

Comprender la lesión de la médula espinal, Parte 2—Recuperación y Rehabilitación

Enero de 2020

www.msktc.org/sci/factsheets

Hoja informativa de LME

Esta hoja informativa es la segunda de una serie de dos partes sobre la comprensión de la lesión de la médula espinal y responde a algunas de las preguntas comunes que las personas se hacen durante el período temprano posterior a la lesión. La primera parte, El cuerpo antes y después de la lesión, explica los términos y la información que se discute en esta hoja informativa, incluida la gravedad, el nivel de lesión y los cambios en la función.

El Programa del Sistema Modelo de Lesiones de la Médula Espinal es patrocinado por el Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación, Administración para la Vida Comunitaria, Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos. (Véase <http://www.msktc.org/sci/model-system-centers> para obtener más información).

¿Se puede revertir la parálisis causada por una lesión de la médula espinal?

Todo el mundo quiere saber si hay una “cura” para la lesión de la médula espinal (LME). Sigue habiendo progresos significativos hacia este objetivo, pero, a pesar de cualquier afirmación de que existe una cura, hoy en día no hay cura o manera probada de revertir completamente la parálisis causada por una LME.

¿Obtendré alguna mejora?

Casi siempre hay esperanza de al menos tener una cierta mejoría después de sufrir una LME. Estas son las tres áreas de una posible mejora tras una LME.

1. La gravedad de su lesión puede mejorar. En el momento de la lesión, su lesión se califica como completa o incompleta. Un ejemplo de mejora es que usted puede ser clasificado primero como AIS C y mejorar a AIS D.
2. El nivel de su lesión puede mejorar. En el momento de la lesión, se le diagnosticará un nivel neurológico de lesión. Un ejemplo de mejora es que usted puede ser clasificado primero con un nivel de lesión C4 y mejorar a un nivel C5.
3. Sus habilidades funcionales pueden mejorar. Estas se refieren a las actividades que usted es capaz de hacer con el movimiento que tiene. También incluye lo que puede hacer con la ayuda de modificaciones en el hogar, equipos médicos, dispositivos adaptativos, dispositivos de asistencia y tecnologías de asistencia. Un ejemplo de mejoría es que es posible que al principio no tenga la fuerza o el movimiento necesario para empujar una silla de ruedas, pero que luego adquiera la fuerza y el movimiento necesario con el tiempo.

¿Cuánta mejora ganaré?

No hay garantía ni forma de saber cuánto mejorará, o si tendrá alguna mejora. Usted tiene que esperar para ver lo que sucede en los meses posteriores a su lesión. Sin embargo, he aquí algunas reglas básicas sobre las mejoras.

- Muchas personas con lesiones completas recuperan de 1 a 2 niveles de lesión. El movimiento muscular mejorado puede resultar en habilidades funcionales mejoradas.
- Las personas con lesiones incompletas son más propensas a recuperar el movimiento muscular que las personas con lesiones completas.
- Sus posibilidades de recuperar el movimiento muscular son mejores siempre y cuando usted esté viendo ganancias en el movimiento muscular o la sensación.
- Sus posibilidades de recuperar el control del movimiento muscular se reducen cuanto más tiempo pase sin tener ganancia en la recuperación del movimiento muscular o la sensación.



¿Qué es la rehabilitación?

La forma en que el cerebro y el cuerpo trabajan juntos cambia tras la LME. Usted puede perder su capacidad para controlar el movimiento muscular y su capacidad para “sentir” las cosas. Es posible que el cerebro ya no sea capaz de guiar su capacidad para controlar el intestino, la vejiga y otras funciones del cuerpo. En pocas palabras, probablemente no pueda hacer algunas actividades de la vida diaria de la misma manera que lo hacía antes de sufrir su lesión.

La rehabilitación (rehab) es una especialidad médica que le ayudará a encontrar diferentes maneras de hacer las actividades de la vida diaria. La rehab le ofrece profesionales calificados que trabajan en equipo para ayudarlo a tener la mejor salud posible, habilidades funcionales y calidad de vida después de la LME.

