

Medicina



Un problema diario en la medicina laboral:

DOLOR LUMBAR

M.^a Angeles ANDRES VENTOSA
Reumatólogo.

El dolor "en la parte baja de la espalda" es un motivo de consulta extraordinariamente frecuente y su importancia queda reflejada en el hecho de que en 1981, según datos recogidos de la LIRE (Liga Reumatológica Española) de una población trabajadora de 12.945.120, 1.449.409 eran pensionistas por incapacidad permanente, de los cuales el 30,9% lo eran por enfermedad reumática y, dentro de este grupo, el 44,36% presentaban patología lumbar. En la mayoría de los casos la lumbalgia es de origen degenerativo o mecánico.

Clínicamente se puede clasificar en lumbalgia aguda, recidivante o crónica

LUMBALGIA AGUDA

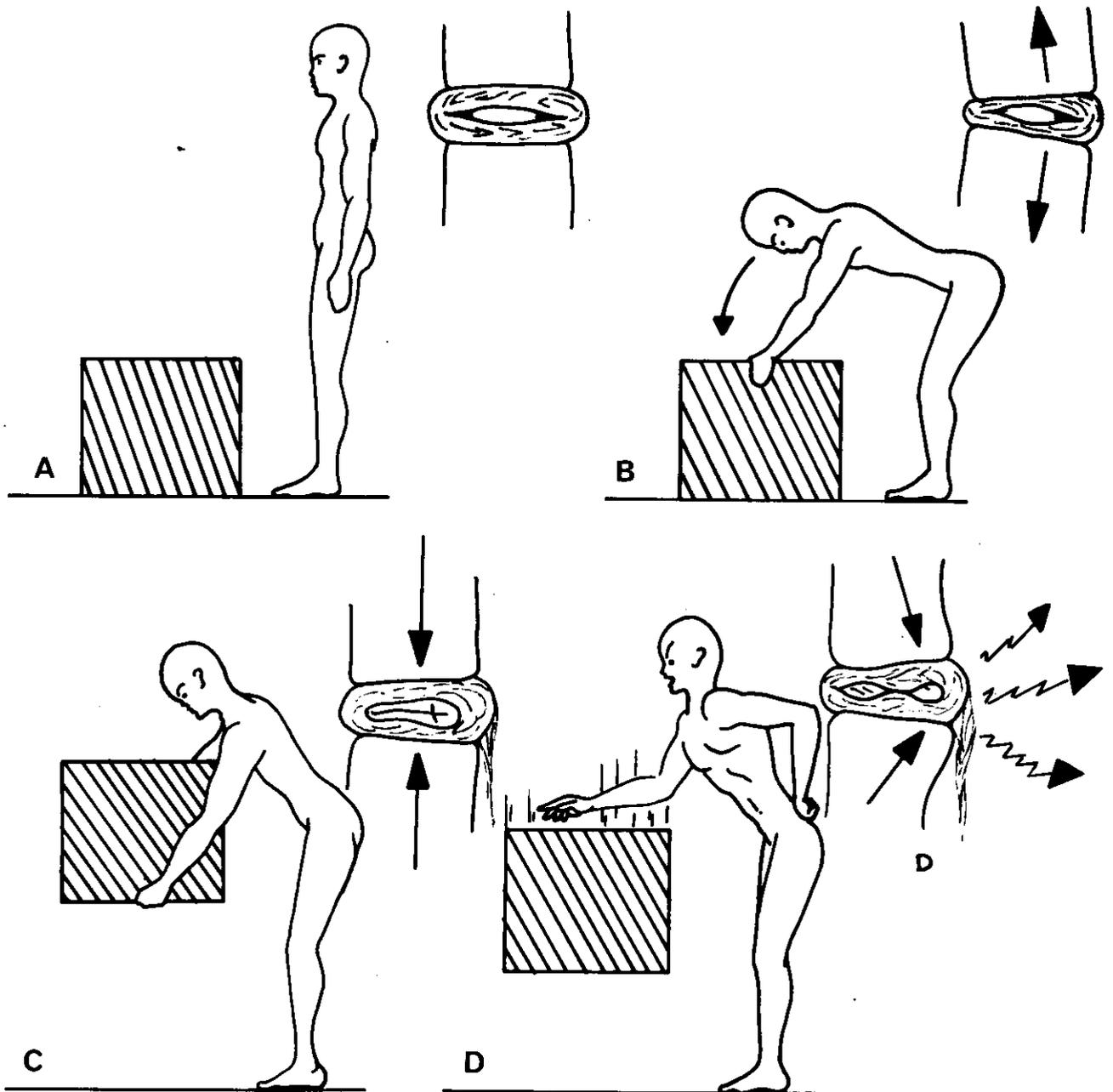
Aparece frecuentemente después de los treinta años de edad. El comienzo brusco suele coincidir con un esfuerzo al levantar objetos pesados, asociado a un movimiento de torsión del tronco o, con menor frecuencia, con una caída o durante un acceso de tos o estornudo.

