

CURSO
11

Manejo Manual de Pacientes

Manual para el o la Participante




ISL
Ministerio del Trabajo
y Previsión Social

Gobierno de Chile



Manejo Manual de Pacientes

Manual para el o la Participante



ISL
Ministerio del Trabajo
y Previsión Social

Gobierno de Chile

**CURSO 11:
MANEJO MANUAL DE PACIENTES**

1ra Edición. Santiago, Julio 2011.
Instituto de Salud Laboral
Teatinos 726

Prohibida la reproducción, almacenamiento
o transmisión de manera alguna.

Registro de Propiedad Intelectual N° 210.927
Santiago de Chile

Producción y Edición
Departamento de Prevención de Riesgos Laborales

Referente Técnico del ISL, Manual 11
Adolfo Campusano Vega

Coordinación Metodológica y de Contenido ISL
José Valenzuela Abaid, Rodrigo López Tamayo

Diseño Metodológico y Elaboración de Contenidos
Centro de Innovación de Capital Humano, Fundación Chile

Diseño, Diagramación e Impresión
Maval Impresores

Índice

1. Presentación del Módulo: Manejo Manual de Pacientes	4
2. Enfoque por Competencias	5
3. Programa del módulo presencial	6
4. Introducción al módulo	7
1. Objetivos del módulo	7
2. Aprendizajes esperados	7
3. Contenidos del módulo	7
4. Perfil(es) a quién(es) va dirigido el módulo	7
5. Expectativas de los y las participantes	7
5. Organización de las secciones del manual de capacitación	8
Módulo: Manejo Manual de Pacientes	8
1. Dinámica inicial: Motivación	10
Preguntas para los y las participantes:	10
2. Actividad 1: Técnicas de movilización segura de pacientes	11
Lámina 1: Técnicas de movilización segura de pacientes	12
Lámina 2: Medidas de prevención del dolor de espalda	14
Actividad 2:	16
Ejercicios para realizar pausas activas	16
Lámina 1: Guía de ejercicios de pausa	17
Anexo 1: Manejo Manual de Pacientes.	21
3. Verificación de aprendizaje	42
4. Síntesis y cierre del módulo:	45
¿Qué hemos aprendido?	45
Invitación a el o la participante	45
Bibliografía	46

1. Presentación del Módulo: Manejo Manual de Pacientes



El **primer principio de seguridad se refiere a su vida**. Si lo piensa un poco, su vida es importante no sólo para usted, sino que también para todos los que le rodean: su pareja, sus hijos/as, sus padres, sus amigos/as, sus compañeros/as, su comunidad.

Es por ello que la seguridad es lo primero. Los riesgos de accidente o enfermedad laboral existen en el mundo del trabajo y pueden afectarle a usted y a su entorno más cercano.

¿Cómo cuidarnos?

Utilizar los métodos correctos para trabajar, usar los equipos de protección personal adecuados al tipo de riesgo, tomar las medidas preventivas apropiadas para intervenir equipos y ejecutar trabajos, identificar los riesgos existentes en el área de trabajo, etc., constituyen las precauciones fundamentales en torno al trabajo digno, seguro y saludable.

EL INSTITUTO DE SEGURIDAD LABORAL (ISL) se ha planteado el desafío de implementar el Enfoque por Competencias Laborales en el desarrollo de capacitaciones en temas relacionados con la Prevención de Riesgos.

Esta iniciativa es una invitación que busca desarrollar en todos **los y las participantes** de las capacitaciones, conocimientos y habilidades sobre Seguridad Laboral, teniendo siempre presentes condiciones laborales dignas, saludables y seguras.

En este contexto, el presente **manual para el o la participante** es un documento de apoyo para desarrollar capacitaciones siguiendo el modelo de competencias, el que explicaremos brevemente en la siguiente página. Cada manual contiene actividades de aprendizaje que buscan desarrollar en el y la participante del módulo de capacitación, los conocimientos y habilidades necesarios para desenvolverse exitosamente en el ámbito de la Prevención de Riesgos y Seguridad Laboral. A continuación, revisaremos brevemente algunos conceptos fundamentales sobre el "Enfoque por Competencias", metodología que ayuda a desarrollar nuestros conocimientos y habilidades orientados al mundo del trabajo.

Si lo piensa un poco, su vida es importante no sólo para usted, sino que también para todos los que le rodean...



2. Enfoque por Competencias

La Seguridad Laboral como competencia

Ser competente en un entorno laboral requiere condiciones que garanticen la seguridad en la manera de efectuar las tareas habituales del trabajo.

Es por ello que para ser efectivamente competente, un o una trabajador/a no puede dejar de incorporar normas y procedimientos que garanticen un desempeño seguro, anticipándose a eventuales situaciones de riesgo, actuando preventivamente y estando atento a las condiciones de seguridad del entorno. Esto es independiente del sexo del trabajador/a.

La Seguridad Laboral es una **condición necesaria para desempeñar cualquier actividad productiva** y, actualmente, se perfila como una competencia laboral que incluye la dimensión del "saber" (conocimientos), "saber hacer" (habilidades) y "saber ser / actuar" (prevención y seguridad).

Si bien existen categorías ocupacionales donde predomina uno u otro sexo, a excepción de casos particulares, la materialización del riesgo, afecta de igual forma a hombres y mujeres. Por lo anterior, independiente de la actividad productiva, los y las trabajadores/as realizan sus actividades laborales exitosamente cuando proceden incorporando la dimensión del cuidado personal, la seguridad de los demás, la prevención y la proactividad para proponer o implementar soluciones.

Ser competente en un entorno laboral significa actuar o desempeñarse de manera segura en las tareas habituales del trabajo.

La Seguridad Laboral es una condición necesaria para realizar cualquier actividad productiva y, actualmente, puede ser descrita en cuanto a las condiciones que activan el desempeño seguro por parte de los y las trabajadores/as .

Independiente de la actividad productiva, los y las trabajadores/as realizan sus actividades laborales exitosamente cuando proceden incorporando la dimensión del cuidado personal, la seguridad de los demás, la prevención y la proactividad para proponer o implementar soluciones.



3. Programa del módulo presencial

MÓDULO: "MANEJO MANUAL DE PACIENTES"	
Actividad del módulo	
Recepción de los y las participantes	
Introducción	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enfoque por Competencias. 2. Objetivos del módulo. 3. Aprendizajes esperados. 4. Expectativas de los y las participantes. 5. Contexto para el módulo.
Contenido 1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Dinámica inicial: Motivación (preguntas para el y la participante).
Contenido 2	<ol style="list-style-type: none"> 2. Actividad de aprendizaje 1: "Técnicas de movilización segura de pacientes".
Contenido 3	<ol style="list-style-type: none"> 3. Actividad de aprendizaje 2: "Ejercicios para realizar pausas activas".
Cierre del módulo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Síntesis de contenidos. 2. Verificación de aprendizajes (evaluación durante el aprendizaje). 3. Consolidación de aprendizajes y cierre. 4. Asignación evaluación Ex Post.
Cierre del módulo	
TIEMPO TOTAL DEL MÓDULO: 3 horas 50 minutos aproximadamente.	

4. Introducción al módulo

1. Objetivos del módulo

1	Mostrar a los y las participantes los conocimientos básicos asociados al Manejo Manual de Pacientes para evitar situaciones de dolor, enfermedad o lesión.
2	Entregar conocimientos sobre factores de riesgo y medidas de prevención, asociados al Manejo Manual de Pacientes.
3	Distinguir las obligaciones legales en materia de prevención que contempla el artículo 13 de la Ley 20.001, que regula el peso máximo de carga humana.

2. Aprendizajes esperados

Al concluir las actividades de aprendizaje, el y la participante habrán aplicado conceptos y herramientas para:

1	Identificar los riesgos asociados al Manejo Manual de Pacientes.
2	Aplicar las medidas de prevención relacionadas con el Manejo Manual de Pacientes presentes en su trabajo.
3	Entender las obligaciones legales que establece la Ley N° 20.001.
4	Valorar, promover las conductas del autocuidado, y el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo.

3. Contenidos del módulo

1	Definiciones de Manejo Manual de Pacientes.
2	Anatomía de la columna.
3	Tipos de movilidad.
4	Medidas de prevención sobre Manejo Manual de Pacientes.
5	Marco legal Ley 20.001.

4. Perfil(es) a quién(es) va dirigido el módulo

Este manual contiene los materiales necesarios para facilitar este módulo dirigido al(os) siguiente(s) perfil(es):

1	Trabajadoras/es de la salud afiliadas/os al ISL
---	---

5. Expectativas de los y las participantes

“¿Qué espero de esta oportunidad de capacitación?”