Miembros clave de su equipo de rehabilitación

- Los fisiatras son médicos de rehabilitación que dirigen a su equipo de tratamiento y administran su atención médica.
- Los psicólogos desarrollan y aplican estrategias de tratamiento en el asesoramiento para ayudarlo durante su ajuste a la vida después de una lesión.
- Las enfermeras por lo general llevan a cabo el plan de atención establecido por su equipo de atención médica, y suelen proporcionar la educación esencial que necesitará respecto a cómo manejar problemas como el cuidado intestinal y vesical. También ayudan a reforzar lo que aprende en la terapia.
- Los fisioterapeutas utilizan una amplia variedad de técnicas para ayudarlo a recuperar la fuerza y la resistencia para maximizar sus habilidades físicas.
- Los terapeutas ocupacionales utilizan una amplia variedad de técnicas para ayudarlo a aumentar y a mantener su independencia al realizar sus actividades cotidianas.
- Los terapeutas recreativos utilizan enfoques basados en la actividad para mejorar o mantener el funcionamiento físico, cognitivo, social, emocional y espiritual para facilitar el regreso a la vida cotidiana.
- Los patólogos del habla y el lenguaje (terapeutas del habla o logopedas) tratan los problemas relacionados con la comunicación y la deglución.
- Los trabajadores sociales lo vinculan a usted y a su familia con información y recursos que ayudan a facilitar su transición de la rehabilitación hospitalaria a la vida en el hogar y en la comunidad.

¿Cuál es mi papel en la rehabilitación?

Usted trabajará con su equipo de rehabilitación para establecer metas personales. Estos objetivos se basarán en una expectativa realista de lo que usted debe ser capaz de hacer con el movimiento muscular que tiene después de la lesión. Estos objetivos pueden cambiar si recupera movimiento adicional con el tiempo.

Para alcanzar sus metas, tiene que trabajar tan duro como pueda para fortalecerse y aprender las habilidades que necesitará para realizar sus actividades diarias y ser lo más independiente posible. Algunos objetivos comunes incluyen usar una silla de ruedas, transferirse hacia y desde una silla de ruedas, conducir un automóvil, bañarse, comer y vestirse.

Además, aprender todo lo que pueda sobre cómo cuidarse a sí mismo. Aprender a controlar sus problemas diarios, como los relacionados la vejiga y el intestino. Aprender a prevenir mejor los problemas de salud como las lesiones por presión, infecciones del tracto urinario y neumonía. Aprender lo que debe hacer si desarrolla dolor, disreflexia autonómica, depresión u otros problemas médicos.

- Aprender a cuidarse también incluye aprender a dirigir a los demás para que le ayuden con su cuidado cuando sea necesario.



¿Qué consejos le pueden ofrecer otras personas con LME sobre la rehabilitación?

Las personas que se han lesionado y han pasado por la rehabilitación entienden lo que usted y su familia están viviendo. Han estado en la situación donde usted está ahora y le pueden dar algunas valiosas sugerencias para ayudar a guiarlo durante la rehabilitación. Estas personas ofrecen el siguiente consejo.

