

PREVENCIÓN DE RIESGOS DORSOLUMBARES

Juan.manuel.rodriguez.lorenzo@xunta.es



DATOS ACERCA DE LAS LESIONES DE ESPALDA

- La Agencia Europea para la Seguridad y Salud en el trabajo:
 - Del 60% al 90% de la población padecerá trastornos dorsolumbares a lo largo de su vida.
 - Entre un **15% y un 42%** de la población padece **actualmente** algún tipo de trastorno dorsolumbar.
 - Se producen recidivas en el 85% de los casos a lo largo de toda la vida



Las lesiones de espalda generan un **enorme gasto económico y social**, teniendo en cuenta que una vez lesionada la espalda es más vulnerable a nuevas lesiones o recurrencias en la lesión inicial.

CIRCUNSTANCIAS DE ESTAS LESIONES

- Baja duración de las bajas (< 20 días)
- Lesiones catalogadas como contingencia común en vez de accidente de trabajo
- Poca experiencia en la manipulación aunque en muchos casos llevan mucho tiempo realizando manipulaciones de carga
- Lesión por manipulación de cargas
 - Se tarda menos haciéndolo a mano
 - Pequeñas movilizaciones que se repiten muchas veces al día
 - A veces no es factible la ayuda



Anatomía de la espalda



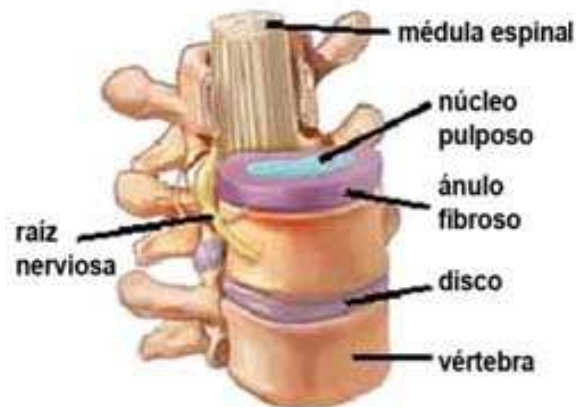
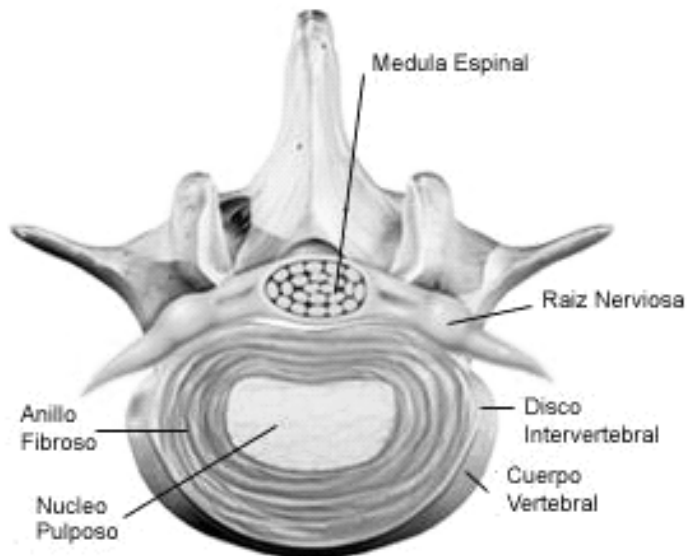
La espalda humana se compone de vértebras, distribuidas de la siguiente manera:

- 7 vértebras cervicales.
- 12 vértebras dorsales.
- 5 vértebras lumbares.
- vértebras coxígeas



Cada vértebra presenta una función característica, pero todas presentan una estructura común

