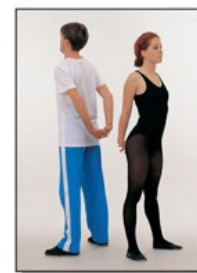


LISA ZANOLI

CURAR EL DOLOR DE ESPALDA

GIMNASIA - RELAJACIÓN - TRAINING AUTÓGENO

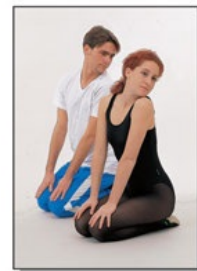


De Vecchi
DVE Ediciones

LISA ZANOLI

CURAR EL DOLOR DE ESPALDA

GIMNASIA - RELAJACIÓN - TRAINING AUTÓGENO



De Vecchi
DVE Ediciones

A pesar de haber puesto el máximo cuidado en la redacción de esta obra, el autor o el editor no pueden en modo alguno responsabilizarse por las informaciones (fórmulas, recetas, técnicas, etc.) vertidas en el texto. Se aconseja, en el caso de problemas específicos —a menudo únicos— de cada lector en particular, que se consulte con una persona cualificada para obtener las informaciones más completas, más exactas y lo más actualizadas posible. EDITORIAL DE VECCHI, S. A. U.

Traducción de Maria Àngels Pujol i Foyo.

Proyecto gráfico de la cubierta de Ricard Magrané Gabín.

Fotografías de Enrico Ferri.

Dibujos de la autora.

© Editorial De Vecchi, S. A. 2020

© [2020] Confidential Concepts International Ltd., Ireland

Subsidiary company of Confidential Concepts Inc, USA

ISBN: 978-1-64699-840-1

El Código Penal vigente dispone: «Será castigado con la pena de prisión de seis meses a dos años o de multa de seis a veinticuatro meses quien, con ánimo de lucro y en perjuicio de tercero, reproduzca, plagie, distribuya o comunique públicamente, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, o su transformación, interpretación o ejecución artística fijada en cualquier tipo de soporte o comunicada a través de cualquier medio, sin la autorización de los titulares de los correspondientes derechos de propiedad intelectual o de sus cesionarios. La misma pena se impondrá a quien intencionadamente importe, exporte o almacene ejemplares de dichas obras o producciones o ejecuciones sin

la referida autorización». (Artículo 270)

Lisa Zanolli

CURAR EL DOLOR

DE ESPALDA

GIMNASIA - RELAJACIÓN

TRAINING AUTÓGENO

De Vecchi



DVE Ediciones

Índice

[Prólogo](#)

[La Salud De La Espalda](#)

[El Dolor De Espalda: Las Causas Más Comunes](#)

[Nuestra Espalda](#)

[Cómo Está Constituida](#)

[Cómo Funciona](#)

[La Respiración](#)

[El Diafragma En Las Dos Fases De Respiración](#)

[Columna Vertebral Y Respiración](#)

[La Respiración Completa](#)

[Ejercicios](#)

[El Programa De Ejercicios](#)

[Cómo Actuar](#)

[Primer Nivel](#)

[Segundo Nivel](#)

[Tercer Nivel](#)

[Cuarto Nivel](#)

[Nivel De Mantenimiento](#)

[Ejercicios Para Realizar En La Oficina](#)

[La Relajación](#)

[El Dolor De Espalda Y El Estrés](#)

[El Training Autógeno](#)

[Preparación](#)

[Relajación Gradual: Método Para Grabar](#)

[Los Ejercicios De Relajación Para El Dolor Agudo](#)

[El Dolor De Espalda Y El Sobrepeso](#)

[El Peso Ideal](#)

[Cómo Definirlo](#)

[El Dolor De Espalda Y Las Posiciones Del Cuerpo](#)

[Cómo Permanecer De Pie Durante Mucho Rato](#)

[Cómo Permanecer Sentados](#)

[Cómo Llevar Pesos](#)

[Cómo Levantar Pesos](#)

[Cómo Dormir](#)

PRÓLOGO

Siempre he pensado que para vivir en armonía con el mundo que nos rodea debemos empezar por conocernos nosotros mismos; este proceso de aprendizaje comienza con la toma de conciencia de nuestro cuerpo, es decir, de cómo vive y actúa y de cómo podemos conocerlo mejor para cuidarlo y amarlo. Sólo después de emprender este camino será posible modificar los comportamientos perjudiciales y actuar de la forma más idónea para satisfacer nuestras necesidades.

Este método, relacionado con el movimiento y la respiración, lo he experimentado durante estos últimos años en mí misma y, actualmente, lo propongo a todo el mundo, siendo consciente de que en el conocimiento del propio cuerpo está la base de la salud física y mental.

Por lo que se refiere a la práctica, los ejercicios sugeridos no representan la simple repetición de una serie de movimientos; mi intención ha sido siempre la de interiorizar las sensaciones físicas y mentales generadas. Escuchar el cuerpo es importante: comprobar cómo una tensión mental repercute en el físico o cómo un relajamiento muscular ayuda a la mente a relajarse nos enseña que cuerpo y mente no son dos entidades separadas, sino que trabajan juntas continuamente. Para alcanzar un estado de bienestar es indispensable que los dos trabajen en armonía.

La colaboración y las enseñanzas de Stefania Redini, maestra en yoga y amiga muy querida, me han sido de gran ayuda para ampliar mis conocimientos y enriquecer, con las aportaciones de la filosofía oriental yoga, las técnicas de la gimnasia occidental.

Lo que propongo en este libro es, de hecho, la feliz unión entre gimnasia y yoga, dos disciplinas que se ocupan de forma distinta, pero complementaria, del movimiento y de la respiración, para proporcionar bienestar físico y psíquico; unidas, trabajan juntas, mejorando al mismo tiempo el estado de salud del cuerpo y de la mente.

En este manual aprenderemos a interiorizar el movimiento, a sentir los músculos que trabajan, a obtener el máximo beneficio con el mínimo esfuerzo, gracias al control mental de los gestos y de la respiración. Así, proporcionaremos a nuestro cuerpo los medios para que se mantenga en forma el mayor tiempo posible, curándose a sí mismo.

LA SALUD DE LA ESPALDA

Durante la etapa más productiva de nuestra vida en el terreno laboral, es decir, entre los treinta y cinco y los cincuenta años, la mayor parte de las personas adultas padece dolores de espalda, definidos en términos médicos como lumbalgias. A menudo, el trastorno aparece de imprevisto, sin un motivo preciso, y por lo general en la zona lumbar, que es donde la columna tiene que soportar la mayor carga.

En ese momento aparecen los dolores... ¡en todos los sentidos!

Las costosas peregrinaciones de un especialista a otro en busca de la terapia más eficaz dejan muy a menudo al paciente con los bolsillos vacíos y la espalda dolorida, sin aclarar la causa del trastorno.

Esta patología no está necesariamente relacionada con una actividad laboral específica: de hecho, quien realiza un trabajo sedentario tiene las mismas probabilidades de padecer dolor de espalda que quien realiza trabajos pesados desde el punto de vista físico.



En el primer caso, el dolor puede derivar de las costumbres sedentarias; en el segundo, puede ser la consecuencia de movimientos realizados de forma incorrecta o de esfuerzos que someten al cuerpo a cargas mal distribuidas.

El dolor de espalda concretamente puede estar causado por un estiramiento muscular debido a un mal movimiento (el famoso lumbago), por una reducción en el tono muscular de las dorsales, por una compresión vertebral, o incluso por una forma de artritis que tiende a deteriorar las estructuras osteoarticulares.

En nueve de cada diez casos el dolor suele desaparecer en un mes, por sí solo o con la ayuda de fármacos analgésicos; en general, un trastorno de este tipo permite continuar, aunque reduciendo el ritmo, las actividades habituales, siempre que no requieran esfuerzos físicos y agilidad; si, por el contrario, los síntomas persisten durante más tiempo, conviene someterse a exámenes específicos, para entender el motivo de una recuperación tan lenta y poder aplicar las terapias oportunas.

Es necesario no olvidar en ningún momento que, cuando el dolor de espalda es ligero, se desaconseja el reposo absoluto en la cama; resulta bastante más eficaz continuar manteniéndose activos y desarrollando las propias obligaciones, aunque esto conlleve algunas molestias.

Sólo de esta forma es posible favorecer la desaparición del dolor; permanecer estirados debilita los músculos dorsales y abdominales, y puede ser más estresante que una moderada actividad.

La finalidad de este manual es enseñar a prevenir la aparición de los trastornos y a cuidar la espalda, así como a hacerla más fuerte y elástica, protegiéndola de esfuerzos inútiles y que la mayoría de las veces resultan perjudiciales.

Obtendremos estos resultados de dos formas: por un lado, mediante ejercicios preventivos de endurecimiento y tonificación, cuya finalidad será reforzar determinadas masas musculares (con este propósito, véase el capítulo titulado «El programa de ejercicios»); por otro lado, con la ayuda de ejercicios curativos, capaces de aliviar el dolor cuando ya ha aparecido (véase el capítulo «Los ejercicios de relajación para el dolor agudo»).

El dolor de espalda: las causas más comunes

La aparición del dolor de espalda suele estar provocada por una acumulación de causas, que veremos a continuación:

— La causa más común es el envejecimiento, que conlleva una patología degenerativa de los discos intervertebrales, una debilidad o tensión de los músculos y de los ligamentos y una limitación en el movimiento de las articulaciones. Por lo tanto, es necesario prepararse con los ejercicios adecuados: si queremos disfrutar también en la edad adulta del bienestar físico y mental, nuestra espalda tiene que estar recta, fuerte y lo más elástica posible.

— También la postura adquiere una notable importancia para conseguir ese bienestar; una correcta posición de la columna permite a los músculos dorsales y abdominales desarrollar de forma eficaz su trabajo de sostén; de hecho, sólo si está bien distribuido el peso del cuerpo no perjudicará los discos vertebrales.

— El sobrepeso, o incluso la obesidad, sobrecargan la columna vertebral de forma excesiva, ejerciendo sobre los músculos y los ligamentos una notable presión, perjudicial para la funcionalidad global del aparato osteoarticular.

— El estrés psicológico puede tener un papel muy importante en la aparición de lumbalgias; una persona estresada está sometida a fuertes contracciones musculares que repercuten en la columna, limitando su flexibilidad y haciéndola más frágil en presencia de traumatismos. También en estos casos es extremadamente útil el movimiento y una correcta actividad física, puesto que actúan no sólo en el plano muscular y articular, sino también en el mental, descargando las tensiones nerviosas acumuladas. Por ejemplo, los largos paseos se revelan muy eficaces: lo ideal sería recorrer por lo menos cuatro o cinco kilómetros al día, en una zona sin tráfico e inmersa en la naturaleza. El ritmo constante del paseo y el ambiente sano y bien oxigenado recargan nuestras «pilas».

— El sedentarismo, finalmente, es una de las causas más comunes de los problemas en la columna vertebral, puesto que debilita la musculatura; los trastornos aumentan si la posición sentada es habitualmente incorrecta. El tronco relajado y los hombros curvados, por ejemplo, no proporcionan el soporte correcto a la columna y provocan un estado de tensión en los músculos del cuello y en los dorsales altos, con la consiguiente aparición de contracturas y dolor.

Por lo tanto, para mantener en perfecto estado la columna es necesario saberse mover cada día de forma correcta. Para ello, basta con aprender a realizar los movimientos más comunes (caminar, estar sentado, levantar pesos, empujar y estirar) de forma que la espalda se mantenga siempre en equilibrio, sin sobrecargar de tensiones determinados músculos y sin dejar en reposo justamente los que deberían trabajar.

El médico y las pruebas clínicas a menudo no son capaces de determinar las causas de la mayor parte de los dolores de espalda, pero siempre es posible descubrir si los síntomas están causados por una patología grave, que a veces se presenta con dolores de poca entidad. Afortunadamente, sólo en un paciente de cada doscientos se descubren patologías serias que determinan el dolor; de hecho, en la mayor parte de los casos la lumbalgia tiene un carácter benigno y remite en pocos días.

■

10 CONSEJOS PARA EL BIENESTAR DE LA ESPALDA

1. Los zapatos que calcemos deben ser cómodos, de tacón bajo, para no perjudicar el equilibrio de la columna vertebral. Lo ideal es un tacón de aproximadamente tres centímetros; también hay que evitar llevar zapatos con tacón excesivamente bajo.

2. Si tenemos que estar de pie durante mucho tiempo, encontraremos alivio colocando plantillas en los zapatos; si, por el contrario, debemos estar sentados, podemos descansar apoyando los pies en un taburete bajo.

3. Nos sentaremos correctamente en sillas rígidas, con el respaldo alto y con un buen apoyo a nivel lumbar. Si nos encontramos muy cansados nos estiraremos en la cama, y en ningún caso nos tiraremos de cualquier manera en un sofá o en un sillón.

4. La superficie de trabajo debe estar a una altura que permita a la columna asumir una posición natural y cómoda.

5. Si el asiento del coche no es anatómico, en los viajes largos colocaremos una toalla enrollada a la altura de la zona lumbar como apoyo de la columna.

6. Cuando tengamos que levantar peso del suelo, evitaremos hacerlo realizando torsiones y flexiones; doblaremos las piernas y no la espalda, y mantendremos el peso cerca del cuerpo.

7. Haremos regularmente ejercicios físicos de carácter general y también movimientos específicos para entrenar los músculos de la espalda.

8. El dolor de espalda debe afrontarse de la forma más activa posible; evitaremos guardar reposo en cama, puesto que resulta inútil y perjudicial.

9. Dormiremos en colchón duro, o mejor todavía, poniendo debajo una tabla de madera; si solemos dormir en posición supina (es decir, sobre la espalda), pondremos un cojín debajo de las rodillas.

10. Trataremos de eliminar los kilos que nos sobren, pues se aguantan en la columna y el sobrepeso suele ser una de las causas más frecuentes de dolor de espalda.

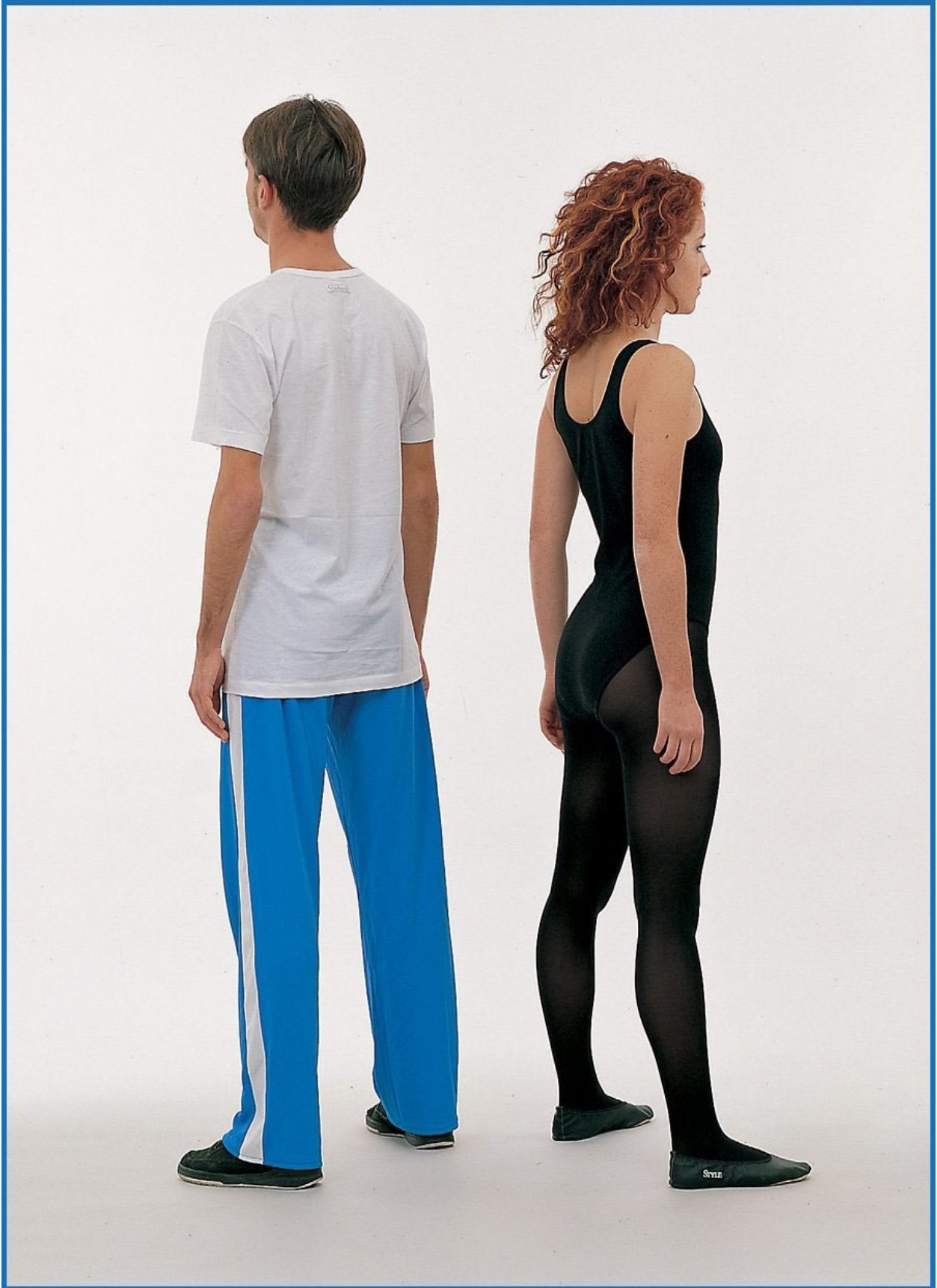
■

NUESTRA ESPALDA

La columna vertebral, elemento fundamental de sujeción del esqueleto, recorre la espalda en sentido longitudinal, desde la base del cráneo hasta el cóccix.

Es una estructura perfecta, compleja, responsable de casi todos nuestros movimientos, y capaz al mismo tiempo de adaptarlos a las diversas exigencias; por lo tanto, conviene que la tratemos de la mejor forma posible si queremos evitar inconvenientes.

Esta estructura, que es fuerte, elástica y robusta en la juventud, con el paso del tiempo se deteriora y se vuelve frágil, no sólo por el natural proceso de envejecimiento, sino sobre todo por las posturas incorrectas y las maniobras inadecuadas.



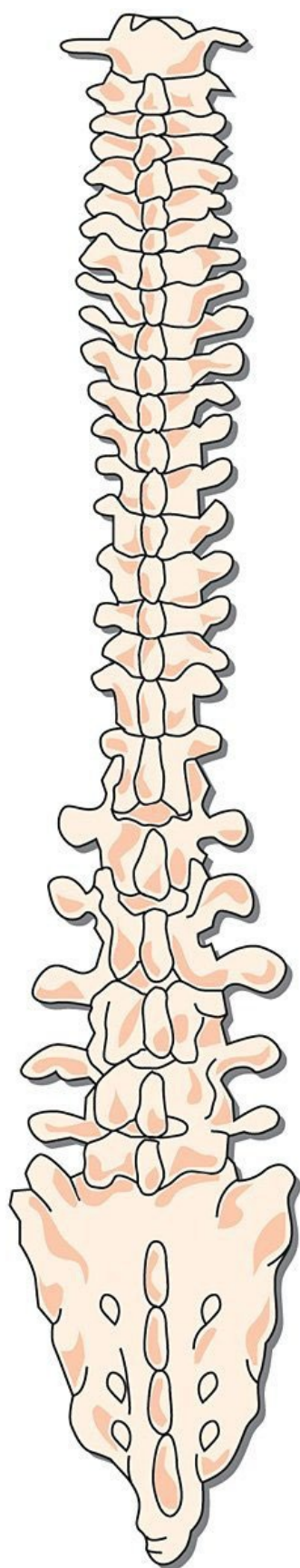
Cómo está constituida

La columna vertebral está formada por treinta y tres o treinta y cuatro huesos, llamados vértebras, veinticuatro de las cuales están superpuestas y unidas por discos cartilagosos, mientras que nueve o diez, soldadas entre sí, forman el hueso sacro y el cóccix.

Se subdivide en cuatro zonas o curvas.

— Curva cervical: formada por siete vértebras pequeñas que constituyen los huesos del cuello. Las dos primeras (atlas y epistrófeo) sostienen la cabeza y le permiten realizar una serie de movimientos.

■



**curva
cervical**

**curva
torácica**

**curva
lumbar**

**curva
sacroccoccígea**



■

— Curva torácica: formada por doce vértebras de tamaño superior a las precedentes, en las que se conectan doce pares de costillas.

— Curva lumbar: formada por cinco vértebras, las más voluminosas y resistentes a las exigencias mecánicas. Su principal función es la de sostener el peso del cuerpo.

— Curva sacrococcígea: presenta dos partes: la primera (la sacra) está formada por cinco vértebras soldadas entre sí, que transmiten el peso del cuerpo a la cadera, que a su vez lo descarga sobre las piernas; la segunda (la coccígea), está formada por cuatro o cinco vértebras de pequeño tamaño, también soldadas, que probablemente son un residuo caudal de la estructura de los primeros homínidos.

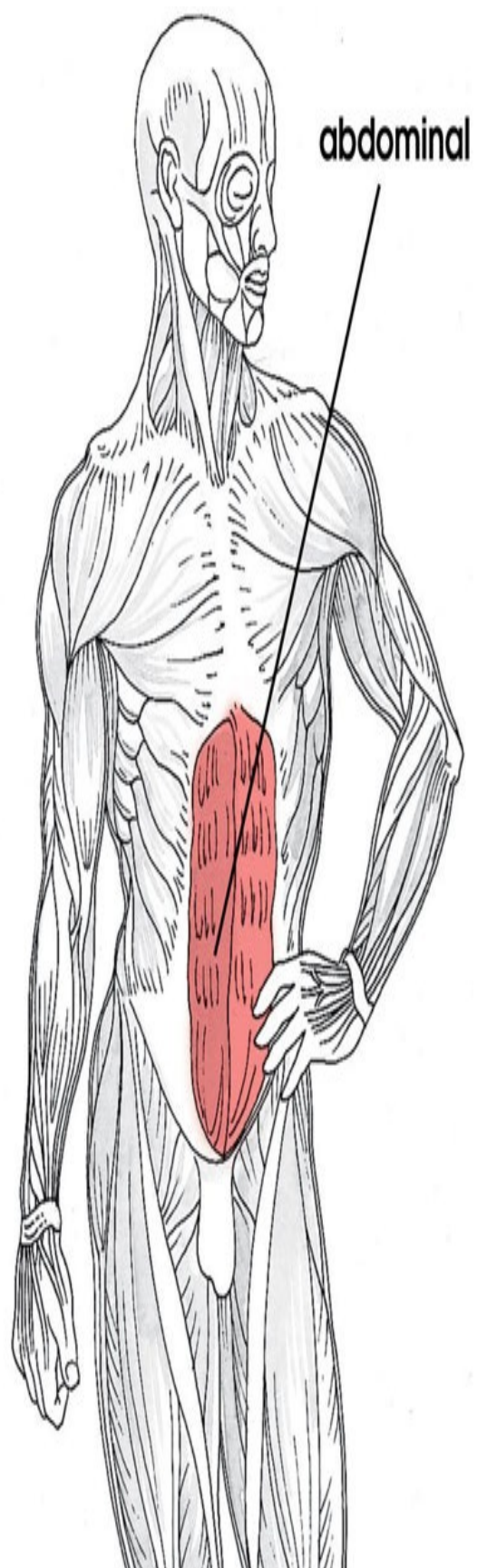
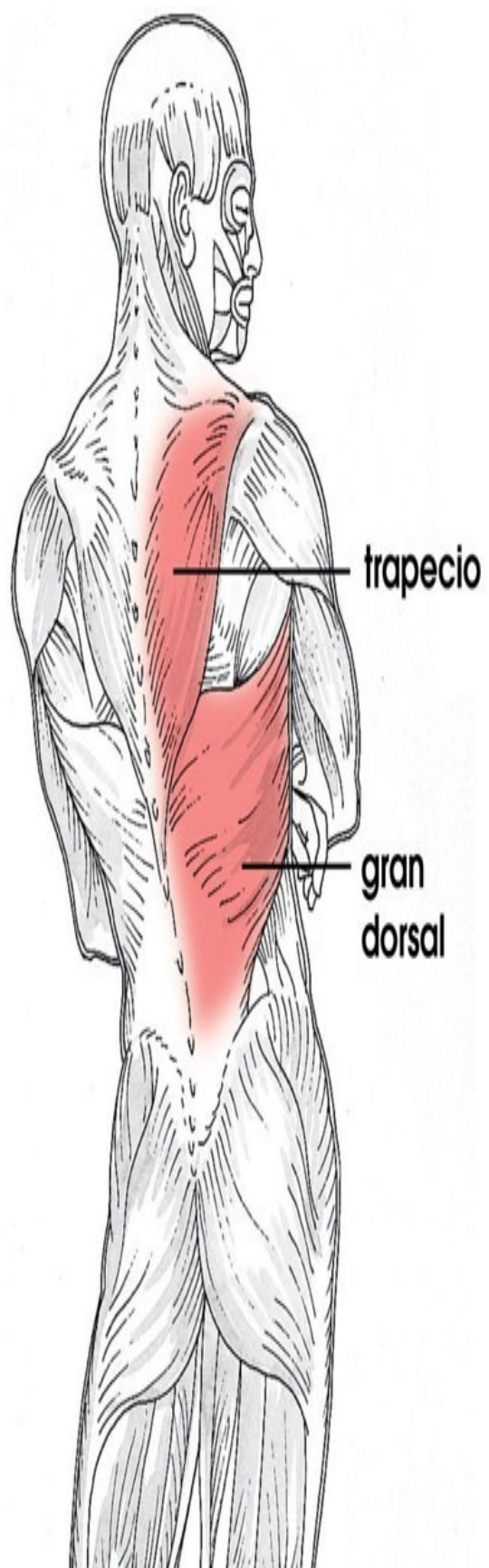
Cómo funciona

La columna vertebral que, vista lateralmente, dibuja una curva en forma de S, permite en todas las posiciones el máximo equilibrio, distribuye correctamente el peso corporal e incluso las sobrecargas en la posición erguida, y protege la médula espinal que contiene de traumatismos que le podrían provocar daños.