- Confíe en su equipo de rehabilitación. Vea al equipo de rehabilitación como una fuente de conocimiento para su cuidado y confíe en sus consejos. Pueden ser socios clave que trabajan con usted para ayudarle a establecer y alcanzar sus metas. También pueden aconsejarle sobre cómo evitar mejor muchos de los contratiempos comunes que las personas experimentan durante la rehabilitación. Un ejemplo es que su equipo de rehabilitación le aconsejará sobre la frecuencia con la que debe hacer un cambio de peso (también conocido como alivio de la presión). Esto es importante porque la mayoría de las lesiones por presión se pueden prevenir, pero pueden limitar severamente su capacidad para participar en la rehabilitación y otras actividades si usted llega a padecerlas.
- Recuerde que *quien* es usted no cambia después de una lesión. Usted cuenta con el amor y el apoyo de su familia, amigos y otras personas de su comunidad. Ellas pueden ser una valiosa red de apoyo para ayudarle a lograr sus metas.
- Acérquese a la rehabilitación con una mentalidad equilibrada. Todos esperan que usted recupere todo su movimiento y capacidad de sentir que ha perdido. Sin embargo, la realidad es que las personas son más propensas a recuperar algunos, pero no todos, los movimiento y sensaciones. Lo cual hace que sea muy importante que usted participe en la rehabilitación para aprender las destrezas necesarias para tener una vida más saludable y feliz después de la LME. Asistir a clases educativas le ayudará a aprender sobre la LME y cómo cuidarse. Si recupera todo, no ha perdido nada en el proceso de aprender esas destrezas. Si no recupera todo, dispondrá de un valioso conocimiento y destrezas que necesitará para la vida cotidiana.
- Sea paciente. La LME es un evento que cambia la vida. Necesitará tiempo para reconstruir su vida después de una lesión, y su cuerpo necesitará tiempo para sanarse del trauma de su lesión. Necesitará tiempo para recuperar la fuerza y la resistencia para alcanzar sus metas. Sin embargo, a la larga podrá lograrlo.
- Tendrá días malos. Es natural sentirse a veces triste, enojado o asustado. Puede haber momentos en los que le resulte difícil imaginar cómo puede ser feliz después de una lesión. Sin embargo, la mayoría de las personas encuentran la felicidad con el tiempo a medida que comienzan a darse cuenta de que pueden llevar una vida activa y saludable.
- Aproveche el soporte de sus pares. Es probable que el equipo de rehabilitación pueda organizar que hable con otras personas que padezcan de una LME. Han estado donde usted está y han aprendido a manejar las actividades diarias. Ellas pueden ser una valiosa fuente de información. Existen también algunas redes de soporte en línea. He aquí un par de sitios recomendados con un enfoque de soporte al mismo nivel.
 - www.spinalcord.org ofrece información y recursos para satisfacer las necesidades de las personas con LME y sus familias y amigos.
 - www.facingdisability.com está diseñado para ofrecer información y apoyo basado en Internet para las personas con LME y sus familias. El sitio web tiene más de 1,000 videos de miembros de familias que responden a preguntas de la vida real sobre cómo encaran una LME.
- Haga preguntas. Es probable que tenga muchas preguntas. Si tiene preguntas, hágaselas a su equipo de rehabilitación. La mayoría de las preguntas pueden ser respondidas, pero puede haber algunas preguntas que no se puedan responder. Cuando se trata de recuperar el movimiento después de una lesión, por ejemplo, a veces sólo es cuestión de esperar un tiempo para ver lo que sucede.

¿Cuáles son mis objetivos funcionales?

El gráfico de las páginas siguientes describe los objetivos mínimos que son razonables para alguien con una lesión completa en los niveles de lesión dados. Esto significa que se espera plantear estos objetivos si hay poco o ningún movimiento muscular por debajo de ese nivel. Usted puede establecer objetivos adicionales si tiene movimiento muscular inferior a ese nivel o puede hacer más con el apoyo de nuevas y avanzadas tecnologías adaptativas y de asistencia.

- Trabjará con su equipo de rehabilitación para establecer sus propias metas funcionales personales y encontrar maneras de alcanzar sus metas.
- Las nuevas y avanzadas tecnologías adaptativas y de asistencia continúan mejorando en gran medida las habilidades funcionales, especialmente en las personas con un movimiento muscular más limitado. Puede ser en su mejor interés mantenerse informado sobre las nuevas y avanzadas tecnologías adaptativas y de asistencia para continuar mejorando sus habilidades funcionales.

Lectura del gráfico de objetivos funcionales

- Encuentre su nivel de lesión en la columna "Nivel de lesión".
- La columna "Control muscular esperado" muestra el movimiento muscular mínimo que se espera que tenga en ese nivel de lesión. Esto es, si usted tiene poco o ningún movimiento muscular por debajo de ese nivel.
- La columna "Objetivos funcionales" describe qué actividades se espera que se realicen con ese nivel de lesiones y poco o ningún movimiento por debajo de ese nivel. Usted puede ser capaz de establecer objetivos adicionales, si obtiene un mejor control muscular o puede hacer más con nuevas y avanzadas tecnologías adaptativas y de asistencia.
- La columna "Lo que se necesita" ofrece sugerencias para equipos médicos, dispositivos adaptativos, dispositivos de asistencia y tecnologías de asistencia que podrían ser útiles para lograr esos objetivos.
 - Busque en Internet para encontrar los aparatos enumerados en el gráfico.
 - Algunas sugerencias incluyen artículos que pueden no estar cubiertos por el seguro y que tendrán que pagarse con recursos de su propio bolsillo.

