídas, colocar señales visuales o mover elementos para hacerlos más accesibles; o · derivar a proveedores de servicios apropiados las obras que excedan la tarea del personal de la salud.
Modificación del entorno educativo	La estructura, la distribución, el mobiliario y la iluminación de un espacio educativo pueden facilitar o dificultar el funcionamiento. La modificación del entorno educativo supone diversos grados de intervención para eliminar obstáculos del espacio y mejorar al máximo la seguridad, la independencia y la participación en las actividades de enseñanza y juego. Puede incluir: · brindar asesoramiento y orientación general sobre modificaciones para hacer al espacio educativo (incluso sin ver la escuela o la sala de clases); · evaluar el entorno educativo (incluidas visitas al centro de enseñanza); · documentar/registrar los cambios estructurales y no estructurales que se recomiendan, lo que puede incluir presentar planos de construcción cuando sea pertinente; o · derivar a proveedores de servicios apropiados las obras que excedan la tarea del personal de la salud.

Intervención	Descripción de la intervención
Modificación del entorno laboral	La estructura, la distribución, el mobiliario y la iluminación de un lugar de trabajo pueden facilitar o dificultar el funcionamiento. La modificación del entorno laboral supone diversos grados de intervención para eliminar obstáculos del espacio y mejorar al máximo la seguridad, la independencia y el desempeño de las tareas laborales. Puede incluir: · brindar asesoramiento y orientación general sobre modificaciones para hacer al espacio laboral (incluso sin ver el lugar de trabajo); · evaluar el entorno educativo (incluidas visitas al lugar de trabajo); · documentar/registrar los cambios estructurales y no estructurales que se recomiendan, lo que puede incluir presentar planos de construcción cuando sea pertinente; o · derivar a proveedores de servicios apropiados las obras que excedan la tarea del personal de la salud.
Movilización articular	La movilización articular es una intervención de terapia manual que utiliza el movimiento artrocinemático pasivo (deslizamiento) para mejorar la movilidad articular y reducir el dolor.
Orientación, formación y apoyo para la actividad laboral	Las actividades laborales son actividades que se realizan en el contexto de la ocupación específica de la persona. La orientación laboral ayuda a la persona a volver al trabajo y a identificar nuevas metas y oportunidades profesionales. La formación para la actividad laboral se centra en retomar el trabajo o mantenerlo mediante el aprendizaje de estrategias (compensatorias) para realizar las tareas requeridas, teniendo en cuenta las limitaciones de funcionamiento o los posibles riesgos para la salud. Consiste en capacitación, asesoramiento y práctica en tareas funcionales, y es guiada o asistida por personal de la salud o asistentes sociales. El apoyo para la actividad laboral ayuda a la persona en el lugar de trabajo a mantener el empleo a largo plazo, generalmente con la colaboración del empleador, supervisores o compañeros de trabajo.
Orientación, formación y apoyo para la educación	Las actividades educativas son actividades que se realizan en centros de enseñanza (jardín de infantes, escuela primaria, escuela secundaria, universidad). El asesoramiento educativo ayuda a las personas a ingresar a la escuela o regresar a los estudios, y también es útil para identificar nuevas metas y oportunidades educativas. La formación educativa se centra en lograr el ingreso a la escuela, el regreso y la permanencia en los centros educativos (escuela o universidad), a través de estrategias de aprendizaje (compensatorias) para realizar las tareas requeridas, teniendo en cuenta las limitaciones de funcionamiento o los posibles riesgos para la salud. La formación consiste en educación, asesoramiento y práctica de tareas funcionales, y es guiada o asistida por personal de salud, asistentes sociales o educadores (especiales). El apoyo educativo (también denominado a veces *educación asistida*) consiste en brindar apoyo individual en el jardín de infantes, la escuela primaria, la escuela secundaria o la universidad para mantener la participación a largo plazo en el centro de enseñanza, generalmente con la intervención de la escuela y de educadores (especiales) o asistentes sociales.
Postura para el control de edemas	La posición elevada es una de las opciones de tratamiento de los edemas. La extremidad hinchada debe colocarse por encima del nivel del corazón. Algunos dispositivos (almohadas, rodillos) pueden ayudar a mantener la extremidad en una posición estable. La postura elevada se puede combinar con otras opciones, como vendajes de compresión o ejercicios de flexibilidad articular. Se proporciona educación y asesoramiento a la persona para facilitar que utilice esta postura de manera independiente. Las posturas son ejecutadas por personal de la salud capacitado y, si es viable, el paciente las pone en práctica por su cuenta después de recibir capacitación en la técnica adecuada.