Cuando se adoptan posiciones incorrectas, el peso corporal se desequilibra, pero se distribuye de forma tal que aumenta la fuerza de carga sobre la columna. Si estas posturas erróneas se convierten en una costumbre, lo pagan los espacios intervertebrales que, al disminuir de tamaño, comprimen un nervio; el resultado es la aparición de un dolor agudo de espalda.

Los discos cartilagosos o intervertebrales, que se encuentran en las primeras tres zonas de la columna vertebral, funcionan como amortiguadores, ya que absorben en parte los golpes; están constituidos por un tejido de componente prevalentemente hídrico, y, con el paso de los años, suelen sufrir con frecuencia un proceso degenerativo que causa patologías dolorosas en la base osteoartrítica.

■



■

En la zona posterior de nuestro cuerpo, los principales grupos musculares que sostienen la columna son el gran dorsal y el trapecio.

En la zona anterior del cuerpo trabajan los músculos abdominales.

Otros músculos de tamaño más reducido, pero de considerable potencia, otorgan a la columna los movimientos de flexión, extensión y rotación.

Por lo tanto, será oportuno trabajar precisamente estos músculos para prevenir y solucionar los problemas que a menudo afectan a la columna vertebral.

■

ALGUNOS TÉRMINOS COMUNES

■ **Adipocitos:** células del tejido adiposo.

■ **Kinesiterapia:** método que estimula los movimientos activos y pasivos del organismo mediante el masaje, la gimnasia y la estimulación eléctrica.

■ **Coxofemoral, articulación:** articulación de la cadera.

■ **Curva hiperlordótica:** curva sacrolumbar de la columna vertebral acentuada en sentido anteroposterior, es decir, con la cadera sobresaliente hacia atrás.

■ Hipostenia muscular: debilidad muscular que comporta una reducción de la capacidad contráctil.

■ Lumbalgia: llamada también lumbago, se trata de un dolor muscular y neurálgico en la zona lumbar y sacra, a menudo unido a una contractura y a impotencia funcional.

■ Neumopático: sujeto que padece trastornos respiratorios.

■ Cuádriceps, músculos: músculos anteriores del muslo.

■ Raquis: columna vertebral.

■

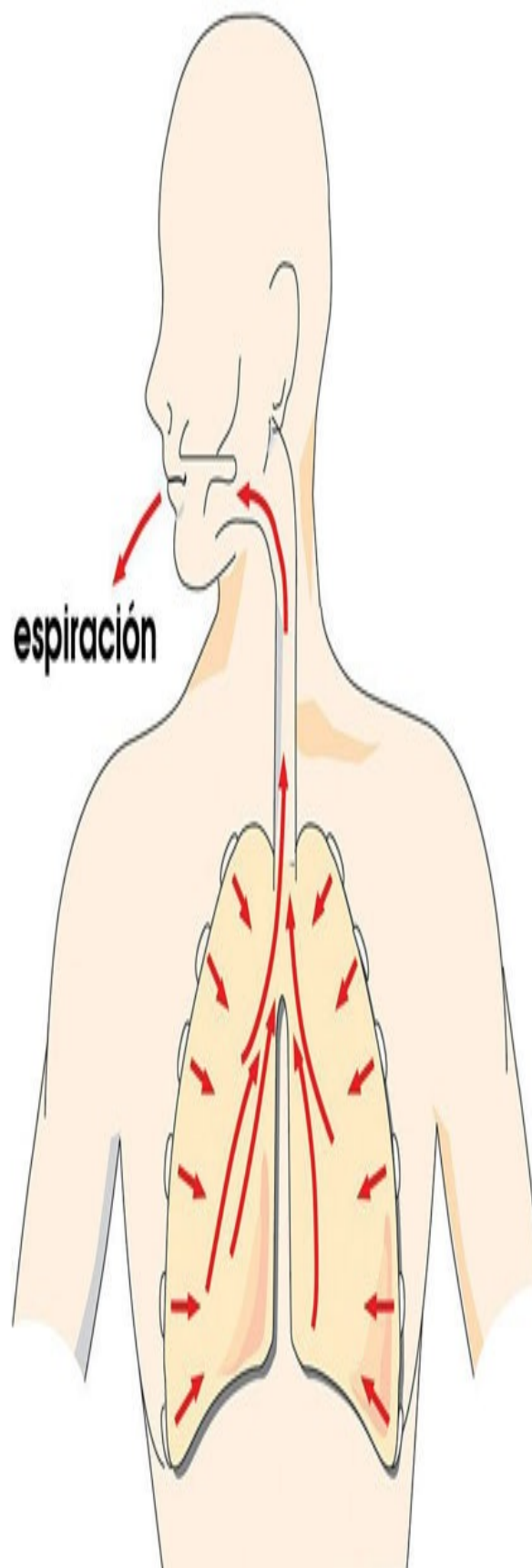
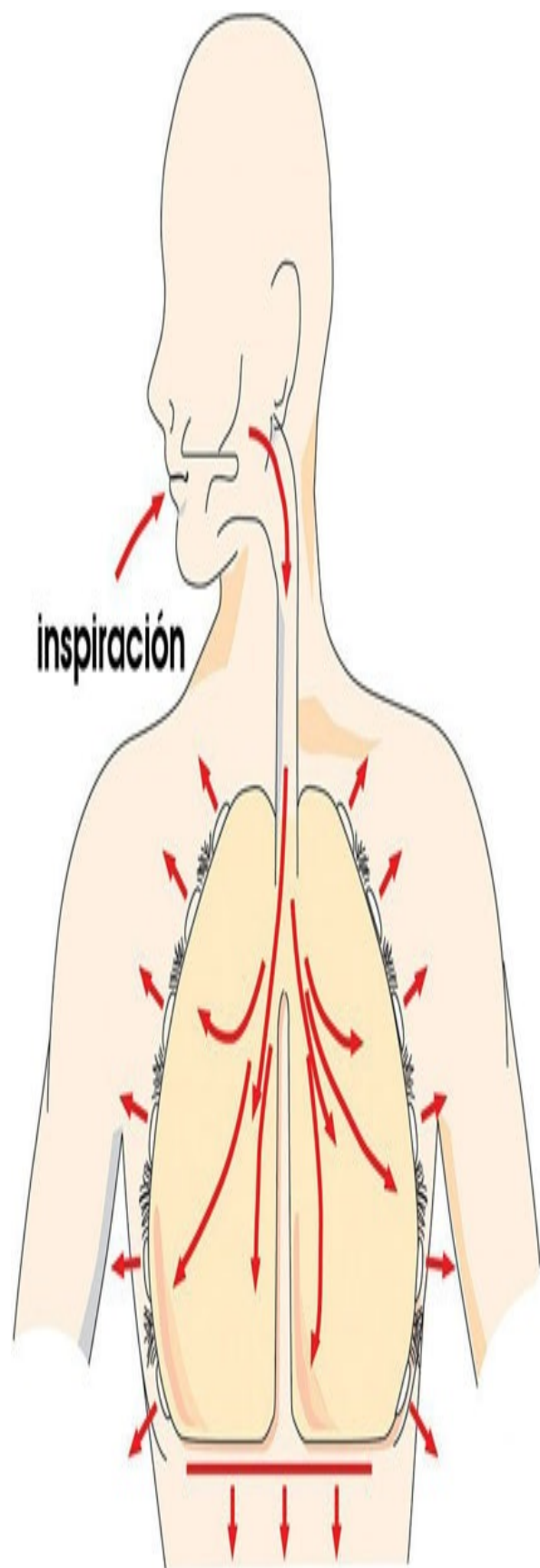
LA RESPIRACIÓN

Antes de afrontar el programa de ejercicios que iniciaremos en el próximo capítulo es necesario aprender a respirar de forma correcta; de esta manera, la gimnasia será más eficaz.

Está muy difundida la convicción de que respirar es un hecho natural e involuntario; esto, sin duda, tiene algo de cierto, pero también es verdad que la mayoría de las personas no saben respirar correctamente y no son conscientes de ello. De hecho, tendemos a respirar de forma superficial y distraída, a un ritmo demasiado lento o demasiado rápido, por la boca o por la nariz. Por lo tanto, es importante empezar a prestar atención a nuestra forma de respirar, para hacer que sea más racional y equilibrada.

Según las filosofías orientales, en la respiración se encuentra la base de la vida y del bienestar, y representa una fuente de energía vital y de longevidad.

■



■

Adoptando los términos de la medicina occidental, desde el punto de vista fisiológico la respiración es un intercambio rítmico entre inspiración y espiración, efectuado por los pulmones; durante este intercambio, los pulmones son órganos pasivos, puesto que la respiración se realiza gracias a movimientos musculares.

Estos son los músculos que intervienen en la respiración:

- el diafragma: es el músculo más extenso del cuerpo; separa el tórax del abdomen, y se puede considerar el motor del acto respiratorio. Sus inserciones se encuentran en las costillas, en algunas vértebras y en el esternón;
- los músculos del tórax;
- los abdominales.

La constante contracción de estos músculos, causada por el estrés, el ansia o por las posturas erróneas, resta elasticidad y flexibilidad a la columna vertebral y sitúa al diafragma en su extensión mínima.

El acto respiratorio se realiza (o, mejor, se realizaría) a través de la nariz que, en la fase de inspiración, filtra y calienta el aire, antes de que este llegue a la laringe, a la tráquea, a los bronquios y a los pulmones; sin embargo, la respiración a través de la boca lleva fácilmente a un enfriamiento de las vías respiratorias. En la fase de espiración, los pulmones vacían el aire, que es expulsado también por la nariz y por la boca.

Una respiración correcta ayuda al buen funcionamiento de los músculos del dorso, del tórax y del diafragma, y permite una oxigenación adecuada.

Cuando los pulmones no se pueden expandir completamente, el oxígeno no llega a todos los alvéolos pulmonares en cantidad suficiente; la escasa oxigenación hace que aumente el ritmo cardíaco, y esto conlleva una irritabilidad general,

además de trastornos del equilibrio y molestos dolores dorsales.

El diafragma en las dos fases de respiración

La respiración está determinada por movimientos musculares, y el músculo que actúa en mayor medida es el diafragma.

INSPIRACIÓN

En esta fase, el diafragma desciende y los músculos intercostales ensanchan las costillas y aumentan el volumen de la caja torácica. De esta forma, se crea un vacío que provoca en su interior la aspiración del aire. La inspiración es, por lo tanto, un movimiento activo.

ESPIRACIÓN

El tejido pulmonar, al ser elástico, después de la extensión que ha tenido lugar durante la inspiración, tiende a volver a su estado normal. El tórax desciende a causa de la fuerza de gravedad, que hace recaer la caja torácica debido a su propio peso. El diafragma se eleva, volviendo a su posición natural.

La espiración es, por lo tanto, un movimiento pasivo.

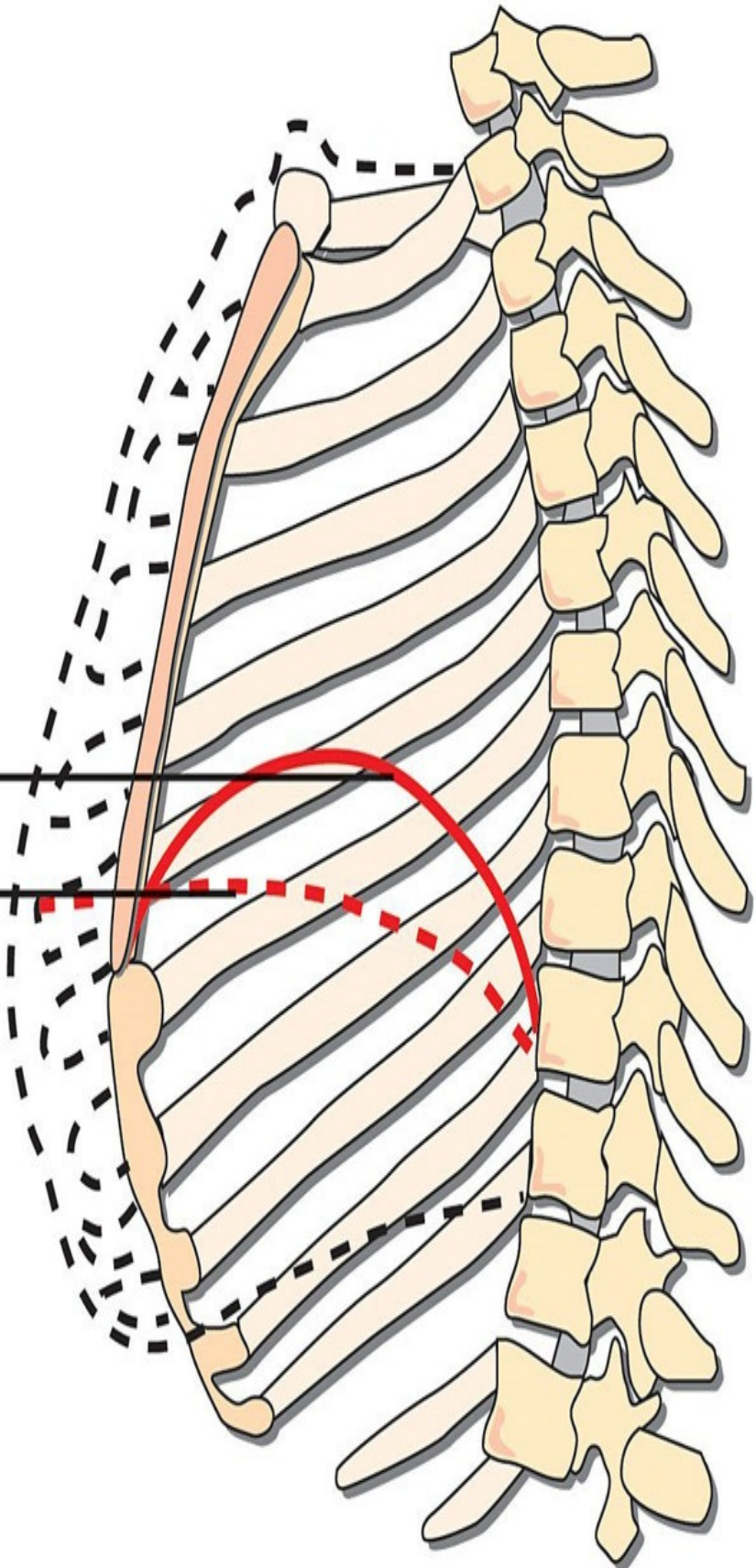
En la espiración profunda, entran en juego los músculos abdominales que, al contraerse, permiten al diafragma subir lo más arriba posible.

La espiración profunda es, por lo tanto, un movimiento activo.

■

espiración

inspiración



■

Columna vertebral y respiración

El acto respiratorio implica a todo el cuerpo, y la variación que se pueda producir en su ritmo transluce emociones, dolores y tensiones; de hecho, se ve condicionada por las situaciones, y también por sensaciones y movimientos.

La vida sedentaria y las posiciones corporales incorrectas alteran el equilibrio de la columna vertebral y esto, inevitablemente, se refleja en la respiración y la modifica.

Por lo tanto, resulta necesario intervenir para de esta manera lograr una respiración libre y profunda, que sea capaz de llevar al cuerpo y a la mente energía vital y alegría de vivir.

Así pues, es muy importante mantener una buena movilidad de la columna: de hecho, numerosos trastornos que se atribuyen a la tristemente famosa artrosis cervical se deben a menudo al agarrotamiento progresivo de la musculatura de los hombros y del cuello; cuando se limita la movilidad de estas zonas el riego sanguíneo es insuficiente, y con el paso de los años surgen una serie de trastornos que desembocan normalmente en dolor óseo y articular.

Una famosa kinesiterapeuta francesa (la kinesiterapia es un método que saca provecho de los movimientos activos y pasivos del organismo mediante masaje, gimnasia y estimulación eléctrica) afirmaba que el primer masajista es, para cada individuo, su propia respiración.

Una respiración fluida y profunda mantiene, de hecho, la columna vertebral en continuo movimiento, como si la recorriera una ola en cada fase de inspiración y espiración.

Un torso móvil y elástico permite al organismo una buena respiración completa.

La respiración completa

Generalmente, cada uno de nosotros practicamos un determinado tipo de respiración; a veces, en una misma persona, pueden alternarse dos tipos de respiración, diferentes según el momento en que se encuentre.

La mayor parte de las mujeres, por ejemplo, tienden a la respiración media-alta, es decir, torácica; en cambio, en los hombres, especialmente después de los cuarenta años, la respiración es casi siempre abdominal, y el tórax suele permanecer inmóvil.

Para disponer otra vez de una respiración completa, patrimonio que se adquiere al nacer y que es de inestimable riqueza, tendremos que afrontar los ejercicios relativos a las tres zonas de la respiración (abdominal, torácica y clavicular, es decir, baja, media y alta, respectivamente).

Con este objetivo, veremos el programa de ejercicios (articulado en cuatro niveles) que se propone en el siguiente capítulo: en el primer nivel se aprende la respiración abdominal; en el segundo nivel, la torácica; en el tercer nivel, la clavicular, y, finalmente, en el cuarto nivel, la completa.

Los niveles son progresivos, y se pasa de uno a otro cuando se está capacitado para realizar los ejercicios sin dificultad. Al final ya se está en condiciones de practicar la respiración completa.

Ejercicios

Propondremos a continuación dos ejercicios básicos, necesarios para aprender a «sentir» las dos fases de la inspiración y de la espiración, condición indispensable para que la respiración sea eficaz. Se aconseja, por lo tanto, realizarlos con la máxima tranquilidad antes de proceder con el verdadero programa. Sólo de esta forma será posible observar el cuerpo con los ojos de la mente mientras está en movimiento y aprender a escuchar las sensaciones que de él se derivan.

■

ATENCIÓN

En los ejercicios, las siglas PI marcan la posición inicial.

■

CÓMO ESPIRAR

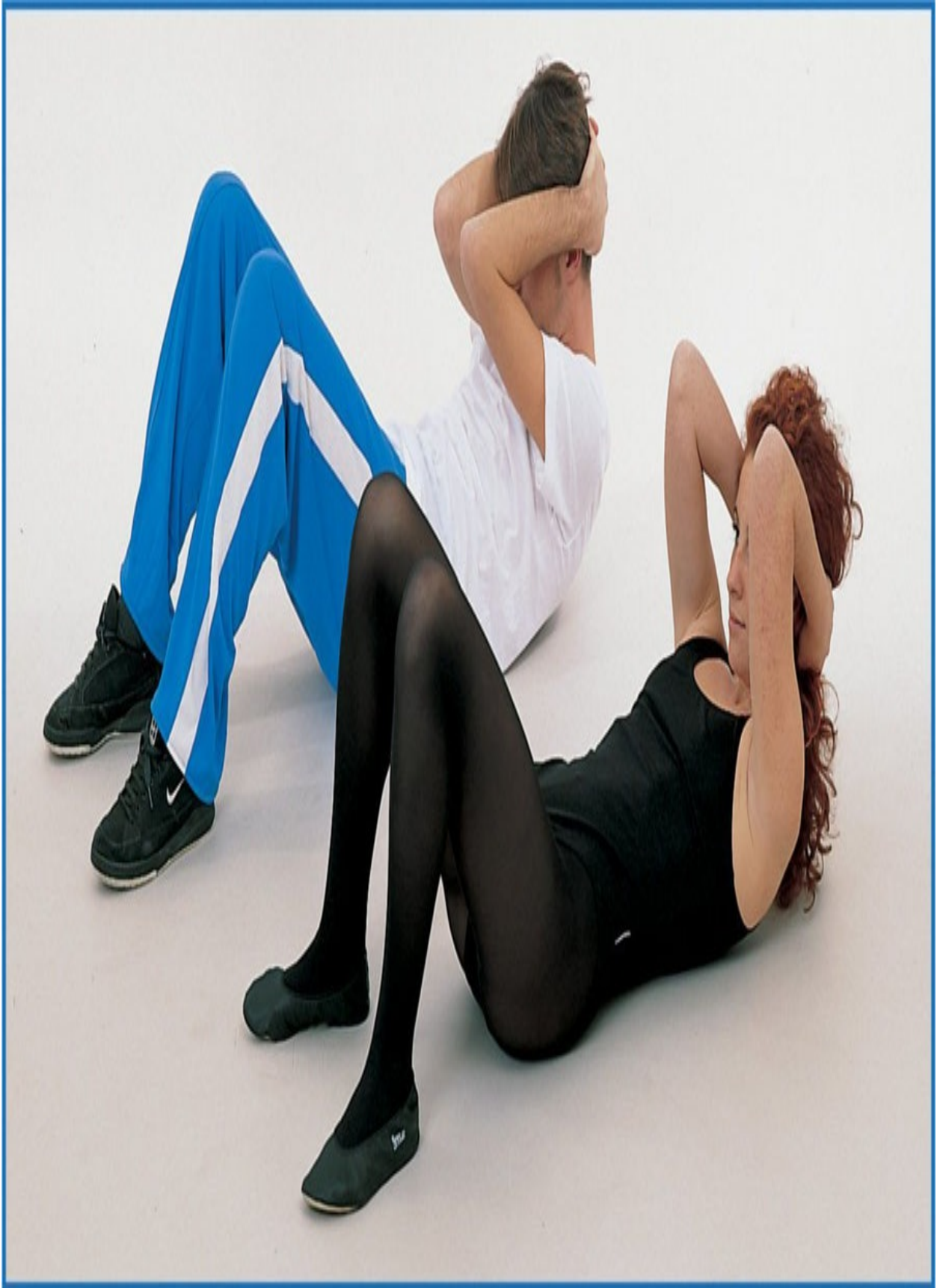
Empezaremos aprendiendo esta fase de vaciado de los pulmones, puesto que, como dice un viejo proverbio oriental, «no se puede llenar lo que ya está lleno».

PI. En posición supina, con las piernas dobladas y separadas y los pies apoyados, brazos en el suelo y manos detrás de la nuca. Piernas y brazos relajados.

Inspiraremos lentamente.



Espirando por la nariz, levantaremos la cabeza y los hombros, juntando los codos.



Espirando por la boca, sujetaremos con las manos la parte externa de las rodillas y nos inclinaremos hacia delante.

Constataremos que ha salido un poco más de aire de los pulmones.



Nos relajaremos y volveremos a estirarnos en el suelo, dejando los brazos junto al cuerpo.

Inspiraremos, y escucharemos cómo el aire llena los pulmones.

Colocaremos las manos detrás de la nuca como al principio, y volveremos a empezar.