“¿Qué espero de este módulo o curso?”



5. Organización de las secciones del manual de capacitación

Manejo Manual de Pacientes

El presente Manual para el o la participante constituye la guía para el desarrollo del módulo. Es importante que el y la participante sigan las instrucciones que el o la facilitador/a del módulo le entregue a medida que se desarrolle éste.

A continuación, le presentamos a el/la participante la siguiente información:

1. **Formato de secciones del manual.**
2. **Las cuatro secciones del manual.**
3. **Recomendaciones para el o la participante.**

Formato de secciones del manual:

Las secciones del módulo articulan un ciclo de **4 etapas** que se grafica de la siguiente manera:



Le entregamos algunas recomendaciones para el o la participante:

1. **Lea el manual con atención.**
2. **Escuche con atención la información que entrega el o la facilitador/a, profundizando así lo que el manual le entrega.**
3. **Haga preguntas, evite quedarse con dudas.**
4. **Realice las actividades planteadas para asegurar sus aprendizajes.**

Esperamos que participe activamente en esta instancia de aprendizaje, y que incorpore a su vida laboral todo lo que aprenda.

¡Le deseamos mucho éxito en esta instancia de capacitación!

Escuche con atención la información que entrega el o la facilitador/a, profundizando así lo que el manual le entrega.

MÓDULO
11

Manejo Manual de Pacientes

1. Dinámica inicial: Motivación

Esta sección entrega preguntas motivantes para iniciar el módulo de capacitación. Con ellas se sintonizará con el curso y le ayudará a integrar sus experiencias de vida con los aprendizajes esperados.



Preguntas para los y las participantes:

1. ¿Qué entiende usted por Manejo Manual de Pacientes?
2. ¿Qué riesgos reconoce en su trabajo relacionados con el Manejo Manual de Pacientes?
3. ¿Sabe usted cuáles son las medidas preventivas para evitar un daño a su salud en el Manejo Manual de Pacientes?
4. ¿Ha tenido usted, o conoce a alguien que haya tenido, problemas físicos por movilizar a pacientes?
5. ¿Conoce alguna ley que regule el Manejo Manual de Pacientes?



2. Actividad 1: Técnicas de movilización segura de pacientes



¿Qué esperamos de usted luego de que realice esta actividad?

1. Que SEA MÁS PREVENIDO/A al momento de manejar de manera manual a los y las pacientes.
2. Que SEA MÁS PRECAVIDA/O ante la posibilidad de contraer una lesión debida al Manejo Manual de Pacientes
3. Que DISPONGA DE ACTITUD SEGURA al momento de manejar de manera manual a los y las pacientes.

¿Qué esperamos que sepa hacer?

- * Identificar los riesgos asociados al Manejo Manual de Pacientes.
- * Aplicar medidas de prevención relacionadas con el Manejo Manual de Pacientes en su trabajo.
- * Entender las obligaciones legales que establece la Ley 20.001.

Objetivo de la actividad: Acercar a los y las participantes a la habilidad para identificar y realizar las técnicas adecuadas en el Manejo Manual de Pacientes, y comprender los riesgos de salud a los que se expone si no se ejecuta de manera correcta.

Duración de la actividad: 100 minutos.

Descripción de la actividad: Los y las participantes deberán realizar en grupo los tipos de movilización indicados en la **lámina 1: "Técnicas de movilización segura de pacientes"**, aplicando las medidas de prevención correspondientes. Para esto, deben apoyarse en el contenido expuesto en el **anexo 1: "Manejo Manual de Pacientes"**.

Luego, compartirán sus aprendizajes y resolverán dudas con el resto de los y las participantes, y el o la facilitador/a.

Materiales:

Lámina 1: "Técnicas de movilización segura de pacientes".

Lámina 2: "Medidas de prevención del dolor de espalda".

Anexo 1: "Manejo Manual de Pacientes".

Camillas, sillas, sábanas (elementos de ayuda mecánica).

Los y las participantes deberán realizar en grupo los tipos de movilización indicados en la lámina 1: "Técnicas de movilización segura de pacientes", aplicando las medidas de prevención correspondientes.



Lámina 1: Técnicas de movilización segura de pacientes

Realice, junto con su grupo, los distintos tipos de movilización de pacientes que se mencionan a continuación, apoyándose en la información que aparece en el **anexo 1: "Manejo Manual de Pacientes"** (páginas 28- 49), y en las indicaciones que va a ir dando el o la facilitador/a sobre las técnicas de movilización segura de pacientes.

RECUERDE:

La movilización es el acto de aportar al individuo la ayuda necesaria para realizar actividades que él haría si tuviera la fuerza suficiente. Los objetivos de la movilización son:

***Transferencia:** Movimiento del/la paciente de una superficie a otra, cambio de posición, traspaso a un vehículo (silla, camilla), etc.*

***Reposicionamiento:** Movimiento del o la paciente sobre una misma superficie.*

***Transporte:** Movimiento del o la paciente de un lugar a otro.*

Todo lo anterior se hace:

Asistiendo a el o la paciente para que se mueva en forma independiente.

Entregando mínima-moderada asistencia utilizando un accesorio de transferencia.

Utilizando ayuda mecánica.

Tipos de movilización de pacientes:

1. Movilización de paciente en cama

- a) Paciente colaborador.
- b) Paciente no colaborador.



2. Movilización del o la paciente con ayuda de una sábana.



3. Movilización del o la paciente hacia un lado de la cama.



4. Giro del o la paciente en cama de cúbito supino a de cúbito lateral.



5. Sentar o incorporar a el o la paciente.



6. Paso del o la paciente de cama a camilla

- a) Con una persona.
- b) Con dos personas.



7. Traslado de cama a silla de ruedas.



8. Transporte en silla de ruedas o camilla.








Lámina 2: Medidas de prevención del dolor de espalda

ESPALDA RECTA



PIERNAS FLEXIONADAS



<p>PRESAS CONSISTENTES</p>	
<p>CONTRAPESO DEL CUERPO</p>	
<p>UTILIZACIÓN DE APOYOS</p>	
<p>PIES SEPARADOS</p>	
<p>CARGA CERCA DEL CUERPO</p>	



2. Actividad 2:

Ejercicios para realizar pausas activas

¿Qué esperamos de usted luego de que realice esta actividad?

1. Que SEA MÁS PREVENIDA/O al momento de manejar de manera manual a los y las pacientes.
2. Que SEA MÁS PRECAVIDO/A ante la posibilidad de contraer una lesión debida al manejo manual de pacientes.
3. Que DISPONGA DE ACTITUD SEGURA al momento de manejar de manera manual a los y las pacientes.

¿Qué esperamos que sepa hacer?

- * Identificar los riesgos asociados al Manejo Manual de Pacientes.
- * Aplicar medidas de prevención relacionadas con el Manejo Manual de Pacientes en su trabajo.

Objetivo de la actividad: Acercar a los y las participantes a la habilidad de realizar los ejercicios de pausas activas en el trabajo, tendientes a evitar riesgos de salud asociados con el Manejo Manual de Pacientes.

Duración de la actividad: 50 minutos.

Descripción de la actividad: El o la facilitador/a enseñará a los y las participantes a realizar los distintos tipos de ejercicios que existen para prevenir lesiones a la columna. Para esto, se apoyarán en la pauta que aparece en la lámina 1: "Guía de ejercicios de pausa" y en el anexo 1: "Manejo Manual de Pacientes".

Materiales:

Lámina 1: "Guía de ejercicios de pausa" (páginas 23- 27).

Anexo 1: "Manejo Manual de Pacientes" (páginas 28- 49).



El o la facilitador/a enseñará a los y las participantes a realizar los distintos tipos de ejercicios que existen para prevenir lesiones a la columna.

Lámina 1: Guía de ejercicios de pausa

Los ejercicios que se presentan a continuación han sido diseñados para realizar micropausas compensatorias preventivas. Procure realizar los ejercicios que a continuación se señalan utilizando la metodología que se indica. Cada uno posee fundamentos técnicos específicos. No es conveniente improvisar otro ejercicio, pues podría no tener los efectos esperados o resultar en una lesión.

