

Funciones del asiento



¿CUÁLES SON LAS FUNCIONES DEL ASIENTO MOTORIZADO Y QUÉ BENEFICIOS CLÍNICOS PUEDEN OFRECER?



Las funciones eléctricas del asiento son simplemente las diferentes posiciones que puede lograr una silla de ruedas motorizada mediante el uso de un joystick, control alternativo, interruptor externo, pulsador, o switch box.

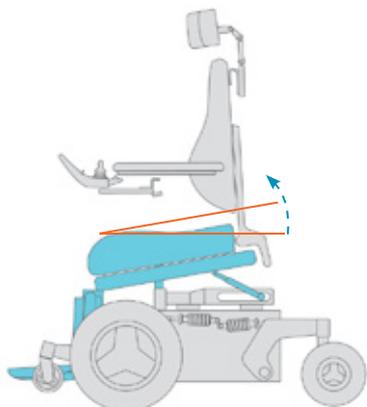
Tilt motorizado

Definición

Tilt anterior

El asiento se inclina hacia delante “sin cambiar el asiento-respaldo” (Waugh & Crane, 2013, p. 48).

Dependiendo de la cantidad de inclinación anterior, el ángulo asiento-soporte de pierna puede cambiar (inclinarse) para evitar que el soporte del pie golpee el chasis



Beneficios clínicos

Ayuda con el tono muscular y los reflejos anormales, que de otra manera podrían interferir con la función

Reducir la altura anterior del asiento al piso, disminuyendo la limitación de llegar tan cerca y debajo de una superficie como fuese posible, debido a la posición de las extremidades inferiores

Ayudar con el alcance funcional, aumentando la independencia funcional para realizar actividades relacionadas con la movilidad, incluyendo el cuidado personal, la higiene, la cocina, limpieza, lavandería y mucho más

Puede ayudar en la digestión y el habla.

Puede reducir el riesgo de lesión de miembros superiores asociados con alcances laterales o por encima de la cabeza

Tilt motorizado

Definición

Tilt posterior

El asiento se inclina hacia atrás sin cambiar el ángulo asiento-respaldo, ni el ángulo asiento-soporte de pierna (Waugh & Crane, 2013, p. 48).

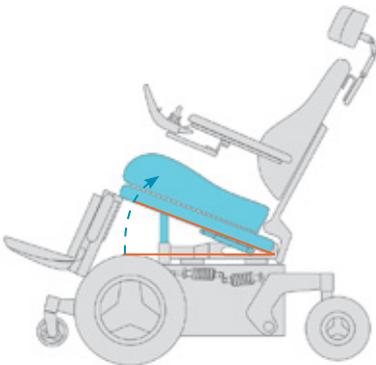
Beneficios clínicos

Se utiliza para aliviar la presión. Un mínimo de 45° de inclinación posterior (para la mayoría de las personas) redistribuye la presión desde la superficie del asiento, hacia la espalda y el soporte de la cabeza.

La inclinación posterior puede proporcionar una posición asistida por la gravedad para personas con control limitado del tronco, ayudándolos mantener una postura más erguida durante todo el día.

El uso de la inclinación posterior al bajar rampas o el cordón de la vereda puede contribuir a la estabilidad postural del usuario.

Debido a que el ángulo de apoyo asiento-respaldo permanece constante, hay menor probabilidad de perder el acceso a la unidad de control de manejo o cambio de orientación de los soportes posturales (por ejemplo, soportes laterales de tronco, soportes de brazos, apoyacabeza).



Reclinación motorizada

Definición

La reclinación eléctrica “al respaldo inclinarse posteriormente, aumentando el ángulo de asiento-respaldo” (Waugh y Crane, 2013, pág. 48)

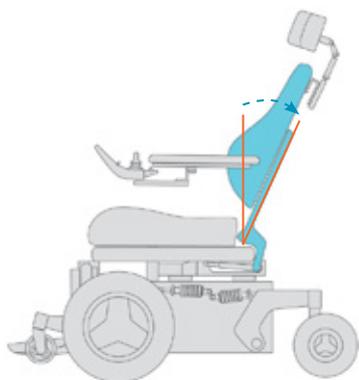
Beneficios clínicos

Aumentar el ángulo asiento-respaldo puede proporcionar estabilidad postural, para usuarios que presentan debilidad del tronco.