Repetiremos el ejercicio 5 veces.



CÓMO INSPIRAR

A continuación, un ejercicio para la inspiración.

PI. En posición supina, con un cojín fino bajo la cabeza, las piernas dobladas y separadas, las rodillas casi juntas, los brazos estirados junto al cuerpo y apoyados en el suelo. Las piernas y los brazos deben estar relajados. Cerraremos los ojos y respiraremos con calma, espontáneamente, unas diez veces.



Apoyaremos un peso de 1 kg aproximadamente en el abdomen, y prestaremos atención a las sensaciones que percibamos. Abriremos los ojos, inspiraremos y empujaremos el peso hacia arriba. Al espirar, el peso desciende.

Respiraremos ahora de forma natural, sin forzar el ritmo.

Nos concentraremos en el peso, para sentir cómo sube y baja, y repetiremos el ejercicio unas 10 veces.



EL PROGRAMA DE EJERCICIOS

Se ha constatado que la causa más frecuente de la aparición de lumbalgias no está en imperfecciones en el esqueleto, sino en problemas de debilidad muscular (es decir, en una escasa capacidad contráctil, llamada en términos técnicos hipostenia muscular); de hecho, una reciente investigación médica ha establecido que menos del 20% de los pacientes que padecen dolor de espalda presentan patologías con causas estructurales.

Esto significa que una espalda que presenta dolores puede ser «reeducada» y recuperar de nuevo la tonicidad y el bienestar, precisamente con la ayuda constante de la gimnasia, que nos lleva a una mejora global de la forma física. Ejercicios de movilización, adecuados para mantener una buena flexibilidad articular, y ejercicios de tonificación, para mejorar la fuerza muscular, nos permiten mantener el cuerpo joven y ágil.



Quien no se ha ocupado de tonificar el aparato musculoesquelético ha comprometido, en parte, el buen funcionamiento de su organismo, y en particular de la columna, que es el punto osteoarticular más débil del cuerpo; por lo tanto, tendrá que realizar ejercicios que le permitirán fortalecer y volver elásticos los grupos musculares preparados para su sostén.

Entre estos músculos, los más importantes son los abdominales, puesto que deben oponer resistencia al peso corporal que recae sobre la columna; una función igualmente importante también la realizan el gran dorsal, los oblicuos (que sujetan el busto) y los erectores espinales. Pero estos músculos están condicionados por la acción de otros, como por ejemplo los cuádriceps, preparados para mantener el equilibrio de la cadera o los músculos del cuello.

Si en el sostén de la espalda están implicados tantos músculos, resulta evidente que para cuidar los trastornos es necesario trabajar con todo el cuerpo.

Naturalmente, está contraindicado practicar deporte y gimnasia en la fase aguda del dolor de espalda, durante la cual se requiere reposo absoluto para aliviar la columna del peso corporal.

Sólo algunos días después de la desaparición de los dolores más agudos es posible realizar ejercicios ligeros, como nadar o ir en bicicleta, para luego llegar gradualmente a los ejercicios de estiramiento, movilización y potencia muscular.

Cómo actuar

Los ejercicios propuestos se basan en un método progresivo articulado en cuatro niveles, más un nivel de mantenimiento.

Este método tiene como finalidad prevenir la lumbalgia, mantener la espalda en un nivel máximo de eficiencia y mejorar las condiciones de una espalda dolorida.

Hay que recordar que estos ejercicios están absolutamente desaconsejados en la fase de lumbalgia aguda. Si durante la ejecución de un ejercicio aparece un dolor imprevisto, se debe suspender inmediatamente la actividad.



Todos los ejercicios descritos e ilustrados, muchos de los cuales provienen del yoga, son sencillos y muy eficaces; tienen que realizarse con movimientos suaves y fluidos, de forma que se puedan percibir las sensaciones que derivan del cuerpo en movimiento.

Para hacer el trabajo más agradable, se puede poner música como fondo. Una música lenta relaja el cuerpo y la mente, y facilita la continuidad de la ejecución. La respiración tiene que ser natural y profunda. Se aconseja, independientemente de la forma física, realizar en progresión los cuatro niveles, cada uno de los cuales tiene una duración de seis días. Los primeros resultados empezarán a ser tangibles después de un mes.

El primer nivel contiene una única serie de ocho sencillos ejercicios, que se deben repetir durante seis días. Se ha estructurado para que esté al alcance de todos: de quien tiene dificultades para tocarse la punta de los pies y también de quien empieza a sufrir dolores de espalda. A lo largo de la semana, los ejercicios no se han variado porque es precisamente la repetición de los mismos movimientos lo que permite una ejecución correcta: de esta forma, resulta fácil concentrar la atención en el propio cuerpo y en las masas musculares que trabajan.

■

TÉRMINOS COMUNES

- Posición a gatas: rodillas y manos en el suelo, brazos y espalda rectos.

- Posición prono: estirados, con el vientre apoyado en el suelo.

- Posición supina: estirados, con la espalda apoyada en el suelo.
- Postura: posición, actitud del cuerpo y por lo tanto de la columna vertebral.
-

Se aconseja pasar al nivel siguiente sólo cuando se está capacitado para realizar la serie de ejercicios con facilidad y con el mayor número de las repeticiones propuestas; si seis días de trabajo en un determinado nivel no son suficientes, no debemos pasar al siguiente si no nos vemos preparados.

PRIMER NIVEL Duración mínima: 6 días	
Ejercicio 1:	movilización de las caderas
Ejercicio 2:	movilización de los hombros
Ejercicio 3:	posición de la columna
Ejercicio 4:	elasticidad de la columna (ejercicio yo
Ejercicios 5-6:	potenciación de los músculos abdomin
Ejercicio 7:	potenciación dorsal para toda la colum
Ejercicio 8:	respiración abdominal («respiración b

■

ATENCIÓN

Estos ejercicios no pueden realizarse en la fase de lumbalgia aguda. Si durante la ejecución de un ejercicio apareciera un dolor imprevisto, hay que suspender inmediatamente la actividad.

■

EJERCICIO 1: MOVILIZACIÓN DE LAS CADERAS

PI. Tumbados en posición supina (espalda apoyada en el suelo), piernas dobladas y separadas, y manos en la nuca; pies y codos apoyados en el suelo. Inspiraremos y cerraremos los ojos.



Espiraremos y dejaremos caer las rodillas hacia un lado. Inspiraremos de nuevo y sentiremos el flujo de aire que llega al abdomen y recorre el lateral abierto. Espiraremos contrayendo los músculos de la pared abdominal: la cadera y las rodillas vuelven al centro y el sacro se apoya en el suelo, como en la posición inicial.



Repetiremos el ejercicio sobre el otro lado y lo realizaremos 6 veces como mínimo por cada lado.



EJERCICIO 2: MOVILIZACIÓN DE LOS HOMBROS

PI. De pie, con las piernas ligeramente separadas y los brazos estirados hacia abajo, juntando las palmas de las manos. Llevaremos los hombros hacia delante, bajaremos la cabeza apoyando la barbilla contra el esternón y espiraremos.



Inspiraremos, desplazando los brazos hacia fuera y hacia atrás y levantando la cabeza. Sentiremos el tórax que se abre y las escápulas que se acercan.
Espirando, volveremos a la posición inicial. Repetiremos lentamente 8 veces.



EJERCICIO 3: POSICIÓN DE LA COLUMNA

PI. De pie, con las piernas separadas, la espalda y la cabeza rectas y los brazos relajados, pegados al cuerpo.

Inspiraremos profundamente.



Espirando, doblaremos la rodilla derecha, manteniendo el talón en el suelo. El peso del cuerpo se desplaza sobre la pierna derecha. La columna vertebral tiene que permanecer recta. Mantendremos la posición durante 5 segundos. Luego, inspirando, estiraremos la pierna derecha y volveremos a la posición inicial.



Realizaremos el movimiento hacia el otro lado y mantendremos la posición durante 5 segundos. Repetiremos todo el ejercicio 8 veces.



EJERCICIO 4: ELASTICIDAD DE LA COLUMNA

PI. En posición prono (vientre apoyado en el suelo), con las piernas juntas y estiradas, los brazos hacia delante, la frente en el suelo y los hombros relajados. Escucharemos la respiración en el dorso y en las vértebras, que se mueven un poco.



Levantaremos la cabeza y los hombros, y deslizando hacia atrás primero un antebrazo y luego el otro, alzaremos el busto. El abdomen permanecerá en el suelo, y se mantendrán los glúteos contraídos y los músculos del cuello relajados.

Respiraremos normalmente y mantendremos la posición durante 5 segundos; luego, deslizando hacia delante los antebrazos, volveremos a la posición inicial.



Repetiremos el ejercicio 8 veces.

EJERCICIO 5: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con las manos apoyadas en el suelo bajo la columna vertebral y las piernas juntas y estiradas. Inspiraremos a fondo.



Espiraremos, doblaremos las rodillas y contraeremos los músculos del abdomen, hasta comprimir las manos contra el suelo. Mantendremos la posición 5 segundos. Descontraeremos los abdominales e, inspirando, deslizaremos los pies hasta retomar la posición inicial. Inspiraremos y repetiremos el ejercicio 8 veces.



Antes de pasar al siguiente ejercicio, abrazaremos las rodillas, cerraremos los ojos y nos relajaremos unos segundos. Esta es una postura ideal para relajar los músculos de la espalda.



EJERCICIO 6: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con los brazos apoyados en el suelo, las piernas juntas y dobladas y los pies apoyados.

Inspiraremos.



Al espirar levantaremos la cabeza y los hombros, dejando las manos en el suelo. Mantendremos la posición durante 5 segundos.

Volveremos a tumbarnos, inspiraremos y repetiremos el ejercicio 8 veces.

Antes de pasar al ejercicio siguiente, abrazaremos las rodillas, cerraremos los ojos y nos relajaremos durante unos segundos, como en el ejercicio anterior.



EJERCICIO 7: POTENCIACIÓN DORSAL PARA TODA LA COLUMNA

PI. En posición prono, con un pequeño cojín bajo el abdomen (que ayuda a que no arqueemos demasiado la espalda), las piernas juntas y estiradas, los brazos estirados junto al tronco y el dorso de la mano apoyado en el suelo.



Inspiraremos, contrayendo los músculos de los hombros, de forma que se levante del suelo el tronco. La cabeza debe estar en línea con la espalda.

Mantendremos la posición 5 segundos.

Al espirar, volveremos a apoyar el tronco y la cabeza en el suelo.

Repetiremos el ejercicio 8 veces.



EJERCICIO 8: RESPIRACIÓN ABDOMINAL («RESPIRACIÓN BAJA»)

PI. Sentados sobre una manta con varios dobleces o sobre un cojín (para que el hueso sacro se encuentre descansado), con las piernas cruzadas.



Es muy importante que la posición de la columna sea la correcta, para poder eliminar cualquier tensión de la espalda.



■

ATENCIÓN

Tendremos cuidado de no arquear la columna vertebral. La cabeza debe estar alta y la espalda recta.



■

PARTE ANTERIOR

Apoyaremos las manos en el abdomen de forma que los meñiques estén a la altura del ombligo. Cerraremos los ojos y escucharemos mientras «respiramos empujando las manos». Durante la inspiración, el abdomen se hincha ligeramente y las manos se alejan. Al espirar, las manos se hunden con las paredes abdominales. Repetiremos este ejercicio 8 veces, sin acelerar o forzar el ritmo de respiración normal.



PARTE LATERAL

Apoyaremos las manos a los lados, a la altura de las últimas costillas, presionando ligeramente. Los hombros deben estar bien relajados. Inspiraremos, intentando llevar la caja torácica hacia las manos. Espiraremos y comprobaremos con las manos cómo se reduce la caja torácica. Repetiremos el ejercicio 8 veces.



SEGUNDO NIVEL Duración mínima: 6 días	
Ejercicio 1:	movilización del cuello (ejercicio d
Ejercicio 2:	elasticidad de la columna (ejercicio
Ejercicio 3:	movilización de los hombros
Ejercicio 4:	movilización de las caderas
Ejercicios 5-6:	potenciación de los músculos abdor
Ejercicio 7:	potenciación de los músculos dorsa
Ejercicio 8:	respiración torácica («respiración m

■

ATENCIÓN

Estos ejercicios no pueden realizarse en la fase de lumbalgia aguda. Si durante la ejecución de un ejercicio apareciera un dolor imprevisto, hay que suspender inmediatamente la actividad.

■

EJERCICIO 1: MOVILIZACIÓN DEL CUELLO

PI. Sentados sobre los talones, o en una silla, con los hombros relajados y las manos apoyadas en los muslos.



Inspirando a fondo, estiraremos el cuello y llevaremos a continuación la cabeza hacia atrás.



Al espirar, giraremos la cabeza acercando la barbilla al hombro derecho; no alzaremos los hombros.

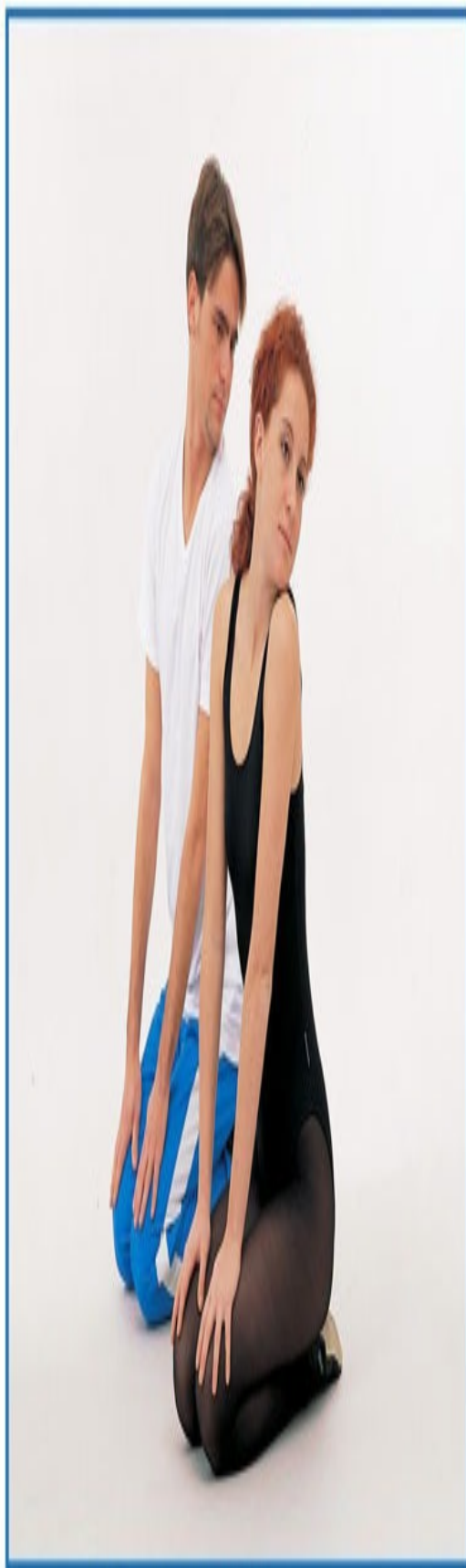
Inspiraremos y lentamente llevaremos la cabeza a la posición central, manteniéndola flexionada hacia atrás. La barbilla debe estar alta, y la nuca, apoyada en la espalda.

Espiraremos y giraremos la cabeza llevando la barbilla hacia el hombro izquierdo.

Inspiraremos y volveremos a la posición inicial. Repetiremos el ejercicio empezando ahora por la izquierda.

Repetiremos 8 veces, empezando una vez hacia la derecha y otra hacia la izquierda.

La ejecución del ejercicio tiene que ser muy lenta.



EJERCICIO 2: ELASTICIDAD DE LA COLUMNA

PI. Posición supina, piernas dobladas y separadas, pies apoyados, brazos estirados.



Levantaremos la pelvis contrayendo los glúteos. Mantendremos esta posición durante 5 segundos. Seguiremos el ritmo de respiración normal.



A continuación, nos cogeremos los tobillos (si no es posible, mantendremos los brazos junto al cuerpo) y efectuaremos un movimiento de muelle con la pelvis hacia arriba.

El movimiento tiene que ser suave, no forzado, y seguirá la respiración: al inspirar, se alza la pelvis.



Al espirar, la pelvis baja.

Realizaremos este movimiento de muelle 8 veces.

Soltaremos los tobillos y volveremos a la posición inicial.

Repetiremos el ejercicio 4 veces.



EJERCICIO 3: MOVILIZACIÓN DE LOS HOMBROS

PI. De pie, con las piernas bien separadas, los glúteos ligeramente contraídos, la barbilla retraída (cerca del cuello) y las manos entrelazadas detrás de la espalda, con la palma girada hacia arriba. Inspiraremos.



Espiraremos y, mientras los pulmones se vacían, flexionaremos el tronco hacia delante. Al mismo tiempo, separaremos los brazos del cuerpo y los alzaremos. El cuello debe estar en línea con la espalda. Mantendremos esta posición durante algunos segundos.



Relajaremos el tronco, los brazos y la nuca, y la respiración se realizará de forma espontánea en el abdomen. Volveremos lentamente a la posición inicial inspirando, y repetiremos el ejercicio 8 veces.



EJERCICIO 4: MOVILIZACIÓN DE LAS CADERAS

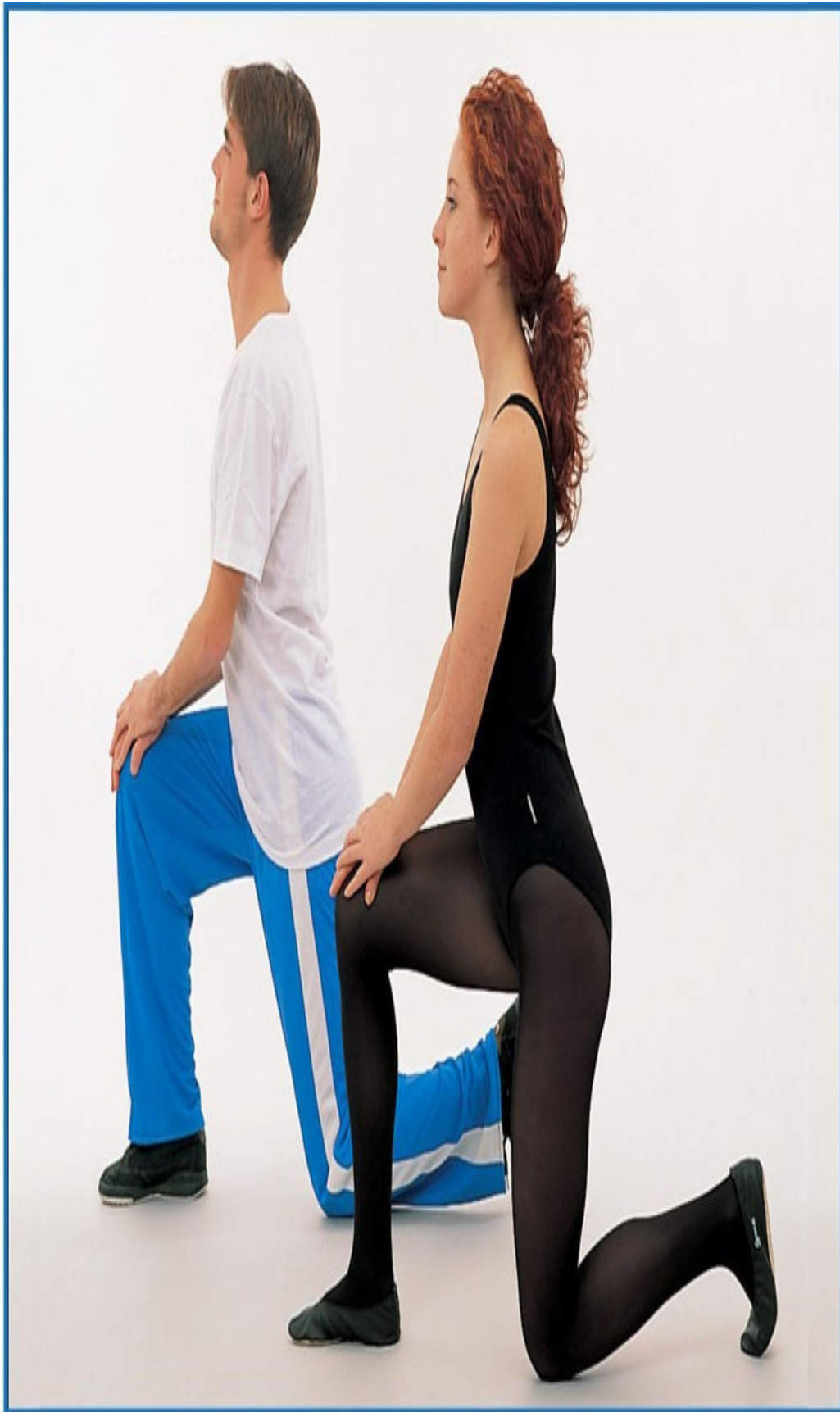
PI. En posición recogida, con la cabeza baja y las manos apoyadas en el suelo delante de los pies.



Llevaremos la pierna izquierda hacia atrás y pondremos la cabeza en línea con la espalda. Realizaremos 20 veces un movimiento de muelle con la pelvis, que subirá y bajará rápidamente mientras el ritmo de la respiración acompaña el movimiento.



Nos detendremos y apoyaremos la rodilla izquierda en el suelo y las manos sobre la rodilla derecha. Mantendremos esta posición durante 3 respiraciones.



Levantaremos del suelo la rodilla izquierda y alargaremos hacia atrás esa pierna.

Mantendremos la postura, buscando equilibrar el peso del tronco en el centro descargándolo hacia las piernas, sin permitir que recaiga sobre la pierna doblada. Mantendremos esta posición durante 6 respiraciones.



Nos relajaremos durante algunos minutos en posición recogida, con la frente cerca de las rodillas y el dorso de las manos apoyado en el suelo. Luego volveremos a la posición inicial y repetiremos toda la secuencia con la otra pierna, es decir, extendiendo hacia atrás la pierna derecha.



EJERCICIO 5: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con las piernas juntas y dobladas, los brazos pegados al cuerpo y los pies apoyados en el suelo. Inspiraremos.



Al espirar, acercaremos la rodilla derecha hacia el pecho.



Al inspirar, estiraremos la pierna hacia lo alto con el pie en ángulo recto.



Al espirar de nuevo bajaremos la pierna lentamente, deteniéndonos antes de llegar al suelo. La espalda no debe arquearse. Mantendremos la posición 8 segundos. Apoyaremos el pie derecho en el suelo y volveremos a la posición inicial. Inspiraremos y repetiremos el ejercicio 8 veces, siempre con la pierna derecha; luego, cambiaremos de pierna.



EJERCICIO 6: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con las piernas juntas y recogidas, las rodillas altas, los pies en extensión (con las puntas estiradas) y los brazos pegados al cuerpo. Inspiraremos.



Al espirar, extenderemos la pierna derecha y, al mismo tiempo, levantaremos la cabeza y los hombros. Separaremos las manos del suelo y colocaremos los brazos bien estirados por la parte exterior de las piernas, mientras mantenemos la izquierda doblada. Permaneceremos así 8 segundos. Volveremos a la posición inicial, inspiraremos y repetiremos con la otra pierna. Repetiremos 8 veces, alternando las piernas.



EJERCICIO 7: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES

PI. A gatas, con los brazos estirados, las manos apoyadas en el suelo, la pelvis alta y la cabeza en línea con la espalda. Inspiraremos.



Al espirar, bajaremos la cabeza y acercaremos la rodilla derecha a la frente, a la vez que curvamos la espalda.

Mantendremos la posición 8 segundos.



Al inspirar, extenderemos la pierna derecha hacia atrás, dejándola a la altura de la pelvis.

Mantendremos la posición 8 segundos.

Luego espiraremos y apoyaremos en el suelo la pierna para volver a la posición inicial.



Realizaremos ahora el movimiento con la pierna izquierda.

Repetiremos el ejercicio 8 veces, alternando las piernas.