Nivel de lesión	Control muscular esperado	Objetivos funcionales	Lo que se necesita
C2-C4	C2-C3 - Movimiento limitado de cabeza y cuello. C4 – Añadido encogimientos de hombro.	<p>Respiración: <u>C2-C3</u> Depende del respirador. <u>C4</u> Inicialmente puede necesitar un respirador, pero la mayoría se adapta a la respiración sin un respirador.</p>	<p><u>C2-C3</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Equipo de succión para eliminar secreciones. Dos ventiladores con un generador y baterías a la mano como respaldo en caso de pérdida de electricidad. <p><u>C4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivo de asistencia para la tos
		<p>Comunicación: <u>C2-C3</u> El habla a veces es difícil, muy limitada o imposible. Si la capacidad de hablar se ve afectada, la escritura y la comunicación se pueden lograr de forma independiente con asistencia de dispositivos de voz sintetizada, teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras. <u>C4</u> El habla es normal.</p>	<p><u>Voz deteriorada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Dispositivo de voz sintetizado Interruptor Sip/Puff activado por movimiento de la lengua y aspiraciones para llamar al asistente. Computadora con cámara y tecnología de mirada o seguimiento de movimiento. Palo de boca para escribir al hacer contacto físico. Un lápiz en la boca se puede utilizar para el uso táctil de las pantallas de teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras. <p><u>Voz no deteriorada</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Micrófono con software con reconocimiento de voz Palo de boca para escribir al hacer contacto físico. Un lápiz en la boca se puede utilizar para el uso táctil de las pantallas de teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras.
		<p>Tareas diarias: Con asistencia configurada, el avance de las tecnologías con dispositivos inteligentes emparejados con teléfonos inteligentes, tabletas u computadoras puede permitir un control ambiental independiente cuando la persona está en la cama o sentada en la silla de ruedas. Esto incluye, pero no se limita a, control independiente de un televisor, caja del cable o satélite, sistemas de audio y multimedia, termostato, abridor de puertas eléctrico, cerraduras de puertas, cámaras y dispositivos de encendido / apagado como luces y electrodomésticos. Necesita asistencia completa para prodigarse todos los autocuidados, como comer, controles diarios de la piel, bañarse y la gestión de los movimientos intestinales y de la vejiga.</p>	<p><u>Bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Silla cómoda de ducha acolchada, puede tener opción de inclinación espacial. <p><u>Comer y beber</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Sistema de bebida extralargo y flexible o sistema de bebida con manos libres. <p><u>Control Ambiental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Smartphone y tableta con reconocimiento de voz, un palo de boca con un lápiz óptico y/o funciones de accesibilidad para teléfonos inteligentes. Soportes en camas y teléfonos en sillas de ruedas. Auricular Bluetooth con reconocimiento de voz para realizar y responder llamadas. Acceso al ordenador con software/micrófono de reconocimiento de voz, opciones de ratón adaptadas controladas con movimientos de cabeza o un joystick. Bandejas para sillas de ruedas, estaciones de trabajo de altura ajustable. Tecnologías de asistencia Bluetooth e Infrarroja integradas a los controles de sillas de ruedas eléctricas. Altavoz inteligente basado en la nube con control por voz (aparatos de voz pueden actuar como voz) Dispositivos inteligentes conectados mediante red wifi, concentradores inteligentes, enchufes e interruptores inteligentes y otros dispositivos domésticos inteligentes.

