

La Prevención del dolor de espalda



**GOBIERNO
DE ARAGON**

Departamento de Economía,
Hacienda y Empleo

Dibujos:

Santiago Cobo

© CEOE-CEPYME Cantabria

Elaborado por:

Equipo de PREVENCIÓN & SALUD, Santander

Servicio de Prevención Externo

© CEOE-CEPYME Cantabria

© De la presente edición: Dirección General de Trabajo.

Departamento de Economía, Hacienda y Empleo
de la Diputación General de Aragón

D. Legal:

Z-3294/00

Impresión:

Navarro & Navarro, impresores.

Arzobispo Apaolaza, 33-35 • 50009 Zaragoza

La Prevención del dolor de espalda



ÍNDICE

1. Introducción	6
2. Consejos generales para proteger la espalda	8
• Posturas	8
• Tipos de actividades laborales con riesgos dorsolumbares	10
• Protección de la espalda en el Trabajo Dinámico	11
• Protección de la espalda en el Trabajo Estático	14
• Protocolo de vigilancia sanitaria específica a los trabajadores	17
3. La promoción de la salud ante el dolor de espalda	18
4. Cómo mantener la espalda en forma, en 10 ejercicios	19

1. Introducción

Examinado El estudio «SINIESTRALIDAD LABORAL EN LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE ARAGÓN EN 1999», indica que a lo largo del año se registraron en nuestra Comunidad Autónoma 21.953 accidentes laborales con baja. **Los accidentes laborales por sobreesfuerzos** supusieron el 25,1 % del total, siendo 45 de ellos calificados como accidentes graves.

Los resultados de la III ENCUESTA NACIONAL DE CONDICIONES DE TRABAJO, revelan que un 69 % de los encuestados manifiesta sentir alguna molestia muscular que achaca a las posturas y esfuerzos derivados de su trabajo. Las molestias se localizan, principalmente, en la zona baja de la espalda o zona lumbar, en el cuello y en la zona alta de la espalda o zona dorsal. Figuran luego las molestias en piernas, pies y hombros, si bien en porcentajes inferiores. **En cuanto al sector de actividad**, la localización de las molestias está preferentemente en industria, en la zona lumbar; en servicios, en el cuello; en construcción, la zona lumbar es, con diferencia, la más señalada.

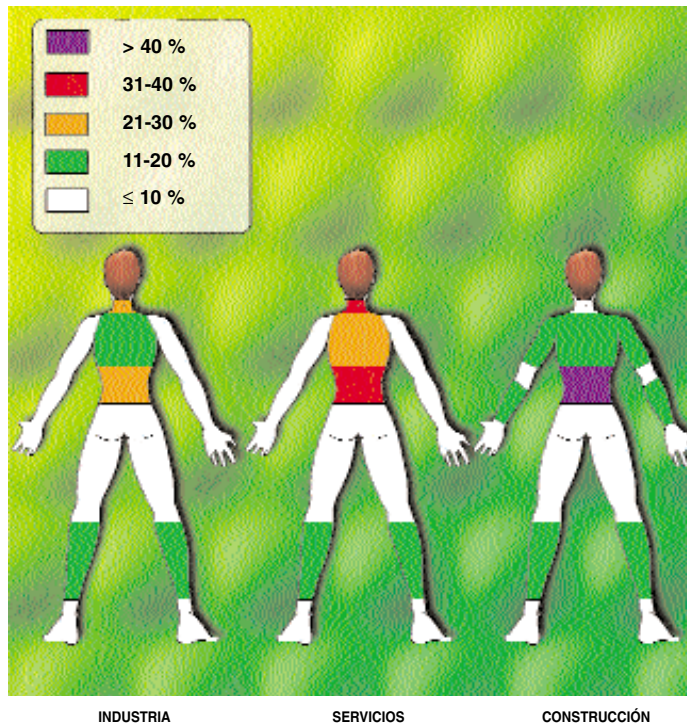
La Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como la normativa que de ella se deriva, establece la necesidad de evaluar los riesgos inherentes al trabajo, siguiendo las Guías Técnicas editadas por el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo y vigilar la salud de los trabajadores a través de los Reconocimientos Médicos Específicos de obligado cumplimiento según los protocolos editados por el Ministerio de Sanidad y Consumo.