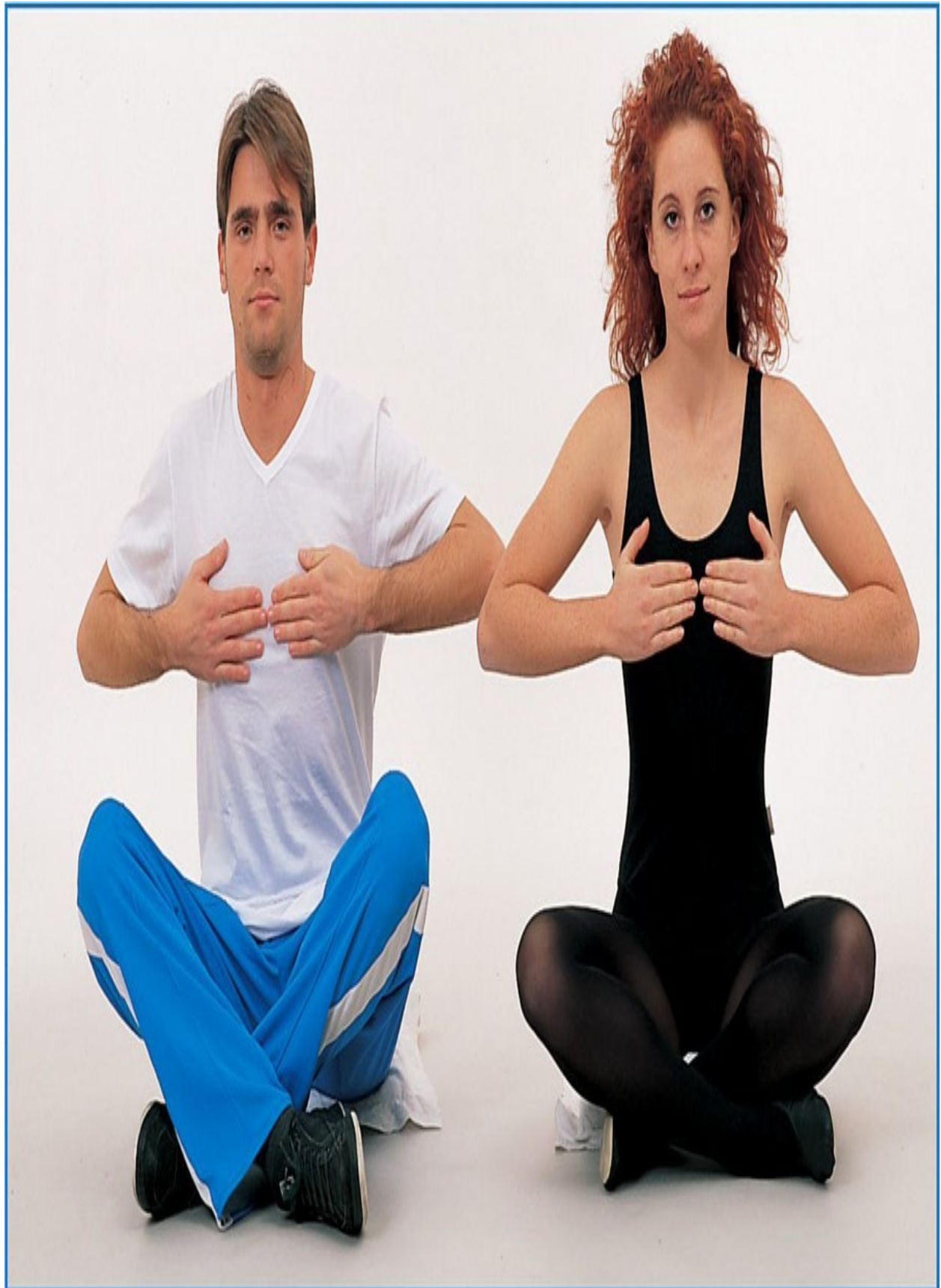


EJERCICIO 8: RESPIRACIÓN TORÁCICA («RESPIRACIÓN MEDIA»)

Esta fase de respiración normalmente no presenta dificultades para nadie, porque afecta a la región que está en acción incluso cuando la respiración es muy superficial; por lo tanto, se trata de un movimiento natural para todos.

PARTE ANTERIOR

Sentados en el suelo sobre un cojín, de forma que sintamos la columna recta y sin tensiones musculares, apoyaremos las manos en el tórax, a la altura del pecho. Inspiraremos y sentiremos que las manos se levantan por el movimiento del tórax. Al espirar, las manos descienden junto con el tórax. Repetiremos esto 8 veces.



PARTE LATERAL

Colocaremos las manos a los lados del tórax, a la altura del pecho. Los hombros deben estar bien relajados. Inspiraremos, imaginando que empujamos hacia fuera las manos. Si nos situamos ante un espejo veremos cómo los codos se levantan. Espiraremos, dejando que las manos hagan presión y compriman un poco las costillas, para ayudar a los pulmones a vaciarse. Repetiremos 8 veces.



TERCER NIVEL Duración mínima: 6 días	
Ejercicio 1:	movilización del dorso y de los hombros
Ejercicios 2-3:	movilización de la columna (ejercicio:)
Ejercicios 4-5:	potenciación de los músculos abdominales
Ejercicios 6-7:	potenciación de los músculos dorsales
Ejercicio 8:	respiración alta («respiración clavicular»)

■

ATENCIÓN

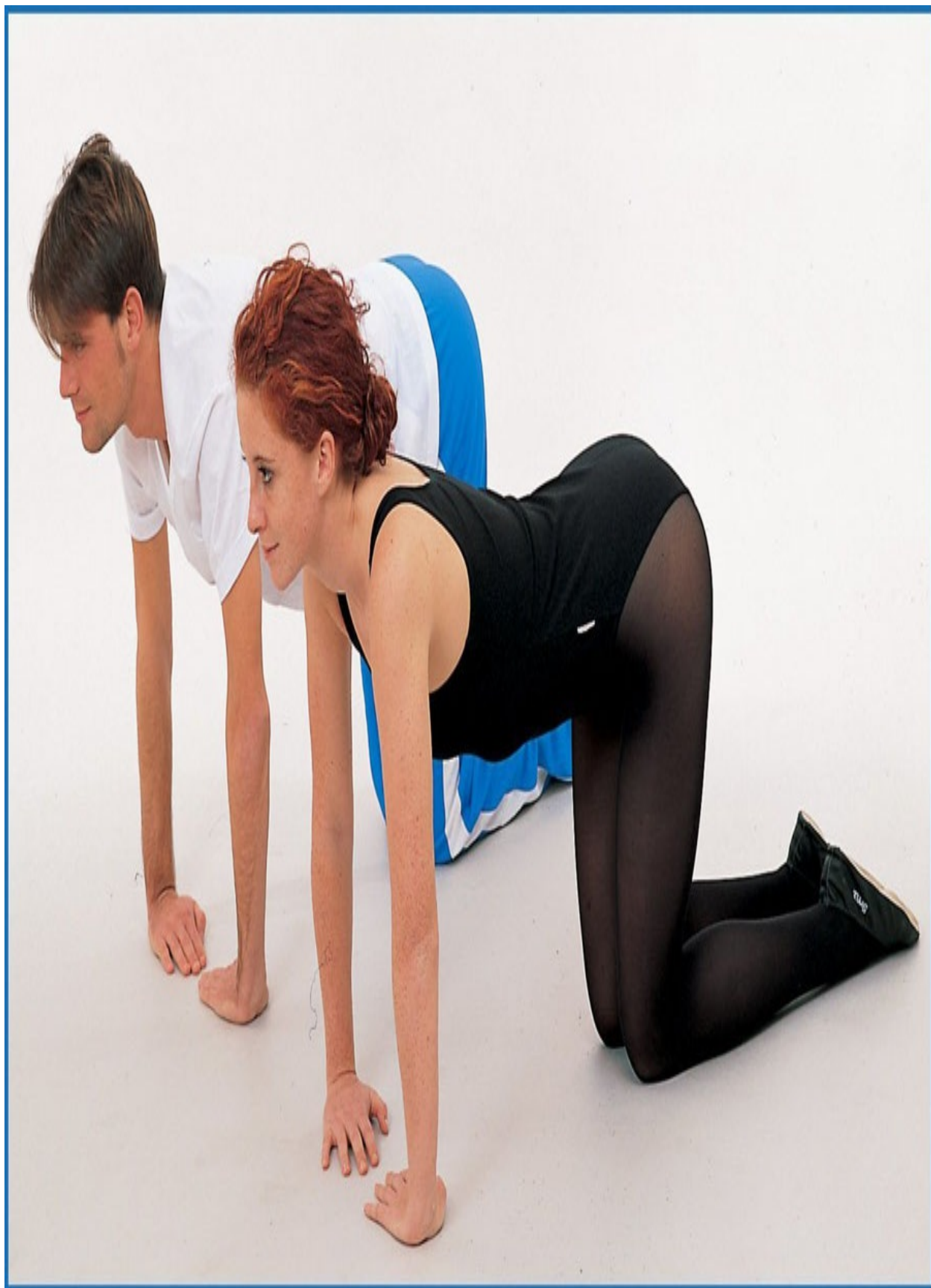
Estos ejercicios no pueden realizarse en la fase de lumbalgia aguda. Si durante la ejecución de un ejercicio apareciera un dolor imprevisto, hay que suspender inmediatamente la actividad.

■

EJERCICIO 1: MOVILIZACIÓN DEL DORSO Y DE LOS HOMBROS

PI. A gatas, con las rodillas y las manos en el suelo; los dedos, hacia el interior. La espalda debe estar bien recta, y la pelvis, alta.

Al espirar, doblaremos los brazos y apoyaremos la frente en el suelo.



Procuraremos no arquear la espalda en ningún momento.

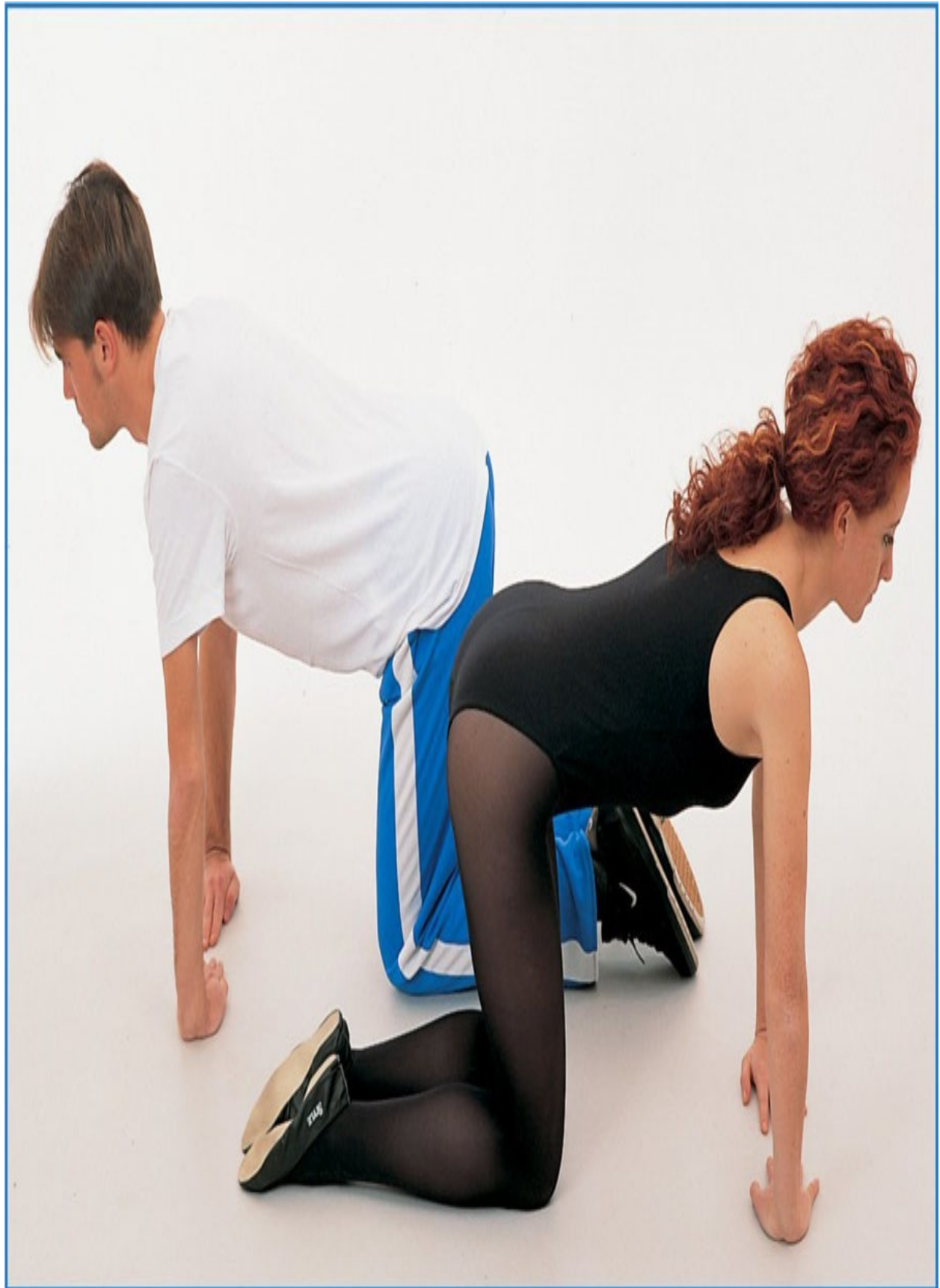
Al inspirar, volveremos a la posición inicial.

Repetiremos el ejercicio por lo menos 16 veces, siguiendo el ritmo de la respiración.



EJERCICIO 2: MOVILIZACIÓN DE LA COLUMNA

PI. A gatas, con las manos hacia el interior, como en el ejercicio anterior. Inspiraremos.



Luego, espirando a fondo y lentamente, contraeremos los músculos del abdomen, arquearemos la espalda hacia arriba y bajaremos la cabeza.

Mantendremos la posición durante 5 segundos.



Inspiraremos, levantaremos la cabeza y bajaremos la espalda, arqueándola hacia abajo.

Mantendremos la posición durante 5 segundos.

Repetiremos el ejercicio 8 veces.



Sentados sobre los talones, nos relajaremos durante algunos segundos, con la frente apoyada en el suelo, los brazos estirados hacia delante y los músculos distendidos.



EJERCICIO 3: MOVILIZACIÓN DE LA COLUMNA

PI. De pie, con las piernas separadas y el tronco flexionado hacia delante. El dorso, la nuca y los brazos deben estar completamente relajados.



Al inspirar, levantaremos el tronco hasta dejarlo paralelo con el suelo. La espalda debe estar recta y los brazos bien estirados hacia abajo.



Espirando lentamente, flexionaremos el tronco sobre la pierna derecha y mantendremos la posición hasta terminar la espiración. Al inspirar, colocaremos de nuevo el tronco paralelo al suelo.



Espiraremos de nuevo, flexionando el tronco hacia el centro. Mantendremos la posición hasta el final de la espiración, y luego volveremos a colocar el tronco paralelo al suelo y a inspirar.



Flexionaremos el tronco sobre la pierna izquierda, espirando, y luego lo colocaremos de nuevo paralelo al suelo; repetiremos 8 veces el ejercicio. Volveremos a la posición inicial y nos relajaremos durante algunos segundos.



EJERCICIO 4: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con los brazos estirados detrás de la cabeza, pegados al suelo, las piernas dobladas y separadas, y los pies apoyados.



Inspiraremos, estirando los brazos hacia arriba y levantando ligeramente del suelo la cabeza y el tronco. Al espirar, alargaremos lo máximo posible un brazo (junto con el hombro), estirando hacia el techo. Inspiraremos, bajando el hombro y el brazo que permanecía estirado, y alargaremos el otro brazo (siempre junto con el hombro). El movimiento debe seguir el ritmo respiratorio; efectuaremos 16 respiraciones.



Nos tumbaremos, abrazando las rodillas, y nos relajaremos durante unos segundos. Luego repetiremos el ejercicio 4 veces.



EJERCICIO 5: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, brazos en cruz a la altura de los hombros, con la palma de las manos hacia arriba. Inspiraremos.



Al espirar, llevaremos los brazos hacia delante y al mismo tiempo levantaremos la cabeza, los hombros y el dorso. Uniremos las manos entre las rodillas. Mantendremos la posición hasta el final de la espiración y luego, al inspirar, volveremos a la posición inicial. Repetiremos el ejercicio por lo menos 12 veces; finalmente, nos estiraremos y nos relajaremos unos segundos, abrazando las rodillas, antes de pasar al siguiente ejercicio.



EJERCICIO 6: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES

PI. En posición prono, con un cojín bajo el abdomen, las piernas juntas y los brazos hacia delante apoyados en el suelo.



Al inspirar, elevaremos la pierna derecha y el brazo izquierdo bien estirados. Mantendremos la posición 5 segundos, y luego espiraremos y volveremos a la posición inicial. Efectuaremos dos respiraciones profundas.



Realizaremos ahora lo mismo con la pierna izquierda y el brazo derecho. Mantendremos 5 segundos, volveremos a la posición inicial al espirar y nos relajaremos. Repetiremos el ejercicio 12 veces.



EJERCICIO 7: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES

Partiendo de la posición inicial del ejercicio anterior, elevaremos las piernas y los brazos bien estirados mientras inspiramos.



Abriremos los brazos y las piernas y luego los juntaremos de nuevo, inspirando y espirando con cada movimiento, 8 veces.

La velocidad de ejecución dependerá del ritmo respiratorio, que debe mantenerse lento y constante.

Nos relajaremos, volveremos a la posición inicial y, después de efectuar 2 respiraciones, repetiremos el ejercicio 4 veces.



EJERCICIO 8: RESPIRACIÓN ALTA («RESPIRACIÓN CLAVICULAR»)

Normalmente, la respiración clavicular alta es espontánea si existe una buena respiración torácica. De todos modos, es muy importante mantener una adecuada movilidad de esta zona, para evitar el agarrotamiento progresivo de los músculos del cuello y de los hombros y sus dolorosas consecuencias.

Sentados en el suelo sobre un cojín o una manta doblada, de forma que sintamos la columna vertebral erguida y sin tensiones musculares.

Apoyaremos las manos en el pecho poniendo los dedos de forma que, en la base del cuello, toquen las clavículas. Llevaremos ligeramente la barbilla hacia la garganta, cerraremos los ojos y escucharemos el movimiento de la respiración en esta zona.

Al inspirar, contaremos hasta cuatro y notaremos cómo se elevan las manos.

Al espirar, contaremos hasta cuatro. Ahora las manos descienden.

Repetiremos durante 6 respiraciones; luego, volveremos a la respiración espontánea.



CUARTO NIVEL Duración mínima: 6 días	
Ejercicio 1:	movilización de los hombros (ejercicio de y
Ejercicio 2:	movilización del dorso (ejercicio de y
Ejercicio 3:	movilización coxofemoral
Ejercicio 4:	potenciación de los cuádriceps
Ejercicios 5-6:	potenciación de los músculos abdomi
Ejercicio 7:	potenciación de los músculos dorsale
Ejercicio 8:	respiración completa

■

ATENCIÓN

Estos ejercicios no pueden realizarse en la fase de lumbalgia aguda. Si durante la ejecución de un ejercicio apareciera un dolor imprevisto, hay que suspender inmediatamente la actividad.

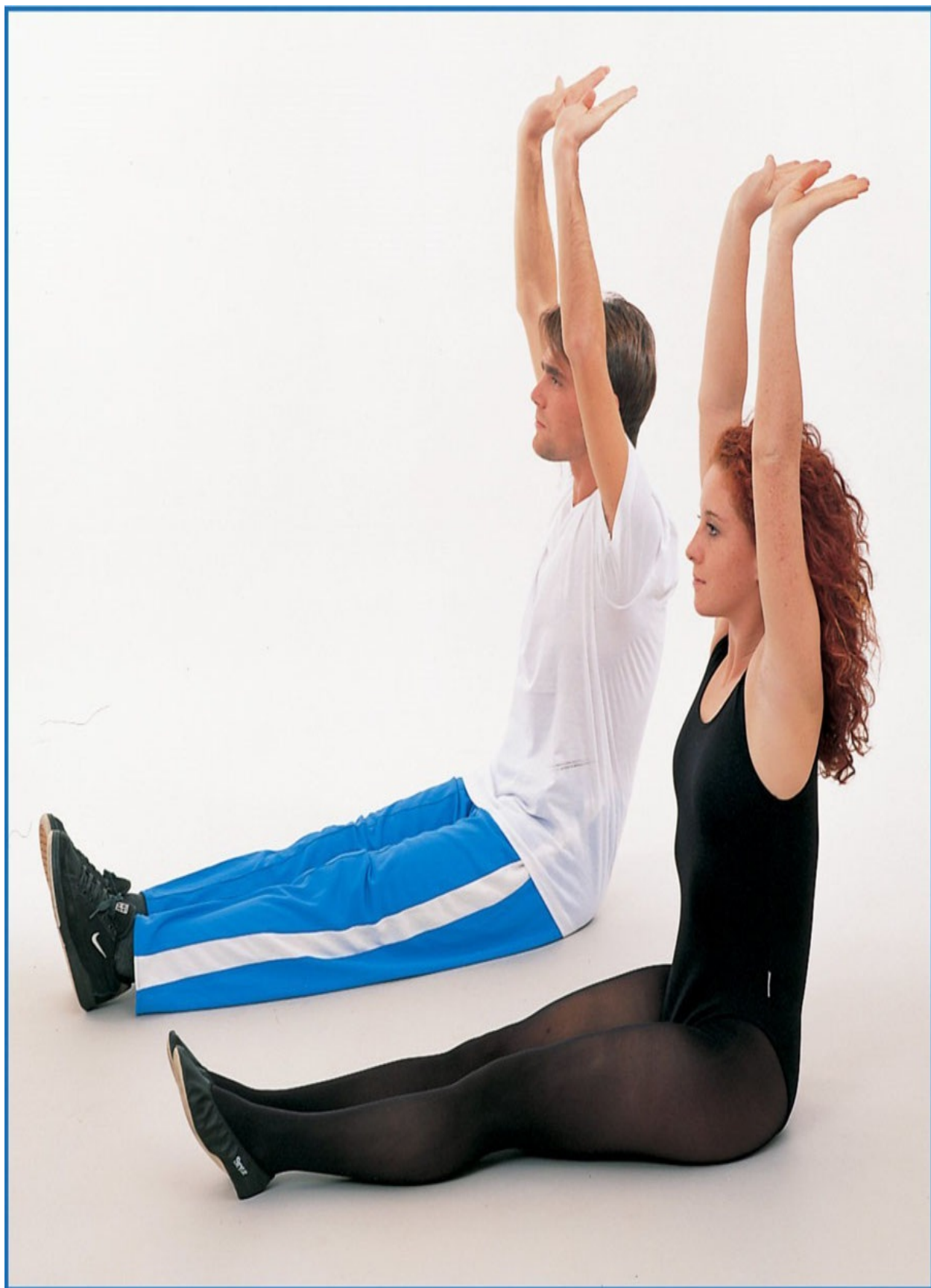
■

EJERCICIO 1: MOVILIZACIÓN DE LOS HOMBROS

PI. Sentados, con las piernas juntas y estiradas, los pies en ángulo recto y la espalda erguida.

Al inspirar, levantaremos los brazos bien rectos con la palma de las manos mirando al techo.

Estiraremos bien el dorso.



Al espirar, bajaremos los brazos y apoyaremos las manos en el suelo, con los dedos hacia atrás.



Al inspirar, levantaremos la pelvis, mantendremos la espalda en línea con las piernas; permaneceremos en esta posición durante 6 respiraciones. Volveremos a la posición inicial. Repetiremos todo el ejercicio 5 veces.



EJERCICIO 2: MOVILIZACIÓN DEL DORSO

PI. En posición supina, con las piernas recogidas contra el pecho, los brazos pegados al cuerpo y la espalda bien apoyada en el suelo.



Giraremos la cabeza hacia el lado izquierdo, concentrándonos en el sonido de la inspiración. Al espirar, separaremos los brazos del cuerpo y llevaremos las rodillas hacia el hombro derecho. Los muslos tienen que permanecer lo más cerca posible del tronco. Inspiraremos de nuevo, manteniendo siempre la posición. Al espirar llevaremos de nuevo las rodillas al centro, y prestaremos atención al movimiento de los músculos abdominales.



Inspirando de nuevo, llevaremos la cabeza al centro y volveremos a la posición inicial. Respiraremos una o dos veces, y repetiremos el ejercicio hacia el lado opuesto. Toda la secuencia tiene que realizarse 3 veces por cada lado.