Nivel de lesión	Control muscular esperado	Objetivos funcionales	Lo que se necesita
C2-C4	<p>C2-C3 - Movimiento limitado de cabeza y cuello.</p> <p>C4 – Añadido encogimientos de hombro.</p>	<p>Movilidad Puede operar una silla de ruedas eléctrica usando un control de cabeza, sorbos o soplidos o un control de barbilla. Puede utilizar un sistema de asientos eléctricos para el alivio de la presión en forma independiente mientras está sentado.</p> <p>Necesita asistencia completa para las transferencias, el alivio de la presión y girar en la cama, pero puede utilizar una cama de rotación eléctrica para girar en la cama.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Elevador manual o eléctrico para transferencias Aunque una cama de hospital eléctrica o semieléctrica es más común, una cama de rotación eléctrica Silla de ruedas eléctrica con sistema de asientos de inclinación y reclinación Protección de la piel y cojín de posicionamiento
C5	<p>Añadida la habilidad de doblar los codos y girar las palmas hacia arriba</p>	<p>Respiración Necesita asistencia para toser completa a parcial para eliminar las secreciones.</p> <p>Tareas diarias Con asistencia, puede esperar ser totalmente independiente para comer y cepillarse los dientes. Con asistencia, también puede ser completa a parcialmente independiente para vestirse la parte superior del cuerpo, un poco para bañarse, un poco para el aseo y alguna aplicación de maquillaje. Con sistemas de asistencia y cuando está en silla de ruedas, por lo general puede tener control ambiental independiente de teléfonos inteligentes, tabletas, computadoras, TV, cajas de cable o satélite, sistemas de audio y multimedia, termostato, abridor de puertas eléctricas, cerradura de puerta, cámaras e interruptores de luz a nivel bajo. y electrodomésticos y otros aparatos conectados. Con sistemas de asistencia, las tecnologías de hogar inteligente puede utilizarlas para control ambiental independiente cuando está en la cama. Necesita asistencia completa para realizar los controles diarios de la piel, la gestión del intestino y de la vejiga. Después configurarse un sistema de asistencia, puede vaciar una bolsa urinaria de pierna manual o eléctrica de modo independiente mientras está en silla de ruedas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Se recomienda un dispositivo de asistencia para la tos, pero puede usar un asistente manual para la tos <p><u>Bolsa urinaria para pierna (si se utiliza)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Manual o bolsa de pierna de potencia vacío <p><u>Comer y beber</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Pajilla (popote) de bebida extralarga y flexible Puño de asistencia para la fijación de utensilios Copa con asa Placa de borde alto, placa cuchara o placa protectora <p><u>Aseo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Puño de asistencia para la fijación de cepillo de dientes, peine / cepillo, maquinilla de afeitar, aplicadores de maquillaje <p><u>Bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Guante para bañarse Estropajo/esponja asistida de puño y mango largo Silla cómoda de ducha acolchada, inclinación opcional <p><u>Control ambiental</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Smartphone y tableta con reconocimiento de voz, un lápiz óptico en un puño y/o funciones de accesibilidad para teléfonos inteligentes. Soportes para camas y teléfonos para sillas de ruedas. Acceso al ordenador con software/micrófono de reconocimiento de voz, bola de seguimiento (trackball) u opciones de ratón con joystick en silla de ruedas. Bandejas de sillas de ruedas, estaciones de trabajo de altura ajustables. Un lápiz óptico se puede utilizar con un brazaletes de asistencia para el uso físico de la pantalla táctil de teléfonos inteligentes, tabletas y computadoras. Altavoz inteligente para la nube de control por voz. Dispositivos inteligentes conectados mediante red wifi, concentradores inteligentes, enchufes e interruptores inteligentes y otros dispositivos domésticos inteligentes

Nivel de lesión	Control muscular esperado	Objetivos funcionales	Lo que se necesita
C5	Añadida la habilidad de doblar los codos y girar las palmas hacia arriba	<p>Movilidad Necesitan asistencia completa o parcial para las transferencias y el alivio de la presión al girar en la cama.</p> <p>Una silla de ruedas eléctrica con controles manuales probablemente se utiliza para las actividades diarias, pero algunas personas pueden tener la fuerza para empujar una silla de ruedas manual en distancias cortas sobre superficies niveladas.</p> <p>Independencia total con el alivio de la presión con sistema de asientos de inclinación y reclinación, y algunas personas también pueden hacer inclinaciones frontales y de lado a lado para aliviar la presión en sillas de ruedas eléctricas.</p> <p>Algunas personas pueden conducir automóviles utilizando controles para manejar especializados y adaptables en una furgoneta modificada y accesible para sillas de ruedas.</p>	<p><u>Cama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalera de cama, correas para muslos y rieles de cama • Primero puede usar una cama de hospital eléctrica o semieléctrica, pero muchas personas prefieren una cama más tradicional. Se sugiere un colchón de aire ajustable, bien acolchado. <p><u>Silla de ruedas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevación manual o eléctrica para transferencias • Silla de ruedas eléctrica con sistema de asientos de inclinación y reclinación • Protección de la piel y cojín de posicionamiento <p><u>Conducir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Requiere una evaluación para conducir para determinar los controles para manejar • Furgoneta accesible con rampa o ascensor y sistema de cierre de silla de ruedas • Cinturón para el pecho
C6	Añadida la capacidad de girar las palmas hacia arriba y hacia abajo y extender las muñecas.	<p>Respiración Necesita asistencia para la tos completa a parcial para eliminar las secreciones.</p> <p>Tareas diarias Después de configurada la asistencia, puede esperar ser totalmente independiente con la alimentación, el aseo, el baño y vestirse la parte superior del cuerpo. Puede hacer algunas tareas de preparación de comidas ligeras. Necesita ayuda para bañarse y vestirse la parte inferior del cuerpo.</p> <p>Por lo general, necesita asistencia completa para realizar controles diarios de la piel, y la gestión del intestino y de la vejiga. Sin embargo, algunas personas pueden obtener una mayor independencia con el tiempo usando dispositivos de asistencia con la gestión del intestino y la vejiga. Si es necesario, puede vaciar una bolsa urinaria para pierna de modo independiente mientras está sentado en la silla de ruedas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda un dispositivo de asistencia para la tos, pero puede usar asistente manual para la tos <p><u>Comer y beber</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Puño de asistencia para la fijación de utensilios <p><u>Aseo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Puño de asistencia para la fijación de cepillo de dientes, peine / cepillo, maquinilla de afeitar, aplicadores de maquillaje <p><u>Vestirse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Puño de asistencia con bastón para vestirse • Gancho de ayuda para abrochar botones • Empuñadura para cremalleras • Levantador de piernas o levantador de piernas y muslos <p><u>Bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Guante para lavarse • Estropajo o esponja con puño de asistencia y mango largo • Banco de bañera acolchado, si se transfiere a la bañera • Silla de ducha acolchada combinada, si utiliza una ducha a ras de suelo <p><u>Gestión intestinal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cama acolchada con brazo plegable • Estimulador intestinal digital e insertador de supositorios <p><u>Manejo de la vejiga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Insertador de catéter • Esparcidor de muslos • Espejo adaptativo