Por ello y dado el colectivo de trabajadores que padecen este tipo de trastornos, el número de accidentes de trabajo que se producen por sobreesfuerzos, el absentismo laboral y los costes económicos que de ello se derivan, el CONSEJO ARAGONÉS DE SALUD ha querido ayudar a potenciar su prevención, editando esta monografía (elaborada por **CEOE-CEPYME de Cantabria**) sobre el trastorno músculo-esquelético* más frecuente, “*El Dolor de Espalda*”, para su divulgación entre empresarios y trabajadores.

Resta agradecer a la recién mencionada organización empresarial de Cantabria su amabilidad al permitir la reproducción del documento, así como la colaboración prestada por parte de la Consejería de Industria, Turismo, Trabajo y Comunicaciones del Gobierno de Cantabria.

* PATOLOGÍA MÚSCULO-ESQUELÉTICA: problemas de los músculos, huesos y articulaciones

MOLESTIAS MÚSCULO-ESQUELÉTICAS MÁS FRECUENTES
EN LOS SECTORES ESTUDIADOS



2. Consejos generales para proteger la espalda

El levantamiento incorrecto de cargas pesadas, la adopción de posturas incorrectas, la realización de movimientos inapropiados, etc., pueden provocar una serie de problemas y dolores de espalda que en ocasiones se interpretan como habituales de cansancio sin conocer su verdadero origen y el sistema o forma de prevenirlos.

• POSTURAS

En general, deben evitarse las posturas que tiendan a curvar la espalda, hundirla o torcerla.



TRONCO RECTO

La posición de erguido significa que la columna vertebral adopte una posición natural en forma de "S". Dicha posición se consigue:

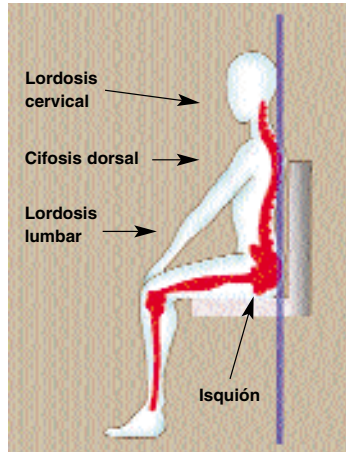
- llevando los hombros suavemente hacia atrás.
- manteniendo la cabeza levantada con el cuello recto.
- llevando el vientre suavemente entrado y los músculos del abdomen ligeramente contraídos.

POSTURA SENTADA

Muy pocas personas adoptan una postura correcta cuando están sentadas. Busque una posición correcta siguiendo este ejercicio:

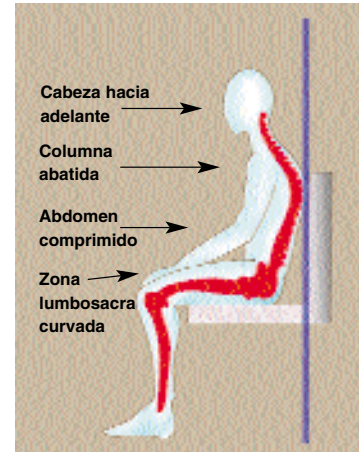
- Pegue las nalgas al respaldo del asiento y
- Apoye las plantas de los pies en el suelo. Traslade el peso del cuerpo de una nalga a otra simultáneamente y perciba la presión sobre uno y otro isquión (hueso de la nalga sobre el que nos sentamos, perceptible si se sienta también encima de las manos)
- A continuación deje que la espalda se desplome como si fuera un trapo. Poco después imagine que alguien le coge de un mechón del pelo de la coronilla y tira de usted hacia arriba
- Una vez erguido, relaje ligeramente la tensión
- **ESTÁ USTED SENTADO CORRECTAMENTE.**

Vuelta a empezar varias veces.