Vértebra

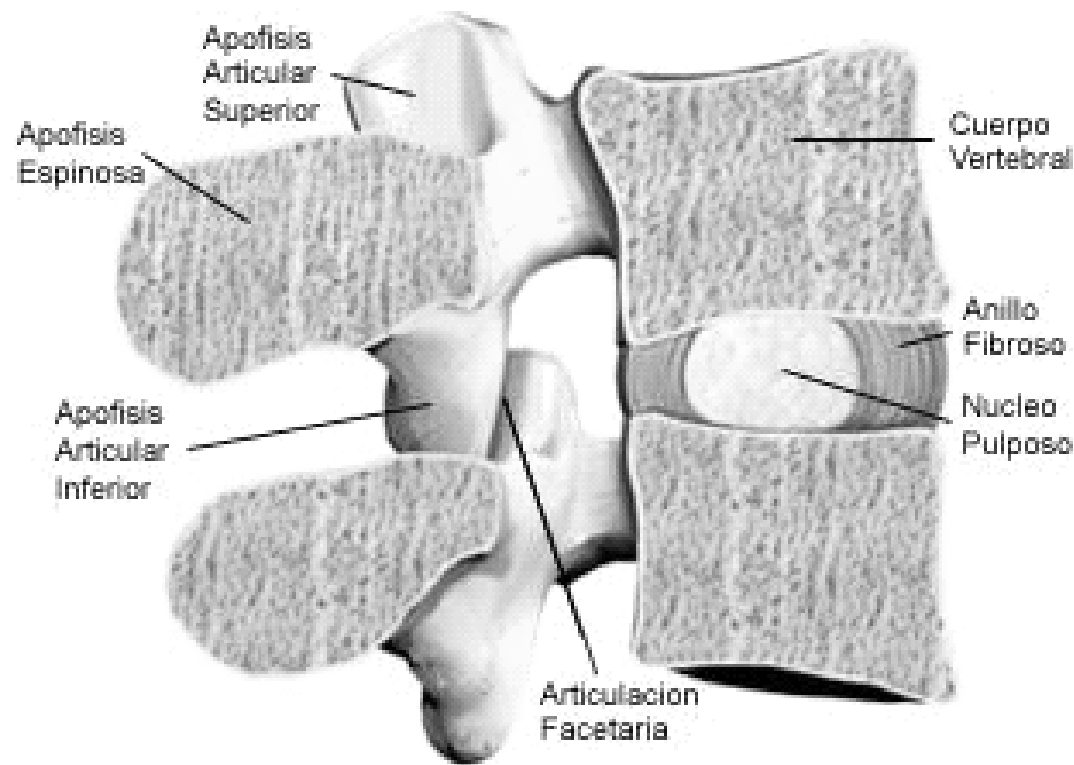


Disco intervertebral: sirve para amortiguar las fuerzas, estableciéndose un reparto de presiones. Transforma esfuerzos generalmente verticales en esfuerzos horizontales.

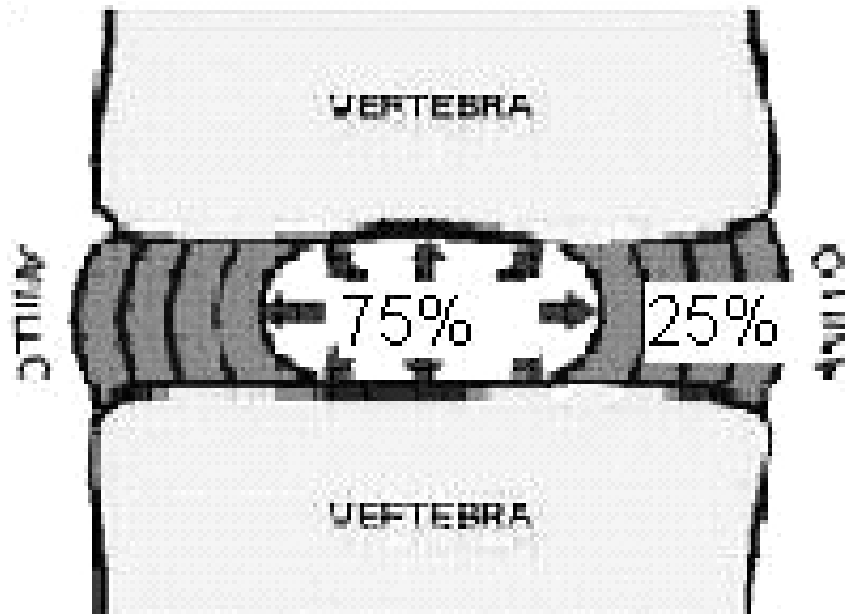
Se compone de **anillo fibroso** y **núcleo pulposus**.

Cuerpo vertebral: sirve de soporte y reparto de presiones.