<p>1</p>	<p>Respiración:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Realice ejercicios de respiración antes de iniciar la rutina. 2) Realice un movimiento circular con los brazos mientras toma aire suavemente. Una sus manos arriba, y mientras baja exhale lentamente sintiendo la relajación de la respiración. 3) Repita 5 veces. 	
<p>2</p>	<p>Ejercicios de cuello:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Mire por encima del hombro, vaya bajando lentamente mirando hacia abajo, sintiendo el estiramiento en la parte posterior del cuello, y luego realice un movimiento suave, continuo y fluido al otro lado. Repita 5 veces. 2) Efectúe una lateralización de cabeza, sintiendo el estiramiento en la parte lateral del cuello. Realice un movimiento lento, suave, continuo y fluido hacia el otro lado. Repita 5 veces. 3) Incline la cabeza y empuje con la mano del mismo lado, sintiendo un estiramiento suave en la parte lateral del cuello, mantener esta posición 5 segundos. Repita 5 veces. 	



3

Ejercicios de miembro superior:

- 1) Realice un movimiento circular imitando nadar 5 veces adelante y 5 veces atrás.
- 2) Mueva los brazos de manera circular hacia adelante 5 veces y luego hacia atrás.
- 3) Con las manos en la parte superior de la espalda, realice alternadamente una extensión de los brazos.
- 4) Lleve los brazos hacia atrás y tómese de las manos. Mantenga los brazos bien estirados y las manos juntas 5 segundos. Repita 5 veces.



4

Ejercicios de muñeca y mano:

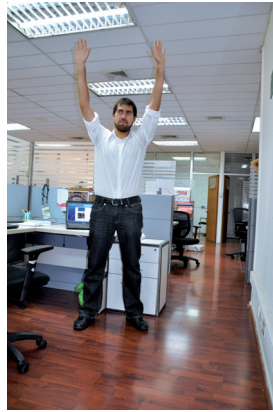
- 1) Abrir y cerrar las manos manteniendo cada posición por unos segundos. Repita 5 veces.
- 2) Junte sus manos y luego con un movimiento hacia abajo, separe las palmas, manteniendo los dedos en contacto. Repita 5 veces.
- 3) Con el brazo extendido, flexione la muñeca sobre la palma contraria y realice una leve presión sobre el dorso, repetir con la otra mano 5 veces cada una.
- 4) Con el brazo extendido, realice una leve presión con la mano contraria sobre los dedos de la mano. Repetir con la otra mano 5 veces cada una.
- 5) Frente a usted junte los dorsos de las manos y mantenga 5 segundos. Repita 5 veces.



Ejercicios de espalda:

- 1) Párese con la espalda derecha y los pies al ancho de los hombros, estire la espalda hacia atrás levemente. Repita 5 veces.
- 2) Con los brazos a nivel de los hombros, realice una rotación del tronco hacia ambos lados, sin mover los pies del suelo. Repita 5 veces a cada lado.
- 3) Con un brazo a la altura de la cabeza, lateralice el tronco en ambos sentidos. Repita 5 veces con cada lado.
- 4) Apoyado en cuatro puntos, levante un brazo y la pierna contraria de forma simultánea y mantenga 5 segundos. Repita 5 veces a cada lado.
- 5) Apoyado en cuatro puntos, suavemente bajar a sentarse en los talones sin mover los brazos, sintiendo el estiramiento en la parte lumbar, mantener 5 segundos y repetir 5 veces.

5



Ejercicios de abdominales:

- 1) Acostado/a con las rodillas flectadas y los brazos extendidos a lo largo del cuerpo, inhalar y subir exhalando y deslizado las manos hacia los pies, bajar suavemente. Repetir 10 veces.

6



Ejercicios de miembros inferiores:

- 1) Parado/a, flexione las rodillas. Repita 5 veces.
- 2) Sentado/a, realice círculos con los tobillos 5 veces hacia un lado y luego hacia el otro.
- 3) Parado/a, alterne la postura en punta de pies y luego en los talones. Repita 5 veces.

7



Anexo 1: Manejo Manual de Pacientes (MMP)

1. PRESENTACIÓN

Las actividades de Manejo Manual de Pacientes implican esfuerzo físico, en consecuencia, los y las trabajadores/as de la salud que habitualmente realizan estas labores (técnicas/os paramédicas/os, cuidadoras/os de ancianas/os, enfermeras/os, kinesiólogas/os o similares), se encuentran expuestos a factores de riesgo específicos asociados a trastornos músculoesqueléticos; en particular a dolor lumbar.

Desde un punto de vista biomecánico, la mayor parte de las maniobras que requieren el uso del cuerpo para manejar pacientes tienen riesgo músculo-esquelético alto. Las tareas más frecuentes que implican estas labores son reposicionar a un o una paciente en su cama, transferirlo desde una cama a una silla o viceversa y desde una silla al baño. Para controlar este problema se han desarrollado algunos dispositivos de ayuda que podrían contribuir en la reducción del estrés biomecánico (MINTRAB, 2008).

La movilización es el acto de aportar al individuo la ayuda que necesita para la realización de actividades que él haría si tuviera la fuerza suficiente, o el saber necesario.

Los objetivos de la movilización son:

Transferencia: Cambios de posición del o la paciente en cama, instalarlo en un vehículo (silla, camilla, cama, etc.).

Reposicionamiento: Movimiento del o la paciente sobre una misma superficie.

Transporte: Evacuar a el o la paciente de un lugar a otro.

2. DEFINICIONES

Manejo Manual de Carga: Cualquier labor que requiera principalmente el uso de fuerza humana para levantar, sostener, colocar, empujar, desplazar, descender o ejecutar cualquier otra acción que permita poner en movimiento o detener un objeto. No se consideran MMC el uso de herramientas para realizar trabajos menores (martillos, desatornilladores, taladros, etc.).

Carga: Cualquier objeto (animado o inanimado) que se requiera mover utilizando fuerza humana y cuyo peso supere los 3 kg.

Transportar, portar o desplazar: Mover una carga de un lugar a otro, de manera horizontal. Implica desplazamiento y es sin asistencia mecánica.

Sostener: Mantener una carga sujeta por un tiempo específico.

Levantar: Ejercer una fuerza para trasladar verticalmente una carga, de abajo hacia arriba y sin asistencia mecánica.

Las tareas más frecuentes que implican estas labores son reposicionar a un o una paciente en su cama, transferirlo desde una cama a una silla o viceversa y desde una silla al baño.



Arrastrar: Movilizar hacia nuestro cuerpo una carga determinada, de forma horizontal, sin levantarla de la superficie.

Empujar: Aplicar una fuerza para mover horizontalmente una carga sin elevarla de la superficie, alejándola de nuestro cuerpo.

MANEJO MANUAL DE PACIENTES - MMP

Paciente: Individuo que hace uso de algún recinto médico-asistencial, incluyendo a personas bajo cuidados específicos (por ejemplo ancianas o ancianos).

Manejo Manual de Paciente: Son todas aquellas tareas que requieren el uso de fuerza humana para levantar, descender, sostener empujar o arrastrar una persona o parte de su peso.

¿QUÉ PROBLEMA SE ASOCIA AL MMP?

Síndrome de Dolor Lumbar (SDL): Agrupa los dolores de espalda llamados comúnmente "lumbagos" (a la altura de la cintura), que no constituyen un diagnóstico en sí, sino un síntoma que representa muchas enfermedades diferentes. Los estudios epidemiológicos han demostrado que existe asociación entre dolor lumbar y Manejo Manual de Carga. El personal de enfermería junto a sus colaboradores constituyen uno de los sectores laborales con mayor incidencia de dolor lumbar. EL SDL ocupa el segundo lugar de importancia en los trastornos de salud referidos por el personal de enfermería y técnicas/os paramédicas/os.

III. ANATOMÍA DE LA COLUMNA

La columna vertebral es de extrema importancia en nuestro cuerpo. Es por eso que es la parte más sorprendente y compleja de la anatomía. Sus tres funciones principales son:

1. Proteger la médula espinal, las raíces nerviosas y varios de los órganos internos del cuerpo.
2. Proporcionar soporte estructural y equilibrio, a fin de mantener una postura vertical.
3. Permitir que haya flexibilidad de movimiento.

Por lo general, la columna está dividida en cuatro regiones principales: cervical, dorsal o torácica, lumbar y sacra. Cada una de estas regiones tiene funciones y características específicas. También incluimos el hueso del coxis.

Los estudios epidemiológicos han demostrado que existe asociación entre dolor lumbar y Manejo Manual de Carga. El personal de enfermería junto a sus colaboradores constituyen uno de los sectores laborales con mayor incidencia de dolor lumbar.