Intervención	Descripción de la intervención
Psicoterapia cognitivo-conductual	La psicoterapia cognitivo-conductual combina componentes cognitivos (para pensar de manera diferente, por ejemplo, mediante la identificación y el desafío de pensamientos negativos poco realistas) y componentes conductuales (para hacer las cosas de manera diferente, por ejemplo, mediante la estimulación para hacer actividades más gratificantes). Durante las sesiones de esta psicoterapia, los ejercicios ayudan a las personas a adquirir habilidades para sobrellevar las situaciones de manera adecuada. Se incluyen ejercicios, capacitación y consejos con el fin de desarrollar habilidades de respuesta adecuada para aplicar en situaciones desafiantes.
Psicoterapias	La psicoterapia utiliza diferentes enfoques psicológicos (por ejemplo, terapias psicoanalíticas o psicodinámicas, psicoterapias conductuales o cognitivas y enfoques integradores u holísticos) que ayudan a eliminar o controlar los síntomas y, por lo tanto, a mejorar el funcionamiento psicosocial de personas con trastornos mentales (por ejemplo, depresión, ansiedad, trastornos de estrés) o dificultades emocionales (por ejemplo, dificultades para sobrellevar la vida diaria). La psicoterapia se lleva a cabo en un entorno individual, familiar, de pareja o de grupo y se efectúa a través de una conversación entre el profesional de la salud y el o los pacientes.
Reeducación de la marcha	Los tipos de marcha se caracterizan por las secuencias específicas de movimientos de las extremidades y las articulaciones durante un ciclo de marcha. La reeducación de la marcha tiene como objetivo normalizar el tipo de marcha, pero también mejorar la seguridad, la velocidad y la distancia al caminar. Se basa en la repetición de tareas, comprende diferentes estrategias (por ejemplo, señales, tareas duales, estrategias de atención) y se realiza en diferentes superficies o cintas de correr. La reeducación de la marcha es guiada o asistida por personal de la salud y, si es viable, el paciente la aplica por su cuenta luego de recibir capacitación y asesoramiento sobre los ejercicios apropiados.
Reeducación de la movilidad	La movilidad comprende varias actividades, como transferirse o cambiar la posición del cuerpo y moverse en interiores y exteriores, ya sea caminando, con una ayuda técnica (por ejemplo, una silla de ruedas) o utilizando diferentes medios de transporte. La reeducación de la movilidad comprende enseñar y practicar tareas repetitivas y ejercicios orientados a objetivos y, cuando es necesario, complementarlos con estrategias compensatorias y capacitación en el uso de ayudas técnicas de movilidad (por ejemplo, capacitación para usar sillas de ruedas) para lograr la mejor movilidad posible, de forma independiente y segura. La reeducación de la movilidad suele ser guiada o asistida por personal de la salud y, si es viable, el paciente realiza los ejercicios por su cuenta luego de recibir capacitación y asesoramiento sobre las técnicas apropiadas.
Reeducación del equilibrio	En el equilibrio o el control postural, la información sensorial (vestibular, somatosensorial y visual) se procesa para generar respuestas musculares que permiten mantener una posición corporal. La reeducación del equilibrio tiene como objetivo mejorar el equilibrio, la motricidad y la coordinación para mejorar a su vez las actividades relacionadas con el movimiento (por ejemplo, sentarse, caminar) y reducir el riesgo de caídas. Los ejercicios de equilibrio utilizan diferentes estrategias (por ejemplo, tareas duales, señales) y se realizan de forma repetitiva, con un nivel específico de dificultad (por ejemplo, pararse en una pierna), durante un período de tiempo específico (por ejemplo, 60 segundos). Los ejercicios de equilibrio son guiados o asistidos por personal de la salud y, si es viable, el paciente los realiza por su cuenta luego de recibir capacitación y asesoramiento sobre los ejercicios apropiados.
Reeducación funcional	El objetivo de la reeducación funcional para el uso de las manos y los brazos es entrenar los músculos con pautas de movimientos multiplanares coordinados, involucrando varias articulaciones, tareas dinámicas y alteraciones constantes en la base de apoyo con el objetivo de facilitar a los pacientes la realización de actividades de la vida diaria. Estas técnicas se practican de manera repetitiva con la guía o asistencia de personal de la salud y, si es viable, el paciente las aplica por su cuenta después de recibir la capacitación y el asesoramiento apropiados.