CORRECTA

- Se respetan las curvaturas naturales de la columna vertebral.
- Las nalgas están pegadas al respaldo.



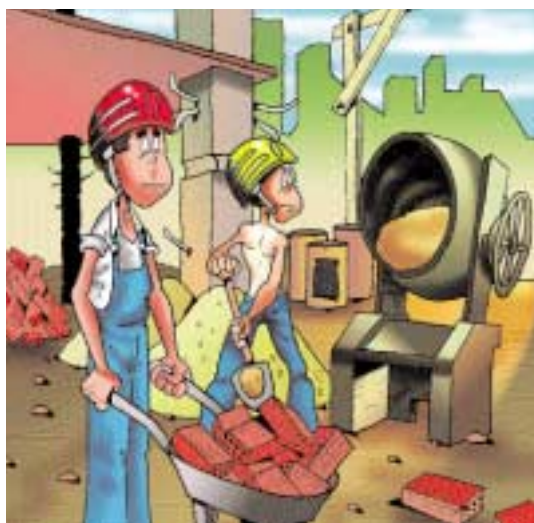
INCORRECTA

- No se respetan las curvaturas naturales de la columna.
- El apoyo se realiza sobre la parte trasera de las nalgas.

• TIPOS DE ACTIVIDADES LABORALES CON RIESGOS DORSOLUMBARES

El dolor de espalda se produce como consecuencia del desarrollo de actividades laborales en todos los entornos de trabajo. Por ello las recomendaciones irán dirigidas a las dos clases en las que podemos agruparlas:

1. Trabajo dinámico: corresponde a actividades en las que es preciso levantar y transportar pesos y realizar esfuerzos de empuje y de tracción.



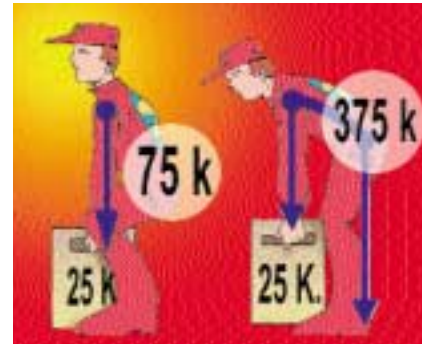
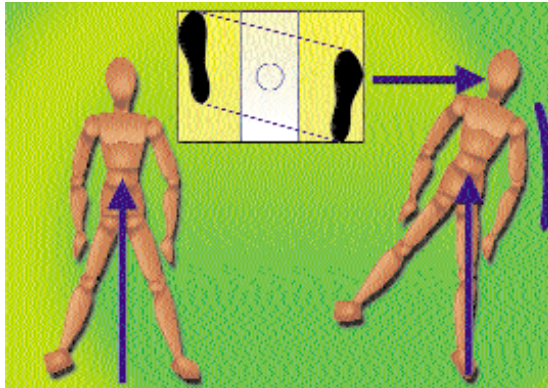
2. Trabajo estático: comprende actividades en las que es preciso mantener posiciones fijas durante largos períodos de tiempo.



• PROTECCIÓN DE LA ESPALDA EN EL TRABAJO DINÁMICO

A) APROXIMACIÓN DE CARGAS

Para levantar una carga hay que aproximarse a ella de modo que el centro de gravedad de la persona se acerque al máximo al de la carga. En caso contrario el esfuerzo es cinco veces superior.



