Imagen que contiene Logotipo

Descripción generada automáticamente

**Ejercicios Comunes De Levantamiento De Carga En Almacén**

Luis Guillermo Molero Suarez, Carlos Hugo Neiva Reyes, Wilmer Geovany Sepulveda Manrique, Sergio Felipe Suarez Soto, Diogo Rodrigues Bezerra

Facultad de Ingeniería, Fundación Universitaria Compensar

Documento de trabajo de investigación

1 de Julio de 2025



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Introducción

En el entorno laboral de los almacenes, las tareas físicas como el levantamiento y transporte de cargas representan una constante exigencia biomecánica para los trabajadores. Actividades como el levantamiento manual de cajas desde el suelo, el transporte manual de cargas y los movimientos de giro con peso son comunes en este tipo de labor y, aunque forman parte de la rutina diaria, implican un riesgo significativo de lesiones musculoesqueléticas, especialmente en la región lumbar. Estos ejercicios, clasificados dentro de un riesgo medio-alto, requieren una participación activa de grupos musculares clave como los erectores espinales, glúteos, cuádriceps, isquiotibiales, músculos del core, oblicuos, trapecio y bíceps, entre otros. La combinación de esfuerzo físico, posturas inadecuadas y movimientos bruscos o repetitivos puede desencadenar fatiga muscular, sobrecarga articular y daños en los discos intervertebrales, afectando directamente la salud del trabajador y la productividad del almacén. Comprender la biomecánica implicada en estas acciones y los riesgos asociados es fundamental para el diseño de estrategias de prevención, ergonomía y entrenamiento orientadas a reducir la incidencia de lesiones y mejorar las condiciones laborales.

Ejercicios

Tipo de riesgo: **Riesgo medio-alto**

**1. Levantamiento de cajas desde el suelo (Deadlift manual)**

* **Descripción:** Levantar una caja pesada desde el suelo hasta la cintura o pecho.
* **Riesgos:** Lesiones lumbares por mala postura, esfuerzo excesivo, torsión.
* **Músculos principales:**
  + Erectores espinales (zona lumbar)
  + Glúteos mayores
  + Isquiotibiales
  + Cuádriceps
  + Trapecio medio y superior
  + Bíceps braquial y antebrazos (para agarre)

**3. Transporte manual de cargas (caminar cargando peso)**

* **Descripción:** Llevar cajas o materiales durante cierta distancia.
* **Riesgos:** Fatiga muscular, desbalance, sobrecarga lumbar.
* **Músculos principales:**
  + Erectores espinales
  + Glúteos
  + Cuádriceps
  + Músculos del core (abdominales, oblicuos)
  + Bíceps y antebrazos para agarre

**5. Giro y torsión con carga (Twisting lift)**

* **Descripción:** Levantar o mover carga mientras se gira el tronco.
* **Riesgos:** Lesiones lumbares, especialmente discos intervertebrales.
* **Músculos principales:**
  + Oblicuos externos e internos
  + Erectores espinales
  + Glúteos
  + Cuádriceps y isquiotibiales (para soporte)

Conclusiones:

El análisis de ejercicios comunes de levantamiento y manipulación de cargas en almacenes revela que, aunque estas acciones son rutinarias, su ejecución incorrecta puede provocar serias consecuencias a nivel musculoesquelético. La región lumbar, al ser el principal eje de carga y movimiento, es especialmente vulnerable a lesiones derivadas de malas posturas, esfuerzos excesivos y torsiones con peso. Los músculos estabilizadores y de soporte juegan un papel crucial en estas tareas, por lo que su fortalecimiento y correcta activación son determinantes en la prevención de daños. Resulta imprescindible implementar programas de capacitación ergonómica, promover técnicas adecuadas de levantamiento, y considerar mejoras en el diseño de las tareas para reducir los factores de riesgo. Solo a través de una intervención integral que considere tanto la biomecánica como la salud ocupacional, será posible garantizar un entorno laboral más seguro y eficiente en el contexto del almacenamiento y la logística.