Intervención	Descripción de la intervención
Suministro de ayudas técnicas de cuidado personal y capacitación para su uso	Consiste en el suministro de ayudas técnicas de cuidado personal (por ejemplo, productos para ir al baño, lavarse, arreglarse, vestirse, comer) que apoyen a las personas para mejorar y mantener su nivel de funcionamiento e independencia en la vida diaria. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar el producto apropiado. Una vez entregado el producto, el paciente recibe capacitación sobre su uso y cuidado.
Suministro de ayudas técnicas de movilidad y capacitación para su uso	El suministro de dispositivos de movilidad (por ejemplo, ayudas para caminar, ayudas para transferirse, sillas de ruedas manuales o eléctricas con cojines de presión) ayuda a las personas a movilizarse en diferentes entornos. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar el dispositivo apropiado. Una vez entregado el producto, el paciente recibe capacitación sobre su uso y cuidado.
Suministro de ayudas técnicas de terapia de compresión y capacitación para su uso	Las ayudas técnicas de terapia de compresión comprenden vendas, prendas o medias (que se ajustan bien alrededor de una parte del cuerpo). La terapia de compresión colabora con las funciones de los vasos sanguíneos (por ejemplo, para mantener la presión arterial) y también ayuda a reducir los edemas y la cicatrización patológica. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar la prenda de compresión apropiada. Una vez entregado el producto, el paciente recibe capacitación sobre su uso y cuidado.
Suministro de ayudas técnicas para el trabajo y el empleo y capacitación para su uso	Consiste en la entrega de ayudas técnicas (por ejemplo, productos para adaptar el puesto de trabajo) que apoyen a las personas para mejorar y mantener su nivel de funcionamiento e independencia en el trabajo y el empleo. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar el producto apropiado. Una vez entregado el producto, el paciente recibe capacitación sobre su uso y cuidado.
Suministro de ayudas técnicas para la recreación y el ocio y capacitación para su uso	Consiste en el suministro de ayudas técnicas (por ejemplo, productos para hacer deportes o manualidades) que apoyen a las personas para mejorar y mantener su nivel de funcionamiento e independencia en las actividades recreativas y de ocio. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar el dispositivo apropiado. Una vez entregado el producto, el paciente recibe capacitación sobre su uso y cuidado.
Suministro de ortesis y capacitación para su uso	Las ortesis comprenden ayudas técnicas tales como aparatos ortopédicos o férulas, y contribuyen a dar estabilidad a las articulaciones o los huesos proporcionando apoyo externo a la región del cuerpo. También pueden ayudar a reducir el dolor causado por el movimiento de una parte del cuerpo y prevenir las contracturas. El suministro de ortesis y la capacitación para su uso incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar las ortesis. Una vez entregado el producto, la persona recibe capacitación sobre su uso y cuidado.
Suministro de prótesis de miembro inferior y capacitación para su uso	El suministro de una prótesis de miembro inferior contribuye a mejorar el funcionamiento relacionado con la marcha y también puede mejorar aspectos estéticos. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar la prótesis. Una vez entregada la prótesis, el paciente recibe instrucción y entrenamiento para su uso y cuidado.
Suministro de prótesis de miembro superior y capacitación para su uso	El suministro de una prótesis de miembro superior contribuye a mejorar el funcionamiento y también puede mejorar aspectos estéticos. Incluye detectar necesidades específicas de la persona y seleccionar, fabricar o modificar y ajustar la prótesis. Una vez entregada la prótesis, el paciente recibe instrucción y entrenamiento para su uso y cuidado.
Técnicas para tejidos blandos	Las técnicas para tejidos blandos comprenden una variedad de técnicas específicas (por ejemplo, masaje, técnica de energía muscular o punto gatillo, relajación miofascial) que tienen como objetivo mejorar el tono y la flexibilidad de los músculos y los tejidos blandos y pueden ayudar a aumentar la movilidad de las articulaciones o reducir el dolor.