EJERCICIO 3: MOVILIZACIÓN COXOFEMORAL

PI. A gatas, con los brazos estirados, las manos apoyadas en el suelo a la misma distancia que los hombros, la pelvis alta, la espalda bien recta y la cabeza en línea.



Al inspirar, elevaremos hacia un lado la rodilla derecha (con la pierna doblada). Mantendremos la posición hasta el final de la inspiración. Al espirar, acercaremos la rodilla derecha a la izquierda, sin apoyarla en el suelo, y seguidamente empezaremos de nuevo con la pierna derecha hasta 16 veces.



Apoyaremos luego la rodilla derecha en el suelo y haremos 16 veces el ejercicio con la pierna izquierda.



EJERCICIO 4: POTENCIACIÓN DE LOS CUÁDRICEPS

PI. En posición prono, con los brazos estirados hacia delante, las manos y la frente apoyadas en el suelo. Al inspirar, nos estiraremos, contrayendo también los glúteos.



Separaremos un poco las rodillas, doblaremos las piernas y cogeremos el dorso de los pies con las manos.

Contraeremos completamente los glúteos, para sentir el hueso púbico presionar contra el suelo. Con esta acción lograremos la extensión anterior sobre todo de los cuádriceps de los muslos, y tonificaremos toda la parte lumbosacra. Mantendremos la posición durante por lo menos 6 respiraciones.



Estiraremos hacia delante el brazo derecho y cogeremos con la mano izquierda el pie derecho; la pierna izquierda deberá permanecer estirada. Levantaremos primero el muslo, sin tirar con el brazo, y luego alzaremos la cabeza.

Mantendremos esta posición 10 segundos; luego, apoyaremos en el suelo la pierna derecha y el brazo izquierdo y repetiremos con el otro lado. Regresaremos a la posición inicial y nos relajaremos unos instantes.



EJERCICIO 5: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con las manos en la nuca y los codos apoyados en el suelo; las piernas, dobladas y cruzadas. Inspiraremos.



Al espirar, levantaremos la cabeza y los hombros y mantendremos los brazos estirados junto a las piernas. Al final de la espiración, volveremos a la posición inicial. Repetiremos el ejercicio 12 veces.



Llevaremos las rodillas contra el pecho, las abrazaremos y nos relajaremos unos segundos antes de pasar al ejercicio siguiente.



EJERCICIO 6: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. En posición supina, con las piernas estiradas y los brazos junto al cuerpo. Inspiraremos.





Al espirar, llevaremos las rodillas hacia el pecho, manteniendo la espalda en el suelo.



Luego, inspirando, estiraremos las piernas hacia arriba.

Haremos tijeras 8 veces, y a continuación bajaremos lentamente las piernas, sin dejar de hacer tijeras.



Cuando las piernas estén a unos centímetros del suelo, las apoyaremos.
Realizaremos un par de respiraciones, y volveremos a empezar. Repetiremos el ejercicio 5 veces.



Antes de pasar al siguiente ejercicio, nos relajaremos unos segundos abrazando las rodillas.



EJERCICIO 7: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES

PI. En posición prono, con un cojín bajo el abdomen y un peso de 4-5 kg entre las escápulas; los brazos, junto al cuerpo, con la palma de las manos hacia arriba.



Al inspirar, levantaremos la cabeza, los hombros y el tronco y contraeremos los músculos de los hombros. Mantendremos la posición durante toda la inspiración.

Al espirar, relajaremos los hombros y volveremos a la posición inicial.

Repetiremos el ejercicio 12 veces.



EJERCICIO 8: RESPIRACIÓN COMPLETA

PI. Sentados sobre los pies, sin tensiones en el dorso. Nos aseguraremos de que la columna vertebral se mantiene erguida sin realizar esfuerzos.

Permaneceremos con los ojos semicerrados, fijándolos en un punto en el suelo aproximadamente a un metro, o si no los cerraremos.

Contraeremos ligeramente la pared abdominal por debajo del ombligo.

Relajaremos los músculos de la cara, sobre todo de la mandíbula.

A continuación, regularemos la inspiración y la espiración, contando hasta seis.

INSPIRACIÓN

1-2 Inspiraremos a fondo, concentrando la atención en el movimiento de expansión que se inicia en el abdomen.

3-4 La inspiración continúa en la parte media (tórax).

5-6 El aire llega a la parte alta (clavícula).

ESPIRACIÓN

1-2 El abdomen se encoge.

3-4 Las costillas se hunden.

5-6 Los hombros descienden.

Haremos 6 respiraciones completas.



■

NIVEL DE MANTENIMIENTO

Este nivel contiene una serie de ejercicios aprendidos en los niveles precedentes, que se tienen que realizar en sucesión. Estos ejercicios, seleccionados por su eficacia, hacen trabajar las distintas partes del cuerpo, y si se realizan cada día con el número de repeticiones indicado, nos permitirán mantener el cuerpo elástico y los músculos tonificados. Son un óptimo remedio, sano y natural, para mantener el cuerpo joven y no padecer las dolorosas consecuencias de la falta de movimiento. Para hacer la gimnasia más fácil y divertida, se aconseja trabajar con música, eligiendo fragmentos que nos resulten agradables, y que sean lentos pero con mucho ritmo.

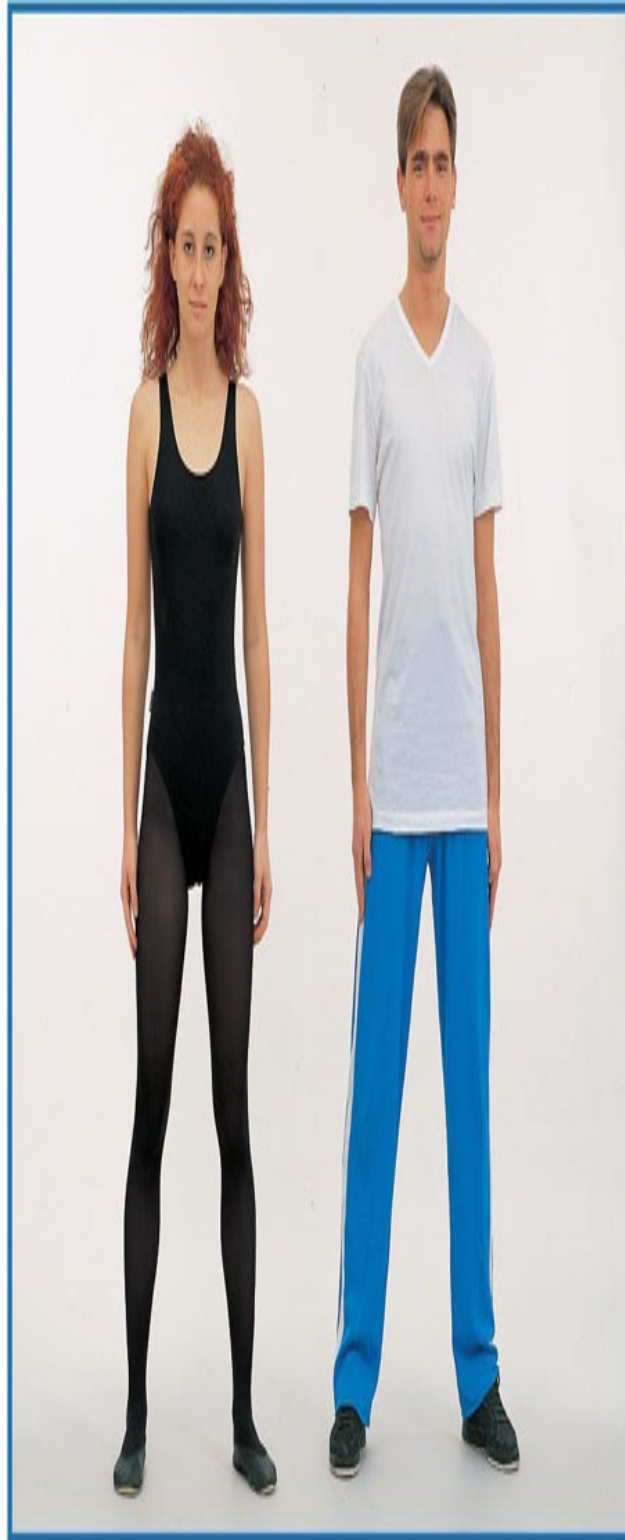
ATENCIÓN

Estos ejercicios no pueden realizarse en la fase de lumbalgia aguda. Si durante la ejecución de un ejercicio apareciera un dolor imprevisto, hay que suspender inmediatamente la actividad.