B) BUSCAR EL EQUILIBRIO

El equilibrio de la persona depende de la situación de sus pies, por ello al levantar una carga se debe:

- enmarcar la carga según la posición de los pies
- mantener los pies ligeramente separados
- situar uno ligeramente adelantado respecto al otro



C) ASEGURAR LA PRESA DE MANOS

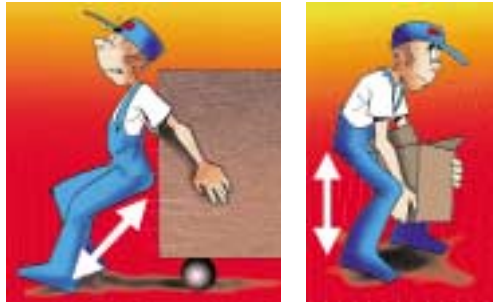
Lo correcto al coger un objeto es sujetarlo con la palma de la mano y la base de los dedos, en contra de lo que normalmente se hace, que es sostenerlo con la punta de los dedos. De este modo, la superficie de agarre es mayor y se reduce el esfuerzo y la fatiga.

D) FIJAR LA COLUMNA

Las cargas se deben levantar manteniendo la columna recta. La torsión del tronco, mientras se levanta una carga, puede producir lesiones, por ello es preciso realizar el movimiento en dos tiempos: primero levantando la carga, y luego girar todo el cuerpo moviendo los pies mediante pequeños desplazamientos.



E) UTILIZAR LA FUERZA DE LAS PIERNAS



Se deben utilizar los músculos de las piernas para dar el primer impulso a la carga que vamos a levantar. Para ello se flexionan las piernas doblando las rodillas de modo que el muslo y la pantorrilla formen un ángulo superior a 90° .

F) TRABAJO DE LOS BRAZOS A TRACCIÓN SIMPLE

Los brazos se deben trabajar estirados, es decir, manteniendo las cargas suspendidas, no elevadas, de este modo el transporte de la carga resultará menos costoso, ya que evita la fatiga inútil que resulta al contraer los músculos del brazo obligando a los bíceps a realizar esfuerzos quince veces superiores al peso que levantan.



G) APROVECHAR EL PESO DEL CUERPO

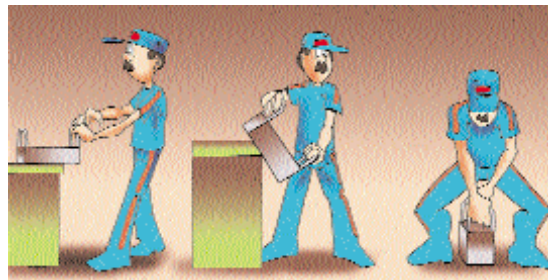
- Empujando con los brazos extendidos y bloqueando un móvil, de modo que nuestro peso se transmitirá íntegro.
- Tirando de una caja o bidón que se desea tumbar para hacerle perder el equilibrio.
- Resistiendo para frenar el descenso de una carga haciendo de contrapeso.

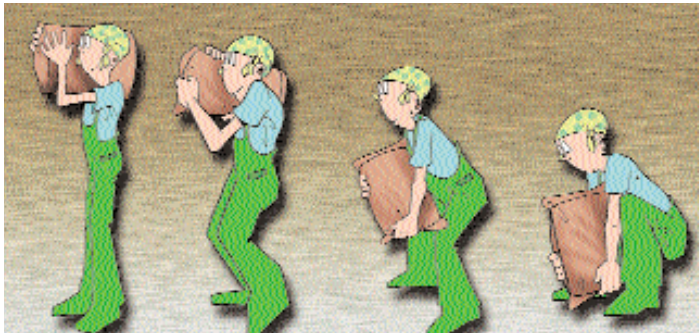


H) APROVECHAR LA REACCIÓN DE LOS OBJETOS

En todas las operaciones que se enumeran a continuación, se debe poner cuidado en mantener la espalda recta.

- Sirviéndose de la tendencia a la caída para depositar un objeto en un plano inferior.





- Utilizando el movimiento ascensional: para levantar una carga que luego va a ser depositada en el hombro o en un plano superior.
- Aprovechando el desequilibrio.