Intervención	Descripción de la intervención
Terapia de manipulación de la columna	La terapia de manipulación de la columna es una intervención de terapia manual en que se aplican empujes controlados a una articulación vertebral con el fin de restaurar la integridad estructural de la articulación y reducir el dolor.
Terapia manual	La terapia manual es un enfoque que utiliza técnicas prácticas (por ejemplo, movilización y manipulación articular, técnicas de tejidos blandos, movimientos pasivos, estiramiento) para mejorar la elasticidad de los tejidos, aumentar la movilidad articular, optimizar la función muscular, atenuar el dolor y reducir la hinchazón y la inflamación y tumefacción de los tejidos blandos.
Termoterapia	La termoterapia (con calor o frío) se aplica para reducir el dolor, aumentar el flujo sanguíneo o disminuir la inflamación o el edema. El calor o el frío son administrados, por ejemplo, mediante compresas calientes o frías, toallas, aire frío o aerosoles, por un profesional de la salud o, si es posible, por la propia persona después de recibir educación y asesoramiento sobre la forma de aplicación apropiada y los posibles riesgos.
Tratamiento nutricional	El tratamiento nutricional (o dietético) tiene como objetivo lograr y mantener un estado nutricional adecuado y suministrar los nutrientes necesarios a las personas que tienen malnutrición o están en riesgo de padecerla. La malnutrición abarca casos de desnutrición, sobrepeso o malnutrición relacionada con la falta de micronutrientes. El tratamiento nutricional incluye la modificación del régimen alimentario, el suministro de los suplementos nutricionales adecuados (alimentación oral o enteral) o la modificación de la consistencia de los alimentos y los líquidos para garantizar la ingesta segura de los alimentos. El tratamiento nutricional incluye educación y asesoramiento sobre la dieta adecuada.
Vendaje rígido	El vendaje rígido puede ser removible o no removible y tiene como objetivo controlar la hinchazón, proteger la herida y prevenir contracturas durante la fase posoperatoria después de una amputación. Un profesional de la salud lo confecciona y adapta para la persona.

Anexo 2. Resumen de las declaraciones de intereses y cómo se gestionaron

Todos los miembros de los grupos de trabajo técnicos, los grupos de desarrollo y los grupos de revisión por pares llenaron y enviaron un formulario de declaración de intereses de la OMS y firmaron compromisos de confidencialidad antes de iniciar los trabajos relacionados con el grupo. El Departamento de Enfermedades No Transmisibles de la OMS revisó y evaluó las declaraciones de intereses presentadas y llevó a cabo una búsqueda en Internet a fin de detectar cualquier posible controversia o interés de carácter público que pudiera dar lugar a situaciones comprometidas. Si se hubiera necesitado orientación adicional sobre la gestión de cualquier declaración o conflicto de intereses, el Departamento habría consultado con la Oficina de Cumplimiento, Gestión de Riesgos y Ética. Si se hubiera considerado necesario, las personas que tuvieran conflictos de intereses, financieros o no financieros, habrían sido excluidas de participar en cualquier tema en el que hubiera intereses en conflicto. La gestión de los conflictos de intereses se examinó a lo largo de todo el proceso. No se detectó ningún conflicto de intereses.