-
-

EJERCICIOS DE MANTENIMIENTO

POSTURA DE LA COLUMNA



PI



REPETIR 20 VECES

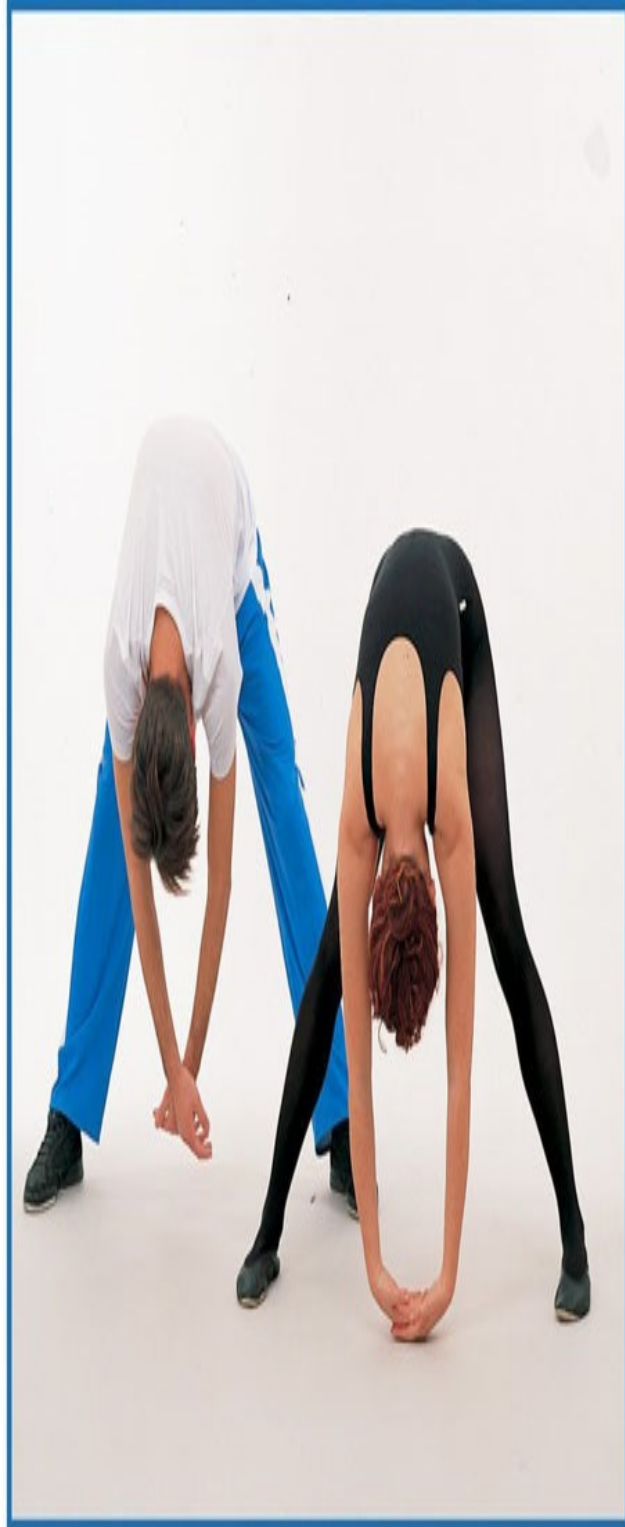
MOVILIZACIÓN DE LOS HOMBROS



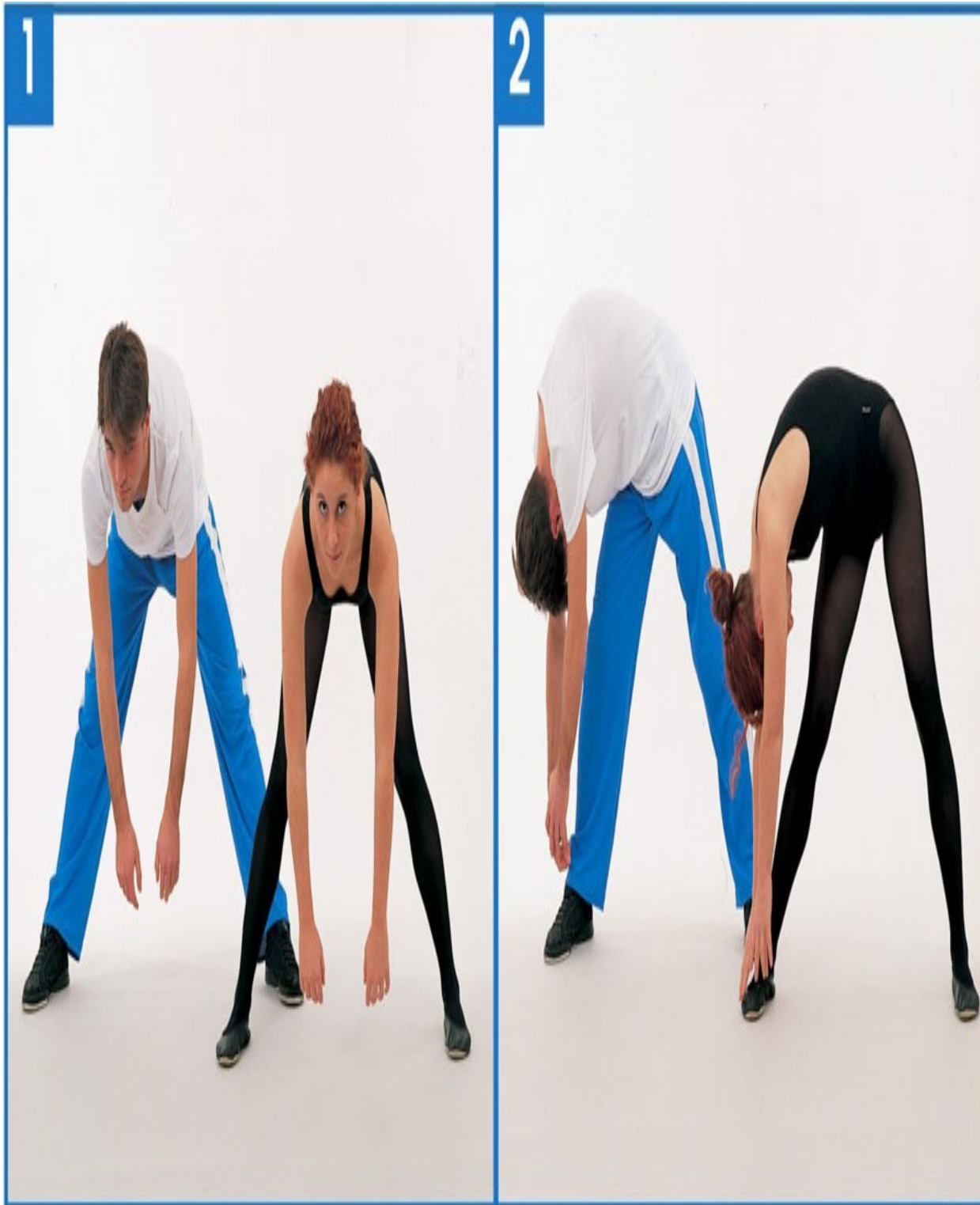
PI

REPETIR 10 VECES

MOVILIZACIÓN DE LA COLUMNA



PI



1-4. REPETIR 10 VECES

3



4



MOVILIZACIÓN DE LOS HOMBROS



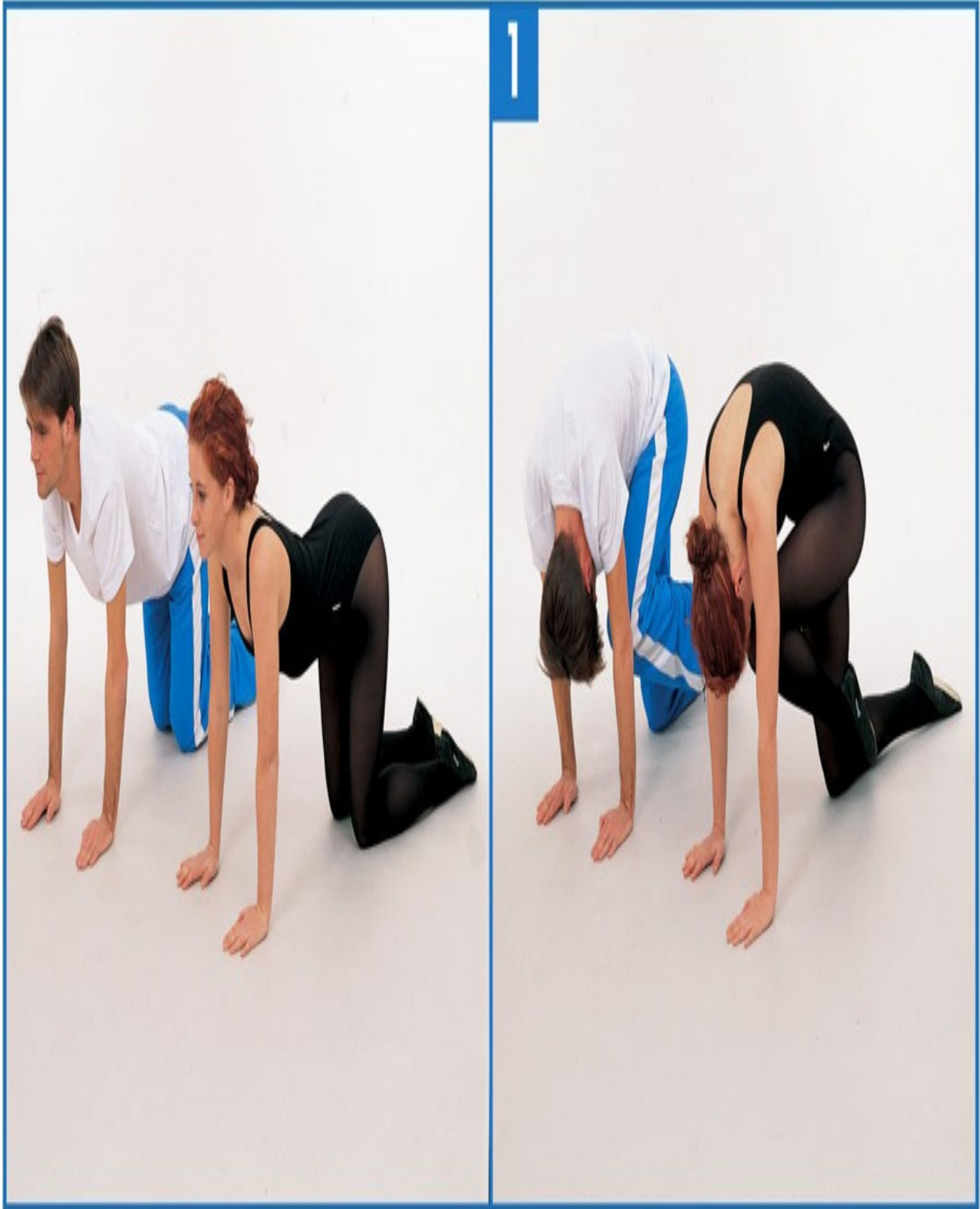
PI

REPETIR 10 VECES

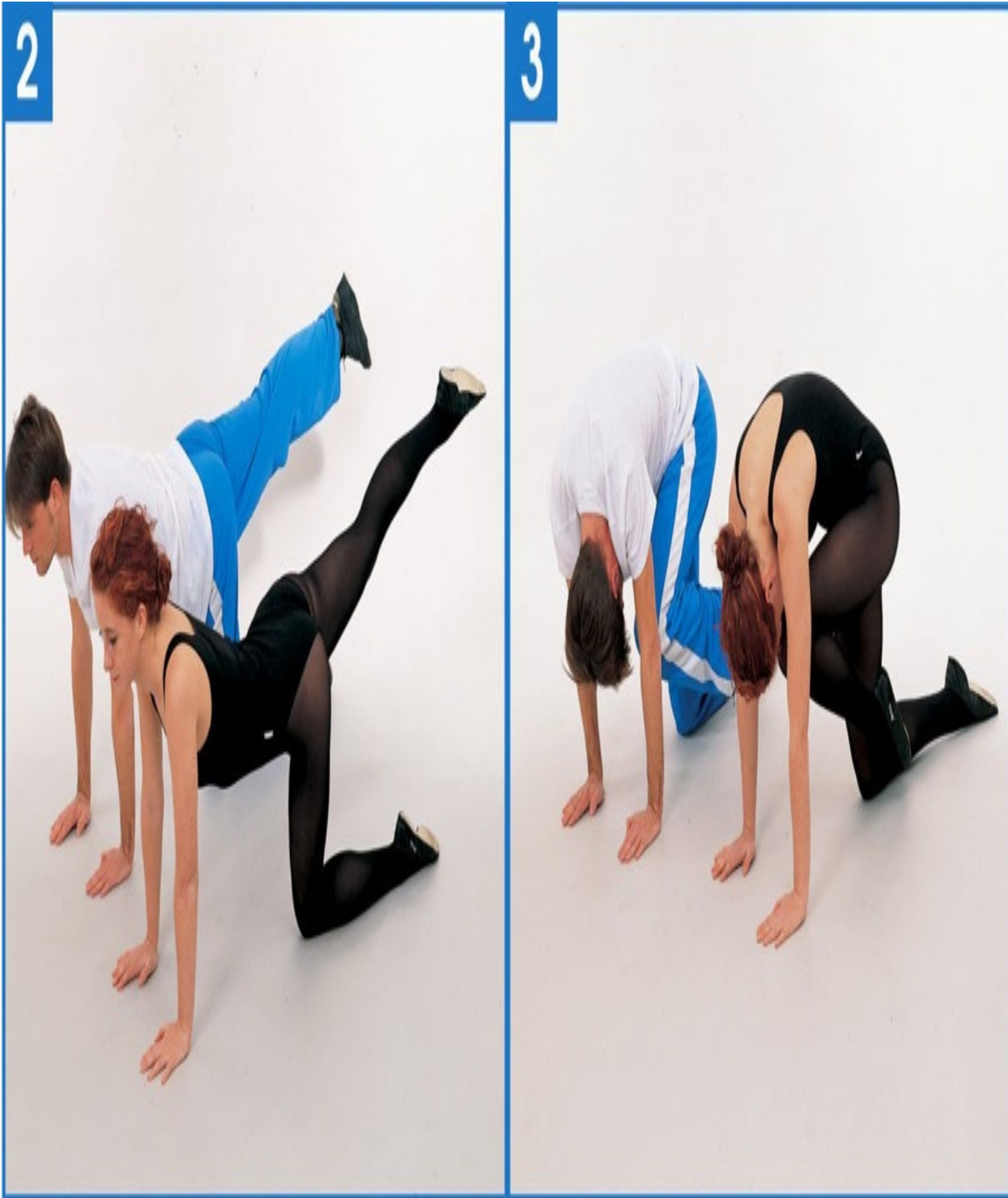


RELAJACIÓN

POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES



PI

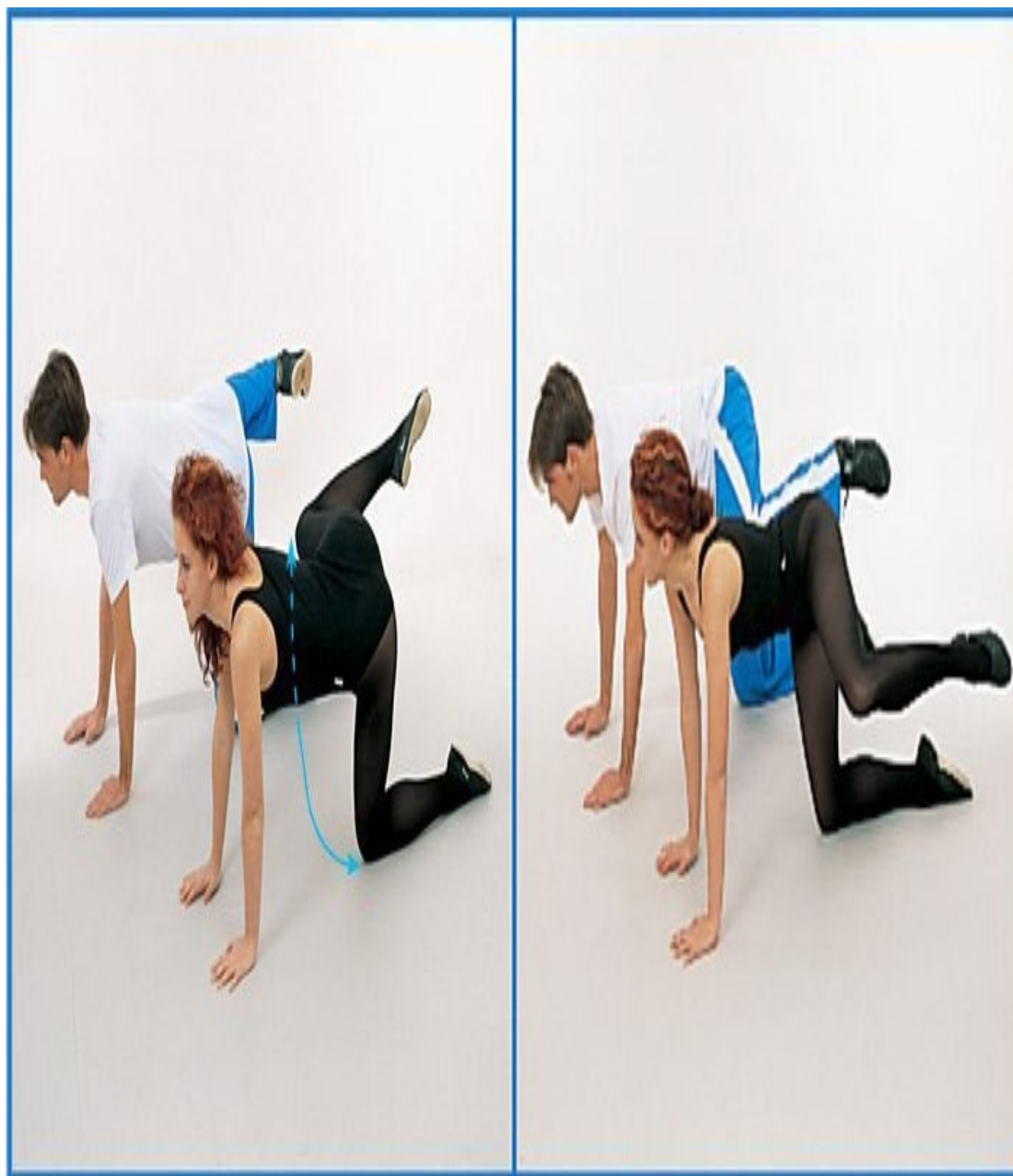


**1-3. REPETIR 10 VECES CON LA PIERNA DERECHA Y 10 VECES
CON LA IZQUIERDA**

MOVILIZACIÓN COXOFEMORAL



PI



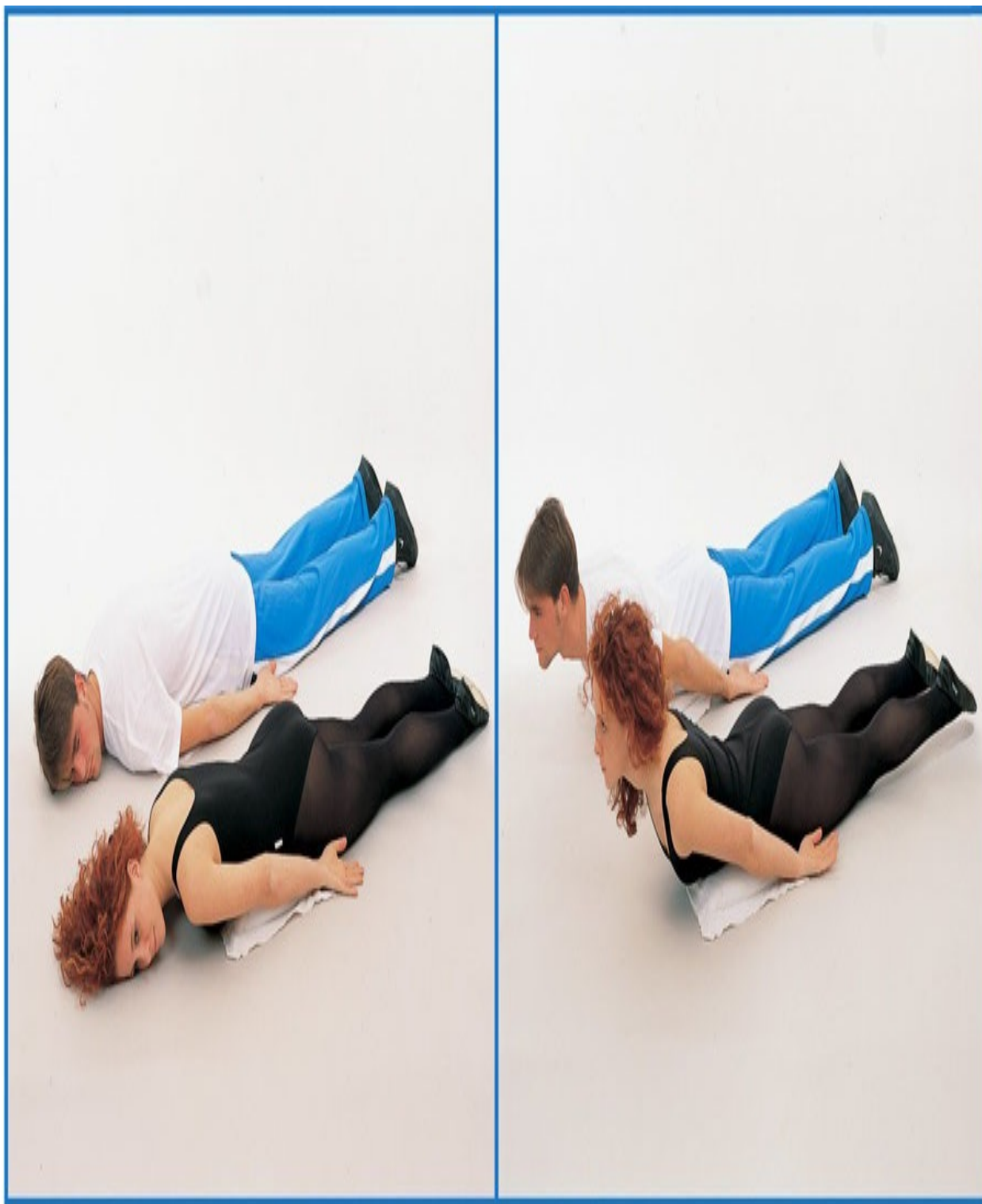
**REPETIR 10 VECES CON LA PIERNA DERECHA
Y 10 VECES CON LA IZQUIERDA**

ELASTICIDAD Y POTENCIACIÓN DORSAL PARA TODA LA COLUMNA



PI

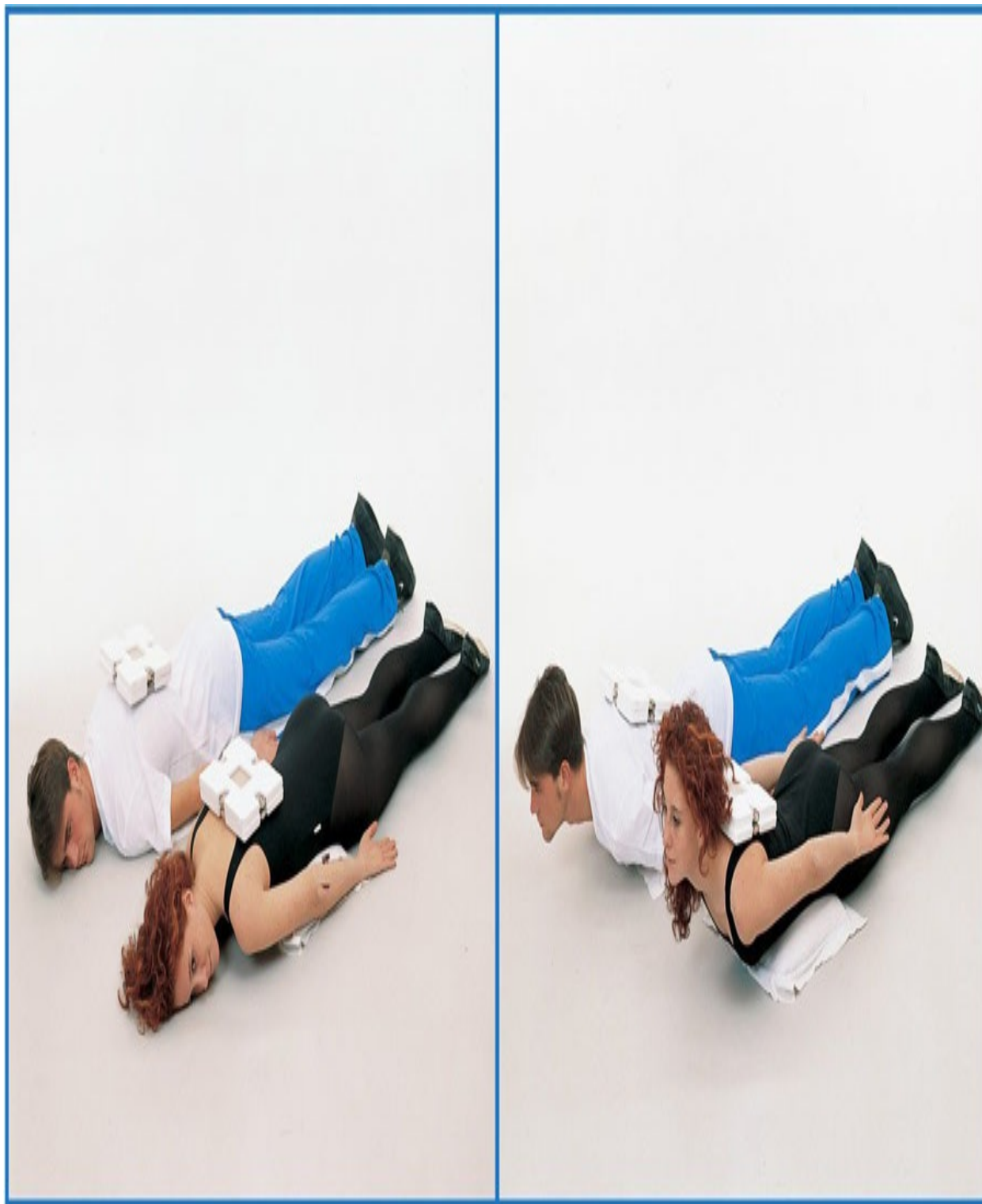
REPETIR 10 VECES Y DESPUÉS 3 RESPIRACIONES



PI

REPETIR 10 VECES

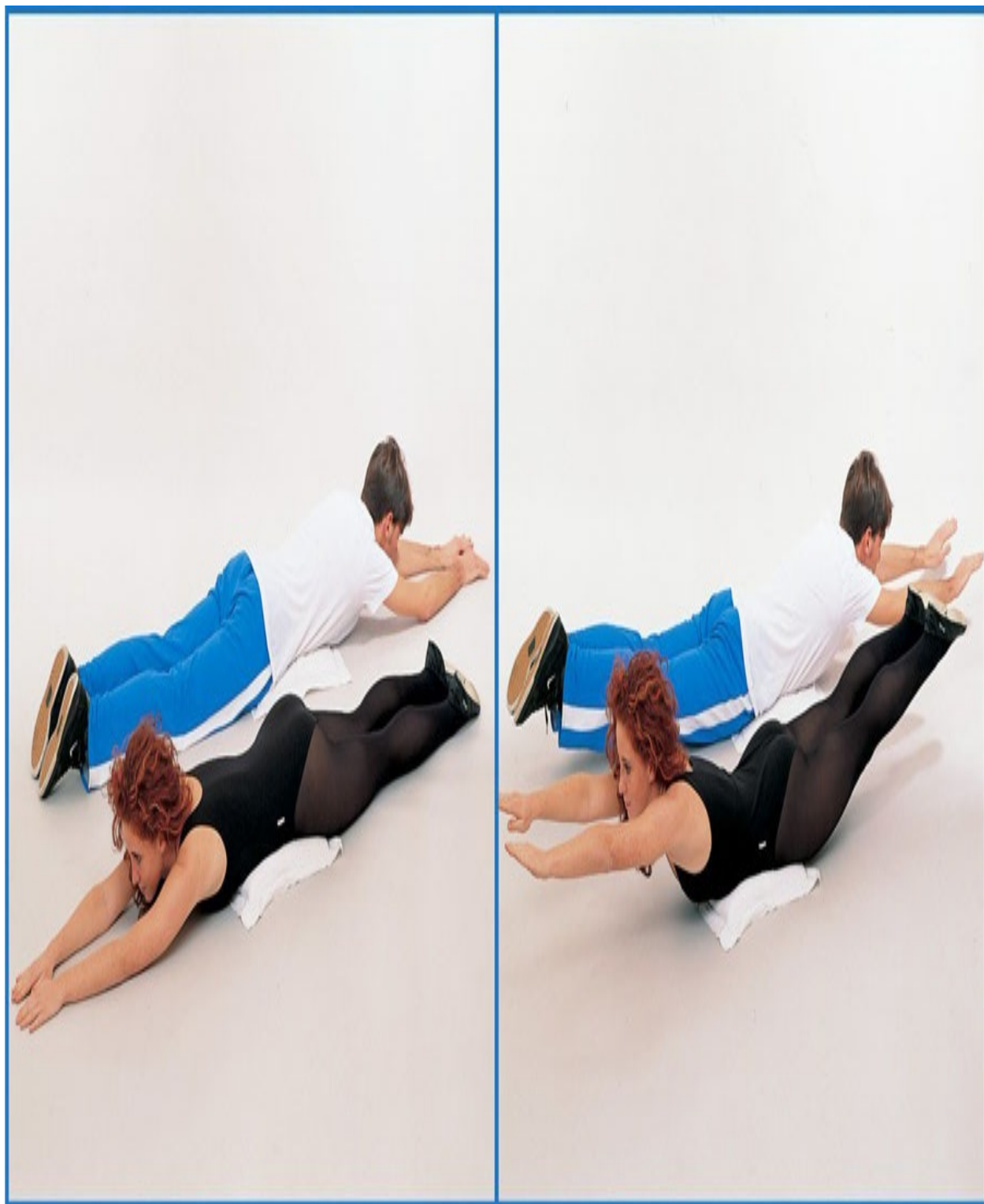
POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES



PI

REPETIR 10 VECES

POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES



PI

REPETIR 10 VECES



REPETIR 10 VECES



RELAJACIÓN

POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS DORSALES



PI

REPETIR 10 VECES

MOVILIZACIÓN DEL DORSO

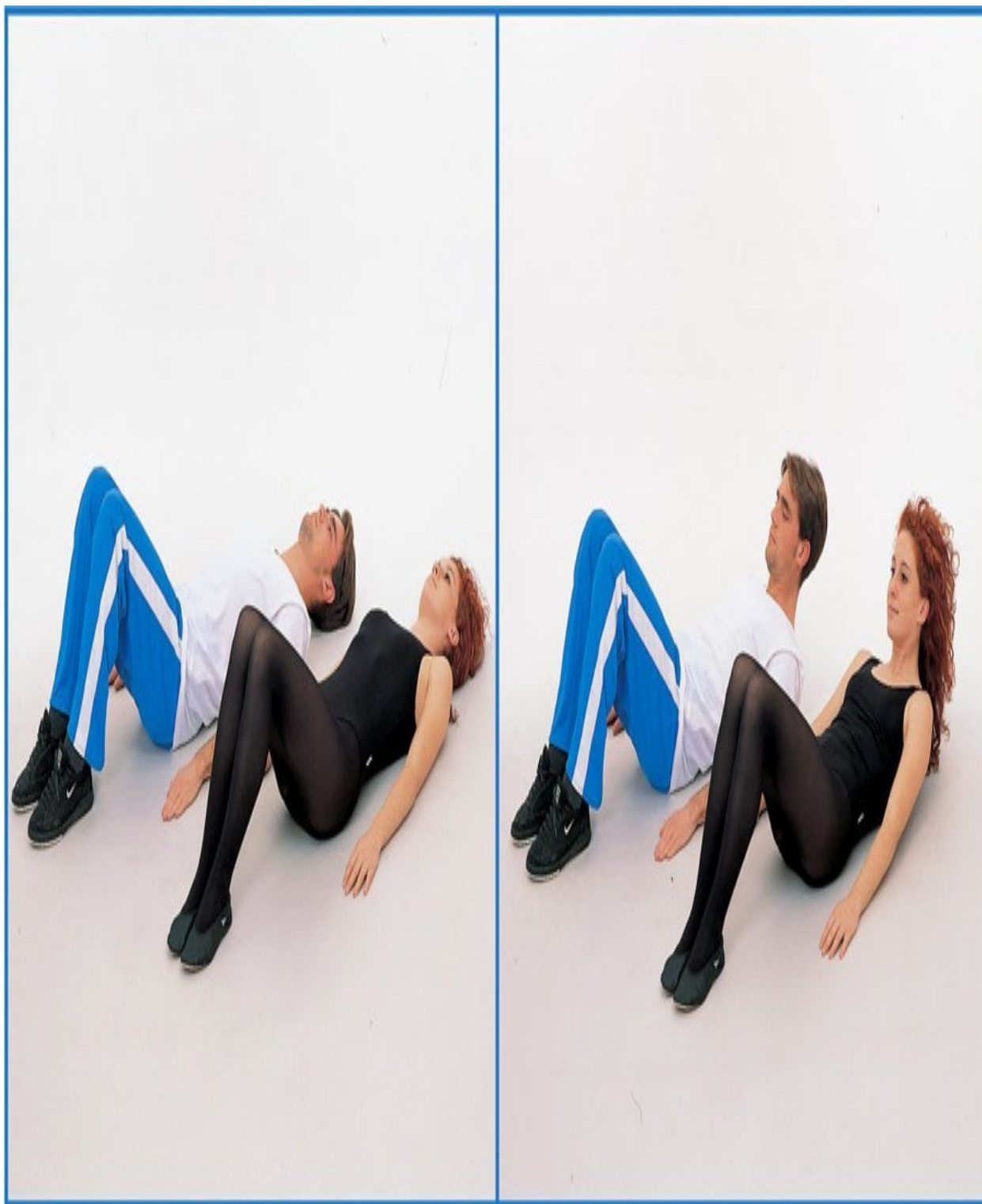


PI REPETIR 10 VECES A LA DERECHA Y 10 VECES A LA IZQUIERDA

POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES



PI REPETIR 10 VECES Y LUEGO 5 RESPIRACIONES



PI

REPETIR 10 VECES

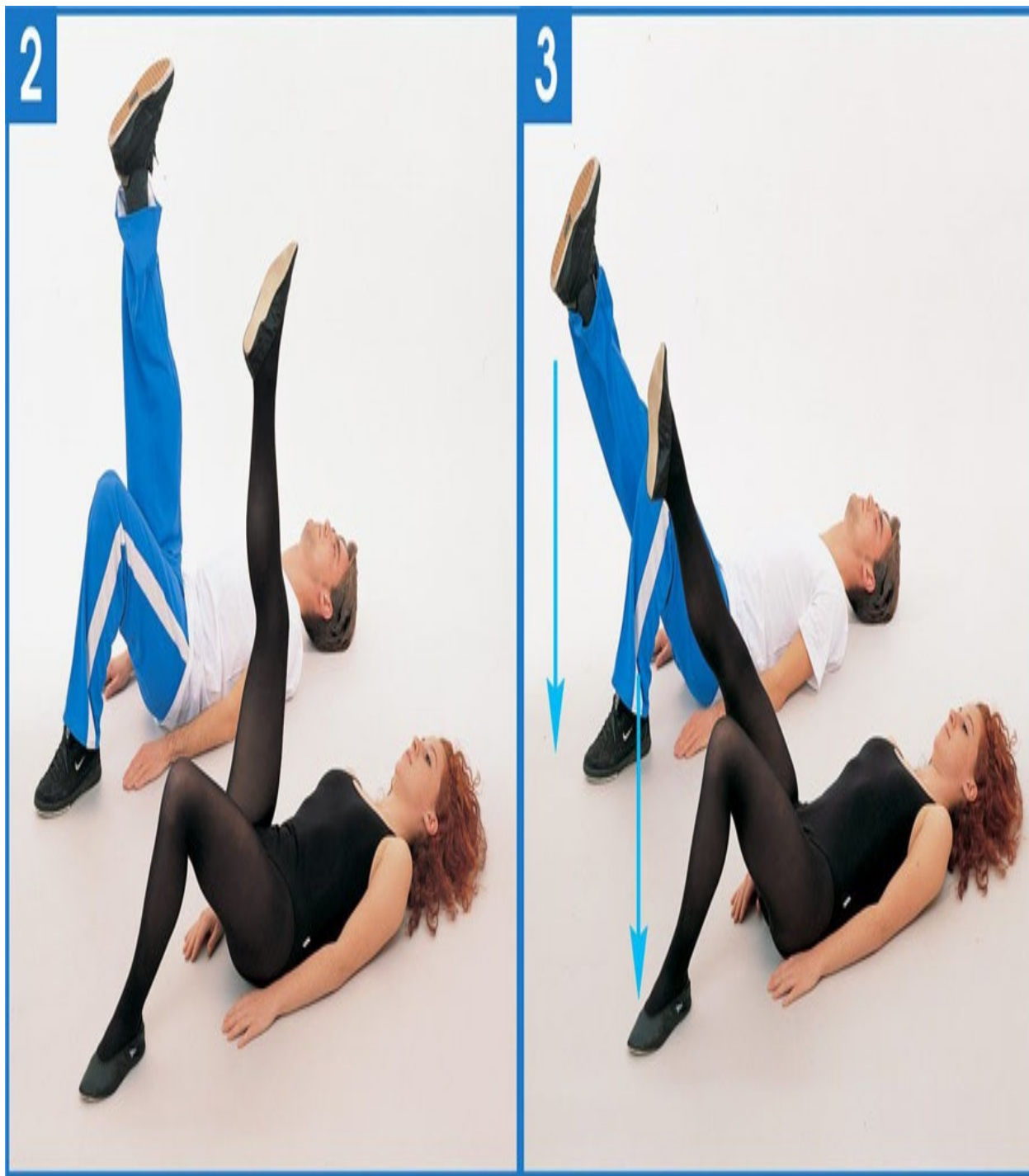


RELAJACIÓN: 5 RESPIRACIONES

POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES



PI



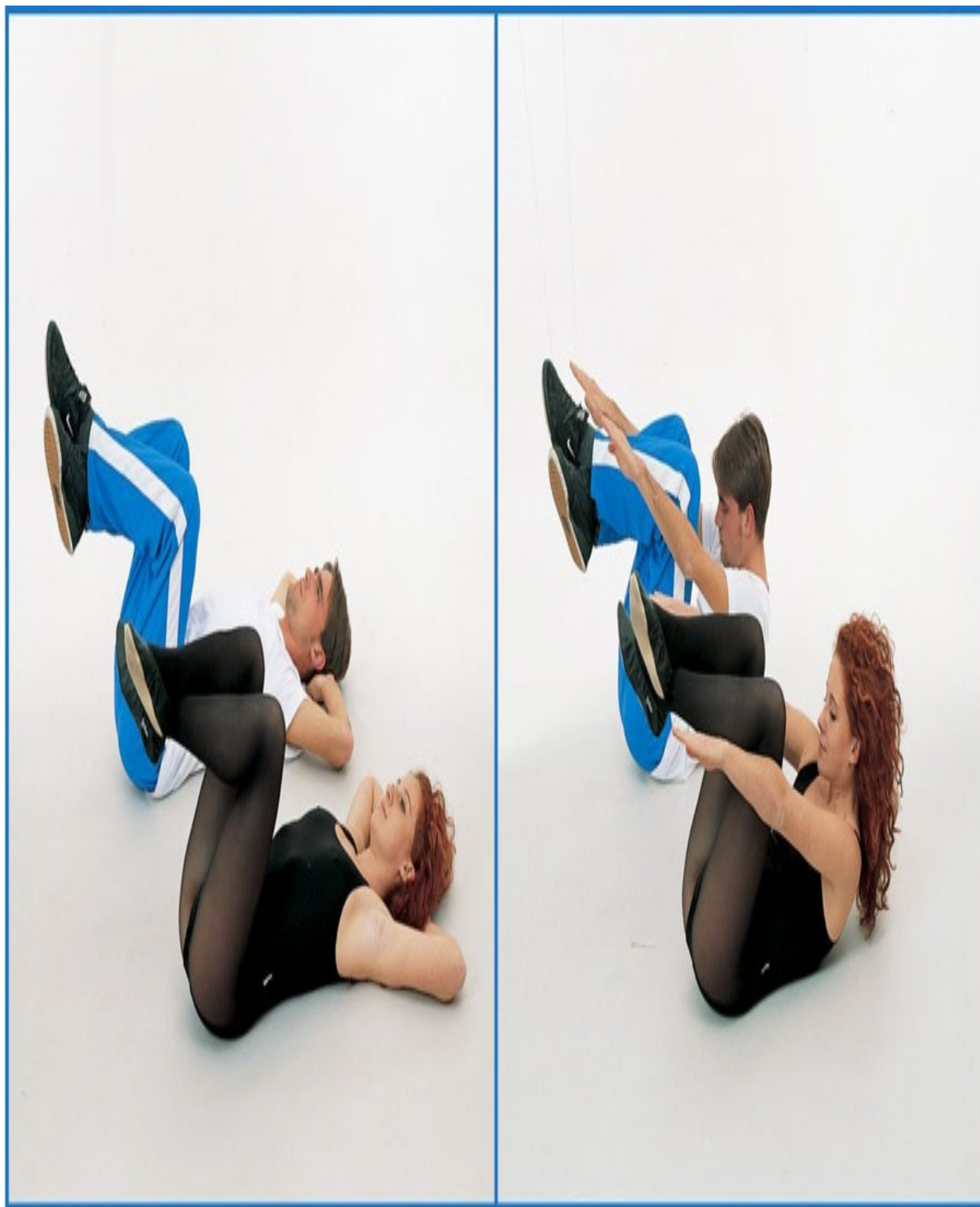
**1-3. REPETIR 5 VECES CON LA PIERNA DERECHA
Y 5 VECES CON LA IZQUIERDA**

POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES



PI

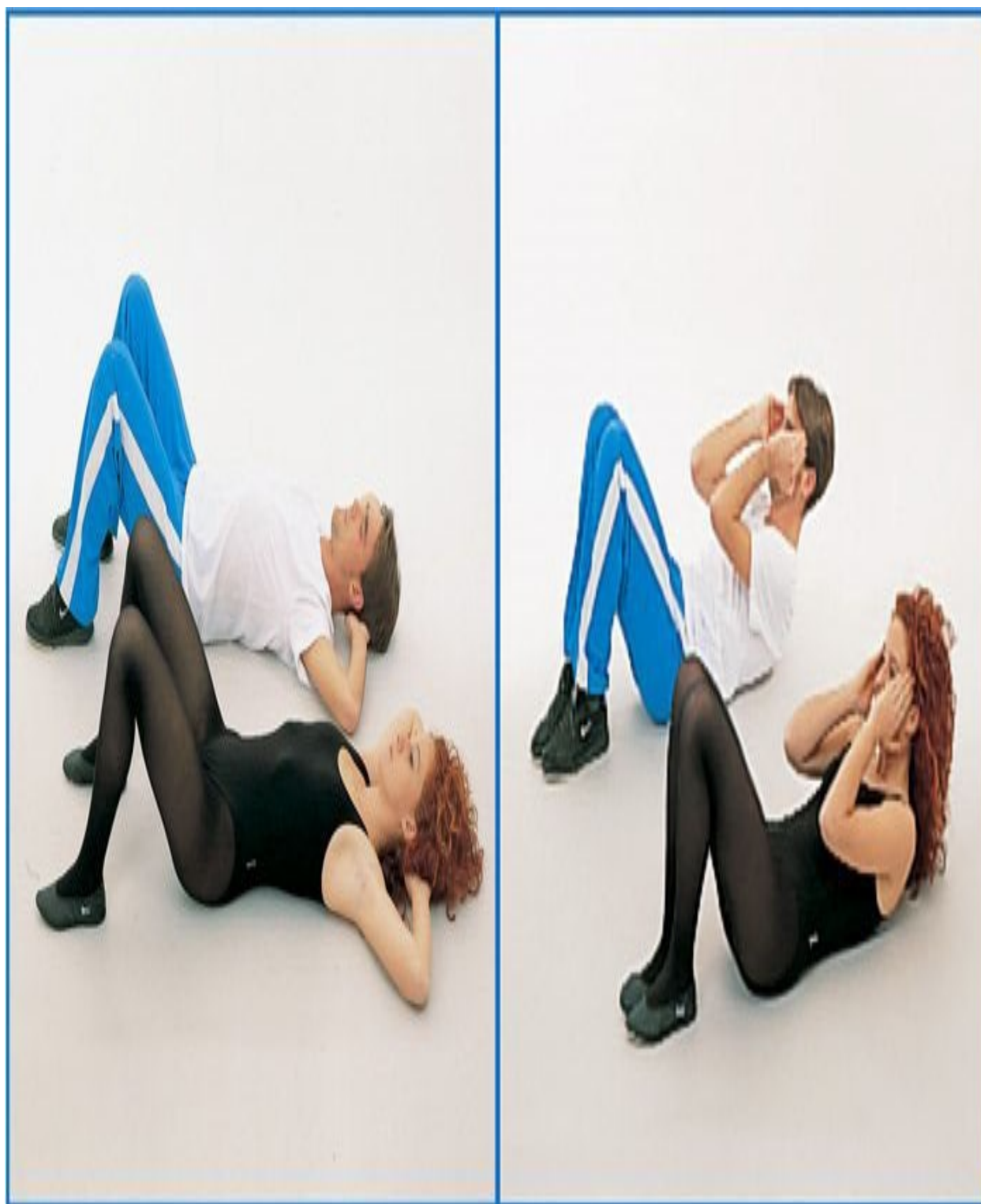
REPETIR 10 VECES Y LUEGO 5 RESPIRACIONES



PI

REPETIR 10 VECES

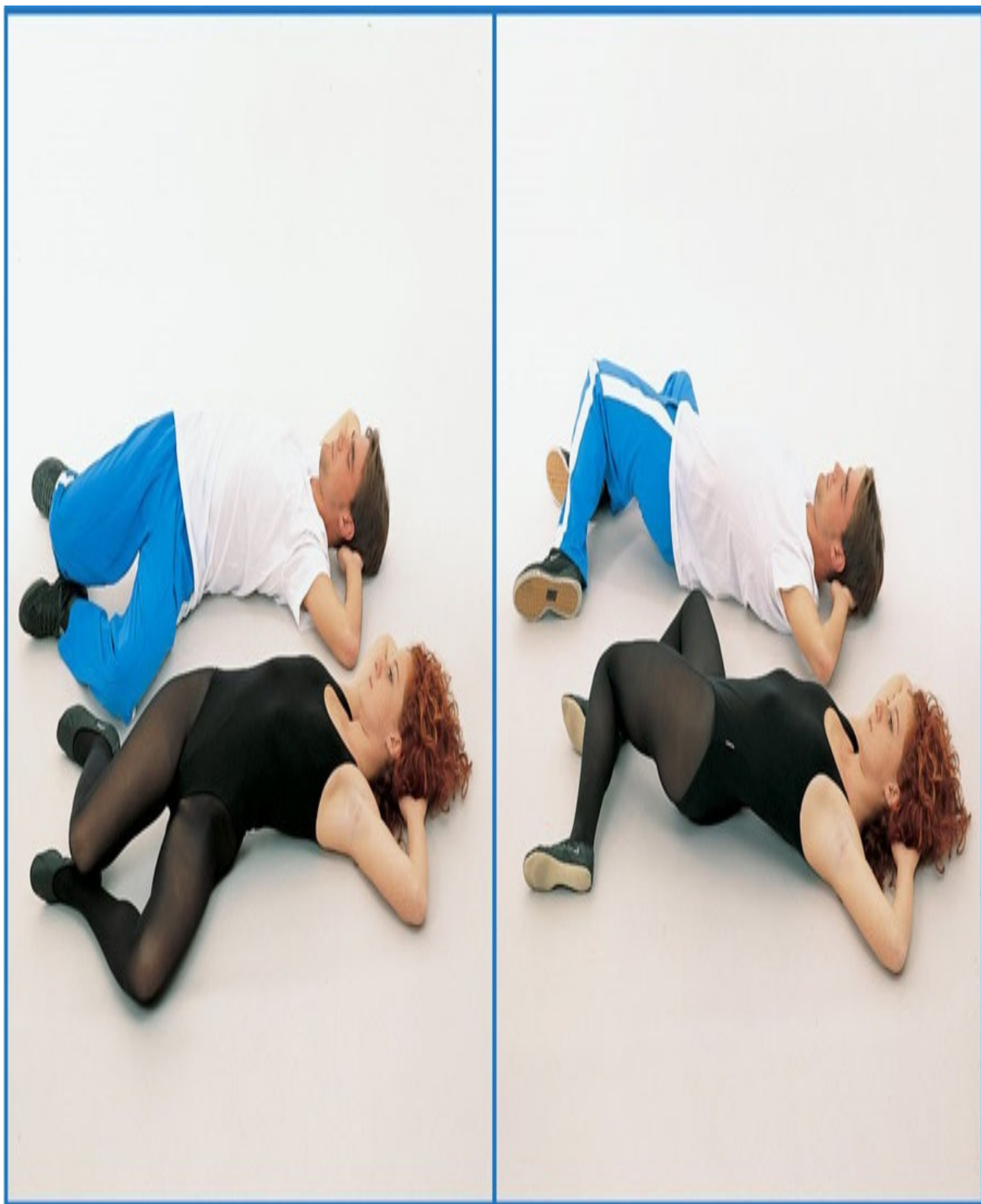
POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES



PI

REPETIR 10 VECES Y LUEGO 5 RESPIRACIONES

RELAJACIÓN



PI

REPETIR 10 VECES



RELAJACIÓN: 5 MINUTOS

-

EJERCICIOS PARA REALIZAR EN LA OFICINA

El trabajo en una oficina induce a menudo a posturas erróneas que se mantienen durante mucho tiempo; podemos pensar, por ejemplo, en la cantidad de horas que debemos permanecer sentados delante de una mesa, con la cabeza gacha y los hombros curvados para escribir. Esta posición es extremadamente perjudicial, no sólo para la columna vertebral (especialmente para las vértebras cervicales), sino también para el aparato respiratorio: de hecho, los pulmones, apretados en una caja torácica tan cerrada, no tienen la posibilidad de expandirse, en detrimento de la circulación sanguínea.

Como consecuencia, muy pronto surgirán los dolores de espalda y el cansancio precoz, que reducirán sin duda el rendimiento en el trabajo.

Varias veces nos hemos referido a lo perjudicial que es la vida sedentaria, pero cuando esta sedentariedad no es debida a la pereza, sino a la obligación, es posible poner remedio a estos daños.

De hecho, existen muchos ejercicios para cuya ejecución no necesitamos más que una silla, una mesa o una pared. Los ejercicios ilustrados a continuación pueden realizarse en el despacho, cómodamente sentados ante la mesa de trabajo.

EJERCICIO 1: ESTIRAMIENTO DE LA COLUMNA

PI. Sentados en una silla en actitud relajada, con la espalda curvada, la cabeza y los brazos bajos y las manos apoyadas en los muslos.

Inspirando a fondo por la nariz, levantaremos el tronco, los hombros y la cabeza, y alzaremos los brazos con los dedos entrelazados y las palmas hacia el techo.

Nos estiraremos lo máximo posible hacia arriba y llenaremos de aire los pulmones.

Espiraremos a fondo y volveremos a la posición inicial.

Repetiremos el ejercicio muy lentamente por lo menos 8 veces.



EJERCICIO 2: MOVILIZACIÓN DE LA COLUMNA

PI. Cogemos la silla con las dos manos por los lados.

Al inspirar, levantaremos los hombros, sacaremos pecho y llevaremos la cabeza hacia atrás. Intentaremos levantar la silla con las manos, y mantendremos esta posición durante 5 segundos. Al espirar, volveremos a la posición inicial. Repetiremos el ejercicio 8 veces.



EJERCICIO 3: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. Sentados en el borde de una silla, cogeremos el asiento con las manos a la altura de la pelvis.



Al espirar, bajaremos la cabeza; llevaremos la rodilla izquierda a la frente (el pie en ángulo recto con la pierna).

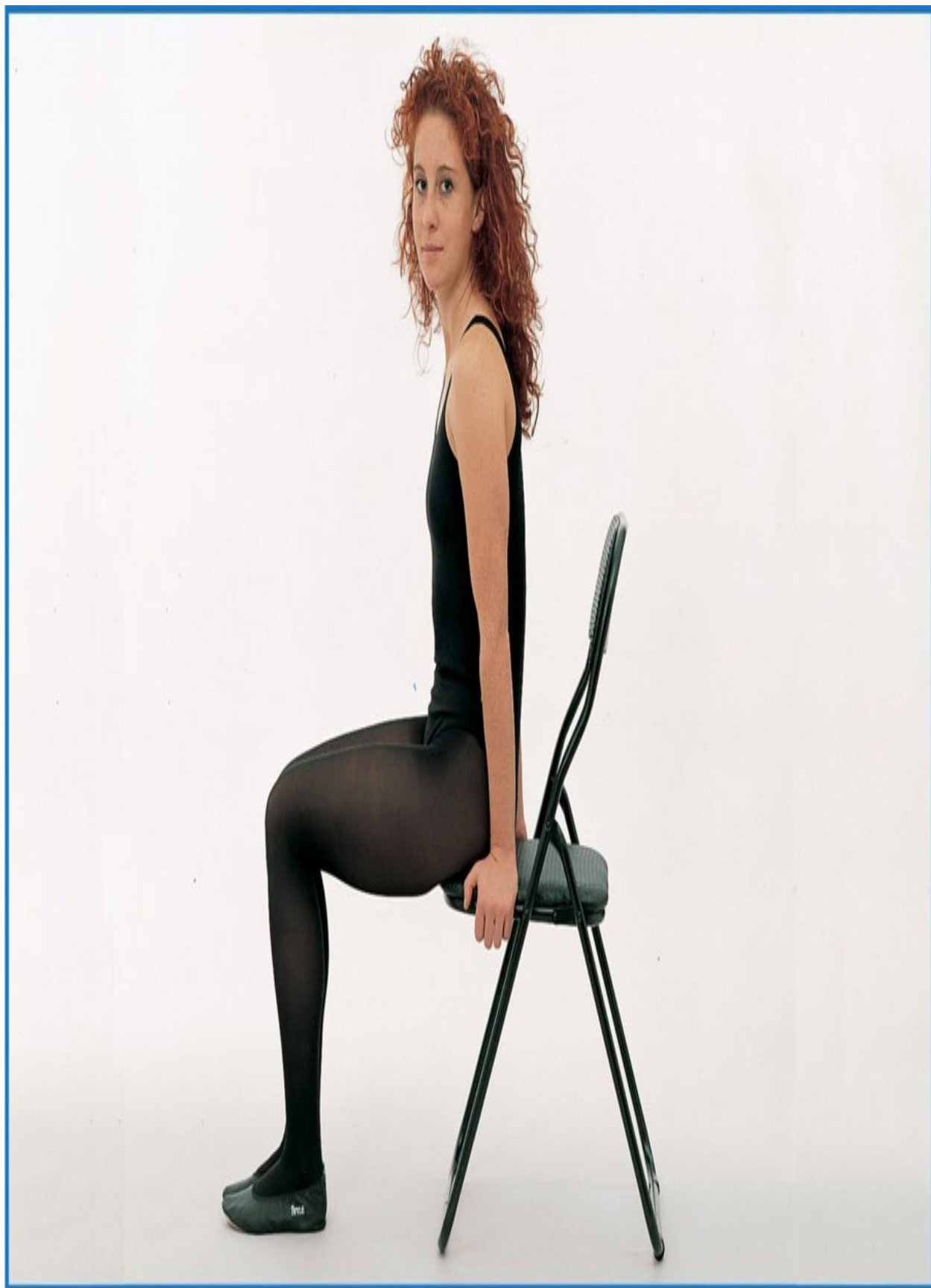


Seguidamente, al inspirar, extenderemos la pierna izquierda hacia delante. Con la punta del pie en extensión, sacaremos pecho y llevaremos hacia atrás la cabeza. Realizaremos este movimiento lentamente 8 veces. Volveremos a la posición inicial y repetiremos el ejercicio con la otra pierna.



EJERCICIO 4: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. Sentados en el borde de una silla, agarraremos con las manos el asiento a la altura de la pelvis.



Espiraremos mientras subimos las rodillas hasta el pecho y bajamos la cabeza y los hombros.



Al inspirar, extenderemos las piernas hacia arriba y contraeremos los abdominales. Luego, al espirar, las bajaremos muy lentamente hasta volver a la posición inicial. Repetiremos el ejercicio 5 veces.



EJERCICIO 5: POTENCIACIÓN DE LOS MÚSCULOS ABDOMINALES

PI. Sentados en la misma posición del ejercicio anterior.



Al inspirar, contraeremos los abdominales y alzaremos las piernas, al nivel de la pelvis. Al espirar, las bajaremos y las levantaremos 6 veces, pero sin tocar el suelo.



LA RELAJACIÓN

Relajarse significa restablecer al organismo el equilibrio correcto, comprometido por las tensiones musculares y mentales que, en detrimento del bienestar, no permiten una alternancia rítmica y natural de trabajo y reposo. La vida frenética que llevamos en la actualidad hace que el reposo se vea perjudicado por el estrés: no es tanto el cansancio físico lo que causa tensiones neuromusculares como los estados de ansia, que pertenecen a menudo al subconsciente y derivan de nuestros miedos, inseguridades y frustraciones. Por lo tanto, es totalmente indispensable que sepamos relajarnos para que podamos dominar nuestras reacciones, cambiando la tensión por la calma, de forma que podamos economizar energía muscular y nerviosa.

Está demostrado que incluso el estrés psicológico puede desencadenar fuertes contracciones musculares que, en la columna, provocan estados de rigidez, con los consiguientes riesgos de lesiones traumáticas.

Para restaurar las energías del organismo basta con veinte minutos de relajación profunda, el equivalente a un sueño de por lo menos cuatro o cinco horas.

Saberse relajar significa vivir con una marcha de más.

El dolor de espalda y el estrés

La palabra estrés pertenece ya al lenguaje cotidiano, pero se utiliza a menudo de forma incorrecta, aunque tenga un significado muy preciso: define, de hecho, una reacción fisiológica útil para superar situaciones potencialmente peligrosas.

Nuestro cuerpo, cuando se encuentra en estas condiciones, responde buscando una solución que a veces no está al alcance de la mano; puede suceder además que el acontecimiento estresante persista durante mucho tiempo, provocando graves daños en el organismo.

Las principales causas que provocan estrés son las relaciones sociales, la actividad laboral y un atento control de las emociones cada vez mayor.

El estrés emocional o los periodos prolongados de inactividad pueden acentuar los problemas dorsales, que se manifiestan a nivel físico con una fuerte contracción de los músculos, sobre todo en el cuello, los hombros y la espalda; si estos músculos no son capaces de relajarse durante un largo periodo, surge el dolor.

En este caso, para aliviarlo y relajar los músculos, resultan muy eficaces los masajes y las técnicas de relajación; además, conviene tonificar los músculos dorsales y abdominales con ejercicios específicos.

El training autógeno

Existe una técnica de relajación muscular progresiva, inventada a principios de siglo por el doctor Edmund Jacobson, de Chicago, y que todavía utilizan muchos médicos con pacientes estresados.

Esta técnica, tan sencilla como eficaz, enseña a relajarse pero partiendo de la contracción de los músculos; de hecho, es muy importante aprender a conocer la tensión muscular para poderse librar de ella.

Al final de la práctica, resulta posible sentir la energía vital que recorre el cuerpo, y que se percibe sobre todo en las manos y en los pies; la respiración se vuelve más reposada. Se siente una agradable sensación de ligereza, de aumento de la energía, y se tiene la clara impresión de que el cuerpo ha recibido una especie de recarga.

Aunque es muy útil para completar las sesiones diarias de gimnasia, la relajación no se considera una parte integrante de los ejercicios; después de asimilar y memorizar la técnica, es posible utilizarla en cualquier lugar y situación.

En esta práctica, la música tiene un papel muy importante, porque ayuda a relajar la mente y a alejar la atención de problemas y rumores que podrían distraernos.

El método utilizado, incluso desde el punto de vista práctico, es muy sencillo, sobre todo si se dispone de dos grabadoras.

— Elegiremos un fragmento de música instrumental, clásica o moderna, que sea relajante y de ritmo constante, y que tenga una duración de por lo menos diez minutos (por ejemplo, varios fragmentos de Ludwig van Beethoven seguidos, como las sonatas Para Elisa o Claro de luna); colocaremos la cinta en el primer casete. El volumen tiene que estar casi al mínimo, y la música apenas se oirá.

— Colocaremos una cinta virgen en el otro casete.

A continuación, nos prepararemos para leer lentamente y en un tono bajo el texto de la «Relajación gradual».

Lo único que no tendremos que leer es lo que se encuentra entre paréntesis, es decir, los segundos de silencio que tendremos que dejar que transcurran antes de continuar la lectura. Estas pausas están señaladas también con puntos: cada punto representa un segundo; por lo tanto, sólo tendremos que contarlos lentamente antes de proseguir la lectura.

Cuando estemos preparados, comenzaremos a grabar en la cinta virgen, utilizando como fondo la música elegida anteriormente.

Si, como sucede a menudo, no nos resulta agradable oír nuestra voz en la grabación, pediremos a un amigo que lo haga por nosotros.

Preparación

Colocaremos una alfombra suave en una habitación silenciosa y poco iluminada.

Nada debe molestarnos, y nuestras ropas han de ser cómodas.

Durante la relajación es probable que sintamos frío, así que podemos taparnos con una manta ligera o una colcha.

Nos colocaremos en posición supina, estirados sobre la alfombra, con los brazos pegados al cuerpo y las palmas de las manos apoyadas en el suelo; las piernas también estarán estiradas, con los pies ligeramente hacia fuera y los talones rozándose.

La cabeza puede estar apoyada sobre un cojín fino, pero debe permanecer en línea recta con la columna vertebral.

Pondremos en marcha el casete con la cinta preparada.

■

NB: todas las órdenes de la «Relajación gradual» tienen que grabarse tal como están expuestas en el texto que reproducimos a continuación, en segunda persona, para poder obtener un resultado sugestivo máximo.

■

■

RELAJACIÓN GRADUAL: MÉTODO PARA GRABAR

■ Inspira y expira naturalmente y con calma por la nariz (20 segundos).

■ Ahora tu respiración es normal y regular; escucha tu corazón: late tranquilo y rítmico (6 s).

■ Cierra los ojos (6 s). Escucha la música.

Toda tu atención está concentrada en la música (10 s).

No existe nada a tu alrededor, sólo la música (10 s).

■ Flexiona el pie derecho hacia el tobillo, con los dedos mirando hacia arriba.

Escucha la tensión de los músculos del tobillo y de la pierna (6 s).

Relaja el pie; comprueba la agradable sensación que obtienes (6 s).

■ Estira bien la punta del pie derecho, con los dedos hacia abajo.

Comprueba la tensión de la pantorrilla (6 s).

Suéltalo y escucha: la tensión ha desaparecido (6 s).

■ Flexiona el pie izquierdo, con los dedos hacia arriba.

Escucha la tensión (6 s).

Suéltalo, y escucha la sensación de relajación (6 s).

■ Estira la punta del pie izquierdo, con los dedos hacia abajo.

Comprueba la tensión (6 s).

Relaja (6 s).

■ Ahora, para contraer los músculos del abdomen, inspira bien y retén el aire.

La columna vertebral tiene que estar en contacto con el suelo (6 s).

Relaja (6 s).

■ Empuja hacia arriba el abdomen, manteniendo apoyados en el suelo los hombros, los glúteos y las piernas. Mantén esta posición (6 s).

Descansa y escucha la sensación de relajación (6 s).

■ Intenta acercar las escápulas entre sí. Mantén la posición (6 s).

Relaja (6 s).

■ Levanta la mano derecha. Los dedos están hacia arriba.

