

# La silla de ruedas manual: Lo que el consumidor con LME necesita saber



Para obtener mayor información, contacte a su SCI Model System más cercano. Para obtener una lista de los SCI Model Systems, visite el sitio: <http://www.msctc.org/sci/model-system-centers>

Esta publicación ha sido elaborada por SCI Models Systems en colaboración con el centro Model Systems Knowledge Translation Center de la Universidad de Washington con financiamiento del National Institute on Disability and Rehabilitation Research [instituto nacional de investigación sobre discapacidad y rehabilitación] del Departamento de Educación de Estados Unidos. Donación No. H133A060070.

## Introducción

La silla de ruedas es un complejo equipo que ha sido ampliamente diseñado y estudiado. La mayoría de las personas con LME se vuelven expertas de la silla de ruedas porque al hacerlo aumentan su probabilidad de conseguir una silla de ruedas que realmente satisface sus necesidades. Sin embargo, existen múltiples opciones al considerar una silla de ruedas manual, por lo que es crucial que usted consiga ayuda (consulte la guía de información para el consumidor del SCI Model System sobre Cómo obtener la silla de ruedas adecuada: Lo que el consumidor con LME necesita saber). Aunque no es posible enseñarle todo lo que hay que saber en una única ficha, en esta hoja informativa se incluye alguna de la información más importante.

## ¿Por qué elegir una silla de ruedas manual?

Si tiene suficiente función como para impulsar una silla de ruedas manual, ésta sería probablemente la mejor forma de movilidad. Las sillas de ruedas manuales son fáciles de transportar, necesitan menos reparaciones y ofrecen una forma de ejercicio. Sin embargo, no son para todos; se necesita tener la capacidad de propulsarla. La mayoría de las personas con un nivel de lesión inferior al segmento C6 pueden impulsar una silla manual y algunos individuos con lesión en el nivel C6 también puede hacerlo; esto dependerá de su peso, condición física, fuerza, nivel de dolor y el ambiente en el que se necesita mover. Si bien la propulsión de la silla de ruedas manual puede constituir una forma de ejercicio, también puede generar lesiones por uso repetitivo del brazo. De este riesgo se deriva la importancia de conseguir la silla adecuada, de configurarla correctamente y de aprender a propulsarla con eficacia.

## Características y components

### Peso

Por lo general, Medicare (que establece los estándares de la industria) clasifica a las sillas de ruedas como ligeras (menos de 34 libras) y ultraligeras (menos de 30 libras). (Estos pesos no incluyen los reposapiés o reposabrazos). Las sillas ligeras no suelen ser ajustables y no se recomiendan para las LME. Las sillas ultraligeras son más caras que las sillas ligeras, son altamente ajustables e incorporan muchas características de diseño que mejoran la movilidad y el confort. La capacidad de ajuste de la silla de ruedas permite la configuración óptima de la silla en términos de la eficiencia de propulsión, lo que puede reducir el riesgo de lesiones. Es más difícil conseguir que las compañías de seguros paguen por este tipo de silla de ruedas. Las guías de las prácticas clínicas recomiendan que la silla sea lo más ligera posible. Las sillas de aluminio y titanio pueden pesar menos de 20 libras.

### Armazón o chasis

Por lo general, Medicare (que establece los estándares de la industria) clasifica a las sillas de ruedas como ligeras (menos de 34 libras) y ultraligeras (menos de 30 libras). (Estos pesos no incluyen los reposapiés o reposabrazos).

Las sillas ligeras no suelen ser ajustables y no se recomiendan para las LME. Las sillas ultraligeras son más caras que las sillas ligeras, son altamente ajustables e incorporan

muchas características de diseño que mejoran la movilidad y el confort. La capacidad de ajuste de la silla de ruedas permite la configuración óptima de la silla en términos de la eficiencia de propulsión, lo que puede reducir el riesgo de lesiones. Es más difícil conseguir que las compañías de seguros paguen por este tipo de silla de ruedas. Las guías de las prácticas clínicas recomiendan que la silla sea lo más ligera posible. Las sillas de aluminio y titanio pueden pesar menos de 20 libras.