Nivel de lesión	Control muscular esperado	Objetivos funcionales	Lo que se necesita
C6	Añadida la capacidad de girar las palmas hacia arriba y hacia abajo y extender las muñecas.	<p>Movilidad: Puede ser independiente para girar en la cama y hacer transferencias sobre superficies niveladas. La mayoría de las veces necesitará ayuda para traslados cuesta arriba.</p> <p>Algunas personas pueden usar una silla de ruedas manual ultraligera para la movilidad primaria, y otras usarán una silla de ruedas eléctrica para la movilidad primaria y para facilitarse la movilidad sobre terrenos irregulares.</p> <p>Los usuarios manuales de sillas de ruedas pueden hacer inclinaciones delanteras y de lado a lado de modo independiente para aliviar la presión. Los usuarios de sillas de ruedas eléctricas también pueden aliviar la presión con un sistema de asientos de inclinación y reclinación.</p> <p>Independiente para conducir mediante controles para manejar autos adaptables. La mayoría utilizará una furgoneta modificada y adaptada para silla de ruedas.</p>	<p><u>Transferencias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablón de transferencia, correas para los muslos <p><u>Cama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalera de cama, correas para los muslos y rieles de cama para la movilidad en la cama. • Primero puede utilizar una cama de hospital eléctrica o semieléctrica, pero muchas personas no la usan y prefieren una cama más tradicional. Se sugiere un colchón de aire ajustable, bien acolchado. <p><u>Silla de ruedas manual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas manual ultraligera • Guantes para sillas de ruedas • Clavijas para fijar o tubos de goma en llantas • Dispositivo de asistencia eléctrica • Protección de la piel y cojín de posicionamiento <p><u>Silla de ruedas eléctrica</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas eléctrica con sistema de asientos de inclinación y reclinación • Protección de la piel y cojín de posicionamiento <p><u>Conducir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se requiere una evaluación para conducir y determinar los controles para manejar • Furgoneta accesible con rampa o ascensor y sistema de cierre de silla de ruedas • Cinturón de estabilidad del torso
C7	Añadida la capacidad de enderezar los codos.	<p>Respiración Necesita asistencia para la tos completa a parcial para eliminar las secreciones.</p> <p>Tareas diarias Puede esperar ser totalmente independiente con la alimentación, el aseo, y el baño y vestirse la parte superior del cuerpo, y puede o no necesitar ayuda para bañarse y vestirse la parte inferior del cuerpo.</p> <p>Con los dispositivos de asistencia, muchas personas pueden ser independientes para realizar los controles diarios de la piel, la gestión del intestino y de la vejiga. Algunas personas pueden necesitar ayuda.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A veces se necesita un dispositivo de asistencia para la tos, pero un asistente manual para la tos es común cuando es necesario <p><u>Comer, beber, asearse, vestirse y bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Puede usar por primera vez un brazaletes de asistencia para detener los accesorios, pero los puños pueden o no pueden usarse para la asistencia a largo plazo <p><u>Vestirse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Palo para vestirse • Gancho de ayuda con los botones • Empuñadura con cremallera • Elevador de piernas y muslos • Ayuda para calcetines y cuerno de zapato largo <p><u>Bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estropajo o esponja con mango largo • Banco de bañera acolchado si se transfiere a la bañera • Silla de ducha combinada acolchada si se utiliza una ducha a ras de suelo <p><u>Gestión del intestino y la vejiga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cama acolchada con brazo plegable • Estimulador intestinal digital e insertador de supositorios • Insertador de catéter • Esparcidor de muslos • Espejo adaptativo

