

# Grúas hospitalarias

**Ana Cristina Tumal Enríquez**  
Profesora de Terapia Ocupacional  
Universidad Mariana

**Angie Carolina Oliva Pantoja**  
**Angie Benavides Delgado**  
**Juana Ortiz**  
Estudiantes de Terapia Ocupacional  
Universidad Mariana

En la presente nota de divulgación se da a conocer todo lo correspondiente al uso de grúas ortopédicas hospitalarias, comprendiendo su función, tipología y manejo adecuado, a fin de prevenir posible sintomatología osteomuscular, como causa de manipulación inadecuada de usuarios de diferentes unidades del Hospital Universitario Departamental de Nariño (HUDN).

Las grúas ortopédicas hospitalarias son fundamentales para movilizar a los pacientes que requieren ayuda total, con menor esfuerzo para el personal sanitario, previniendo enfermedades a largo plazo por posturas prolongadas, movimientos repetitivos y manipulación de carga.

Actualmente, el HUDN cuenta con grúas ortopédicas que pueden beneficiar la salud tanto del empleador como del paciente; por ello, a través del proyecto ‘Conéctate con tu espalda’ del programa de Terapia Ocupacional de la Universidad Mariana, se pretende incluir una serie de capacitaciones dinámicas, donde se explica con detenimiento cómo se usa correctamente estas grúas, especialmente dirigidas al personal de Enfermería, contando con el apoyo del área de Seguridad y Salud en el Trabajo.

## Figura 1

Grúas mecánicas HOSDENAR



## Tipología

Este tipo de grúa presenta una elevación en una posición sedente o de cubito prono-supino de personas incapacitadas para vestirse, asearse o, ser trasladadas de lugar. A continuación, se da a conocer los tipos de grúas ortopédicas existentes:

- Grúas ortopédicas móviles para elevación y traslado con actuador lineal.

Grúa ortopédica provista de un actuador lineal que eleva o desciende el brazo superior y éste, a su vez, la percha en la que se coloca el arnés que sostiene a la persona. Existe una amplia gama de actuadores con diversas potencias, dependiendo de la capacidad que esté destinada a soportar, siendo los pesos, estándar: de 100 kg, 130 kg, 150 kg, 170 kg. y 200 kg.

Una sola persona es capaz de manejarla con facilidad; esta acciona con el pie el mecanismo que se encarga de la apertura de las patas (dependiendo del modelo, la apertura de las patas también se puede accionar desde el cuadro de mandos) y, coloca la grúa junto al paciente; le pone el arnés y, mediante un sistema eléctrico, eleva la grúa. Una vez en la posición elevada, se traslada la grúa hasta la posición de destino.

- Grúas ortopédicas móviles para elevación y traslado con columna eléctrica.

Grúa provista de una columna por la que se eleva verticalmente el conjunto de percha-mástil. Está accionada por baterías, permitiendo a un solo operario, gestionar con seguridad el manejo de la máquina.

Se coloca el arnés al paciente y se engancha a los extremos de la percha; a continuación, el operario activa la grúa y esta se eleva, permitiendo al paciente incorporarse. Este tipo de grúas no suele tener muy largo el brazo que sujeta a la percha, por lo que no es conveniente usarla en pacientes que no puedan sostenerse; puede incorporar un sistema de bipedestación.

- Grúas ortopédicas de techo fijas.

Grúa de techo de elevación y tracción eléctrica que consta de uno o varios raíles instalados en el techo de la habitación y, una percha que se mueve a lo largo de estos raíles, accionada por un motor. Tiene una capacidad de carga de hasta 300 Kg. y se maneja mediante un mando eléctrico, por lo que un solo operario puede manipularla con facilidad.

- Grúas ortopédicas de techo móviles.

El diseño de esta grúa engloba la movilidad de las grúas con actuadores lineales y la estabilidad y robustez de las grúas de techo. La elevación del paciente se realiza gracias a un mecanismo de columnas elevadoras situadas a ambos lados del pórtico, que integran un actuador lineal en su interior y éste ejerce una fuerza vertical sobre la estructura, elevando así al paciente. El traslado horizontal se realiza mediante un raíl por el que se desliza la percha de forma automática o manual. Un solo operario puede manipular la grúa con facilidad.

- Grúas ortopédicas de bipedestación.

Este tipo de grúas, al contrario que las descritas anteriormente, no están diseñadas para levantar de la cama (elevación) y trasladar al paciente al sillón o a una silla de ruedas. Los pacientes pasan de posición de sentado a posición de sentado (silla a silla, silla a sillón, etc.) o, a posición de bipedestación. Disponen de una plataforma para el apoyo de los pies, una zona de acolchado para las rodillas y un arnés que sujeta solo bajo las axilas. El paciente queda en bipedestación y, la zona de la cintura hasta la rodilla queda libre.

- Grúa eléctrica para elevación y traslado.
  - Con arnés incluido y batería extraíble
  - Cuatro ruedas giratorias que facilitan el giro en lugares cerrados, dos de las cuales disponen de freno
  - Con percha de tubo redondo, protegida por goma
  - Estructura de acero pintado con indicador de batería bajo en el mando, con botón de parada de emergencia y bajada de emergencia manual.
- Grúa eléctrica de bipedestación.
  - Grúa eléctrica cambia-pañales - verticalizador, con arnés cambia-pañales incluido
  - Motor Linak con batería extraíble del cargador
  - Con apoyo acolchado para rodillas y plataforma para los pies
  - Sistema eléctrico e hidráulico Linak.