A2.1 Miembros del grupo de trabajo técnico

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para la lumbalgia			
Carolina CANCELLIERE	Epidemióloga clínica	Ninguno declarado	N/C
Pierre CÔTE	Epidemiólogo clínico	Fondos de investigación; empleo; apoyo no monetario; declaraciones públicas.	No significativo
Sabrina DONZELLI	Médico fisiatra	Fondos de investigación	N/C
Francesca DI FELICE	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Margareta NORDIN	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Fabio ZAINA	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Para la osteoartritis			
Sina ARMAN	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Aydan ORAL	Médico fisiatra	Declaraciones públicas; puesto público	No significativo
Ela TARAKCI	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Para la artritis reumatoide			
Yeşim Kurtaiş AYTÜR	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Yasaman ETEMADI	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Ayşe KÜKÜKDEVECI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para la sarcopenia			
Nikolaos BAROTSIS	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Chrysostomos PAZARIDIS	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Ioanna TSIPRA	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Para las fracturas			
Francesca GIMIGLIANO	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Giovanni IOLASCON	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Antimo MORETTI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Giuseppe TORO	Cirujano ortopédico	Ninguno declarado	N/C
Sara LIGUORI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Claudio CURCI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Maria SGARBANTI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Livia PESCHI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Sanaz POURNAJEF	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Para las amputaciones			
Sofie JACOBS	Fisioterapeuta	Fondos de investigación	No significativo
Carlotte KIEKENS	Médico fisiatra	Fondos de investigación	No significativo
Arne HEYNS	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
An DE GROEF	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C

A2.2 Miembros del grupo de desarrollo

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para la lumbalgia			
Chiara ARIENTI	Osteópata	Ninguno declarado	N/C
Lily Ann D BAUTISTA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Martin CAMARA	Quiropráctico	Empleo; consultoría; apoyo no monetario; declaraciones públicas y puesto público	No significativo
Christine CEDRASCHI	Psicóloga	Ninguno declarado	N/C
Pierre CÔTE	Epidemiólogo clínico	Apoyo no monetario; viajes pagados	No significativo
Vincent EMORE	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	No significativo
Andrew HAIG	Médico fisiatra	Empleo; consultoría; propiedad intelectual	No significativo