El paciente nota una sensación de crujido y un dolor violento que le impide el enderezamiento.

La exploración muestra una completa rigidez, la estática lumbar está generalmente modificada de forma que la lordosis lumbar se ha borrado e incluso a veces hay una cifosis lumbar o una inclinación del tronco antiálgica. Su origen parece estar en relación con una hernia nuclear posterior, que afecta a uno de los dos últimos discos lumbares.

El esfuerzo causal empuja hacia atrás al núcleo pulposo, un fragmento del cual, si el anillo laminar está fisurado o se fisura bajo el efecto de la presión, penetra en la fisura.

Mecanismo de la lumbalgia aguda



A: Fisura posterior de anillo fibroso
B: Elongación de la fisura al agacharse el sujeto

C: Compresión nuclear ante el aumento de presión
D: Bloqueo nuclear por contractura muscular refleja

El acceso de esta hernia a la parte posterior del anillo fibroso es el responsable del dolor lumbar.

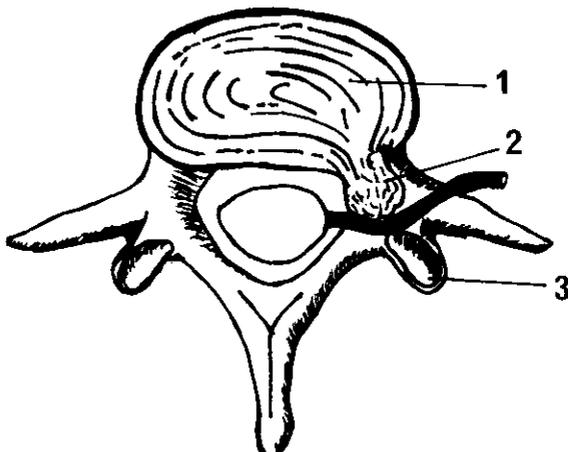
El tratamiento consiste en reposo absoluto, administración de analgésicos antiinflamatorios suaves si se considera necesario y aplicación de calor local.

El proceso cede en menos de dos semanas.

La repetición de la lumbalgia es frecuente (lumbalgia recidivante), adquiriendo importancia no sólo por las molestias que ocasiona sino por su trascendencia laboral.

En general, cada nuevo episodio es más intenso y duradero, pasándose con gran frecuencia a un estado de lumbalgia crónica.

Hernia nuclear posterior



1: Disco - 2: Hernia - 3: Apófisis articular

LUMBALGIA CRÓNICA

La lumbalgia crónica se caracteriza por un dolor continuo que se intensifica con ocasión de cualquier movimiento, a veces banal, que sobrecargue la columna lumbar y disminuye con el reposo. A veces se trata de una molestia continua como sensación de rigidez, debilidad o inestabilidad entre episodios de dolor más o menos intensos.

A menudo en los antecedentes figuran episodios de lumbalgia aguda recidivante.

ETIOPATOGENIA

A.- Factores predisponentes de las lumbalgias:
Representan el 70% de las lumbalgias crónicas.