## Función

Sirven para trasladar pacientes en silla de ruedas al baño, a los centros sanitarios o, para uso en casa; tienen beneficios tanto para el paciente como para la persona que está a su cargo. Ayudan a no mantener al paciente en una sola postura durante todo el día y, a evitar cualquier aparición de úlceras por presión, con mayor seguridad y menor riesgo de lesiones para él y para sus cuidadores.



Su funcionamiento es muy sencillo, equiparable al mecanismo; consta de un mando con dos teclas: una de ascenso y otra de descenso, una batería con un botón de bloqueo y desbloqueo, unos pedales para ampliar la base de la grúa, según la superficie que se quiera abarcar y, un arnés.

### Ventajas

- Permite que la manipulación pueda ser realizada por una persona sola.
- Requiere mínimo mantenimiento; tan solo el cuidado de la batería.
- Realiza la transferencia de forma segura, sin movimientos bruscos ni oscilaciones.
- Reparte el peso de forma equitativa durante la elevación debido al uso del arnés, lo que evita al paciente, molestias o dolores.
- Posibilita todo tipo de transferencias: silla de ruedas, cama, asientos de baño, inodoro; también, levantar a la persona si está caída en el suelo.
- Minimiza el tiempo y el esfuerzo necesario para efectuar la movilización, con la práctica.
- Facilita la tarea al cuidador, evita malas posturas y reduce el riesgo de que sufra molestias o lesiones en la espalda.
- Disminuye el riesgo de caídas en el traslado.

### Movilización de pacientes con grúa hospitalaria

En primer lugar, se debe informar al paciente sobre lo que se le va a hacer y, pedir su colaboración, si es posible y, sobre todo, preservar su intimidad en todo momento.

#### Métodos de colocación del arnés

##### 1. En decúbito lateral

Girar al enfermo en decúbito lateral (en pacientes con fractura de cadera, colocar una almohada doblada entre las piernas, para evitar que las junte); colocar el arnés y una entremetida; luego, hacerlo girar hacia el decúbito contrario y acabar de estirar el arnés y la entremetida; pasar las bandas de las piernas por debajo de ambas piernas y entrecruzarlas: la de la pierna derecha para colgar en el gancho izquierdo y la de la pierna izquierda en el gancho derecho.

##### 2. Desde la posición de sentado

Incorporar al paciente hasta la posición de sentado, colocar el arnés de arriba-abajo, por debajo de una sábana entremetida -del mismo modo que se hace si el paciente está sentado en una silla-, hasta la altura de la cintura.

### Figura 2

Práctica de estudiantes de Terapia Ocupacional



Acostar de nuevo al paciente y hacer pasar las bandas de las piernas, justo por debajo de los muslos y cruzarlas, como se explicó arriba en el método de decúbito lateral. Una vez colocado el arnés por uno u otro método, elevar un poco el brazo de la grúa, acercar a la cama o silla desde donde se desee movilizar y, colocar las bandas más cortas (hombros) en los enganches del lado correspondiente o, en la percha supletoria, si se dispone de ella, en la posición más corta; es decir, más cercana al cuerpo del arnés.

### Figura 3

Práctica con grúas - Estudiantes de Terapia Ocupacional



## Conclusiones

Las grúas de traslado presentan numerosas ventajas para los trabajadores del sector sanitario, ya que pueden evitar lesiones en el paciente, debido a que, el mover y trasladar a personas de un lugar a otro tiene un impacto directo en el cuerpo, especialmente en la espalda; por ende, facilita la tarea del cuidador o del profesional, ya que, en las transferencias de pacientes se realiza movimientos que implican cambio de superficie, de plano y de zona de apoyo del mismo, como los movimientos de traslado de la cama a la silla y viceversa.

La grúa es una ayuda técnica que permite llevar a cabo las transferencias de forma más segura y cómoda para las personas dependientes y con menos esfuerzo; en consecuencia, tiene beneficios tanto para el paciente como para la persona que está a su cargo, ayuda a no tener postrado al paciente durante todo el día y, evitar cualquier aparición de úlceras.

## Referencias

- Interempresas Media, S.L.U. - Grupo Nova Àgora. (2019). Grúas de transferencia: adecuadas para pacientes de hasta 135 kg / 175 kg. <http://www.interempresas.net/Medico-hospitalario/FeriaVirtual/Producto-Gruas-de-transferencia-Powerlift-175-105606.html>
- Servicios Integrales Mimas S.L.U. (2022). Cómo elegir el mejor arnés para grúa de traslado de enfermos y personas con discapacidad. <https://www.ortopediamimas.com/blog-de-ortopedia/mejor-arnes-de-grua-para-enfermos/>
- Sunrise Medical S.L. (2022). Grúas hospitalarias. <https://www.sunrisemedical.es/ayudas-y-gruas/sunlift/gruas-hospitalarias>
- Zona de Salud. (s.f.). Movilización de pacientes con grúa. Protocolo de actuación. [http://www.auxiliar-enfermeria.com/protocolo\\_grua.htm](http://www.auxiliar-enfermeria.com/protocolo_grua.htm)