Cuando el disco soporta un esfuerzo vertical, la fuerza actúa sobre el Núcleo Pulpos y éste, al estar encerrado por el Anillo Fibroso, transmite dicha fuerza en un sentido horizontal, de manera que el Núcleo Pulpos soporta el 75% de la carga y el Anillo Fibroso el 25% de la carga

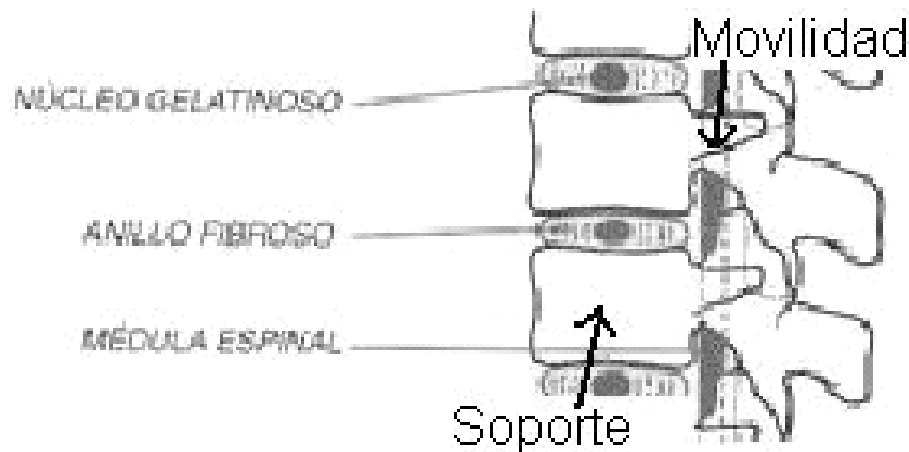
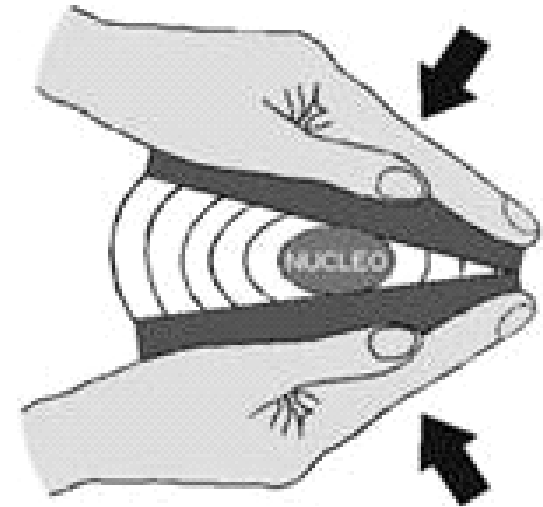


El Núcleo Pulposo tiene un alto contenido en agua, lo que le confiere una elevada presión hidrostática. Al estar encerrado entre las fibras del Anillo Fibroso, su acción se asemeja a la de una pelota de goma, amortiguando los movimientos de las vértebras.



Movimiento de las vértebras

El movimiento de las vértebras afecta a la posición relativa del Núcleo Pulposo desplazándolo al lugar contrario al que se produce el movimiento. Este movimiento está limitado por la presión que ejerce el Núcleo Pulposo sobre las fibras colágenas del Anillo



Tipos de vértebras

- Vértebras cervicales (7): Su función básica es proporcionar movilidad al cuello y cabeza.
- Vértebras dorsales (12): Combinan la movilidad con el soporte de cargas.
- Vértebras lumbares (5): Su función principal es el soporte de cargas y reparto de presiones.

FACTORES DE RIESGO DE LAS LESIONES DE ESPALDA

- Diferencias Hombre – Mujer (**doble presencia**)
- Estrés: no se proporciona el descanso adecuado a la espalda
- Vibraciones
- Manejo de cargas pesadas durante largos períodos de tiempo o repetidamente
- Mala higiene postural, tanto estática como dinámica
- Movimientos forzados de la espalda, con y sin carga
- Debilidad de musculatura abdominal y dorsal, sedentarismo
- Movimientos imprevistos del paciente