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Jan HARTVIGSEN	Quiropráctico	Ninguno declarado	N/C
Jaro KARPPINEN	Médico fisiatra	Consultoría; apoyo no monetario	No significativo
Dinesh KUMBHARE	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Jae-Young LIM	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Karen LIU	Terapeuta ocupacional	Empleo	N/C
Margareta NORDIN	Fisioterapeuta	Consultoría; fondos de investigación; apoyo no monetario	No significativo
Rajani MULLERPATAN	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Takashi NAKAYAMA	Fisioterapeuta	Consultoría	No significativo
Shadrak OKUMU	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Geoffrey OUTERBRIDGE	Quiropráctico	Consultoría	No significativo
Farooq Azam RATHORE	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Elisabete ROLDAO	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Jessica WONG	Quiropráctico	Ninguno declarado	N/C
Fabio ZAINA	Médico fisiatra	Empleo	No significativo
Para la osteoartritis			
Andrew BRIGGS	Fisioterapeuta	Consultoría; fondos de investigación	No significativo
Maria CROTTY	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Wilfired DAHOUETO	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Syed Atiqul HAQ	Reumatólogo	Interés comercial	No significativo
David HUNTER	Reumatólogo	Fondos de investigación	N/C
Elena ILIEVA	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Nitin JAIN	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Win Min OO	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Cliona O'SULLIVAN	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Biatres MANESWA	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Donald MANLAPAZ	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Ewa ROOS	Fisioterapeuta	Editora de revista científica; desarrolladora de medidas de resultados; cofundadora de una organización sin fines de lucro	No significativo
Beatrice SANKAH	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Saurab SHARMA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Matthew WILLIAMS	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para la artritis reumatoide			
Catherine BACKMAN	Terapeuta ocupacional	Fondos de investigación	No significativo
Adjoa BANSON	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Loreto CARMONA	Reumatóloga	Ninguno declarado	N/C
Peter CHEUNG	Reumatólogo	Fondos de investigación	No significativo
Mireille DOMIGOU	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Mehmet Tuncay DURUÖZ	Reumatólogo	Ninguno declarado	N/C
Gregory HALFORD	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Thearith HEANG	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Ayşe KÜKÜKDEVECI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Mamta KUMARI	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Luz Helena LUGO AGUDELO	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Carol Mc CRUM	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Longini Basil MTALO	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Amy Lynn NAUDE	Terapeuta ocupacional	Fondos de investigación	No significativo
Karin NIEDERMANN	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Jacqueline PAHUWA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Karma PHUENTSHO	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Shirima REMLA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Erner SHERIDAN	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Anwar SUHAIMI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Salima VAN WEELY	Fisioterapeuta	Consultoría	No significativo
Suzanne VERSTAPPEN	Epidemióloga	Ninguno declarado	N/C
Para la sarcopenia			
Nikolaos BAROTISI	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Antoniadou ELEFTHERIA	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Hidenori ARAI	Geriatra	Ninguno declarado	N/C
Cara BROWN	Terapeuta ocupacional	Fondos de investigación	N/C
Conde MONTSERRAT	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Walter FRONTERA	Médico fisiatra	Fondos de investigación	N/C
Leon GEFFEN	Médico de familia	Empleo; consultoría; fondos de investigación; apoyo no monetario	No significativo
Ricardo GUERRA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Jae Young LIM	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Manuel MONRROY UARAC	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Sarah RAZAQ	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Priscila Yukari Sewo SAMPAIO	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Kim STUART	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Para las fracturas			
Momen AHMAD	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Maddalena Lucia BERNHARD	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Anne BOIS D' ENGHIEN	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Dorothy BOAKYE-ANSAH-ASAMOAH	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Eduardo DE MELO CARVALHO ROCHA	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Gerold EBENBICHLER	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Amira FLEETY	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Alom FOISAL	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Francesca GIMIGLIANO	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Bea HEMMEN	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Erlis ILJAZI	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Angeth JERVAS MAJOK	Fisioterapeuta	Empleo	No significativo
Ranjeet KUMAR	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Stephen MANNION	Cirujano ortopédico	Ninguno declarado	N/C
Allison NABER	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Tshering NORBU	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Bara'a Ahmad Naji ODEH	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Lawrence ROBINSON	Médico fisiatra	Fondos de investigación	No significativo
Camila RODROGUEZ GUEVARA	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Kazuhiro SAKAI	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Imran SHOAIB	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Stephney WEERASINGHE	Ortoprotésico	Empleo	No significativo

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para las amputaciones			
Jonathan BATZDORFF	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Ana P. CHAVIRA-MENDOZA	Representante de los consumidores	Ninguno declarado	N/C
Sabine CICCONE	Fisioterapeuta	Empleo	No significativo
Mariette DEIST	Ortoprotésica	Ninguno declarado	N/C
Deirdre DESMOND	Psicóloga	Ninguno declarado	N/C
Charne FERIS	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Kerstin HAGBERG	Fisioterapeuta	Consultoría; fondos de investigación; puesto público	No significativo
Rajiv HANSPAL	Médico fisiatra	Empleo; consultoría; declaraciones públicas; puesto público; viajes pagados	No significativo
Carlotte KIEKENS	Médico fisiatra	Fondos de investigación	No significativo
Tsitsi MUROVE	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Man Sang WONG	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Jay Narayan YADAV	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C