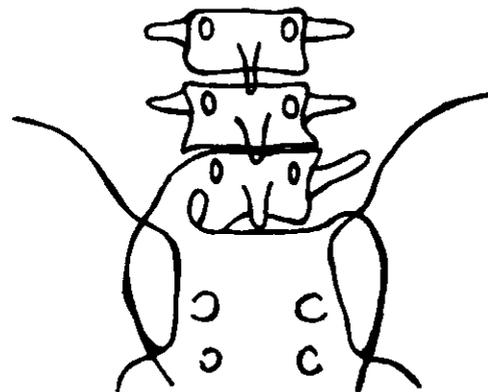
A.1.- Congénitos:

- Anomalías vertebrales:

Espina bífida



Vertebra de transición



- carillas articulares asimétricas o insuficientes

- espina bífida

- hemivértebra o vértebra de transición.

- Anomalías pelvianas:

- dismorfias pelvianas

- Anomalías de los miembros inferiores:

- dismetría de miembros inferiores

- modificaciones en el apoyo plantar del pie

- alteraciones en la alineación de la rodilla

- A.2.- Adquiridas:

- Anomalías vertebrales: escoliosis

- Anomalías de los miembros inferiores secundarias a intervenciones quirúrgicas o traumatismos.

- Espondilitis y Espondilolistesis

- Exceso ponderal

- Anomalías pélvicas secundarias a otros procesos.

De este cuadro se deduce la importancia del examen radiológico lumbar en los reconocimientos previos por parte de los Servicios de Medicina de Empresa a los trabajadores que van a formar parte de una empresa, sobre todo si el trabajo a desarrollar requiere esfuerzo físico.

B.- Factores causales:

B.1.- Raquídeos:

- Osteopatías:
 - osteoporosis y osteomalacia
 - osteitis deformante (Paget)
 - neoplasias primitivas y metastásicas
- Artropatías:
 - degenerativas:
 - espondilosis y espondiloartritis
 - inflamatorias:
 - espondiloartritis reumatoidea
 - infecciosas:
 - espondilitis específicas.
- Discopatías: alteraciones del disco intervertebral
- Traumatismos

B.2.- Viscerales:

- Urológicos: litiasis, prostatismo, neoplasias...
- Ginecológicos: endometriosis, congestión pélvica, embarazo...
- Digestivos: rectitis, colitis ulcerosa, tumores...
- Circulatorios: oclusión de la aorta abdominal.

B.3.- Neurológicos y Psicosomáticos: neurinomas, gliomas, aracnoiditis... miedo, ansiedad, factores sexuales.

Su origen, parece relacionado con la distribución en las hendiduras del anillo laminar del núcleo pulposo aplastado; allí actúa como una hernia nuclear permanente cuya prominencia posterior explica el dolor, mientras la anterior suscita la formación del osteofito.

El tratamiento hará hincapié en el dolor lumbar de origen degenerativo o mecánico, pues las otras causas de dolor lumbar tienen entidad propia y un tratamiento específico según el proceso.

TRATAMIENTO

Los objetivos de la terapéutica incruenta para el dolor lumbar son triples:

- alivio del dolor
- aumento de la capacidad funcional del paciente
- retardo del progreso de la enfermedad

Un plan de tratamiento esquemático podría ser el siguiente, teniendo en cuenta, que en la práctica, las múltiples posibilidades que vamos a revisar, se verán considerablemente reducidas según los medios que dispongamos:

A.- Reposo en cama y analgesia o período de inmovilización:

El reposo será en cama sobre colchón duro o tablero colocado encima del somier. La posición sedente en un sofá o pupitre no proporciona el alivio adecuado para la columna lumbar.

Es conveniente instruir al paciente para que duerma en decúbito lateral o sobre la espalda, con sus rodillas y caderas en posición de flexión. Debe advertírsele, respecto al peligro del reposo en posición prona puesto que puede conducir a una hiperextensión de la columna lumbar.

Si el paciente ocupase una cama de hospital, sería conveniente que adoptase la posición de Fowler.