### Armazón o chasis

El armazón o chasis puede ser rígido o plegable. Los armazones rígidos tienden a funcionar mejor a la hora de maniobrar. Los plegables suelen ser más fáciles de transportar, aunque muchas sillas rígidas pueden replegarse a un tamaño muy pequeño cuando se quitan las ruedas y se abate el respaldo.

### Componentes

Muchos componentes (figura 1) son relevantes para la función de la silla de ruedas. Los componentes vienen en varios estilos y la selección dependerá de sus necesidades, preferencias y estilo de vida.

- Los **reposapiés** dan soporte a los pies y las piernas. Pueden ser fijos, plegables o giratorios y de muchos estilos diferentes.
- Los **reposabrazos** son el lugar donde descansan los brazos cuando usted no está en movimiento. Pueden ser envolventes, de longitud completa o de largo de mesa; fijos o de altura ajustable; extraíbles o que se abaten hacia atrás. El calce es importante porque la posición del reposabrazos puede alterar el modo en que se propulsa la silla de ruedas. Muchas personas optan por no tener reposabrazos porque no les gusta cómo se ven o interfieren a la hora de la propulsión.
- Las **zapatas** actúan como freno al estacionarse y estabilizan su silla de ruedas cuando usted se transfiere a otros asientos o desea permanecer en un lugar determinado. Pueden ser de bloqueo activado al empujar hacia delante o tirando hacia atrás, de montaje bajo o alto sobre la silla de ruedas y plegables o no, según lo que al usuario le sea más fácil. Las zapatas pueden interponerse a la hora de impulsar y añaden peso a la silla. Por tal motivo muchas personas prefieren

no tener zapatas, y mejor depender de sus manos para mantener la silla inmóvil. No obstante, el carecer de zapatas puede aumentar el riesgo de que la silla se mueva durante una transferencia; por lo que usted debe tener esto presente al tomar su decisión.

- Las **llantas** comúnmente están llenas de aire (neumáticas) y por lo tanto son ligeras. También requieren mantenimiento y se pueden pinchar. Si les da mantenimiento, suelen ser la mejor opción. Las llantas neumáticas pueden también estar rellenas de espuma sólida; éstas no se pinchan, pero son un poco más pesadas y no funcionan tan bien. Las llantas macizas son de bajo costo y no requieren de mantenimiento, pero sí vuelven la conducción incómoda y generalmente no son recomendables.
- El **respaldo**: Los respaldos de eslinga son los más comunes, pero ofrecen poco soporte postural. Los respaldos de tensión ajustable pueden dar más apoyo y pueden ajustarse con el tiempo. Los respaldos rígidos proporcionan el mejor soporte, pero pueden hacer que el plegado de la silla se dificulte más. El peso y la altura del respaldo son importantes. En general, cuanto más ligeros mejor, siendo los respaldos de fibra de carbono una buena opción. Si no necesita apoyo, un respaldo bajo es mejor ya que no interfiere al empujar.
- Los **cojines** vienen en una gran variedad cambiante de diferentes tipos y materiales y constituyen en sí un importante tema. Si bien el alivio de la presión es una consideración importante al seleccionar un cojín, también debería tener en mente que es deseable tener una base firme y un cojín de peso ligero. Una base firme se refiere a la sensación de estabilidad, al hecho de que no se resbale del cojín al momento de alcanzar un objeto o al impulsar la silla.
- Los **aros propulsores**: Existe una gran variedad de aros propulsores; los hay con diferentes revestimientos de fricción y formas que pueden ayudar la propulsión y reducir el riesgo de lesiones de la mano.
- Las **características adicionales** incluyen

aditamentos anti-volcaduras, ruedas y rueditas caster de distintos estilos, manillares y ayudas para subir cuestas.

## Configuración y ajuste

La configuración y el ajuste de su silla de ruedas son elementos fundamentales para el buen desempeño.

