

## Casos prácticos

Indicación	Caso práctico o ejemplo: antes de Loopwheels	Caso práctico o ejemplo: después de Loopwheels
Fatiga Control urinario  Dolor	El sr. A tiene una lesión en la médula espinal que se produjo hace 22 años y tiene dañado el manguito del rotor. Hace poco, ha empezado a utilizar un accesorio de bicicleta eléctrica para reducir la cantidad de impulsos que tiene que hacer. Sin embargo, está sufriendo más dolor lumbar y dificultades para controlar la vejiga, lo que limita su capacidad de usar la bicicleta eléctrica para cualquier cosa durante mucho tiempo, por lo que no usa mucho la bicicleta eléctrica.	Al sr. A le encanta salir con su bicicleta eléctrica. La usa para poder hacer tareas básicas diarias, como hacer la compra; ahora pasea al perro con la familia de su hermano los fines de semana y descubre que puede recorrer los caminos del bosque cómodamente y sin problema.
Inclusión en la vida familiar Desplazarse por superficies irregulares	La sra. B vive a las afueras de la ciudad. Las calles y las plazas del centro de la ciudad medieval y las tiendas tienen adoquines. La sra. B no visita el centro de la ciudad desde hace 11 años, cuando comenzó a sentir demasiado dolor y malestar por el movimiento que causaban los adoquines a su silla de ruedas.  Cada vez se siente más aislada, ya que no puede formar parte de las actividades sociales habituales con su marido y sus amigos. Sufre depresión y ha ganado peso.	Gracias a Loopwheels, la sra. B ahora puede ir a la ciudad y se desplaza por calles adoquinadas sin sentir un dolor excesivo por el movimiento que causan los adoquines. Además, para su marido es mucho más fácil impulsarla ahora. Ahora, ha vuelto a encontrarse con un grupo con el que se reúne una vez a la semana en una cafetería de la plaza del mercado adoquinada y sale con su marido a tiendas, cafeterías y restaurantes que no habían visitado durante años.
Dolor Viajar durante un largo periodo de tiempo Inclusión social Fatiga	Myrna es de Ámsterdam y ha tenido esclerosis múltiple durante 16 años.  Ha perdido la función de sus extremidades y su equilibrio del tronco central se ha reducido notablemente. La fatiga y el dolor son las principales limitaciones de su vida cotidiana.	Myrna llegaba a casa con dolor en el cuello, en los hombros y en la espalda, pero gracias a Loopwheels, ahora está cómoda, incluso después de haber estado todo el día fuera.  Dijo: «¡Vaya cambio! Ya no me duele cuando me acuesto; ya no tengo que pensar desvíos para evitar ciertos obstáculos; ya no tengo que estar tres días en casa para recuperarme después de haber pasado un día fuera.  Loopwheels me ayuda a ser parte de la sociedad de forma divertida, significativa y decidida».

1. Vorrink SNW, Van Der Woude LH V, Messenberg A, Crompton PA, Hughes B, Sawatzky BJ. Comparison of wheelchair wheels in terms of vibration and spasticity in people with spinal cord injury. Assist Technol Res Ser. 2010
2. Garcia-Mendez Y, Peartman JL, Boninger ML, Cooper RA. Health risks of vibration exposure to wheelchair users in the community. J Spinal Cord Med. 2013
3. Pope MH, Wilder DG, Magnusson ML. A review of studies on seated whole body vibration and lower back pain. Proc Inst Mech Eng H 1999;213(6):435-46
4. Katu US, Desavale RG, Kanai RA. Effect Of Vehicle Vibration On Human Body – RIT Experience
5. Turner JA, Cardenas DD, Warmis CA, McClellan CB. Chronic pain associated with spinal cord injuries: a community survey. Arch Phys Med Rehabil. 2001 Apr;82(4):501-9

### Visita nuestro sitio web para distribuidores

Diseñado y fabricado en Reino Unido

Jelly Products Ltd Unit 202 Boughton Industrial Estate North Newark Nottinghamshire NG22 9LD

Tel.: +44 (0)1623 860909 **Correo electrónico:** info@loopwheels.com

# Indicaciones clínicas para



Este documento está previsto para facilitar una guía a terapeutas para saber si Loopwheels es una opción para el cliente.