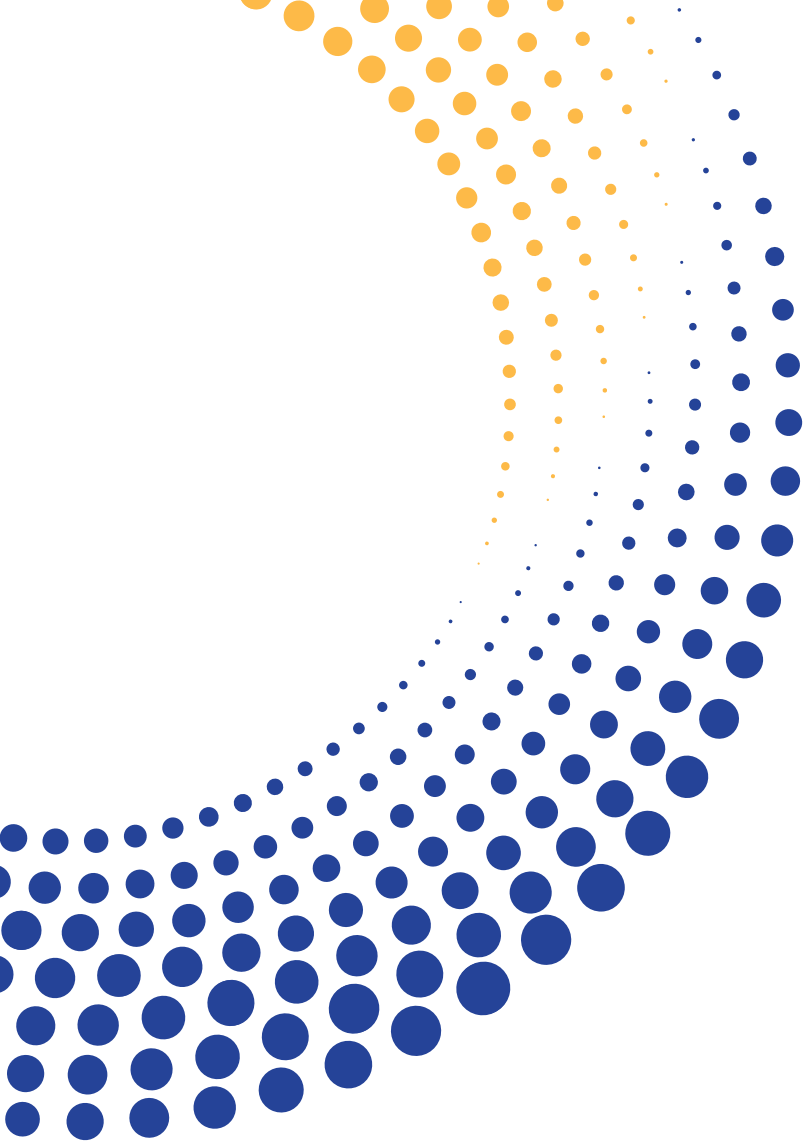
A2.3 Miembros del grupo de revisión por pares

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para la lumbalgia, la osteoartritis, la artritis reumatoide y las fracturas			
Hana ALSOBYAEL	Fisioterapeuta	Consultoría; fondos de investigación; apoyo no monetario; interés comercials; miembro del comité científico SPINE20	No significativo
Nicole ANDREWS	Terapeuta ocupacional	Consultoría; fondos de investigación	No significativo
Godfrey ASIIMWE	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Joaquim CHALER	Médico fisiatra	Interés comercial	No significativo
Yvonne CODD	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Carlos CORDERO GARCIA	Médico fisiatra	Apoyo no monetario	N/C
Amal DAAR	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Parthajit DAS	Reumatólogo	Ninguno declarado	N/C
Karsten DREINHÖFER	Cirujano ortopédico	Ninguno declarado	N/C
Stefan EBERSPAECHER	Quiropráctico	Empleo; consultoría	No significativo