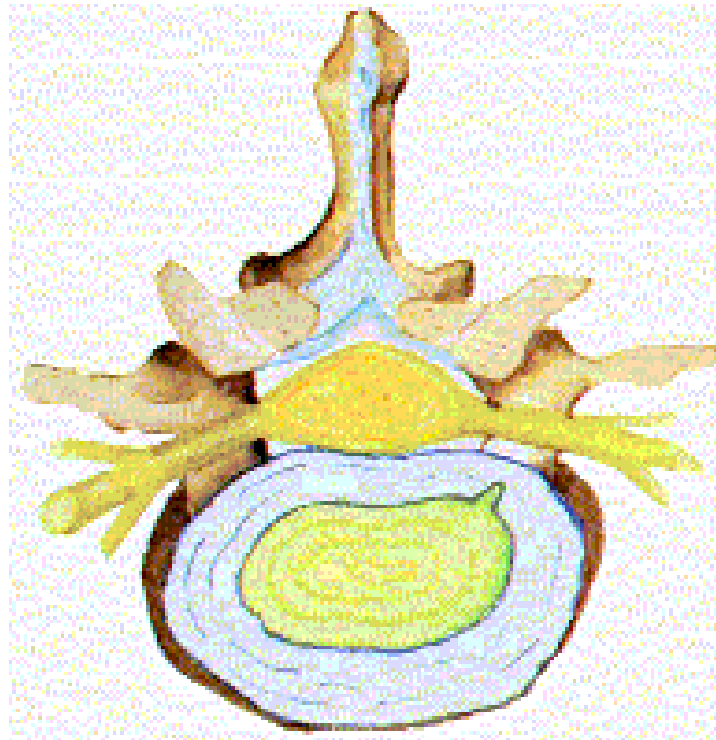


Factores psicológicos de riesgo para las lesiones de espalda

-
- A red line starts at the first factor, 'Estrés en el trabajo', and extends horizontally to the right. It then turns vertically down and then horizontally left, connecting to the fifth factor, 'Autonomía en el trabajo'. This indicates a relationship or flow between these two factors.
- Estrés en el trabajo. (↑ tono muscular → isquemia → contractura)
 - Apremio de tiempo, ritmos de trabajo
 - Nivel educacional
 - Satisfacción laboral
 - Autonomía en el trabajo
 - Factores sociales, organizativos
 - Falta de formación
 - Falta de personal

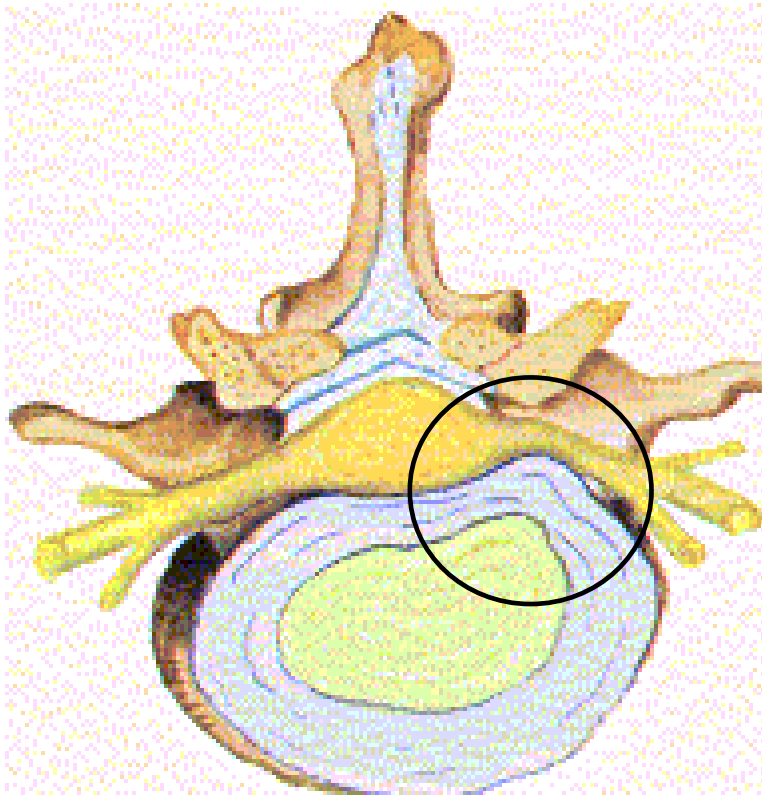
TIPOLOGÍA DE LAS LESIONES MÁS FRECUENTES DE ESPALDA