Una reclinación completa junto con la elevación de apoyapiernas permiten que la higiene personal sea realizado en la silla reduciendo y reducir las transferencias durante el día

El uso de reclinación puede ayudar a controlar el tono o la espasticidad

La combinación de inclinación y reclinación proporcionan alivio adicional de la presión; esta combinación puede ser requerido por algunos usuarios para un adecuado alivio de presión



* Consideraciones sobre reclinación

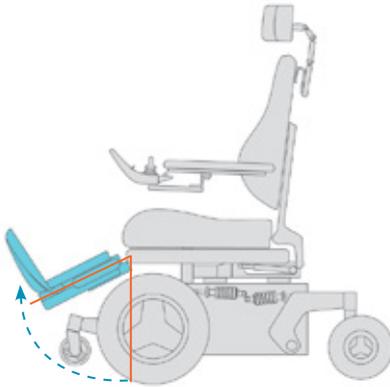
- Genera menor acceso al control de conducción, interruptores y apoya-cabeza cuando usa reclinación excesiva.
- Mayor riesgo de cizallamiento cuando se usa de forma aislada o aparte de la inclinación eléctrica

Elevación y articulación eléctrica del soporte de pierna

Definición

Permite a los usuarios cambiar el asiento-soporte de pierna, para poder flexionar o extender la rodilla

Algunos soportes de pierna se alargan mientras se extiende la rodilla, a eso se le dice que el soporte se articula.



Beneficios clínicos

Cuando las piernas están completamente elevadas, junto con el uso de inclinación y reclinación, el edema de las extremidades puede controlarse.

Cuando se utiliza la funciones de inclinación y/o reclinación, las piernas pueden posicionarse para lograr una óptima distribución de la presión.

Usado con reclinación ayuda a mantener la posición de la pelvis (prevención de inclinación pélvica anterior o posterior)

Manejo del dolor

La articulación ayuda en el mantenimiento de la carga distal del muslo sobre el almohadón, para distribución de la presión, evitando que el usuario se salga de su posición (5)

La articulación ayuda a mantener una posición adecuada en el sistema de posicionamiento, cuando se usa con bipedestación

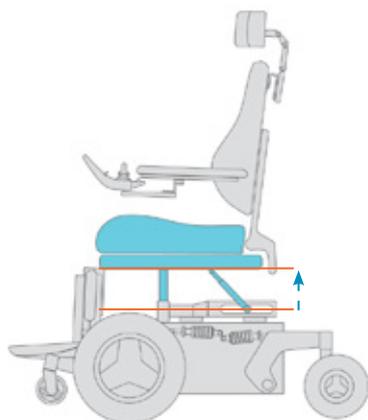
*** Si utiliza soportes de pierna elevables para extender la rodilla, considere utilizarlo junto con la reclinación eléctrica para prevenir una inclinación pélvica posterior, debido a que los isquiotibiales son músculos biarticulares.**

Elevación del asiento eléctrico

Definición

La elevación eléctrica del asiento “permite elevar y bajar todo el sistema de sentado, cambiando la altura del asiento al piso sin alterar la orientación angular del soporte de sentado”

(Waugh y Crane, 2014, pág. 48)



Beneficios clínicos

Capacidad de alcanzar superficies más altas para realizar actividades de la vida diaria.

