

ELEMENTOS SILLA DE RUEDAS SILLA DE RUEDAS CON MECANISMO DE BIPEDESTACIÓN

1. ASPECTOS TÉCNICOS GENERALES

A. DESCRIPCIÓN GENERAL

Históricamente, las sillas de ruedas fueron fabricadas para facilitar el traslado y desplazamiento de las personas con alguna dificultad para realizar esta tarea. A través de los años, los tipos y modelos de sillas han ido evolucionando a manera de cumplir lo mejor posible con las necesidades particulares de cada usuario/a.

Estas ayudas técnicas, pueden ser usadas de manera autónoma o a través de un tercero (cuidador/a), por lo que cada característica en particular, es importante de conocer y distinguir. Es por lo anterior que, al momento de realizar el análisis para una eventual indicación de este elemento, es importante considerar, que esta silla debe satisfacer las necesidades del usuario/a en relación a su situación de salud (movilidad personal), entorno, sustentabilidad económica, mantención y disponibilidad de adquirir el elemento en el territorio nacional.

DEFINICIÓN

De acuerdo a lo que indican las pautas para el suministro de sillas de ruedas manuales en entornos de menores recursos (OMS-2008), Definen a este elemento como: dispositivo que proporciona apoyo para sentarse y movilidad sobre ruedas a una persona que tiene dificultad para caminar o desplazarse.

Las principales funciones de las sillas de ruedas, son entonces, el desplazamiento y posicionamiento de la persona que lo requiera, lo que permite favorecer y facilitar el bienestar de los usuarios/as y/o cuidadores/as, su participación e inclusión social.

La importancia de poder contar con este elemento, radica principalmente en poder desarrollarse de manera autónoma (o con asistencia personal en el caso que se requiera) libremente en los aspectos significativos y propositivos que la persona estime, respetando y favoreciendo la participación y bienestar en igualdad de oportunidades. Es por esto, que la gran mayoría de las sillas de ruedas, son configurables en relación al tamaño, ancho y otros componentes que se revisarán más adelante.

B. COMPONENTES GENERALES:

Si bien existen distintas configuraciones de acuerdo al tipo de silla de ruedas, sea por modelo o marca, existen componentes o aspectos más generales que la mayoría de las sillas de ruedas debieran incorporar en su estructura

- **Empuñadura de empuje:** manillas que se encuentra en la parte posterior de la silla de ruedas (altura del respaldo) y que sirve para facilitar el traslado con la silla por otra persona.
- **Respaldos:** componente que permite el correcto posicionamiento, contención y alineación de la columna vertebral. Existen diversos tipos de respaldos (butaca, estándar, altos bajos, rígidos, flexibles, extraíbles, fijos, entre otros) la elección de estos, dependen del control de tronco del usuario/a y de sus necesidades particulares.
- **Apoyabrazos:** componente que permite posicionar de manera correcta las extremidades superiores, a manera de evitar posturas viciosas. Estos elementos, también facilitan las transferencias a los usuarios/as o sus cuidadores/as. Existen apoya brazos abatibles, regulables en altura y desmontables. Características dependen de la silla de ruedas que se requiera.
- **Asiento:** elemento base de las sillas de ruedas, que permite posicionar la pelvis en línea con el trono, favoreciendo así la distribución del peso y presión. Existen de diversos anchos y materiales, dependiendo del tipo de silla que se requiera.
- **Pienera:** componente que permite favorecer la alineación entre el tronco, pelvis y miembros inferiores. Estas pueden ser abatibles, elevables. fijas o desmontables, lo que dependerá de los requerimientos de cada persona.
- **Apoya pies:** componente que permite apoyar los pies sobre bases incorporadas en las pierneras. Estos favorecen el correcto alineamiento entre las caderas y rodillas. Estos elementos, pueden ser telescópicos, fijos o regulables y de acuerdo a la silla que se requiera, pueden ser de una o dos hojas.
- **Ruedas delanteras:** elemento que permite mayor radio de giro y movilidad de la silla de ruedas. Existen ruedas macizas e inflables, características que dependen del tipo de silla que se requiera.
- **Ruedas traseras:** componente que otorga estabilidad estructural de la silla y regulación de fuerza de propulsión dependiendo del tamaño de la rueda.

Existen ruedas macizas e inflables, características que dependen del tipo de silla que se requiera.

- **Sistema antivuelco:** son elementos (de ruedas o tope) de menor tamaño que pueden ser incorporadas en la parte anterior o posterior de la silla de ruedas dependiendo el tipo de esta. Este componente, reduce la posibilidad de volcar, ya que tienen un efecto de tope en el suelo.
- **Frenos:** componente que permite mantener la silla de manera estática (sin movimiento en un lugar determinado). Este elemento, favorece la prevención de desplazamientos involuntarios de la silla. Existen de tipo alargados, tambor, de mano, entre otros, el cual dependerá del tipo de silla de ruedas a requerir.

C. INDICACIONES Y CONSIDERACIONES GENERALES

Indicaciones

Las sillas de ruedas, son indicadas para aquellas personas con algún grado de dificultad en su desplazamiento, principalmente por causas de alguna enfermedad o evento traumático (accidentes, amputaciones, entre otros). Para poder reconocer la silla de ruedas más adecuada y eficiente para nuestros usuarios/as de acuerdo a sus necesidades, es importante considerar que las sillas de ruedas deben indicarse de acuerdo a las dimensiones antropométricas, peso y situación de salud del usuario. También, se ha de considerar las dimensiones y características del entorno, en relación al donde el usuario/a usará su silla de ruedas (casa, comunidad, trabajo, estudios, entre otros), por lo que previamente, debe considerarse las dimensiones de la misma silla, para así evitar cualquier tipo de restricción en las actividades diarias y participación.