- **Fisura disco intervertebral**



TIPOLOGÍA DE LAS LESIONES MÁS FRECUENTES DE ESPALDA

- **Protrusión disco intervertebral**

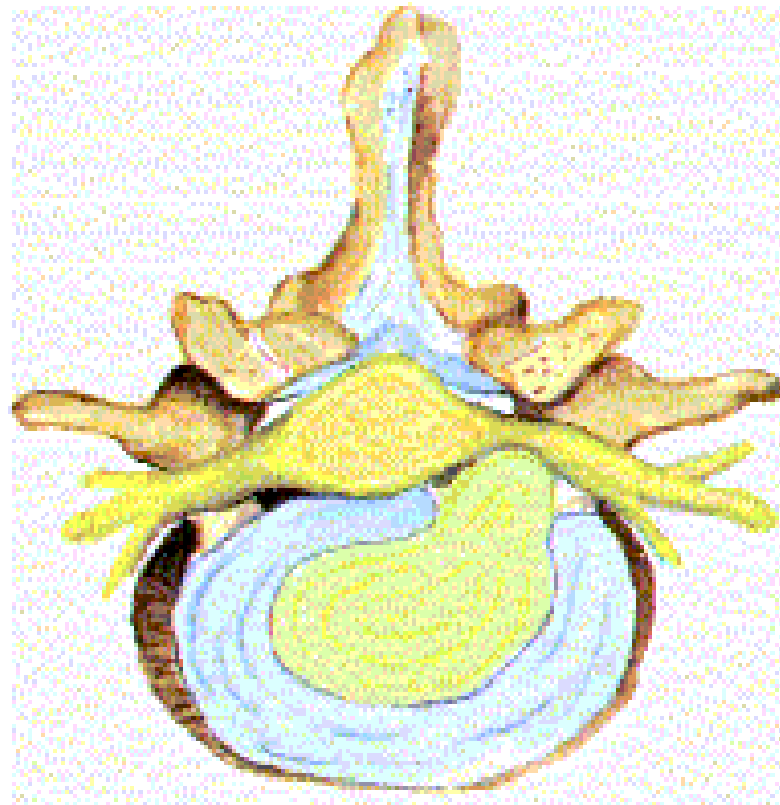


Parestesia:
adormecimiento, si
se trata de un nervio
sensitivo

Paresia: pérdida de
fuerza, si se trata de
un nervio motor

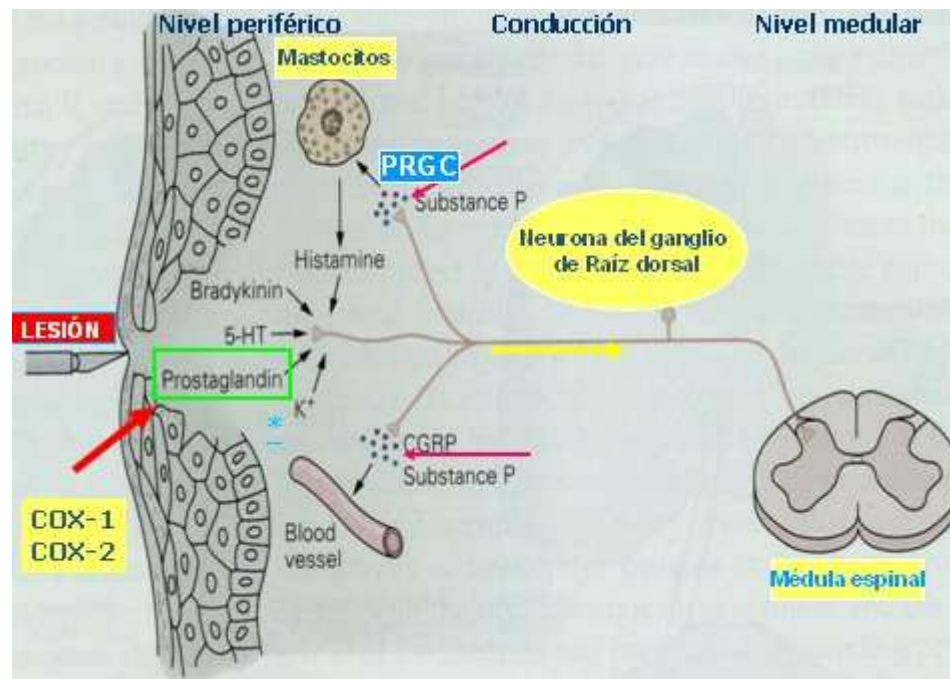
TIPOLOGÍA DE LAS LESIONES MÁS FRECUENTES DE ESPALDA

- **Hernias discales**



Dolor de espalda: mecanismos de producción

Lesión $\xrightarrow{+}$ Fibras nerviosas sensibles al dolor (A-delta y C)



MEDIDAS DE PREVENCIÓN ADOPTADAS

- REDUCCIÓN DE EXIGENCIAS FÍSICAS
- ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL TRABAJO
- USO DE AYUDAS MECÁNICAS: ENTRENAMIENTO Y USO
- CONCIENCIACIÓN AL PERSONAL DE LA IMPORTANCIA DE USAR LAS AYUDAS
- FORMACIÓN AL PERSONAL EN TÉCNICAS DE MOVILIZACIÓN DE PACIENTES
- INCENTIVACIÓN, AUMENTO DE LA MOTIVACIÓN EN EL TRABAJO