La columna cervical

La región de la columna que se encuentra en el cuello se conoce como "columna cervical". Consta de siete vértebras, que se abrevian como C1 a C7 (de arriba hacia abajo). Estas últimas protegen el tallo cerebral y la médula espinal, sostienen el cráneo y permiten que la cabeza tenga un amplio rango de movimiento.

La primera vértebra cervical (C1) se llama Atlas, la cual tiene forma anular y da soporte al cráneo. C2 se denomina Axis. Es de forma circular y tiene una estructura similar a la de una clavija sin punta (conocida como apófisis odontoides o "la odontoides"), que se proyecta en dirección ascendente, hacia el anillo del Atlas. El Atlas y el Axis permiten que la cabeza gire y se voltee.

Las otras vértebras cervicales (C3 a C7) tienen forma de caja con pequeñas apófisis espinosas (proyecciones similares a dedos) que se extienden desde la parte posterior de las vértebras.

La columna torácica

Debajo de la última vértebra cervical se encuentran las 12 vértebras de la columna dorsal, las cuales se abrevian como T1 a T12 (de arriba hacia abajo). T1 es la más pequeña y T12 es la mayor. Las vértebras dorsales son más grandes que los huesos cervicales y sus apófisis espinosas son más largas.

Además de tener apófisis espinosas más largas, las inserciones costales le proporcionan a la columna torácica una mayor resistencia y estabilidad que la de las regiones cervical o lumbar.



Además de tener apófisis espinosas más largas, las inserciones costales le proporcionan a la columna torácica una mayor resistencia y estabilidad que la de las regiones cervical o lumbar. Por otra parte, la caja torácica y los sistemas de ligamentos limitan el rango de movimiento de la columna torácica, protegiendo así muchos órganos vitales.

La columna lumbar

La columna lumbar tiene cinco vértebras, abreviadas como L1 a L5 (la mayor). La forma y tamaño de cada una de las vértebras lumbares están diseñados para cargar la mayor parte del peso corporal. Cada uno de los elementos estructurales de una vértebra lumbar es más grande, más ancho y amplio que los componentes similares ubicados en las regiones cervical y torácica.

La columna lumbar tiene un rango de movimiento mayor que la torácica, pero menor que la cervical. Las articulaciones facetarias lumbares permiten que exista bastante extensión y flexión, pero limitan la rotación.

La columna sacra

El sacro se localiza detrás de la pelvis. Cinco huesos (abreviados como S1 a S5) se fusionan en un triángulo para formar el sacro, el cual se localiza entre los dos huesos de la cadera que conectan la columna con la pelvis. La última vértebra lumbar (L5) se articula (se mueve) con el sacro. Inmediatamente debajo de este último se encuentran cinco huesos más, que se fusionan para formar el cóccix.

Estructuras vertebrales

Todas las vértebras están conformadas por el mismo número de elementos básicos, con la excepción de las dos primeras vértebras cervicales.

La cubierta externa de una vértebra está formada por el hueso cortical, el cual es denso, sólido y resistente. Dentro de cada vértebra hay hueso esponjoso, que es más débil que el cortical y está constituido por estructuras vagamente entretrejidas que se asemejan a un panal. La médula ósea - que forma eritrocitos (glóbulos rojos) y algunos tipos de leucocitos (glóbulos blancos) - está ubicada dentro de las cavidades del hueso esponjoso.

Las vértebras están conformadas por los siguientes elementos comunes:

Cuerpo vertebral: La porción mayor de una vértebra. Vista desde arriba, por lo general tiene una forma algo ovalada. Desde una perspectiva lateral, tiene la forma de un reloj de arena, siendo de mayor grosor en los extremos que en la parte media. El cuerpo vertebral está cubierto por resistente hueso cortical y en su interior hay hueso esponjoso.

Dentro de cada vértebra hay hueso esponjoso, que es más débil que el cortical y está constituido por estructuras vagamente entretrejidas que se asemejan a un panal.

Pedículos: Son dos apófisis cortas, formadas de resistente hueso cortical, que protruyen desde la parte posterior del cuerpo vertebral.

Láminas: Son dos placas óseas relativamente planas que se extienden a ambos lados de los pedículos, fusionándose en la línea media.

Apófisis: Existen tres tipos: articular, transversa y espinosa. Sirven como puntos de conexión de ligamentos y tendones. Las 4 apófisis articulares se vinculan a las apófisis articulares de las vértebras adyacentes, formando así las articulaciones facetarias. Éstas, en combinación con los discos intervertebrales, son las que permiten que la columna tenga movimiento. La apófisis espinosa se extiende en forma posterior, a partir del punto en que se fusionan las dos láminas, y actúa como una palanca que activa el movimiento vertebral.

Placas terminales: Los extremos superior e inferior de cada cuerpo vertebral están "revestidos" de una placa terminal. Las placas terminales son estructuras complejas que se "mezclan" formando el disco intervertebral, y ayudando a darle soporte.

Agujero intervertebral: Los pedículos tienen una pequeña escotadura en su superficie superior y una escotadura profunda en su superficie inferior. Cuando las vértebras están una encima de la otra, las escotaduras pediculares forman un área denominada agujero intervertebral. Esta área es de vital importancia, ya que es a través de ella que las raíces nerviosas salen de la médula espinal hacia el resto del cuerpo.

Articulaciones facetarias

Las articulaciones de la columna vertebral se encuentran atrás del cuerpo vertebral (en la cara posterior). Ayudan a la columna a flexionarse o doblarse, a girar y extenderse en distintas direcciones. Aunque facilitan el movimiento, también lo restringen si es excesivo, como en el caso de la hiperextensión o la hiperflexión (es decir, el latigazo).

Cada vértebra tiene cuatro articulaciones facetarias, dos superiores y dos inferiores. Las superiores ven hacia arriba y funcionan como charnela con las inferiores.

Al igual que otras articulaciones del cuerpo, cada una de las facetarias está rodeada por una cápsula de tejido conectivo y produce líquido sinovial que alimenta y lubrica la articulación. Las superficies de la articulación están cubiertas de cartílago que les ayuda a moverse de manera uniforme.

Discos intervertebrales

Entre cada uno de los cuerpos vertebrales se encuentra una especie de "cojín" denominado disco intervertebral. Cada disco amortigua los esfuerzos e impactos en los que incurre el cuerpo durante el movimiento y evita que haya desgaste por fricción entre las vértebras. Los discos intervertebrales son las estructuras más grandes del cuerpo que no reciben aporte vascular y asimilan los nutrimentos necesarios a través de la osmosis.



Cada disco consta de dos partes: el anillo fibroso y el núcleo pulposo. El anillo es una estructura rígida, semejante a una llanta, que encierra un centro gelatinoso, el núcleo pulposo. El anillo incrementa la estabilidad de rotación de la columna y le ayuda a resistir el esfuerzo de compresión. Consta de agua y capas de resistentes fibras de colágeno elástico. Las fibras están orientadas en forma horizontal hacia diferentes ángulos, similar al diseño de una llanta radial. El colágeno se fortalece de los densos haces fibrosos de proteína que están unidos entre sí.

Núcleo pulposo

La porción central de cada disco intervertebral está rellena de una sustancia elástica, similar a un gel. Junto con el anillo fibroso, el núcleo pulposo transmite tensión y cargas de una vértebra a otra, e igualmente está compuesto de agua, colágeno y proteoglicanos. No obstante, la proporción de estas sustancias es diferente, ya que el núcleo contiene más agua que el anillo.

La médula espinal y las raíces nerviosas

La médula espinal es una delgada estructura cilíndrica de aproximadamente el mismo ancho que el dedo meñique. Empieza inmediatamente debajo del tallo cerebral y se extiende hasta la primera vértebra lumbar (L1). A partir de este punto, la médula se mezcla con el cono medular, que se convierte en la cauda equina, un grupo de nervios que se asemeja a la cola de un caballo. Las raíces de los nervios vertebrales son responsables de la estimulación del movimiento y las sensaciones. Las raíces nerviosas salen del canal medular a través de los agujeros intervertebrales, que son pequeños orificios entre cada vértebra.

El cerebro y la médula espinal conforman el Sistema Nervioso Central (SNC).

Entre las porciones frontal y posterior de las vértebras (es decir, en la región media) se encuentra el canal medular, el mismo que aloja la médula espinal y los agujeros intervertebrales. Estos últimos están constituidos por pequeños orificios que se van formando entre cada una de las vértebras. Estos "hoyos" abren el espacio necesario para que las raíces nerviosas salgan del canal medular y puedan seguirse ramificando hasta formar el Sistema Nervioso Periférico (SNP).