Para levantarse de la cama, deberá rodar hasta su borde, estirar las rodillas y bascularlas fuera de la cama.

El reposo requiere un mínimo de dos semanas; después de este tiempo se empieza la movilización gradual por espacio de una semana a diez días si se ha logrado un alivio substancial del dolor.

Todo paciente que presente algún trastorno neurológico profundo o progresivo debe ser sometido a intervención quirúrgica, este tipo de paciente no es candidato adecuado para la terapia conservadora.

El reposo se acompañará según los casos de relajantes musculares, antiinflamatorios, analgésicos y sedantes o tranquilizantes suaves a fin de disminuir la ansiedad y hacer más tolerable los períodos prolongados de reposo en cama.

B.- Período de movilización:

El programa en esta fase consta de ejercicios de intensidad media, calor, tracciones y manipulaciones.

B.1.- Cinesiterapia:

Se prescribirán los ejercicios tras valorar las necesidades del paciente. El fisioterapeuta regulará el número de repeticiones y obser-

vará los síntomas de cansancio. El dolor muscular y el cansancio normal tras los ejercicios no debe sobrepasar una hora a su terminación.

Los objetivos de la reeducación son:

- Mejorar las posturas disminuyendo la lordosis lumbar.
- Potenciar abdominales y glúteos.
- Mejorar y mantener flexible la columna lumbar.
- Enseñar mecanismos útiles para las actividades de la vida diaria y que protejan la columna lumbar.

B.2.- Termoterapia:

Previamente a los ejercicios y como preparación a éstos, se aplicará calor.

Las fuentes son múltiples:

a.- Electroterapia:

- a.1.- Infrarrojos y ultravioleta.
- a.2.- Parafina: Presenta un gran contenido calórico. Se puede aplicar en la zona a tratar por pincelación, añadiendo sucesivas capas hasta formar un verdadero escudo protector.

Para conseguir una mejor acción termoterápica, se le añade, a la parafina, peloides (fangos) llamados parafangos formados por una mezcla

de parafina, fango volcánico y sales minerales.

a.3.- Corrientes de alta frecuencia:

a.3.1.- onda corta.

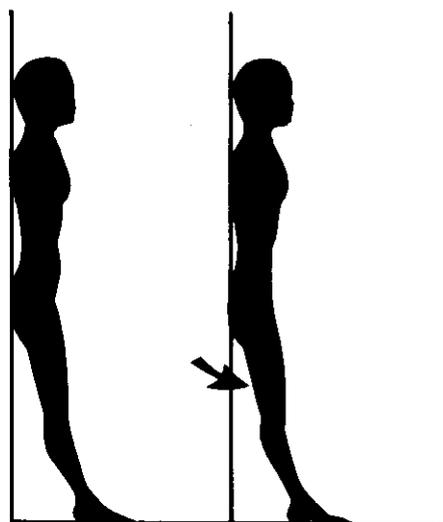
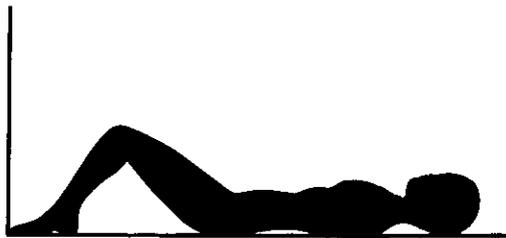
a.3.2.- radarterapia o microonda: constituye hoy día, el medio físico más energético para combatir el dolor, mejorar la función articular y resolver la contractura antiálgica.

a.4.- Ultrasonidos: añaden a su acción térmica una acción de micromasaje, que acelera la actividad y el recambio de todos los tejidos articulares y paraarticulares.

a.5.- Corrientes galvánicas: mediante la iontoforesis, se consigue la introducción de sustancias medicamentosas a través de la piel, consiguiéndose una acción local hiperemiante e intensamente analgésica.