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Steven FAUX	Médico fisiatra	Fondos de investigación; declaraciones públicas	No significativo
Manuela FERREIRA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Roy FILM	Fisioterapeuta	Puesto público	N/C
Helen FOSTER	Reumatóloga	Ninguno declarado	N/C
Giovanni GALEOTO	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Mary GRANT	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Monika I. HASENBRING	Psicóloga	Ninguno declarado	N/C
Ziad HAWAMDEH	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Kiyoshi ISHII	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Sisary KHENG	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Katariina KORNILOFF	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Nimrod LIRAM	Quiropráctico	Declaraciones públicas	No significativo
Angela LIS	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Everard MUNTING	Cirujano ortopédico	Ninguno declarado	N/C
ANM Mashud RANA	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Lisa ROBERTS	Fisioterapeuta	Consultoría; fondos de investigación; puesto público	No significativo
Chunara SAMEER	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Berit SCHIOTZZ-CHRISTENSEN	Reumatóloga	Consultoría	No significativo
Vincent SETLHARE	Médico de familia	Ninguno declarado	N/C
Patricia SIEGEL	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Chun Lung SO	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Pia POTTORNO RUBIO	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Marco TOFANI	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Shira WEINER	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Sherri WEISER	Psicóloga	Consultoría	No significativo
Jackie WHITTAKER	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Adam WILKEY	Quiropráctico	Ninguno declarado	N/C
Ernest WISNIEWSKI	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Zbigniew WRONSKI	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Para la sarcopenia			
Liang-Kung CHEN	Médico geriatra	Ninguno declarado	N/C
Henrietta FAWOLE	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Der-Sheng HAN	Médico fisiatra	Fondos de investigación	No significativo
Marco INZITARI	Médico geriatra	Ninguno declarado	N/C
Wee-Shiong LIM	Médico geriatra	Fondos de investigación	No significativo
Sunita MATHUR	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Louise McGREGOR	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Jennifer MUHAIDAT	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Gabriel MASRI MARZUCA-NASSR	Fisioterapeuta	Fondos de investigación	No significativo
Ricardo Aurelio Carvalho SAMPAIO	Doctor en educación física	Ninguno declarado	N/C
Eva-Maria STRASSER	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Janet THOMAS	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Margaretha VAN DIJK	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Hidetaka WAKABAYASHI	Médico fisiatra	Fondos de investigación; declaración pública; puesto público	No significativo
Para las amputaciones			
Yusuph Abiodun ODEYOYIN	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Noor Jahan AKHTAR	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Firoz ALIZADA	Representante de los consumidores	Ninguno declarado	N/C
Raed Alkhattab	Ingeniero biomédico y ortoprotésico certificado	Ninguno declarado	N/C
Ajediran BELLO	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Laura BLAKE	Fisioterapeuta	Empleo; puesto público	No significativo
Helena BURGER	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Yatma FALL	Representante de los consumidores	Ninguno declarado	N/C
Ritu GHOSH	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Claudine HUMURE	Representante de los consumidores	Fondos de investigación	N/C
Cody McDONALD	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Saffran MÖLLER	Fisioterapeuta	Fondos de investigación	N/C

Nombre	Especialidad	Declaración de interés	Valoración del interés declarado
Pooja MUKUL	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Peter NDAA	Terapeuta ocupacional	Fondos de investigación; apoyo no monetario	No significativo
Nehad NEGATU	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
Md Mahfuzur RAHMAN	Terapeuta ocupacional	Ninguno declarado	N/C
Reynaldo REY-MATIAS	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Tahmineh REZAEIAN	Ortoprotésica	Ninguno declarado	N/C
Carolina SCHIAPPACASSE	Médico fisiatra	Ninguno declarado	N/C
Lea STUDER	Fisioterapeuta	Ninguno declarado	N/C
John Paul SULLIVAN	Ortoprotésico	Ninguno declarado	N/C
Nils-Odd TØNNEVOLD	Representante de los consumidores	Ninguno declarado	N/C
Stephen WEGENER	Psicólogo de rehabilitación	Ninguno declarado	N/C



9789240078338