• PROTECCIÓN DE LA ESPALDA EN EL TRABAJO ESTÁTICO

A) PUESTO DE TRABAJO DE PIE

Tiene una serie de inconvenientes:

- Circulación lenta de la sangre en las piernas.
- Peso del cuerpo soportado sobre una base de escasa superficie.
- El mantenimiento del equilibrio supone una tensión muscular constante que aumenta al inclinarse hacia delante.
- La habilidad disminuye debido a la tensión muscular constante.

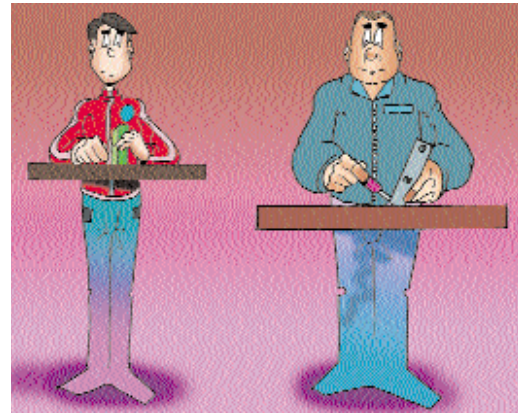
Para evitar los problemas se debe mantener una posición correcta con el tronco erguido. El plano de trabajo debe estar a nivel de los codos del operario, aunque dicha altura puede variar dependiendo de las características de la tarea:

Para un **trabajo de precisión**, el plano puede estar situado ligeramente más alto.

Para un trabajo que requiera **mayor esfuerzo**, el plano de trabajo es conveniente que se halle un poco más abajo, de modo que el ángulo de flexión del brazo se sitúe por encima de los 90°.



Trabajo que exige precisión



Trabajo que no exige un esfuerzo importante

Trabajo que exige un esfuerzo físico

En cualquiera de los dos casos, el operario debe poder aproximarse al plano de trabajo, por lo que el banco o mesa deben disponer en la parte inferior de un espacio libre para introducir los pies.



Silla con respaldo alto

B) PUESTO DE TRABAJO SENTADO

El plano de trabajo de la mesa debe estar a nivel de los codos del operario, la altura puede modificarse según las características de la tarea.

La silla de trabajo debe garantizar una adecuada posición y una descarga muscular de la columna vertebral. La altura debe corresponder a la distancia de cada persona desde el hueco de la corva al suelo, incluido el tacón del calzado menos 3 cm. medida para un ángulo de 90°.



Silla con respaldo alto basculante
(este modelo es poco recomendable)



Silla con respaldo regulable

Su soporte debe ser de 5 brazos con ruedas para que se asegure su estabilidad en todo momento.

El respaldo debe cubrir la columna vertebral en toda su extensión. Como mínimo debe contar con un apoyo lumbar regulable en altura y profundidad para poderlo ajustar a cada persona.

Si la altura fuera superior a la longitud de las piernas, se debe utilizar un reposapiés con altura e inclinación regulable.

C) ZONA DE TRABAJO



Se considera como zona de trabajo aquella en la que deben estar dispuestos los útiles y materiales, así como los mandos, de modo que se pueda acceder a ellos sin necesidad de someter la columna a esfuerzos anormales como torsiones o flexiones.

La zona óptima de trabajo se determina describiendo sobre el plano arcos cuyo radio sea la longitud del antebrazo con el puño cerrado.

La zona de máximo agarre, en la que deben estar situados útiles y mandos, se determina de la siguiente manera:

- Sobre el plano horizontal: describiendo arcos de círculo cuyo radio sea la longitud del brazo extendido con el puño cerrado.
- Sobre el plano vertical: describiendo arcos de círculo cuyo radio sea también la longitud del brazo extendido con el puño cerrado, hasta una altura máxima que no sobrepase los hombros.

• PROTOCOLO DE VIGILANCIA SANITARIA ESPECÍFICA A LOS TRABAJADORES EXPUESTOS A RIESGOS

El objetivo de los protocolos de vigilancia médica de los trabajadores que manipulan cargas o adoptan posturas forzadas es prevenir la aparición de problemas de salud relacionados con su trabajo.