Ligamentos, músculos y tendones

Los ligamentos y tendones son bandas fibrosas de tejido conectivo que se insertan en los huesos. Los ligamentos conectan dos o más huesos y también ayudan a estabilizar las articulaciones. Los tendones son parte importante de un músculo, se insertan en los huesos. La musculatura en general ayuda a estabilizar una articulación y en caso que un ligamento presente déficit puede suplir parte de su función siempre y cuando esté potenciado. Varían en cuanto a su tamaño y tienen una cierta elasticidad.

Estos últimos están constituidos por pequeños orificios que se van formando entre cada una de las vértebras.

El sistema de ligamentos de la columna vertebral, en combinación con los tendones y músculos, proporciona una especie de refuerzo natural que ayuda a proteger a la columna de las lesiones. Los ligamentos mantienen estables las articulaciones durante los estados de reposo y movimiento y, más aún, ayudan a prevenir las lesiones provocadas por la hiperextensión e hiperflexión.

Músculos y tendones

El sistema muscular de la columna es complejo, ya que cuenta con diversos músculos que juegan importantes papeles. Su función principal es la de dar soporte y estabilidad a la columna. Los distintos músculos se asocian al movimiento de partes anatómicas específicas. Por ejemplo, el músculo esternocleidomastoideo ayuda al movimiento de la cabeza, mientras que el psoas mayor está asociado con la flexión del muslo.

La fascia, también llamada aponeurosis, es un resistente tejido conectivo que da sostén a los músculos, ya sea en forma individual o grupal. El tendón que inserta el músculo en el hueso es parte de la fascia. Los músculos de la columna vertebral se conocen como flexores, rotadores o extensores.

Biomecánica de la columna

Los movimientos de la columna vertebral de carácter natural son:

Flexión de la columna vertebral: Movimiento anterior de la columna vertebral; en la región lumbar el tórax se mueve hacia la pelvis.

Extensión de la columna vertebral: Regreso de la flexión o movimiento posterior de la columna vertebral; en la región cervical la cabeza se separa del tórax, mientras que en la región lumbar, el tórax se separa de la pelvis.

Flexión o inclinación lateral (izquierda o derecha): Algunas veces ha recibido el nombre de flexión hacia un lado; la cabeza se mueve lateralmente en dirección a los hombros y el tórax se mueve lateralmente hacia la pelvis.

Rotación de la columna vertebral (izquierda o derecha): Movimiento rotatorio de la columna vertebral dentro de un plano horizontal; la barbilla rota desde una posición neutra hacia los hombros, mientras que el tórax rota hacia un costado.

Reducción: Movimiento de retorno desde la flexión lateral a una posición neutra.

Síndrome de dolor lumbar mecánico

Es la afección a la columna más común. Se produce por la realización de una fuerza mecánica mal realizada. Su principal síntoma es dolor provocado por contractura muscular.



Los factores de riesgos más habituales de encontrar, que pueden producir este síndrome, son:

- Distancia horizontal mano-columna.
- Peso del o la paciente.
- Frecuencia de la tarea.
- Altura de la cama.
- Distancias de empuje, arrastre y traslado.
- Técnica de levantamiento (rotación de tronco, posturas incómodas, etc.).
- Factores ambientales (lugar de trabajo, superficies, etc.).
- Factores personales (estado físico, género, edad, enfermedades asociadas, etc.).

IV. TIPOS DE MOVILIZACIÓN

1. **Movilización de paciente encamado/a.** Para movilizar a un o una paciente encamado/a debemos evaluar su estado y saber si puede colaborar o no. Los pasos a seguir son distintos si el o la paciente puede colaborar o no.

Paciente que no colabora: Se debe realizar la movilización entre dos personas como mínimo dependiendo del peso del o la paciente. Los pasos a seguir son:

- a) Colocarse cada persona a un lado de la cama, frente a el o la enfermo/a.
- b) Coloque la cama horizontal y las ruedas fijas.
- c) Coloque los pies separados y las rodillas ligeramente flexionadas.
- d) Retire la ropa superior de la cama y la almohada.
- e) La primera persona debe introducir un brazo por debajo del hombro del o la paciente y la otra debajo del muslo, sujetarlo/a bien y levantarlo/a con cuidado, hasta llevarlo/a a la posición deseada.

También se pueden colocar las dos personas al mismo lado de la cama, de esta forma:

- a) La primera persona coloca un brazo por debajo de los hombros del o la paciente y el otro brazo por debajo del tórax.
- b) La segunda persona desliza sus brazos a la altura y por debajo de la región glútea.
- c) Elevan cuidadosamente a el o la paciente hacia la posición requerida.

Paciente colaborador/a (en este caso con una sola persona basta).

- a) Colocarse junto a la cama, frente a él o ella y a la altura de su cadera.
- b) Decirle a el o la paciente que se agarre a la cabecera de la cama y flexione sus rodillas, apoyando la planta de los pies sobre la superficie de la cama.
- c) Colocar los brazos por debajo de las caderas del o la paciente.
- d) Pedirle a el o la paciente que haga fuerza con sus pies y brazos e intente levantarse.
- e) Ayudar a el o la paciente en su movimiento a subir hacia la cabecera.
- f) Si el o la paciente se encuentra ágil, puede realizar él o ella esta movilización, dándole las instrucciones.



2. **Movilización del o la paciente con ayuda de una sábana.** Debe realizarse con dos personas, situadas una a cada lado de la cama. Los pasos a seguir son:
 - a) Doblar la sábana en su largo por la mitad.
 - b) Poner a el o la paciente en decúbito lateral, lo más próximo al borde de la cama y meter la sábana por el lado contrario al que se gira, luego volverlo hacia el otro lado y estirar la sábana.
 - c) Poner la sábana por debajo desde los hombros hasta los muslos.
 - d) Una vez colocada la sábana, enrollar ésta por los laterales lo más cerca del cuerpo del o la paciente y sujetarla fuertemente. De esta manera se puede mover a la persona hacia el lado que queramos, evitando las fricciones que puedan dañarle la piel.

3. **Movilización del o la paciente hacia un lateral de la cama.** Los pasos a seguir son:
 - a) Colocarse al lado de cama hacia dónde se va a movilizar a el o la paciente, y colocar el brazo más próximo de la persona sobre su tórax.
 - b) Colocar un brazo debajo del hombro del o la paciente sujetándolo/a sobre la axila opuesta.
 - c) Colocar el otro brazo por debajo de la cadera.
 - d) Movilizar a el o la paciente con cuidado a la posición deseada.
 - e) Si el o la paciente es corpulento/a realizar la movilización entre dos personas.



4. Giro del o la paciente encamado/a decúbito supino (de espaldas) a decúbito lateral (de lado). Los pasos a seguir son:

- a) Colocarse al lado de la cama hacia el que se va a girar a el o la paciente.
- b) Desplazar a el o la paciente hacia el lado de la cama contrario al decúbito lateral deseado, para que al girarlo/a quede en el centro de la cama.
- c) Pedirle a el o la paciente que estire el brazo hacia el lado que se va a girar el cuerpo, y que flexione el otro brazo sobre el pecho.
- d) Pedirle a el o a la paciente que flexione la rodilla del miembro que va a quedar por encima.
- e) Pararse por el lado de la cama hacia el cual el o la paciente va a quedar mirando, y colocar un brazo por debajo del hombro y el otro debajo de la cadera que están más lejos de uno.
- f) Girar a el o la paciente hacia uno/a, dejándolo/a mirando hacia donde uno/a está.
- g) Tomar las precauciones que correspondan con las orejas, los hombros, los codos, las crestas iliacas (pelvis), trocánteres (prominencia de los huesos en algunas articulaciones) y tobillos, para evitar que se produzcan úlceras de decúbito.

5. Sentar o incorporar a el o la paciente. Los pasos son:

- a) Para sentar a un o una paciente en la cama: Ponerse de cara a el o la enfermo/a y de lado con respecto a la cama. El pie más cercano se coloca atrás y la mano



más lejana se pasa por detrás de los hombros, balanceando el propio cuerpo hacia atrás, y bajando las caderas verticalmente, de forma que el peso pase de la pierna de delante a la de atrás.

- b) Para sentar a el o la paciente en el borde de la cama: Adelantar un brazo, el más próximo a la cabecera y rodear los hombros del o la enfermo/a y el otro colocarlo en la cadera más lejana. Con esta mano hace que la cadera y las piernas giren de modo que queden colgando del borde de la cama, con el otro brazo ayudar a erguir el tronco.

