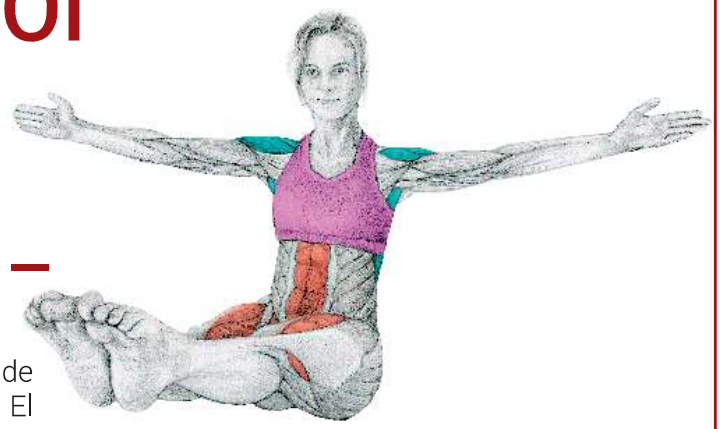
Ejercicios por categorías



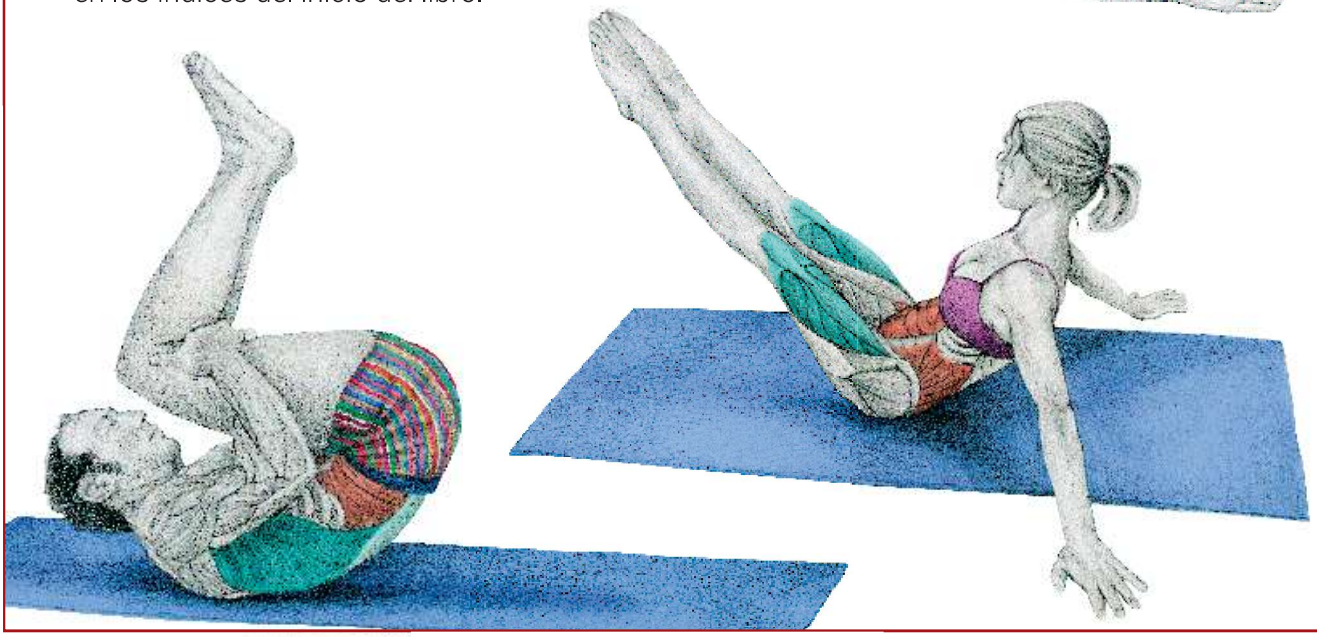
Introducción a los ejercicios

En este libro se encontrará un compendio de ejercicios clasificados por zona de trabajo. El método pilates se basa, fundamentalmente, en la preparación del abdomen para asumir la función de «repartidor» de energía, soporte de la espalda y, a nivel general, estabilizador del movimiento de todo el cuerpo.