Serán de aplicación a cualquier trabajador que, después de la evaluación de riesgos en su puesto, se compruebe que manipula cargas, siempre que éstas superen los requisitos de la Guía Técnica elaborada por el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, de conformidad con el R. D. 487/1997 sobre Manipulación Manual de Cargas.

Deben realizarse los siguientes PROTOCOLOS DE VIGILANCIA SANITARIA ESPECÍFICA relacionados con el dolor de espalda, los cuales han sido elaborados y editados por el Ministerio de Sanidad y Consumo:

- Posturas forzadas
- Manipulación de cargas

Otro protocolo relacionado con la patología músculo-esquelética:

- Movimientos repetitivos del miembro superior

3. La promoción de la salud ante el dolor de espalda

DEBEMOS PROMOCIONAR LA SALUD:

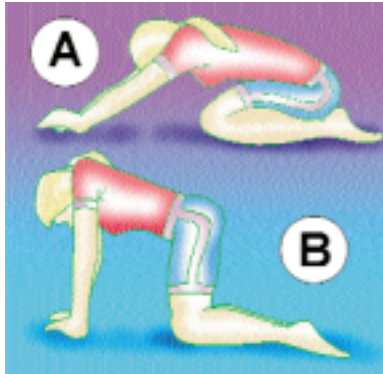
- **Diseñar “políticas saludables”**. No se trata solamente de mejorar la asistencia sanitaria en las empresas, sino de incluir objetivos de salud en la vida diaria, diseño urbano, educación infantil, etc.
- **Crear ambientes favorecedores**, condiciones saludables de trabajo y de vida: estimulantes, seguras, placenteras, satisfactorias.
- **Desarrollar las habilidades personales** que han de posibilitar a los individuos hacer elecciones de vidas sanas, y
- **Pretender la efectiva participación de los trabajadores**, concienciándolos de que ellos son los principales responsables de la salud de su espalda.

**MEJORARÁS EL CLIMA LABORAL,
REDUCIRÁS EL ABSENTISMO,
AUMENTARÁS LA PRODUCTIVIDAD
Y LA CALIDAD DE VIDA
DE TODOS LOS TRABAJADORES**

4. Cómo mantener la espalda en forma, en 10 ejercicios

Mediante estos sencillos ejercicios es posible eliminar tensiones y contracciones de la espalda, debidas a esfuerzos realizados o a las posturas adoptadas. A la vez, se reforzarán los músculos que contribuyen a dar rigidez y robustez al conjunto de la espalda.

En la mayor parte de los casos, después de algunas semanas realizando los ejercicios, que no requieren más de 15 minutos al día, se notará ya una mejora sensible en el estado general de la espalda. ¡Anímese!



1. RELAJACIÓN DE LA ESPALDA

Sitúese de rodillas y sentado sobre los talones, con los brazos extendidos al frente todo lo que pueda y las manos apoyadas en el suelo. (Las nalgas deben permanecer pegadas a los talones). La cabeza debe quedar colgando (dibujo A).

Inspire y eleve el cuerpo hasta la posición del dibujo B y en esta posición espirar. Los muslos deben formar un ángulo recto con las piernas. La cabeza siempre colgando.

Repetir el ejercicio 10 veces.

2. MOVIMIENTOS DE LA CABEZA: ROTACIÓN

Manteniendo el cuerpo erguido, hacer girar suavemente la cabeza 10 veces a la izquierda y 10 veces a la derecha.