6. Paso del o la paciente de cama a camilla

Con una persona:

- a) La camilla se colocará paralela a la cama, pegada a ésta, frenadas ambas. Si el o la paciente puede desplazarse, se le ayudará a colocarse en la camilla. Si no pudiera moverse, se le desplazará con la ayuda de dos o tres personas (toda movilización dependerá del grado de movilidad que disponga el o la enfermo/a, por un lado, y del número de personas que intervengan en la misma, por otro).
- b) Si el o la enfermo/a tiene movilidad, puede desplazarse solo a la camilla, con ayuda del o la auxiliar.

Con dos personas:

- a) Una persona realiza la movilización del o la enfermo/a y la otra fija la camilla para que no se desplace.
- b) Sacar la sábana de abajo para utilizarla en el traslado.
- c) Una de las dos personas se ubica en el lado externo de la camilla, en el centro, y tira de la sábana hacia sí, mientras la otra se coloca en la cabecera sujetando a el o la enfermo/a por los hombros, levantándolo/a y acercándolo/a hacia la camilla.
- d) Otra variante con dos personas es situarse cada una en un extremo, una en un borde de la cama y otra en el contrario de la camilla, y movilizar a el o la paciente desplazando la sábana que está por debajo de él o ella.

Con tres personas (movilización en bloque):

- a) Si el o la enfermo/a no puede moverse en absoluto, serán necesarias tres personas.
- b) La camilla se coloca perpendicular a la cama: la cabecera de la camilla debe quedar tocando los pies de la cama (ambas deberán estar frenadas).
- c) Las tres personas se sitúan frente a la cama, adelantando un pie hacia la misma.
- d) Doblan las rodillas al unísono y colocan sus brazos bajo el o la paciente: una persona, coloca un brazo por debajo de la nuca y hombros y el otro en la región lumbar; la otra coloca un brazo bajo la región lumbar y el otro debajo de las caderas; y la tercera persona coloca un brazo debajo de las caderas y el otro debajo de las piernas.
- e) Después vuelven a el o la paciente hacia ellos/as haciéndole deslizar suavemente sobre sus brazos. Éstos se mantienen cerca del cuerpo para evitar esfuerzos inútiles.

- f) Se levantan, giran los pies y avanzan hacia la camilla, luego doblan las rodillas y apoyan los brazos en la misma. Los movimientos han de ser suaves y simultáneos para dar seguridad a el o la enfermo/a y evitar que se asuste.

7 Traslado de cama a silla de ruedas. Los pasos a seguir son:

- a) Fijar la silla de ruedas con el freno.
- b) Si la cama está muy alta, colocar un escalón para que el o la paciente se apoye sin caerse.
- c) Sentar a el o la paciente al borde de la cama. Si no lo puede hacer solo/a, se le debe ayudar con la técnica de sentar al borde de la cama.
- d) La silla se coloca con el respaldo en los pies de la cama y paralela a la misma.
- e) Colocarse frente a el o la enfermo/a con el pie que está más próximo a la silla por delante del otro.
- f) Indicar a el o la paciente que ponga sus manos en los hombros de uno/a mientras se le sujeta por la cintura.
- g) Cuando el o la enfermo/a pone los pies en el suelo, sujetar con la rodilla más avanzada la rodilla correspondiente del o la enfermo/a para que no se doble involuntariamente.
- h) Girar junto con el o la enfermo/a, y una vez frente a la silla, flexionar las rodillas de forma que él o ella pueda bajar y sentarse en la silla.

Si la silla es convencional (no de ruedas) se realiza de la misma forma.

- 8. Transporte en silla de ruedas o camilla.** Cuando la situación o el tipo de desplazamiento lo requieran, el transporte del o la enfermo/a se ha de realizar mediante la propia cama, camilla o silla de ruedas. En este caso, se debe tener en cuenta lo siguiente:

El o la paciente deberá estar bien sujeto/a para evitar caídas en su desplazamiento.

Se debe evitar situaciones donde existan corrientes de aire o lugares donde el o la enfermo/a pueda sentirse incómodo/a.

Como norma general, se empuja la cama o camilla desde la cabecera de la misma, de tal manera que los pies del o la paciente sean los que vayan abriendo camino. Igualmente la silla de ruedas se empujará desde la parte de atrás de la misma, agarrándola por las empuñaduras.

Situaciones especiales:

Cuando se tenga que bajar rampas con camilla, hay que situarse en la parte inferior (pies de la camilla) caminando hacia atrás, de forma que el o la paciente mire hacia uno/a. Si se baja la rampa con silla de ruedas, también tirando de la silla hacia atrás, de forma que el o la paciente mire en la misma dirección que uno/a.

Para entrar en un ascensor se debe abrir la puerta e ir introduciendo la camilla por la parte de la cabecera en primer lugar. O sea, entrará el o la auxiliar primero y tirará de la camilla, de manera que la cabecera entre en primer lugar.

Para salir del ascensor el o la auxiliar abrirá la puerta y comenzará a sacar la camilla por el lado de los pies (si el ascensor fuera lo suficientemente amplio, girará la camilla dentro, y saldrá tirando de la cabecera), evitando a el o la enfermo/a golpes de cualquier clase. Una vez en el pasillo se colocará en el lado de la cabeza del o la paciente, desde la cual empujará hacia delante, de tal manera que los pies sean los que vayan abriendo paso.

La entrada y salida del ascensor con silla de ruedas se efectúa también de espaldas. Entrará primero el o la auxiliar tirando de la silla hacia atrás, y una vez dentro dará la vuelta a la silla para salir nuevamente de espaldas.



Para el transporte en silla de ruedas se debe tener en cuenta:

- a) Comprobar que la persona a transportar está sentada en forma segura y lo más atrás posible en la silla. Verificar también que no necesita un cinturón de seguridad.
- b) Poner los pies de la persona a transportar en el descansa pies.
- c) Si se va a poner un cobertor sobre las rodillas de la persona, comprobar que esté bien metido en los costados y debajo de sus pies para que no se enrede en las ruedas.
- d) Cuando se pase por una puerta dar la vuelta a la silla y empujarla hacia atrás. Hacer lo mismo cuando haya un escalón, poniendo las ruedas delanteras en el escalón antes de levantar las ruedas traseras.
- e) Siempre poner los frenos cuando esté parada la silla.
- f) Nunca dejar a alguien sentado/a en una silla mirando hacia una pared o de espaldas a alguna actividad interesante.



V. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

Las lesiones de espalda pueden producirse en tareas de movilización de pacientes cuando se realizan de forma incorrecta, para prevenirlas se debe cumplir con:

1. Uso adecuado de la mecánica corporal: Existe evidencia que indica que el nivel de riesgo dorso-lumbar podría disminuir cuando se aplican principios de Manejo Manual de Carga y mecánica corporal en estas labores.

Agacharse flectando las piernas para recoger o levantar una carga:

Mal



Bien

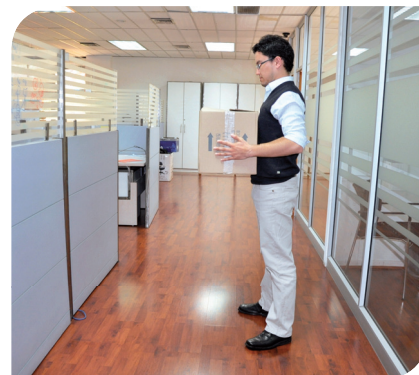


Mantener la carga lo más cerca posible del propio cuerpo:

Mal



Bien



2. Uso de elementos de ayuda mecánica: Para labores de levantamiento y descenso, existen elementos mecánicos cuyo uso habitual se ha demostrado que disminuye en forma significativa el riesgo de dolor lumbar en personal de la salud (sillas de ruedas, camillas o grúas).
3. Mejoramiento del entorno: Tamaño de los espacios.
4. Mejoramiento de la organización del trabajo:
 - Personal de apoyo.
 - Disminuir la exposición.
 - Priorizar.
 - Supervisión.
 - Capacitación.
5. Aplicación adecuada de la técnica: Transferir, Reposicionar.
6. Conocer el estado del o la paciente y verificar su grado de colaboración.
7. Comprobar el peso del o la paciente.
8. Determinar la técnica de movilización de pacientes óptima.
9. Explicar a el o la paciente lo que se le va a hacer e intentar solicitar su colaboración, aunque sea mínima.
10. Utilizar calzado adecuado.
11. Respetar las vías de circulación y señalización.
12. Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.
13. Comprobar el peso del o la paciente.
14. Verificar si existen ayudas mecánicas disponibles.
15. Seleccionar técnica adecuada de Manejo Manual de Paciente (MMP).
16. Cuando el o la paciente no colabora o el peso es excesivo, realizar la movilización entre dos o más personas.
17. Procurar repartir la carga entre el o la paciente y las personas que vayan a moverlo.
18. Acercarse lo más posible a el o la paciente, intentando que el centro de gravedad este lo más próximo a usted.