- **Altura y anchura del asiento:** Si la talla le queda demasiado apretada, esto le puede causar úlceras por presión; demasiado amplia, le puede causar problemas de estabilidad, postura y al atravesar las puertas. La altura del asiento debe facilitar el acceso a los aros propulsores, así como a las superficies de transferencia. Para hacer la prueba, deje que sus manos cuelguen a lo largo de sus costados cuando está sentado en la silla: las puntas de los dedos deben quedar justo después del eje de la silla.
- **La pendiente del asiento** es la diferencia en la altura entre la distancia delantera del asiento al piso y la distancia trasera al piso. Es común tener un asiento con una ligera pendiente (de modo que las asentaderas reposen más abajo que las rodillas) para mantener el cuerpo estable en la silla de ruedas.
- **La posición del eje trasero** es importante, ya que afecta qué tan fácil resultará empujar e inclinar su silla. En general es deseable que el eje trasero esté lo más adelante posible (lo que facilitará el empujar) sin provocar que la silla se volqué hacia atrás con mayor facilidad.
- **El cámbler** es el ángulo de la rueda con respecto a la silla (figura 2). Un poco de cámbler es bueno ya que protege las manos y aumenta su base de apoyo. Demasiado cámbler dificultará su paso a través de las puertas.

## Propulsión

Su terapeuta le capacitará para que use la mejor manera de propulsar la silla de ruedas que le permita ser eficaz y evitar lesiones. Las brazadas largas y suaves son mejores que las brazadas cortas, y la mano debe quedar debajo del borde del aro propulsor durante la parte de recuperación (no de impulso) de la brazada.

del borde del aro propulsor durante la parte de recuperación (no de impulso) de la brazada.

## El caballito

Pídale a su médico que le dé una referencia para consultar a un terapeuta que le pueda enseñar a hacer el caballito (reclinarse hacia atrás sobre las ruedas traseras levantando las delanteras). Esta habilidad puede ayudarle a desplazarse por el terreno desigual y a subir las aceras. También puede darle una mejor idea de su punto de equilibrio, lo que puede disminuir su posibilidad de vuelco. Cuando se realiza un caballito, si las ruedas delanteras están a más de dos o tres pulgadas del suelo, es probable que el eje trasero esté demasiado atrás y podría ajustarse hacia adelante.

## Referencias

Boninger ML, Cooper RA, Fay B, Koontz A, Musculoskeletal Pain and Overuse Injuries in Spinal Cord Medicine: Principles and Practices, Demos Medical Publishing, NY, 2003.

## Recursos

ABLEDATA is a non-commercial information center for assistive technology, including wheelchairs. Go to [www.abledata.com](http://www.abledata.com) (select Products, then Wheeled Mobility) or call 800-227-0216.

Consortium for Spinal Cord Medicine, *Preservation of Upper Limb Function Following Spinal Cord Injury: What You Should Know* (Paralyzed Veterans of America, 2005).

Gary Karp, *Choosing a Wheelchair: A Guide for Optimal Independence* (Cambridge, Mass: O'Reilly, 1998).

Cooper RA, Olson J, Cooper RM, *Manual Wheelchair Lingo*, Paraplegia News, pp. 17-24, Vol. 63, No. 11, November 2009.

## También en la serie de información para el consumidor con LME de SCI Model Systems sobre sillas de ruedas:

- Como obtener la silla de ruedas adecuada: Lo que el consumidor con LME necesita saber
- La silla de ruedas eléctrica: Lo que el consumidor con LME necesita saber

### Fuente de información

El contenido de nuestra información sobre la salud se basa en la evidencia de la investigación siempre que está disponible y representa el consenso de la opinión de expertos de los directores del SCI Model System.

### Autor

La silla de ruedas manual: Lo que el consumidor con LME necesita saber (*The Manual Wheelchair: What the SCI Consumer Needs to Know*) fue elaborada por Michael Boninger, MD en colaboración con el centro Model Systems Knowledge Translation Center de la Universidad de Washington.

### Renuncia de responsabilidad

La presente información no tiene por objeto reemplazar el consejo de su médico profesional. Usted debe consultar a su proveedor de cuidados médicos sobre tratamientos o cuestiones médicas específicas.