Nivel de lesión	Control muscular esperado	Objetivos funcionales	Lo que se necesita
C7	Añadida la capacidad de enderezar los codos.	<p>Movilidad: Puede ser independiente para girar en la cama y hacer los traslados. Una silla de ruedas manual ultraligera se utiliza para la movilidad primaria. Puede hacer elevaciones independientes, inclinaciones delanteras y de lado a lado para aliviar la presión. Independiente para conducir mediante controles adaptables para manejar automóviles. Algunas personas pueden ser independientes en la carga y descarga de sillas de ruedas manuales.</p>	<p><u>Transferencias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablón de transferencia, correas para los muslos <p><u>Cama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalera de cama, correas para los muslos y rieles de cama utilizados para la movilidad en la cama • Primero puede utilizar una cama de hospital eléctrica o semieléctrica, pero muchas personas no las usan y prefieren una cama más tradicional. Se sugiere un colchón de aire ajustable, bien acolchado. <p><u>Silla de ruedas manual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas manual ultraligera • Guantes para sillas de ruedas • Tubos de goma en las llantas de empuje • Dispositivo de asistencia eléctrica • Protección de la piel y cojín de posicionamiento <p><u>Conducir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda la evaluación para conducir, y es común usar dispositivos de control manual para manejar • Correa para el pecho
C8–T1	Añadida la capacidad para hacer movimiento preciso de mano y dedos	<p>Respiración Autoayuda para la tos para eliminar las secreciones.</p> <p>Tareas diarias Puede esperar ser independiente con todo el autocuidado. Algunos dispositivos de asistencia pueden ser útiles.</p> <p>Movilidad: Puede esperar ser independiente con los traslados manuales a sillas de ruedas, movilidad en la cama, alivio de la presión, manejo de automóviles y carga y descarga de sillas de ruedas.</p>	<p><u>Ayuda útil</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Agarrador de largo alcance <p><u>Vestirse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Palo para vestirse • Elevador de piernas y muslos • Ayuda para calcetines y cuerno de zapato largo <p><u>Bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estropajo/esponja con mango largo • Banco de bañera acolchado con silla de baño de ducha con corte o acolchada <p><u>Gestión del intestino y la vejiga</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Estimulador intestinal digital e insertador de supositorios • Cama acolchada con brazo plegable • Esparcidor de muslos • Espejo de mango largo <p><u>Transferencias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablón de transferencia, es posible que se necesiten correas para los muslos <p><u>Cama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalera de cama, correas para muslos y rieles de cama <p><u>Silla de ruedas manual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas manual ultraligera • Guantes para sillas de ruedas • Cojín de protección y posicionamiento de la piel <p><u>Conducir automóviles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda una evaluación para conducir y usa dispositivos para conducir de control manual • Correa para el pecho