Las circunstancias y el estado de cada cliente deben tenerse en cuenta junto con toda la gama de equipos e intervenciones disponibles.

Loopwheels será uno de muchos aspectos. Las preferencias y las necesidades individuales variarán en función de cada caso.



GKV Hilfsmittelverzeichnis  
18.99.99.0410

# Loopwheels: ruedas con suspensión integral que reducen la vibración y los movimientos bruscos

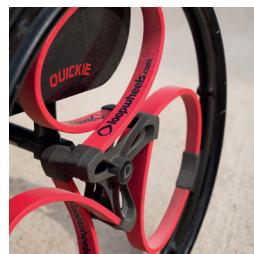
Los estudios han demostrado que los usuarios de sillas de ruedas están expuestos a niveles de vibración que no se consideran seguros, lo que puede afectar a la salud y a la calidad de vida<sup>1</sup>. Se trata de un factor de riesgo para todos los usuarios de silla de ruedas, ya que aumenta la fatiga muscular y puede dañar los nervios de conexión<sup>2</sup>. Puede resultar especialmente grave para aquellos con lesiones en la columna vertebral. La exposición a la vibración de todo el cuerpo se ha asociado sobre todo con el dolor lumbar<sup>3</sup>. El rango de frecuencia más problemático para la salud humana es de 1-20 Hz<sup>4</sup>.

La vibración puede ser perjudicial, dolorosa y agotadora. Loopwheels reduce la vibración hasta en un 70 % en comparación con una rueda de radios.

La mayoría de las personas con lesiones en la columna vertebral, tienen los músculos estabilizadores de la parte inferior del cuerpo o del núcleo muy débiles o sin fuerza, lo que significa que las vibraciones y los movimientos bruscos de los baches en la carretera se transmiten directamente, alteran considerablemente los órganos internos y afectan a la columna vertebral. Puesto que Loopwheels puede reducir hasta en un 70 % las

vibraciones que se producen en las ruedas traseras, puede ayudar a aliviar bastante estas consecuencias debilitadoras.

La mayoría de las personas con lesiones en la médula espinal sufren un dolor crónico. En la mayoría de casos, el dolor crónico se sufre en la espalda, en las caderas y en las nalgas, además de las piernas y los pies<sup>5</sup>.



**Loopwheels facilita pasar por las aceras, los baches y los bordillos y puede ayudar a controlar el dolor, la incomodidad y la fatiga que sufren las personas que usan una silla de ruedas.**

## Indicaciones:

Loopwheels puede ser una opción para ayudar a controlar:

- la fatiga, ya que la vibración puede ser un factor importante, sobre todo en largas distancias;
- los desplazamientos por superficies irregulares (por ejemplo, calles adoquinadas o pavimentadas, caminos forestales o de grava);
- el dolor en la espalda (y, en especial, el dolor lumbar);
- lesiones o úlceras por presión;
- la orina;
- espasmos con frecuencia.

## Consideraciones:

- la vibración es mucho peor si se desplaza con velocidad, por lo que puede ser una ventaja especial para aquellos que usen una bicicleta de mano o un accesorio eléctrico;
- disminuir el dolor, la incomodidad y la fatiga puede ser importante para ayudar a que alguien vuelva a trabajar y participe más en momentos sociales y familiares;
- Loopwheels se ha diseñado para personas con un peso superior a los 40 kg, con una carga máxima de 120 kg (del usuario y la silla). La ventaja se reduce a pesos inferiores;
- Loopwheels también se puede usar como parte de una gama de opciones de equipamiento para usuarios de sillas de ruedas manuales. Lo primero que debe tenerse en cuenta es una silla y un cojín de asiento debidamente adaptados. La vibración se transmite a través de las ruedecillas y las ruedas traseras, por lo que se puede tener en cuenta la mejora de las ruedas delanteras o la elevación de las ruedecillas del suelo con un accesorio eléctrico.