D. FAVORECE O FACILITA

Considerando que la silla de ruedas es una ayuda técnica que puede favorecer el bienestar y autonomía de los usuarios/as, es de importancia reconocer ámbitos del desarrollo personal y social más particulares de la persona que usará estos elementos.

Entre las áreas de inclusión sugeridas a considerar con esta ayuda técnica se encuentran:

- **Educación:** Para el acceso al sistema educativo (formal, informal o especial).
- **Participación Comunitaria:** Participación en actividades en contextos familiares, políticos, culturales, económicos sociales y de recreación.
- **Salud:** Procesos que favorecen la prevención del aumento en el grado de discapacidad y facilitan la funcionalidad.

- **Laboral:** Acceso al trabajo remunerado (formal e informal) y/o voluntariado.
- **Actividades de la vida diaria:** Actividades básicas e instrumentales que favorezcan la independencia y autonomía.

El reconocimiento y significado del quehacer particular de cada usuario/a, es de vital importancia para poder indicar una silla de ruedas y desarrollar un plan de intervención de acuerdo a sus necesidades. De esto, se puede esperar que las sillas de ruedas sean ayudas técnicas que faciliten a las personas poder acceder en igualdad de oportunidades a la participación e inclusión social.

1. TIPOS

2.1 SILLA DE RUEDAS CON MECANISMO DE BIPEDESTACIÓN

A. COMPONENTES ESPECÍFICOS

Una silla de ruedas con mecanismo de bipedestación, corresponde a una de tipo estándar que a través de un sistema electromecánico presionando un botón, permite que una persona con discapacidad pueda ponerse de pie.

De esta forma, puede aumentar las posibilidades de alcance en distintos contextos que permitan facilitar actividades cotidianas ya sea en el ámbito laboral, educacional, doméstico entre otros; como también poder relacionarse con personas y establecer relaciones a una misma altura, favorecer y regular distintos sistemas corporales (digestivo, musculoesquelético, respiratorio y otros) prevenir complicaciones por no poder alcanzar la postura de pie, como por ejemplo osteoporosis.

Al estar de pie, la silla puede ser propulsada por un tercero.

Considerar que este tipo de dispositivo puede incorporar los siguientes componentes:

- **Material:** Tubos de acero.
- **Peso total:** 25 kilogramos (transportable en auto).
- **Altura Usuario:** Entre 120 a 180 centímetros. de alto, dependiendo de modelo y fabricante.
- **Peso máximo usuario:** 150 kilogramos.
- **Respaldo:** Abatible.
- **Ruedas:** traseras desmontables, ligeras y neumáticas con gel antipinchaduras.
- **Freno:** Sistema bilateral de placa.
- **Batería:** Alta duración con tiempo de recarga: 8 horas.
- **Control remoto:** Ascenso y descenso de la silla.

- **Cinturon:** 3 de contención acolchados (empeine, rodillas, abdomen).
- Tela Cordura de alta durabilidad.
- **Voltaje de carga:** 220 volts.
- **Ancho entre ruedas:** 56 a 68 centímetros, dependiendo modelo y fabricante.
- **Alto completo:** 100 a 130 centímetros, dependiendo modelo y fabricante (sedente).
- **Alto completo:** 140 a 170 centímetros, dependiendo modelo y fabricante. (bipedestada).
- **Largo completo:** 96 a 100 centímetros, dependiendo modelo y fabricante.
- **Ancho del Asiento:** 37 a 46 centímetros, dependiendo modelo y fabricante.
- **Profundidad del Asiento:** 40 a 46 centímetros, dependiendo modelo y fabricante.



Imagen número 1: Fotografía referencial de una silla de ruedas con mecanismo de bipedestación

B. RECOMENDACIONES

Se indica en aquellas personas con alteraciones neuro-musculo-esqueléticas, como, por ejemplo, parálisis cerebral, mielomeningocele, párkinson, entre otras.

En el caso de aquellas personas con discapacidad cognitiva moderada – severa se recomienda supervisión.

C. CONTRAINDICACIONES

No se recomienda su uso en aquellas personas con:

- Caderas dolorosas por sub o luxación.
- Acortamiento muscular a nivel de rodillas mayor a 30 grados (ángulo poplíteo 30 grados).
- Acortamiento muscular a nivel de tobillo mayor a 30 grados, aplomo de pie en equino. Pudiese compensar con modificación del calzado con realce.

- Alteraciones ortoestáticas sin compensación.
- Úlceras por presión u otras heridas en zonas de carga de peso.

D. USOS Y CUIDADOS

Su uso es exclusivamente para los traslados y consideraciones que el fabricante describa en manual de instrucciones, como actividades en ámbitos educacional, laboral u otros. Los materiales permiten una alta durabilidad de las lonas de respaldo y asiento. Revisar según indicaciones de fabricación la durabilidad de los sistemas de seguridad (frenos y cinturones), batería, además de mantenciones de aceitado y presión de aire de ruedas.

APOYO BIBLIOGRÁFICO

- Álvarez A, Carrillo R, Cisternas R, Cofré M, Durán D, Fuentes G, et al. (2015). Posicionamiento al sentado: Consideraciones acerca del control postural y la funcionalidad. Santiago. Teletón Chile.

Fin del documento.