El antebrazo y el codo están en tensión (6 s).

Relaja y escucha esa agradable sensación (6 s).

■ Cierra con mucha fuerza la mano derecha, sin levantar el brazo del suelo.

Mantén la posición (6 s).

Relaja el brazo (6 s).

■ Levanta la mano izquierda. Los dedos deben mirar hacia arriba.

Mantén la posición (6 s).

Relaja (6 s).

■ Cierra con fuerza la mano izquierda.

Mantén la posición (6 s).

Relaja (6 s).

■ Levanta los hombros, acercándolos a la cabeza.

Manténlos contraídos (6 s).

Relaja (6 s).

Lleva la lengua hacia atrás todo lo que puedas, manteniendo la boca cerrada (6 s). Suéltala (6 s).

■ Contrae los músculos del cuello, acercando la barbilla al esternón.

Mantén la posición (6 s).

Relaja (6 s).

■ Abre la boca al máximo como si fueras a gritar (6 s).

Relaja (6 s).

■ Abre los ojos y mira hacia arriba, a la derecha, hacia abajo, a la izquierda.

Ciérralos con fuerza. Mantén la concentración (6 s).

Relaja (6 s).

■ Ahora estás completamente relajado, perfectamente tranquilo (6 s).

Tu cuerpo pesa (6 s).

Tu respiración es tranquila y regular (6 s).

Estás relajado y descansado (6 s).

Estás descansado como después de haber dormido profundamente (6 s).

Tu mente está fresca (6 s). Tus músculos están relajados (6 s).

Tu cuerpo descansado está lleno de energía (6 s).

Ahora afrontarás tu día con calma (10 s).

■ Ahora empezaré a contar.

Abrirás los ojos cuando te lo diga y muy lentamente moverás los pies, las piernas, las manos y los brazos.

5 Sube y baja, sin realizar esfuerzos, la punta de los pies.

4 Sube y baja algunos centímetros las rodillas.

3 Abre y cierra suavemente las manos.

2 Dobla y extiende ligeramente los brazos.

1 Acerca lentamente las rodillas al pecho y abrázalas, manteniendo las manos entrelazadas y sujetando con una la muñeca de la otra.

0 Ahora tus hombros están relajados.

Tu cuerpo está relajado y también tu columna (10 s).

Escucha tu amplia respiración (10 s).

Ahora abre los ojos (6 s).

Para finalizar, con movimientos lentos, siéntate.

■

LOS EJERCICIOS DE RELAJACIÓN PARA EL DOLOR AGUDO

Los ataques agudos de dolor de espalda suelen ser tan intensos que impiden cualquier movimiento. Generalmente, van precedidos de signos premonitorios, como una simple sensación de cansancio de la espalda o punzadas; sólo en raros casos aparecen de imprevisto. Por lo tanto, es muy importante conseguir captar estas señales de forma que se pueda prevenir o reducir el trastorno antes de que se haga insoportable.

Un fuerte dolor dorsal puede ser la consecuencia de un movimiento no demasiado complejo; de hecho, está causado por la contracción de los músculos del dorso que, precisamente a través del dolor, obligan al sujeto a una parcial o total inmovilidad, para permitir a los músculos o a los nervios inflamados volver a las condiciones de normalidad.

Los ejercicios que presentamos a continuación ayudan a atenuar el dolor durante la fase aguda. Están basados en la relajación muscular, es decir, en la relajación de los músculos de la columna que, al contraerse, comprimen las vértebras y las raíces nerviosas.

Hay que recordar que cada movimiento debe realizarse lentamente, prestando atención a las reacciones del cuerpo. Si el dolor es tan fuerte que impide realizar cualquier tipo de movimiento, es necesario consultar enseguida con el médico.

Si, en cambio, podemos efectuar pequeños movimientos pero no podemos estirarnos, realizaremos los ejercicios A y B, que sirven para aumentar los espacios intervertebrales y, de este modo, conseguir relajar la musculatura.

La serie C está destinada en cambio a aquellos que son capaces de adoptar la posición supina.

■

NB: hay que recordar que en algunos casos el dolor de espalda requiere una intervención médica inmediata, especialmente en los niños, en los que sufren trastornos cardiacos o respiratorios y, en general, en todos los sujetos afectados de patologías crónicas.

■

EJERCICIO A

PI. De pie, con las piernas ligeramente separadas.



Doblabamos ligeramente las piernas, dejaremos caer la cabeza hacia delante y, lentamente, su peso arrastrará hacia abajo los hombros y el tronco. La parte superior del cuerpo tiene que estar completamente distendida, y la respiración tranquila. Mantendremos la posición durante 5 respiraciones y luego, muy lentamente, volveremos a la posición inicial.



EJERCICIO B

PI. Sentados en un taburete o en una silla cómoda, con las piernas separadas.



Flexionaremos la cabeza hacia delante; lentamente, su peso arrastrará hacia abajo los hombros y el tronco, hasta tocar con el dorso de las manos el suelo. La parte superior del cuerpo tiene que estar completamente distendida. Mantendremos la posición durante 5 respiraciones, y luego volveremos lentamente a la posición inicial.



Este ejercicio está desaconsejado para las personas que padecen hipotensión (tensión baja).

EJERCICIO C

PI. En posición supina, con un cojín fino bajo la cabeza y uno más voluminoso bajo las rodillas: así, toda la columna vertebral se apoya en el suelo, descargando el peso corporal. Las rodillas deben estar ligeramente separadas, en posición natural, con los talones apoyados en el suelo y los brazos junto al cuerpo. Nos relajaremos con los ojos cerrados y respiraremos a nuestro ritmo. Permaneceremos en esta posición durante 10 minutos por lo menos y, liberando la mente de pensamientos y ansias, nos concentraremos en escuchar la respiración.



Quitaremos el cojín de debajo de las rodillas y mantendremos las piernas dobladas (la columna debe tocar el suelo), con los pies apoyados en el suelo y los brazos junto al cuerpo.



Levantaremos las rodillas y las acercaremos al pecho, abrazándolas, pero manteniendo los hombros relajados.

Cerraremos los ojos y permaneceremos escuchando la respiración; la columna vertebral tiene que estar distendida y relajada.

Nos quedaremos en esta posición durante por lo menos 10 respiraciones.



Apoyaremos en el suelo el pie derecho con la pierna doblada y mantendremos la rodilla izquierda cerca del pecho. Los músculos del cuerpo deben estar relajados. Mantendremos la posición durante 10 respiraciones y nos centraremos en las sensaciones que se producen en el cuerpo. Continuaremos luego el ejercicio, acercando la pierna derecha al pecho.



EL DOLOR DE ESPALDA Y EL SOBREPESO

El sobrepeso, que afecta a mucha gente, se considera generalmente un problema estético, puesto que los kilos de más hacen que el cuerpo esté desproporcionado. Pero la cuestión estética sería un mal menor si la evolución natural del sobrepeso no fuera la obesidad; esta enfermedad aparece cuando la energía que se ingiere con la comida (aporte calórico) es superior a la que se utiliza (consumo energético).

De hecho, la energía que nos proporcionan los alimentos, si no se desgasta con la actividad física, se transforma en grasa.

Son numerosos los factores que pueden ser los responsables del aumento de peso no patológico:

— Herencia. Los hijos de sujetos obesos o de personas con sobrepeso muestran una cierta propensión al aumento de peso corporal, independientemente de los hábitos de vida; así, se ha constatado que los hijos adoptivos de individuos obesos tienen menos probabilidades de igualar a los padres que los hijos naturales.

— Hiperalimentación infantil. Muy a menudo, la familia cree, erróneamente, que los niños gordos son sanos y robustos; en cambio, tenemos que recordar que el exceso de peso en la infancia resulta bastante peligroso. De hecho, durante esta fase del crecimiento, las células del tejido adiposo (adipocitos), cuando contienen un exceso de grasa, tienden a multiplicarse y, por lo tanto, a aumentar de número; durante la edad adulta, estas mismas células, en cambio, aumentarán sólo de tamaño. Por lo tanto, los niños con sobrepeso tienen elevadas probabilidades de permanecer así también en la edad adulta.

— Causas psicológicas y emocionales. En momentos difíciles, tristes o estresantes, se puede tender a alejar el ansia con la comida.

— Reducción de la actividad física. En el momento en el que se reduce o se suspende una determinada actividad física, el organismo requiere una cantidad menor de calorías. Si la aportación de calorías no se adapta a las nuevas necesidades, parte de la energía introducida en nuestro organismo con los alimentos no se consume, sino que se almacena en forma de grasa.

Además, entre las causas que provocan un aumento de la grasa corporal, hay que recordar también la mecanización excesiva de la vida moderna (coche, trenes, metro, ascensores, escaleras mecánicas, etc.), que ha reducido el consumo de energía en los desplazamientos. Finalmente, en las mujeres, el embarazo puede convertirse en un factor de riesgo, pues se produce un aumento natural del peso que no siempre se pierde de nuevo tras el parto, con lo que la nueva madre ve considerablemente incrementada su talla. Sean cuales sean las causas, todos los kilos de más tienen graves consecuencias, tanto a nivel psicológico como a nivel orgánico-funcional, sobre todo para la espalda y las articulaciones. El exceso de peso, de hecho, determina un compromiso general de las articulaciones de todo el cuerpo, que se ven sometidas a una carga y un desgaste excesivo; además, provoca la reducción de la masa muscular respecto a la capa adiposa, y la disminución del tono y de la capacidad contráctil de la musculatura restante.

En la columna vertebral especialmente se deterioran todas las estructuras anatómicas. Debemos recordar que la obesidad es causa de muchas enfermedades, cuyas complicaciones pueden reducir la duración de la vida entre tres y diez años. Para los que pertenecen a esta categoría de personas obesas, la gimnasia propuesta en este manual sin duda les será útil para resolver en parte su problema. Sin embargo, para eliminar definitivamente los kilos de más, será necesario que realicen ejercicios más específicos y que sigan una dieta.

■

PROPUESTAS PARA PROFUNDIZAR EN ESTE TEMA

Para eliminar con una dieta correcta y ejercicios específicos «esos fastidiosos kilos de más» que cargan su espalda, puede consultar el catálogo de Editorial De Vecchi, del que proponemos a continuación algunos títulos.

- L. Zanolli: Cómo eliminar la barriga en tres semanas

- A. Tentori, G. Turetta: Cómo adelgazar con las correctas combinaciones alimentarias

- D. Galimberti: Guía práctica de las combinaciones alimentarias

- C. Cesana: Coma cuanto quiera controlando las calorías

- R. y V. Fabrocini: La dieta mediterránea

-

El peso ideal

No existe una definición universalmente válida de peso ideal; se trata de un concepto relativo, condicionado por las características físicas propias de cada individuo.

Puesto que incluso personas del mismo sexo y altura pueden tener un peso ideal muy diverso, es importante que cada uno localice sus valores consultando las tablas.

Cómo definirlo

ALTURA

El peso corporal está directamente relacionado con la altura: cuanto más alto es un sujeto, mayor es su masa corporal y su peso.

SEXO

La mujer tiene un peso fisiológico inferior al del hombre.

EDAD

El peso ideal de los sujetos jóvenes que ya han terminado la fase de crecimiento es superior al de los ancianos (55-60 años).

ESTRUCTURA CORPORAL

Se trata de un factor muy importante en la determinación del peso ideal. Un longilíneo pesará menos que un normolíneo que, a su vez, pesará menos que un brevilíneo. Por lo tanto, en las tablas que reproducimos a continuación, los sujetos con parámetros iguales pero con estructura física distinta estarán colocados en orden creciente: longilíneos, normolíneos, brevilíneos.

Con una sencilla división (dividiendo la altura por la circunferencia de la muñeca) podremos determinar nuestra complexión:

■

Altura (en cm) \div Circunferencia muñeca (en cm) = Complexión física (morfológica)

Circunferencia muñeca (en cm)

■

Tipo morfológico	Hombre	Mujer
Longilíneo	> 10,4	> 10,9
Normolíneo	10,4 - 9,6	10,9 - 9,9
Brevilíneo	< 9,6	< 9,9

Así pues, una mujer de 160 centímetros de altura, con 15 centímetros de circunferencia de muñeca, es normolínea, es decir:

■

$$160 = 10,6$$

$$15$$

EL PESO MEDIO EN LA MUJER

Altura cm	Longilínea ± 2 kg	Normolínea ± 3 kg	Brevilínea
155	46,8	47,9	54,4
156	47,2	50,4	54,9
157	47,8	50,9	55,5
158	48,3	51,1	56
159	48,9	52	56,6
160	49,4	52,6	57,1
161	50	53,1	57,7
162	50,5	53,9	58,4
163	51	54,5	59
164	51'6	55,1	59,8
165	52,1	55,7	60,5
166	52,7	56,5	61,2
167	53,3	57,3	61,9
168	54	58,1	62,6
169	54,7	58,8	63,3
170	55,4	59,5	64
171	56,1	60,2	64,7
172	56,8	60,9	65,4
173	57,5	61,7	66,2
174	58,3	62,4	66,9
175	59	63,1	67,6
176	59,8	63,8	68,4
177	60,6	64,4	69,2
178	61,5	65,2	70

179	62	65,9	70,8
180	62,8	66,6	71,6

EL PESO MEDIO EN EL HOMBRE

Altura cm	Longilíneo ± 2,5 kg	Normolíneo ± 3,5 kg	Br
165	56,8	60,1	65
166	57,4	60,8	65
167	57,9	61,5	66
168	58,5	62,2	67
169	59,2	62,9	67
170	60	63,7	68
171	60,7	64,4	69
172	61,4	65,5	70
173	62,1	66	71
174	62,8	66,7	71
175	63,5	67,4	72
176	64,3	68,1	73
177	65,1	68,9	74
178	65,9	69,6	74
179	66,6	70,4	75
180	67,3	71,2	76
181	68	72	77
182	68,8	72,8	78
183	69,5	72,6	79
184	70,2	74,4	79
185	70,9	75,2	80
186	71,7	76	81
187	72,5	76,8	82
188	73,3	77,6	83

189	74	78,5	84
190	74,7	79,4	85

EL DOLOR DE ESPALDA Y LAS POSICIONES DEL CUERPO

Las posturas juegan un papel muy importante en el bienestar de la espalda; de hecho, la columna vertebral tiene la función de sostener el peso del cuerpo y, si este está mal distribuido, determinadas masas musculares realizan un esfuerzo excesivo, mientras que otras permanecen en reposo. Como consecuencia de una carga anómala sobre diversas regiones corporales (nuca, hombros, lumbares), se producirá una excesiva rigidez de la columna, una restricción de los espacios intervertebrales y la aparición del dolor.

Conocer las posturas correctas permite rectificar las erróneas que durante mucho tiempo han condicionado el bienestar de la espalda y de todo el cuerpo.

Observando la fotografía se puede apreciar un imaginario hilo de plomo que desde el centro de la cabeza desciende hasta los pies de los dos sujetos, pasando por delante de las orejas y de los hombros y por detrás de la rótula.

Ahora, si nos ponemos delante de un espejo en posición lateral y comparamos la postura que normalmente asumimos cuando estamos de pie con la que se muestra en la fotografía, si las posiciones son distintas, necesitaremos reeducar la postura para dar de nuevo tono a la musculatura de la espalda; con este objetivo tendremos que realizar ejercicios de potenciación de los músculos dorsales.



A menudo, en las actividades laborales sedentarias, se mantienen durante mucho tiempo posturas que no son correctas: si curvamos los hombros cuando estamos sentados ponemos en tensión los músculos del cuello, y si permanecemos en una posición relajada dejamos la zona lumbosacra de la columna sin sostén.

Debido a lo habituales que son estas costumbres, se han ideado sillas adecuadas que nos obligan a adoptar la postura correcta; sin embargo, el físico de un individuo difiere del de otro en la altura, el peso y la longitud de las articulaciones. Por lo tanto, no se puede pensar que el mismo tipo de silla sea adecuado para todo el mundo, y es necesario encontrar el modelo que responda a las exigencias individuales, en relación también con la mesa utilizada para el trabajo, que tiene que estar ligeramente más alta que la pelvis.

La altura de la silla tendría que ser tal que permitiera a las rodillas permanecer ligeramente levantadas respecto a los muslos; el respaldo, de inclinación regulable y a ser posible forrado, debe sujetar la columna vertebral de forma adecuada.

Para aligerar la columna conviene interrumpir la inmovilidad con algún paseo o con ejercicios de stretching, para los que se necesita un espacio mínimo.

Para que nuestra espalda permanezca sana, es necesario recordar lo importante que es adoptar una postura correcta en las acciones que realizamos con mayor frecuencia. ¿Cuántas veces al día levantamos una bolsa pesada, cogemos un niño en brazos o desplazamos un mueble? Estas y otras muchas acciones cotidianas se realizan normalmente de forma mecánica, sin pensar que en cada una de ellas interviene nuestra columna vertebral y que pueden desencadenar procesos dolorosos si se realizan de forma incorrecta.

Cómo permanecer de pie durante mucho rato

Por diversas causas, a veces tenemos que permanecer de pie durante mucho tiempo, y esto no resulta muy saludable. De hecho, las vértebras tienden a comprimirse y la columna vertebral a arquearse, aumentando la curva hiperlordótica (es decir, la curva hacia delante). Por lo tanto, resulta oportuno descargar la tensión de los músculos lumbares y enderezar la columna. Para ello, apoyaremos alternativamente un pie y luego el otro en un taburete de 30 cm de alto.



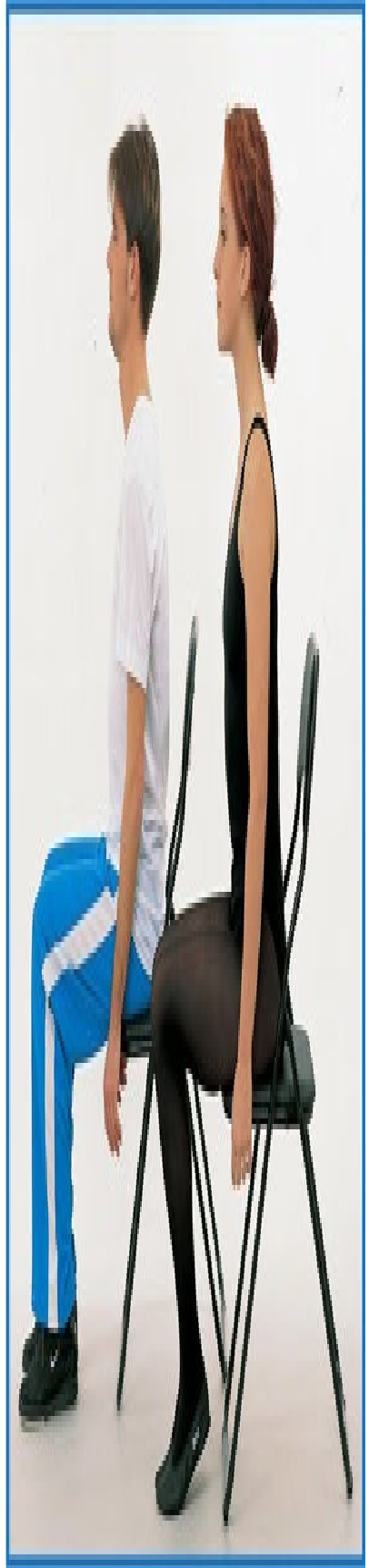
Cómo permanecer sentados

Si pasamos muchas horas sentados, es fundamental que adoptemos una postura correcta para evitar daños.

Nos sentaremos en una silla sin apoyar la espalda y con los pies en el suelo. Relajaremos la cabeza y los hombros, y curvaremos la espalda.

Levantaremos la cabeza, llevando hacia atrás los hombros, y sacaremos pecho, formando un arco dorsal.

Luego relajaremos los hombros y colocaremos la columna en posición erguida, adoptando una postura intermedia respecto a las dos primeras. La columna tiene que estar bien distendida y los abdominales ligeramente contraídos.



Cómo llevar pesos

Para evitar una sobrecarga de trabajo en la columna, conviene llevar pesos manteniéndolos lo más cerca posible del pecho. De esta forma, gran parte del trabajo se efectúa también con los músculos de los brazos.

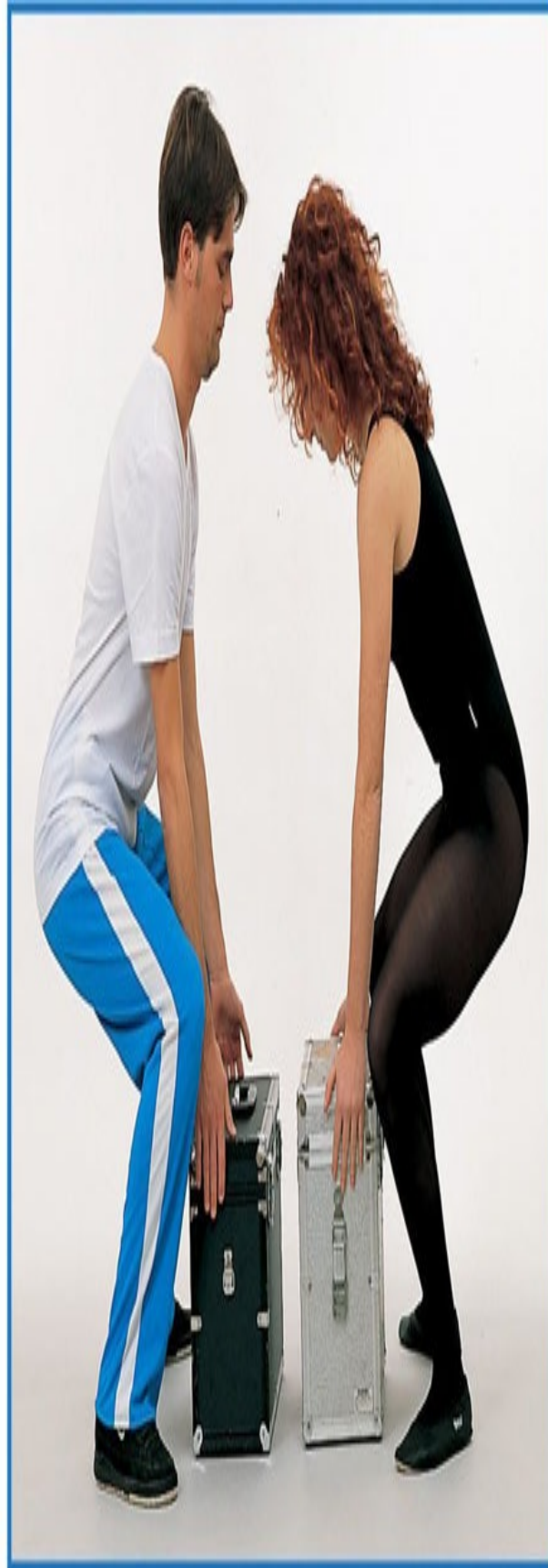


Si esta maniobra no es posible debido al gran tamaño de lo que llevamos, caminaremos de forma que aumente la base de apoyo, es decir, con las piernas ligeramente separadas, y cambiaremos con frecuencia el peso de una mano a la otra.



Cómo levantar pesos

Cuando levantemos un peso, ya sea este grande o pequeño, es necesario descargar el esfuerzo en los muslos, evitando por lo tanto flexionar el tronco hacia delante y doblando en cambio las rodillas con los pies separados, bajando la pelvis.



Luego extenderemos las piernas, manteniendo el peso cerca del cuerpo. De esta forma, evitaremos la excesiva distensión de los músculos posteriores y de los ligamentos lumbares.

Si el peso que tenemos que levantar no puede acercarse tanto al cuerpo, y, por lo tanto, además de una maniobra de levantamiento necesitamos también realizar una flexión, tendremos que doblar la espalda a la altura de la cadera, pero evitando arquearla.



Cómo dormir

Si tenemos la costumbre de dormir en posición supina, colocaremos un cojín grueso bajo las rodillas, para reducir la curva de la columna, y otro cojín, más fino, bajo la cabeza.



Si dormimos de lado, la posición ideal es con las piernas dobladas, y la cabeza y el cuello apoyados en un cojín fino y bastante duro.



Dormir en posición prono no es lo ideal para la espalda, pero, si no nos es posible adoptar otra posición, nos pondremos bajo el abdomen un cojín fino (el que normalmente se utiliza para la cabeza).



Lo ideal sería apoyar también en el cojín una de las piernas doblada.