Los medicamentos más comúnmente empleados son: histamina al 2%, acetilcolina al 5%, yoduro potásico al 4%, procaina al 1% etc...

a.6.- Laserterapia: se basa en los efectos biológicos capaces de ser producidos por un rayo laser emitido por un



Ejercicios cuyo fin es bascular la pelvis hacia atrás mediante la contracción de músculos abdominales y glúteos, para corregir la hiperlordosis lumbar.

semiconductor sólido, concebido para tal fin.

La acción terapéutica de los láseres de media potencia, viene dada por la alta densidad de energía del haz del laser y por su característica coherencia temporo-espacial, cualidad que los distingue de los demás tipos de ondas electromagnéticas.

b.- Hidroterapia:

En esta medida terapéutica se reúnen todas las indicaciones térmicas, mecánicas, fisicoquímicas y químicas que sobre el organismo puede ejercer el agua.

b.1.- Acción térmica: conlleva aumento de la circulación sanguínea en las estructuras articulares, unido a una relajación muscular y alivio del dolor.

b.2.- Acción mecánica: fundamentada en el Principio de Arquímedes, con lo cual se facilita extraordinariamente la movilidad articular.

b.3.- Acciones fisicoquímicas y químicas: facilitan la modificación del PH cutáneo y el aumento del intercambio de sustancias a través de la piel.

B.3.- Tracción:

Indicada en la pequeña protusión discal nuclear o blanda. Está sin embargo contraindicada, en el caso de la fase aguda de esta misma protusión, en el caso de dificultades respiratorias por enfisema pulmonar o lesiones cardiacas al no poder resistir la presión de la banda o cincha sobre el tórax y es ineficaz en la protusión anular o cuando haya signos neurológicos que indiquen irreductibilidad.

La tracción produce tres efectos, al tirar de las vértebras ensancha el espacio discal en el que se encuentra la protusión, distiende las estructuras de la cápsula y produce succión hacia el centro de la articulación.

B.4.- Manipulación:

Para que sea eficaz, la protusión discal debe ser cartilaginosa, anular o dura en lugar de nuclear o blanda.

La historia característica de la protusión dura, refiere un dolor agudo de comienzo brusco incluso acompañado de chasquido lumbar.

La reducción discal también debe hacerse entonces por medio de un movimiento relativamente brusco, también acompañado de un click como acontece en la manipulación.

La manipulación debe limitarse al dolor lumbar mecánico sin afectación neurológica ni inestabilidad vertebral.

B.5.- Soportes vertebrales:

Son útiles en:

- pacientes obesos, con una musculatura abdominal defectuosa, en los que debe intentarse reforzar su musculatura y eliminar el tejido adiposo innecesario.
- pacientes ancianos que no toleran un programa de ejercicios y cuya sintomatología se agrava con frecuencia por un programa de movilización.
- durante el curso postoperatorio de los pacientes a quienes se les ha practicado una fusión operatoria de la columna.
- como medida preventiva siempre que el trabajo a desarrollar sea potencialmente peligroso o bien viajes prolongados en coche.

Se pueden utilizar la férula de Knight-Taylor con tiras escapulares o mejor un pequeño corselete lumbo-sacro con varillas metálicas rígidas para inmovilizar parcialmente la columna lumbar.

C.- Anestesia focal epidural:

Un ensayo controlado, ha demostrado que la inyección extradural de esteroides/anestésicos locales disminuye el dolor y permite que los paciente vuelvan antes al trabajo.

Las indicaciones principales son la ciática crónica, la ciática con sección radicular que se manifiesta con dolores muy intensos que no mejoran con el reposo.

La mejoría puede ser el resultado de la acción antiinflamatoria del esteroide o estar motivada, porque el gran volumen de líquido libera las adherencias alrededor de las raíces nerviosas.

D.- Inyección esclerosante local:

En ocasiones la protusión discal tiene tendencia a recidivar aunque se reduzca una y otra vez. En estos casos es posible evitar la cirugía si se esclerosan los ligamentos sacroiliacos con una solución de fenol, dextrosa y glicerina según la técnica de Hackett.