Nivel de lesión	Control muscular esperado	Objetivos funcionales	Lo que se necesita
T2-L1	Añadida capacidad para el control del tronco con ganancias en el control muscular torácico y el control muscular abdominal	<p>Tareas diarias Puede esperar ser independiente con todo el autocuidado. Se pueden usar dispositivos útiles, pero por lo general se necesitan pocos o ningún dispositivo de asistencia.</p>	<p><u>Ayudas útiles</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Agarrador de largo alcance • Palo de vestir • Elevador de piernas y muslos • Ayuda para calcetines y cuerno de zapato largo • Estropajo o esponja de mango largo <p><u>Bañarse</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Banco de bañera acolchado con silla de baño de ducha acolchada o acolchada <p><u>Gestión intestinal</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cómodo acolchado junto al brazo o silla de baño de ducha acolchada
		<p>Movilidad: Puede esperar ser independiente con traslados manuales a sillas de ruedas, alivio de presión, manejo de automóviles y carga y descarga de sillas de ruedas.</p> <p>Puede esperar ser independiente con silla de ruedas manual en todas las superficies y bajar y subir aceras.</p>	<p><u>Transferencias</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Tablón de transferencia, es posible que se necesiten correas para los muslos <p><u>Cama</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Escalera de cama, correas para los muslos y rieles de cama <p><u>Silla de ruedas manual</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas manual ultraligera • Cojín de protección y posicionamiento de la piel <p><u>Conducir</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Se recomienda una evaluación para conducir, y los dispositivos para manejar con control de manos se utilizan junto con el cinturón de seguridad del vehículo
L2-S1	Añadido movimiento en las caderas y las rodillas, tobillos y dedos de los dedos de los dos	<p>Tareas diarias: Totalmente independiente con todo el autocuidado y las actividades diarias sin dispositivos de asistencia.</p>	
		<p>Movilidad: Los niveles más altos de lesión probablemente usarán una silla de ruedas manual para la movilidad primaria, pero muchos pueden caminar distancias cortas usando aparatos ortopédicos para las piernas y dispositivos para caminar. Es probable que los niveles más bajos de lesión la persona camine con menos o ningún dispositivo de refuerzo o asistencia.</p>	<p><u>Silla de ruedas</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Silla de ruedas manual ultraligera de ser necesario con protección para la piel y cojín de posicionamiento <p><u>Caminar</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Aparatos ortopédicos para las piernas que se extienden a la cadera, la rodilla o simplemente el tobillo/pie y diversos dispositivos de asistencia

Autoría

“Comprender la lesión de la médula espinal: Parte 2—Recuperación y rehabilitación (*Understanding Spinal Cord Injury: Part 2—Recovery and Rehabilitation*)” fue elaborado por Phil Klebine, MA; Olivia Smitherman, MOTR/L.; Laney Gernenz, PT; y Jill Baldessari, OTR/L, ATP en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Partes de este documento han sido adaptadas a partir de materiales desarrollados por el Sistema Modelo LME de la UAB, el Northwest Regional SCI System, Southeastern Regional Spinal Cord Injury Care System, Rocky Mountain Regional Spinal Injury System, and Paralyzed Veterans of America Consortium for Spinal Cord Medicine.

Actualización de la hoja informativa

La hoja informativa “Comprender la lesión de la médula espinal: Parte 2—Recuperación y rehabilitación” fue revisada y actualizada por Phil Klebine, MA; Olivia Smitherman, MOTR/L.; Laney Gernenz, PT; y Jill Baldessari, OTR/L, ATP en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center.

Fuente: El contenido de esta hoja informativa se basa en evidencia de investigación y/o consenso profesional y ha sido revisado y aprobado por un equipo editorial de expertos de los Sistemas Modelo de Lesiones de la Médula Espinal (LMEMS), financiado por el Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (NIDILRR).

Descargo de responsabilidad: Esta información no pretende reemplazar el consejo de un profesional médico. Usted debe consultar a su proveedor de atención médica con respecto a sus inquietudes médicas específicas o tratamiento. Esta publicación fue producida por IME Model Systems en colaboración con el Model Systems Knowledge Translation Center de la Universidad de Washington con fondos del Instituto Nacional de Investigación en Discapacidad y Rehabilitación en el Departamento de Educación de los Estados Unidos, donación no. H133A060070. Fue actualizada en el marco del American Institutes for Research Model Systems Knowledge Translation Center, con fondos del Instituto Nacional de Discapacidad, Vida Independiente e Investigación de Rehabilitación (número de subvención 90DP0082). NIDILRR es un Centro dentro de la Administración para la Vida Comunitaria (ACL), Departamento de Salud y Servicios Humanos (HHS). El contenido de esta hoja informativa no representa necesariamente la política de NIDILRR, ACL o HHS, y no se debe asumir que ha sido endosada por parte del gobierno federal.

Copyright © 2020 Model Systems Knowledge Translation Center (MSKTC). Puede reproducirse y distribuirse libremente con la debida atribución. Se debe obtener permiso previo para su inclusión en materiales basados en cobro de tarifas.