PRINCIPIOS BÁSICOS. Manipulación manual

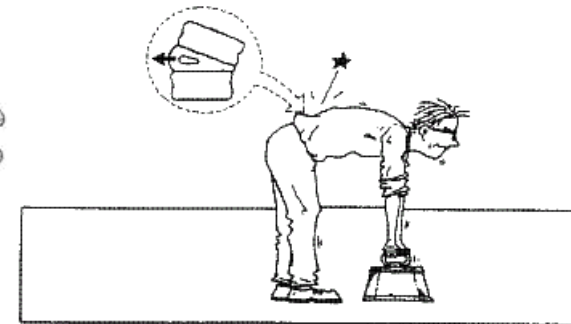
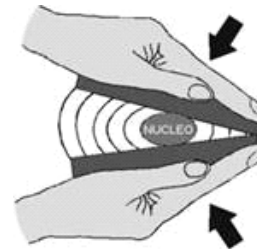
- Mantener la espalda recta
- Flexionar las rodillas
- Sujetar a la persona próxima al cuerpo
- CENTRO DE GRAVEDAD
- AGARRE
- ESTABILIDAD Y BASE DE APOYO
- LÓGICA Y PLANIFICACIÓN
- PUNTOS CLAVE DEL CUERPO HUMANO PARA REALIZAR UNA MANIPULACIÓN



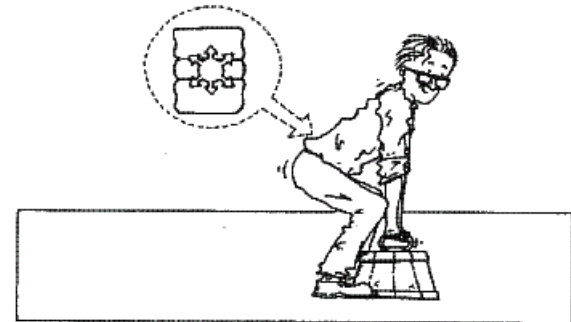
PRINCIPIOS BASICOS



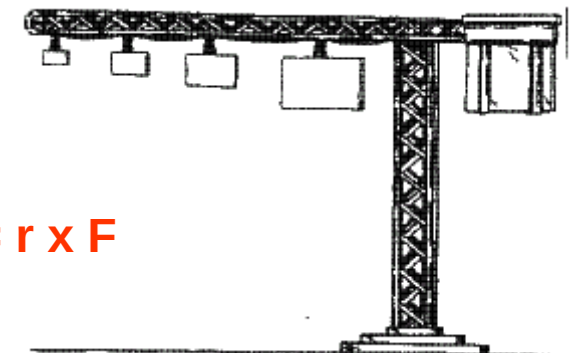
- **ESPALDA RECTA.**



- **FLEXIONAR RODILLAS.**



- **SUJETAR LA CARGA PRÓXIMA AL CUERPO: REDUCCIÓN DEL MOMENTO DE FUERZA.**



$$M = r \times F$$

ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE LESIÓN MÁS FRECUENTES

- Realizar la movilización con los pies juntos.
- No considerar el centro de gravedad propio y de la carga.
- Realizar el movimiento dependiendo de la fuerza bruta. Cualquier movimiento brusco supone un riesgo de lesión muscular y articular.
- Aplicar la fuerza con la espalda doblada.
- No agarrar correctamente.
- Estar en baja forma física.
- No haber descansado lo suficiente, en general, y no haber descansado adecuadamente la musculatura. (Doble presencia, doble trabajo)
- Estrés laboral y actitudes negativas en el trabajo.
- Prisas y alto ritmo de trabajo.
- Insuficiencia de personal.
- Conflictos laborales.





Conclusiones

- Las lesiones de espalda son uno de los trastornos más frecuentes junto con el estrés.
- Debido a la elevada relación entre ambas patologías, muchas veces la aparición de uno nos puede inducir a sospechar la cercanía de la otra.
- De nada sirven todas las medidas preventivas si las personas interesadas no ponen la intención y actitud necesarias para aplicar de manera estricta todas las indicaciones que se les especifica para evitar los problemas.
- Una buena política de prevención de patología dorsolumbar, seguida de una buena política de personal ayuda a crear el clima ideal para la aplicación de cuanta medida preventiva se pretenda aplicar, pues encuentra en los trabajadores su razón de ser y éstos no lo ven como una imposición, sino que pueden participar en el proceso y decidir sobre la manera en que se ejecutará y controlará su trabajo.