La inyección esclerosante limita la movilidad de

las articulaciones sacroilíacas y la del sacro y del ilíaco con las últimas vértebras lumbares, al ganar en consistencia y capacidad de sujeción los ligamentos sacroilíacos, iliolumbares y supraespinosos.

E- Neurocirugía:

Son indicaciones quirúrgicas absolutas:

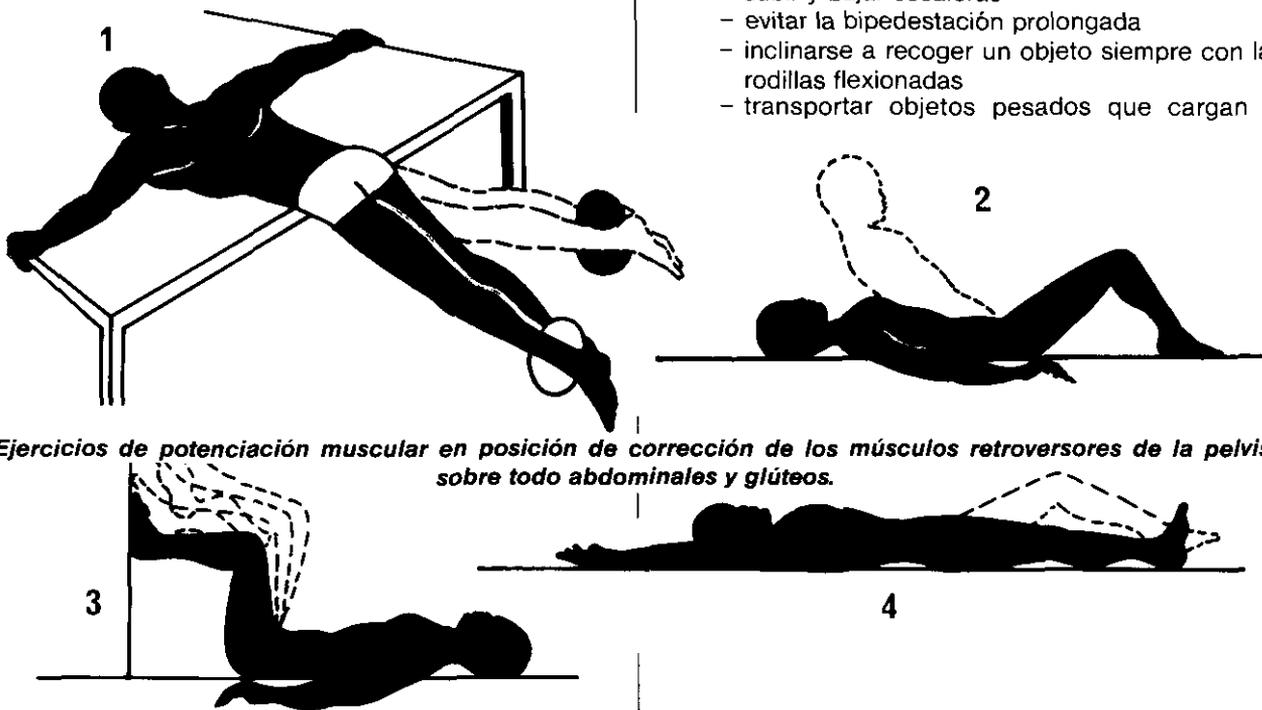
- Hernia discal masiva
- Déficit motor importante
- Lumbociática con dolor intenso
- Ciáticas recurrentes

La técnica empleada es laminectomía o fijación lumbar. como último punto, queda la reeducación cinética del paciente y la valoración de su capacidad funcional y es aquí donde vuelven a intervenir

de forma claramente significativa, los Servicios Médicos de Empresa encargados de llevar a cabo un estudio sobre el puesto de trabajo que desempeñada ese productor y los posibles vicios posturales o laborales que arrastraba a lo largo de su jornada.