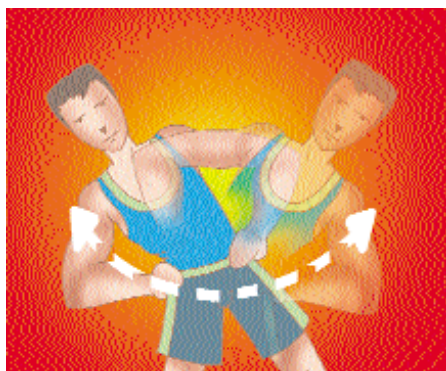


3. MOVIMIENTO DE HOMBROS

Manteniendo el cuerpo erguido levantar y bajar los hombros alternativamente.
Repetir 10 veces.

4. BALANCEO DE BRAZOS

Con las piernas ligeramente separadas, balancear los brazos.
Repetir 10 veces.

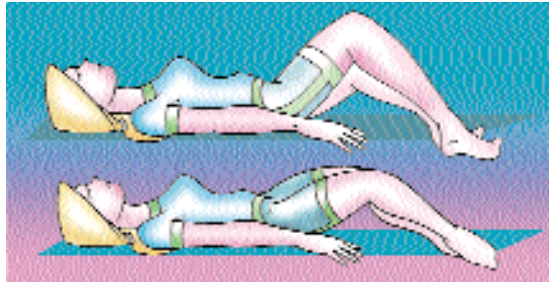


5. MOVIMIENTO DEL TRONCO: ROTACIÓN

Con las piernas separadas, hacer girar el tronco describiendo un círculo, 10 veces a la izquierda y 10 veces a la derecha.

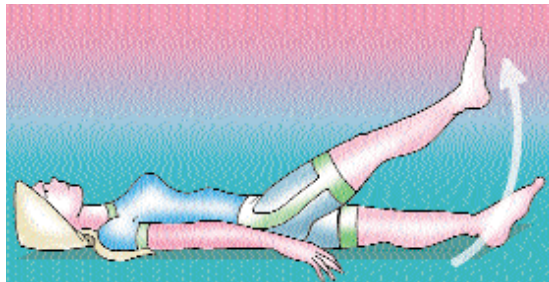
6. MOVIMIENTO DE PELVIS

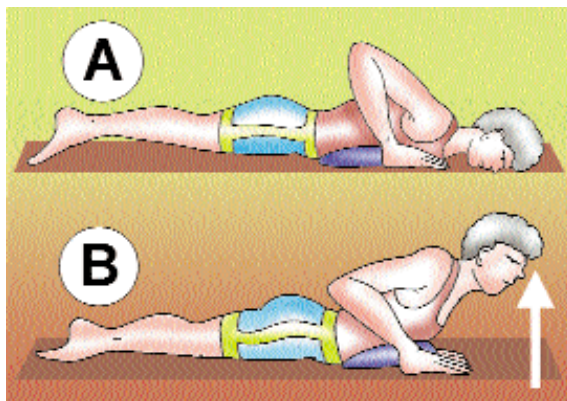
Tumbese sobre la espalda, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo y las piernas dobladas por las rodillas. Deje caer las piernas juntas, 10 veces hacia la derecha y 10 veces hacia la izquierda, manteniendo la espalda y los brazos pegados al suelo.



7. FORTALECIMIENTO DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

Tumbese sobre la espalda, con los brazos extendidos a lo largo del cuerpo y las piernas estiradas. Levante una pierna, tan alto como sea posible, para bajarla luego hasta el suelo tan lentamente como pueda. Repetir 10 veces con cada pierna.





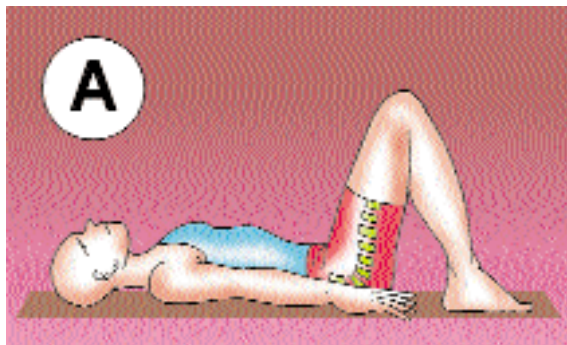
8. FORTALECIMIENTO DE LOS MÚSCULOS DORSALES (ZONA DE LA ESPALDA)

Tiéndase boca abajo con las piernas extendidas y procurando meter los pies bajo algún punto que ofrezca resistencia; la cara casi tocando el suelo; tirando hacia atrás los hombros como si los omóplatos fueran a tocarse (figura A).