Protege a las extremidades superiores reduciendo el riesgo de lesión por tensión repetitiva en relación a alcances por encima de la cabeza

Realizar tareas laborales que serían imposibles en una silla de ruedas de altura estándar

Ayuda a mejorar la seguridad y la independencia con transferencias

Permite el contacto visual con los demás, mientras reduce el riesgo de tensión cervical

Proporciona beneficios psicosociales al estar al mismo nivel de sus pares hablando cara a cara

Promueve una mayor seguridad y visibilidad al maniobrar la silla de ruedas en la comunidad

*** Cuando la elevación del asiento se combina con la inclinación anterior, proporciona un acercamiento más natural y una ubicación a una tarea. Los beneficios pueden incluir:**

- Menos torque en los músculos y articulaciones del cuerpo mientras se realizan actividades de la vida diaria e instrumentales.
- Mayor alcance vertical y horizontal de los miembros superiores para objetos en el ambiente
- Uso eficiente del cuerpo para disminuir la fatiga y las lesiones por tensión repetitiva
- Mejor interacción con el medio ambiente

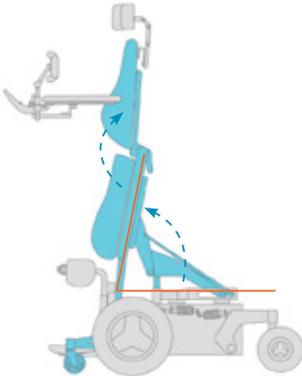
Bipedestación motorizada

Numerosos fabricantes han reconocido los importantes riesgos para la salud que ocasiona la posición de sentado prolongado, por lo que han desarrollado la tecnología que permite la bipedestación, en usuarios de sillas de ruedas motorizada.

Definición

La bipedestación eléctrica/motorizada "es capaz de elevar al ocupante desde el sentado a una posición de pie cambiando la orientación en el espacio de todas las superficies de apoyo" (Waugh y Crane, 2013, pág. 48).

Al considerar la bipedestación, es importante tener en cuenta la necesidad de personalizar los ángulos y la secuencia de bipedestación para acomodarse al ROM del usuario y a sus necesidades funcionales.



Inicio sentado
sentado a parado



Inicio supino
acostado a parado

Beneficios clínicos

Acceso a múltiples niveles ambientales para mejorar la participación en actividades de la vida diaria

Control de la espasticidad

Reducción del dolor en el tronco y las extremidades.

Motilidad intestinal

Vaciado de la vejiga

Mejora del rango de movimiento en la cadera y extremidades inferiores

Mejora la actividad cardiovascular/respiratoria a través del movimiento

Manejo de la presión mientras se permite función

Estar de pie durante menos tiempo, teniendo caga dinámica, puede mejorar la densidad mineral del hueso.



¿CUÁNTAS FUNCIONES ELÉCTRICAS DEL ASIENTO PUEDEN COMBINARSE?



Las funciones eléctricas del asiento siempre se pueden combinar, pero es importante seleccionar la base de silla de ruedas adecuada. No todas las sillas de ruedas motorizadas pueden combinar todas las funciones de funciones eléctricas del asiento. Algunos de los posibles beneficios de la combinación incluyen:

- Realignar la postura y mejorar la función
- Mejorar la orientación visual, el habla y el estado de alerta.
- Mejorar los procesos fisiológicos como la regulación de la presión arterial, la función respiratoria, función intestinal y vesical.
- Mejorar la biomecánica de las transferencias.
- Regular la espasticidad
- Acomodar y prevenir contracturas y deformidades ortopédicas
- Controlar el edema. Los soportes de pies con elevación eléctrica cuando se usan junto con inclinación y reclinación eléctricas, elevan las extremidades inferiores 30 cm por encima del nivel del corazón, logrando el control del edema.
- Aliviar y redistribuir y la presión.
- Aumentar la tolerancia y la comodidad en el sentado.
- Cambiar de posición de forma independiente para permitir el movimiento dinámico.

*** Para reducir el cizallamiento mientras utiliza la inclinación y reclinación eléctricas, comience con inclinación y luego reclinación. Para salir de las funciones motorizadas, salga primero de la reclinación y luego de la inclinación. El Modo de Reposicionamiento Independiente es una tecnología única, integrada en las sillas de ruedas motorizadas de un fabricante. Eso permite completar esta correcta secuencia de funciones eléctricas del asiento, con sólo presionar un botón!**