Así se debe instruir al paciente en la forma de:

- sentarse, prohibiéndose los asientos bajos y los respaldos excesivamente inclinados; recomendándole sentarse en el fondo del asiento enderezando el tronco, siendo útil la colocación de un cojín en la zona afectada. Sentarse con las rodillas a un nivel más alto que las caderas y con los pies bien afianzados sobre el suelo.
- incorporarse, introducirse en el coche
- subir y bajar escaleras
- evitar la bipedestación prolongada
- inclinarse a recoger un objeto siempre con las rodillas flexionadas
- transportar objetos pesados que cargan la



Ejercicios de potenciación muscular en posición de corrección de los músculos retroversores de la pelvis, sobre todo abdominales y glúteos.

Ejercicio n.º 1: Echado boca abajo en una mesa a partir de la región inguinal, piernas extendidas, intentar tomar entre los pies un balón y elevarle hasta formar la horizontal con el cuerpo. Las manos agarrarán los bordes de la mesa para ayudarse en la realización del ejercicio.

Ejercicio n.º 2: Echado boca arriba en el suelo, con las manos a lo largo del cuerpo y ligeramente apoyadas en dicha superficie, intentar elevar la cabeza y el tronco. Este ejercicio se realizará con las rodillas flexionadas.

Ejercicio n.º 3: Echado boca arriba con las piernas flexionadas y en las proximidades de un muro, apoyar la planta de los pies en la pared. A partir de esta posición realizará un movimiento progresivo de pedales.

Ejercicio n.º 4: Tumbado boca arriba en el suelo, con los brazos extendidos por encima de la cabeza y procurando mover lo menos posible la pelvis, cruzar la pierna izquierda sobre la derecha como formando una tijera. Repetir lo mismo con la derecha.

Medicina

columna, sobre todo los que se transportan sobre un lado del tronco y los que se llevan por delante y obligan a echarse hacia atrás.

- calzarse, procurando que sea cómodo y evitando los tacones en las mujeres pues favorece la hiperlordosis lumbar.

Por último, si a pesar de todo esto el trabajo es superior a las posibilidades de desarrollarlo sin sobrecargar la columna, el Servicio Médico de Empresa deberá proponer a este productor el departamento de personal para un cambio de puesto de trabajo.

BIBLIOGRAFIA:

- BORRACHERO DEL CAMPO, JOSE. *Reumatología Clínica*. Oteo. Madrid, 1972.
- BORRACHERO DEL CAMPO, JOSE. *Artrosis. Sistema*. Madrid, 1981.
- DE SEZE, STANISLAS. *Maladies des Os et des Articulations. Medicales - Flammarion*. París, 1954.
- HERNANDEZ CONESA, SALVADOR. *Exploración Clínica del Aparato locomotor en Medicina Ortopédica. Científico-Médica*. Barcelona, 1980.
- KRUSEN, FRANK. KOTTKE, FREDERIC. *Medicina Física y Rehabilitación*. Salvat. Barcelona, 1974.
- LAPIERRE, A. *La reeducación física. Científico-Médica*. Barcelona, 1978.
- LIENCE DURAN, E. *Patología Reumatológica*. Idepsa. Madrid, 1982.
- MUGICÁ, LUIS ESTEBAN. *Rehabilitación funcional por ejercicios*. Paz-Montalvo. Madrid, 1984.
- SIMON, L. *Manual de Reumatología*. Toray-Masson. Barcelona, 1976.
- BERLARD, W. BRUINE, K. MIEHKE, K. *Tablas Reumatológicas: Terapia-Rehabilitación*. Ancora. Barcelona, 1982.
- SCHOEN, R. BONI, A. MIEHEKE, K. *Clínica de las Enfermedades Reumáticas*. Científico-Médica. Barcelona, 1974.
- EDEIKEN, JACK. *diagnóstico Radiológico de las Enfermedades de los huesos*. Panamericana. Buenos Aires, 1978.
- ROTÉS QUEROL, J. *Reumatología Clínica*. Espaxs. Barcelona, 1983.
- BARCELO, P. *Artrosis*. Ancora. Barcelona 1982.
- ROIG ESCOFET, DANIEL. *Reumatología básica*. Edilerner. Madrid, 1978.