19. Apoyar los pies firmemente, separándolos a una distancia igual a la de sus hombros.
20. Agacharse doblando las rodillas.
21. Mantener la espalda recta y los abdominales controlados durante toda la maniobra.
22. Levantar suavemente a el o la paciente, enderezando las piernas.
23. No hacer giros de cintura mientras se levanta y/o transporta un o una paciente.
24. Cuando se movilice a un o una paciente, utilizar toda la mano, nunca tomarlos de la ropa o usando la mano en pinza.
25. Cuando la movilización del o la paciente exige una postura inadecuada, utilizar un brazo para apoyarse y el otro para movilizarlo/a.

Pausas activas

Existe evidencia del beneficio de la actividad física en la prevención de trastornos músculo esqueléticos de origen laboral. Las largas jornadas de trabajo en la atención y movilización de pacientes, compuestas por tareas que exigen sobreesfuerzos, pueden generar molestias y dolores en las partes blandas del aparato locomotor. Los ejercicios en el trabajo evitarán la posibilidad de desgarros musculares por sobreesfuerzo, distensiones de ligamentos y todo tipo de pequeños accidentes. No espere



sentir dolor o molestia para hacer la pausa y realizar un ejercicio físico. La aparición de las primeras molestias nos indica que es el momento de detenerse y hacer una breve pausa compensatoria.

Las **pausas activas** se definen como ejercicios que están orientados a disminuir el riesgo de lesiones músculo esqueléticas y que son incluidos dentro de la jornada laboral. Su duración no es de más de 20 minutos. Estudios han demostrado que no disminuye la productividad por su uso.

Los ejercicios de las pausas activas son lentos y son indispensables a la hora de hacer cualquier actividad física. Los movimientos son moderados, la circulación se activa y los músculos y las articulaciones se preparan para ejercer una acción de mayor intensidad.

En los estiramientos, estire con la tensión necesaria y realizándolo de forma continuada, sin rebotes (es decir, sin ir estirando de golpe cada ciertos segundos). Además, concéntrese en la zona que está estirando. Cada estiramiento debe realizarse de forma suave y agradable para que produzca beneficios.

Debe tener en cuenta que es necesario que pasen varias semanas de realización de ejercicios antes de que note mejoría, y se deben ejecutar mínimo dos veces al día. Es recomendable hacerlos a primera hora de la mañana o antes de empezar el turno, como calentamiento muscular para preparar el cuerpo a la jornada laboral, y luego a mitad o al final de esta última, con el objetivo de relajar y estirar los músculos fatigados.

Las ventajas fisiológicas de hacer pausas laborales son:

- Mejora la amplitud articular.
- Mejora la oxigenación muscular.
- Optimiza la elasticidad de tendones y músculos.
- Retarda la aparición de fatiga muscular.

Las ventajas productivas de hacer pausas laborales son:

- Rompen la rutina laboral.
- Mejora la concentración en la tarea.
- Mejora el desempeño en labores con movimiento repetido.

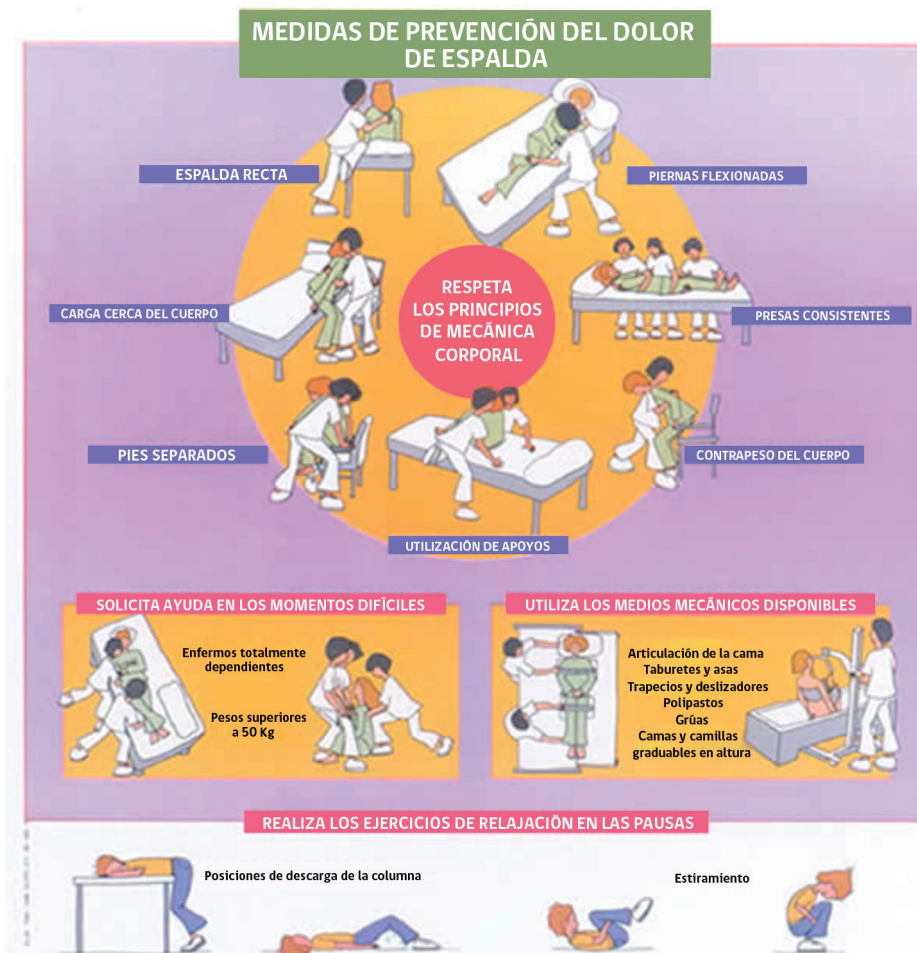
Las ventajas psicológicas de hacer pausas laborales son:

- Disminuye el estrés.
- Mejora clima laboral.
- Mejora la motivación.

MOVILIZACIÓN DE ENFERMOS

Si adoptas **POSTURAS CORRECTAS** en la movilización y traslado de enfermos:

- Tu espalda no te dolerá
- Te cansarás menos
- El enfermo será más autónomo



Fuente: Instituto de Empleo y Seguridad Social

VI. MARCO LEGAL

El Manejo Manual de Cargas (MMC) es una actividad recurrente en los diversos procesos productivos de las empresas (construcción, portuario, agrícola, servicios, hospitales, etc.). En el año 2005 entró en vigencia la ley “que regula el peso máximo de carga humana” (art. 13 Ley N° 20.001).

Datos estadísticos, nacionales e internacionales, señalan que el Manejo Manual de Carga (MMC) genera aproximadamente uno de cada cuatro accidentes laborales relacionados a esta actividad.



En 2008 se creó la “Guía técnica para la evaluación y control del MMC – Aspectos Legales vinculados al MMC”.

El objetivo de la Ley N° 20.001 (y su Decreto Supremo N° 63) tiene por misión la protección de la salud de los y las trabajadores/as, a través de la organización de los procesos en el Manejo Manual de Carga, usando los medios mecánicos adecuados y capacitando al personal. Por ejemplo establece, entre otras cosas, un peso máximo de 50 Kg por trabajador masculino adulto, 20 Kg para mujeres y menores de 18 años y prohibición de levantar cargas para las embarazadas.

Disposiciones generales D.S. N° 63

Artículo 1º.- Este Reglamento tiene por objeto regular la normativa sobre:

- a) Las manipulaciones manuales de carga que impliquen riesgos a la salud o a las condiciones físicas de los trabajadores regidos por el Código del Trabajo.
- b) Las obligaciones del empleador, para la protección de los trabajadores que realizan estas labores.

Artículo 2º.- En caso de que el manejo o manipulación manual de carga sea inevitable y las ayudas mecánicas no puedan usarse, no se permitirá que se opere con cargas superiores a 50 Kg.

Artículo 3º.- En el caso de menores de 18 años y de mujeres, la carga máxima de manejo o manipulación manual será de 20 kilogramos.