Partiendo de esta posición, eleve el tronco como indica el dibujo B y mantenga esta postura el tiempo necesario para hacer una inspiración y una espiración.

En todo el ejercicio debe procurarse mantener la cabeza en prolongación del cuello y de la espalda, como si todo fuera una sola pieza.

Repetir 5 veces. Conviene colocarse un cojín bajo el abdomen.

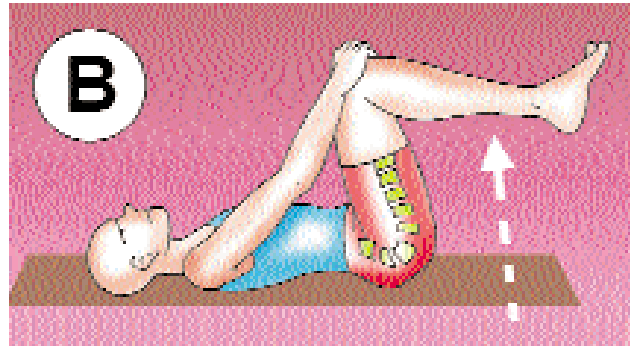


9. FORTALECIMIENTO DE LOS MÚSCULOS LUMBARES (ZONA MEDIA-BAJA DE LA ESPALDA)

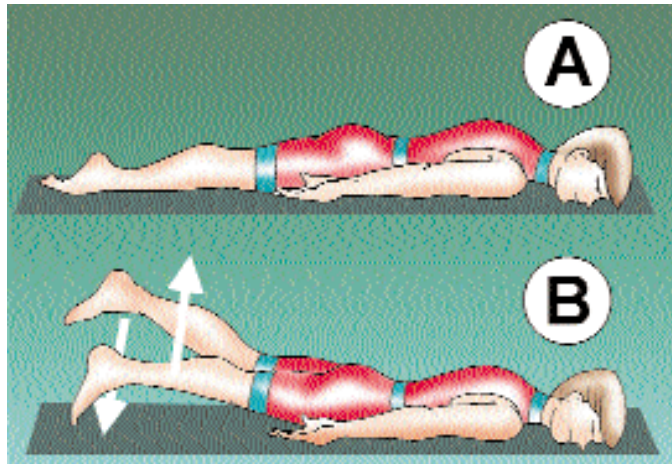
Tiéndase en el suelo boca arriba, con los brazos estirados a lo largo del cuerpo y las piernas dobladas con los talones lo más cerca posible de las nalgas (dibujo A). La nuca debe estar estirada y el abdomen contraído.

Partiendo de esta posición levante las rodillas, acercándolas al pecho todo lo que pueda, ayudándose con las manos (dibujo B). Luego baje las piernas hasta colocar los pies en el suelo lo más cerca posible de las nalgas, y los brazos extendidos a lo largo del cuerpo (como en la posición de partida).

Repetir 10 veces. Inspirar en la posición de partida y espirar al acercar las rodillas al pecho.



10. FORTALECIMIENTO DE LOS GLÚTEOS



Tiéndase boca abajo, con un cojín bajo el abdomen; la cara tocando el suelo y los brazos extendidos a lo largo del cuerpo con las palmas de las manos hacia arriba, como indica el dibujo A.

Partiendo de esta posición, realice con las piernas movimientos alternos de vaivén (como si nadara), de poca amplitud.

En los primeros días debe realizar este ejercicio durante medio minuto, para ir aumentando el tiempo paulatinamente.

**Consejo Aragonés de Seguridad
y Salud en el Trabajo**