Artículo 4º.- Se prohíben las operaciones de carga y descarga manual para las mujeres embarazadas.

Artículo 5º.- No podrá exigirse ni admitirse el desempeño de un trabajador en faenas calificadas como superiores a sus fuerzas o que puedan comprometer su salud o seguridad.

Obligaciones del empleador

Artículo 7º.- El empleador velará para que en la organización de sus faenas se utilicen medios técnicos tales como la automatización de procesos o el empleo de ayudas mecánicas, entre las que se pueden indicar:

- a) Grúas, montacargas, tecles, carretillas elevadoras, sistemas transportadores.
- b) Carretillas, superficies de altura regulable, carros provistos de plataforma elevadora y otros, que ayuden a sujetar más firmemente las cargas y reduzcan las exigencias físicas del trabajo.



Artículo 8º.- El empleador procurará los medios adecuados para que los trabajadores reciban la formación e instrucción satisfactoria sobre los métodos correctos para manejar cargas y sobre la ejecución del trabajo específico. Para ello, confeccionará un programa que incluya como mínimo:

- a) Los riesgos derivados del manejo o manipulación manual de carga y las formas de prevenirlos.
- b) Información acerca de la carga que se debe manejar manualmente.
- c) Uso correcto de las ayudas mecánicas.
- d) Uso correcto de los equipos de protección personal, en caso de ser necesario.
- e) Técnicas seguras para el manejo o manipulación manual de carga. La formación por parte del empleador podrá ser realizada con la colaboración del Organismo Administrador del Seguro de la Ley N° 16.744 al que se encuentre afiliado o adherido, del Comité Paritario, del Departamento de Prevención de Riesgos, o por medio de la asesoría de un profesional competente.



3. Verificación de aprendizaje



Esta sección presenta la instancia para revisar los aprendizajes que fueron objeto de desarrollo en el módulo de capacitación. Constituye el “puente de transferencia de capacidades” al puesto de trabajo.

En esta sección el y la participante establecen cuánto han aprendido en el transcurso del módulo o curso de capacitación.

Aquí revisamos los **aprendizajes esperados** y **evaluamos el nuestro**, resultado de la capacitación.

A continuación, presentamos la **evaluación de satisfacción** que empodera a el y la participante de la capacitación, como actor fundamental en el proceso de aprendizaje. En esta encuesta se visualiza la percepción sobre transferencia de aprendizajes.

1. Opinión sobre la capacitación

Pregunta	Excelente	Bueno	Regular	Insatisfactorio	Malo
La organización de la capacitación					
El nivel de los contenidos expuestos					
La utilidad de los contenidos aprendidos					
La utilización de los medios audiovisuales					
La comodidad del aula					
El ambiente del grupo de participantes					
La duración de la capacitación					
El horario de la capacitación					
Las actividades realizadas					
Los trabajos a realizar en casa					
Espacios de descanso (“coffee break”)					
En general, ¿qué te ha parecido la capacitación?					



Expresa con una frase lo que le comentarías a un o una compañero/a que vaya a realizar esta capacitación:

2. Opinión sobre el o la facilitador/a

Pregunta	Excelente	Bueno	Regular	Insatisfactorio	Malo
Han utilizado explicaciones teóricas					
Demuestran conocimiento de los temas					
Han propiciado la buena comunicación					
Han sabido motivar al grupo					
Han cumplido los objetivos propuestos					

Si lo desea, puede explicar aquí su valoración acerca de los o las expositores/as u otro aspecto sobre este tema.



3. Opinión sobre su participación en esta capacitación

Pregunta	Excelente	Bueno	Regular	Insatisfactorio	Malo
Mi motivación ha sido					
Mi participación ha sido					
La comprensión y asimilación de contenidos					
La aplicación en mi puesto de trabajo será					

Con lo aprendido en el curso, lo que quiero hacer ahora en mi puesto de trabajo es:

Finalmente, si quisiera que se hubiesen tratado otros temas y/o contenidos o tiene alguna sugerencia, coméntelo.



4. Síntesis y cierre del módulo:

¿Qué hemos aprendido?

Esta sección es el cierre definitivo y pretende que el o la facilitador/a atienda consultas, reciba opiniones y comentarios, sobre el proceso de la capacitación para establecer un seguimiento al proceso de aprendizaje.



1. **¿Qué entiende usted ahora por Manejo Manual de Pacientes?**
2. **Ahora que hemos pasado los contenidos, ¿qué riesgos reconoce en su trabajo diario relacionados con el Manejo Manual de Pacientes?**
3. **¿Podría proponer otras medidas preventivas para evitar un daño a su salud en el Manejo Manual de Pacientes, complementarias a las indicadas al principio del módulo?**

Invitación a el o la participante:

Le desafiamos a asumir un compromiso con su propio cuidado, porque en la medida que se cuida, también cuida a su familia, a sus compañeras/os de trabajo y a su comunidad.

Su proyecto de vida se beneficiará gracias a la integración cotidiana de las condiciones laborales dignas, saludables y seguras que impedirán posibles accidentes, enfermedades laborales o, incluso, la muerte.

Existen diversas instancias para interiorizarse aún más en los temas de Seguridad Laboral y no sólo en las instancias de capacitaciones formales.

Porque la idea es que el autocuidado sea parte de su vida, le invitamos a integrar la cultura de la prevención de una manera decidida en su vida.

Por lo anteriormente expuesto, le dejamos algunos sitios de interés para que consulte:

Información general en

<http://www.isl.gob.cl/>

Información sobre cursos virtuales en

<http://www.campusprevencionisl.cl/>



Bibliografía

- Instituto de Seguridad Laboral (s/a), *Manejo Manual de Pacientes*. Gobierno de Chile. Obtenido el 1 de abril de 2011 desde <http://www.campusprevencionisl.cl/archivos/biblioteca/Seguridad%20y%20Emergencia/Manuales/Manejo%20manual%20de%20pacientes.pdf>
- Instituto de Seguridad Laboral (s/a), *Columna vertebral*. Gobierno de Chile. Obtenido el 1 de abril de 2011 desde <http://www.campusprevencionisl.cl/archivos/biblioteca/Ergonom%3%ADa/Manuales/Columna%20vertebral.pdf>
- Instituto de Seguridad Laboral (s/a), *Ergonomía*. Gobierno de Chile. Obtenido el 1 de abril de 2011 desde <http://www.campusprevencionisl.cl/archivos/biblioteca/Ergonom%3%ADa/Manuales/Ergonom%3%ADa.pdf>
- Ministerio del Trabajo y Previsión Social (2008), *Guía técnica para la evaluación y control de los riesgos. Manejo o manipulación manual de carga*. Gobierno de Chile.
- Subsecretaría de Previsión Social (2005), *Ley 20.001*. Ministerio del trabajo y Previsión Social, Gobierno de Chile. Obtenido el 1 de abril de 2011 desde <http://www.campusprevencionisl.cl/archivos/biblioteca/Ergonom%3%ADa/Normativa/Ley%2020.001%20Peso%20m%3%A1ximo%20carga%20humana.pdf>

TE INVITO A CONOCER EL
CAMPUS VIRTUAL
DE LA
PREVENCIÓN
DEL ISL
www.campusprevencionisl.cl

PUEDE CONTACTARNOS
LLAMANDO AL
(02) 2327 5460

O ENVIÁNDONOS UN MAIL A
prevencionvirtual@isl.gov.cl

Además ponemos a su disposición las siguientes herramientas virtuales: Simuladores 3D, Infografías, Productos Virtuales, Fichas de Autoevaluación y Biblioteca Multimedia.



CURSO

11

Manejo Manual de Pacientes

Este módulo de capacitación aborda la siguiente temática: Manejo Manual de Pacientes. Estas actividades implican esfuerzo físico, por lo que los/las profesionales que habitualmente realizan estas labores (técnicas/os, paramédicas/os, cuidadoras/es de ancianas/os, enfermeras/os, kinesiólogas/os o similares) se encuentran expuestas/os a factores de riesgo específicos asociados a trastornos músculoesqueléticos, especialmente al dolor lumbar.

Desde un punto de vista biomecánico, la mayor parte de las maniobras que requieren el uso del cuerpo para manejar pacientes tienen un riesgo músculo-esquelético alto.

El objetivo general de este módulo es conocer las técnicas preventivas frente al Manejo Manual de Pacientes.

Este Manual del o la participante le entrega los medios pedagógicos, basados en el Enfoque de Competencias Laborales, para lograr los aprendizajes esperados de este módulo.



www.isl.gob.cl