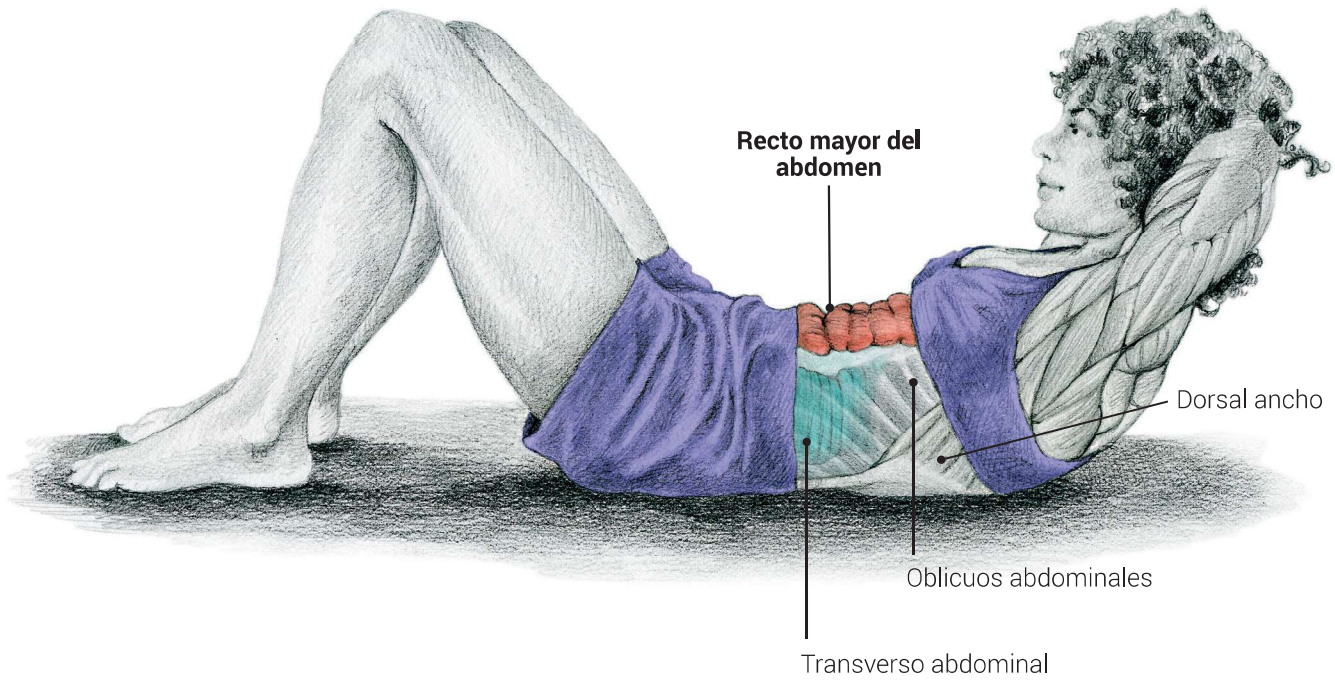
Sin embargo, aunque el abdomen siempre es el foco principal de atención, habrá otras zonas del cuerpo en las que se tendrá que volcar toda la energía; de ahí la existencia de tres categorías más. Así, los ejercicios están clasificados por «Abdominal», «Mixto», «Tren inferior», «Tren superior», «Relax» y, como capítulo extra, «Estiramientos».

Además de la clasificación por zonas también se podrá saber a qué nivel pertenecen y utilizar esa información para diseñar un plan de entrenamiento basado en la progresión de dificultad.

Las dos clasificaciones están contempladas en los índices del inicio del libro.



Preparación abdominal *(ab prep)* (1-1)



Beneficios y transferencias del ejercicio

- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Lo mismo en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si tienes que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.
- Aprender la correcta ejecución del ejercicio más común en las salas de entrenamiento.

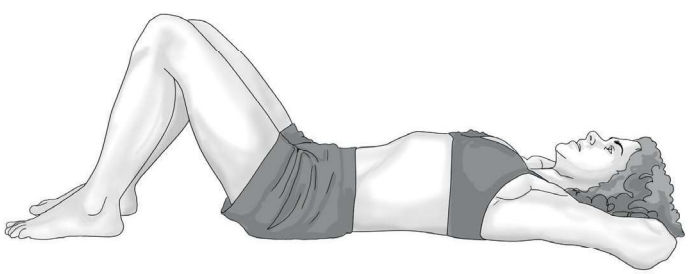
Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada al frente, únicamente se mira al techo cuando se está tumbado.
- Mantén el cuello elongado, en prolongación de la columna, y evita que la cabeza se adelante.
- Mantén un apoyo firme sobre el sacro y la zona lumbar.
- Siente y provoca que el punto de sostén sea el abdomen.
- Mantén la elevación del tronco en todo momento, inmóvil. Si no puedes, quizá tengas que trabajar todavía esta musculatura con otros ejercicios antes de iniciarte con este.
- **Respiración**: Inhala en la posición de preparación, e xhala en posición 2, inhala en posición 3, exhala en la posición 4, inhala en la posición 5 y desciende exhalando.

¿Cómo se hace?

1. Desde tumbado, con las manos tras la nuca, las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo.

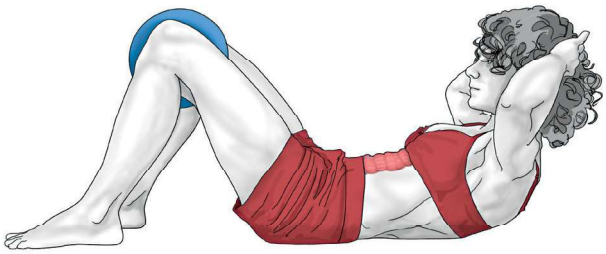
2. Realiza elevaciones y descensos del tronco, manteniendo la cadera neutra y los codos más abiertos que cerrados.



Notas: Pueden hacerse un sinfín de variantes incluyendo las que afectan al patrón de movimiento original, como, por ejemplo, abdominales oblicuos, mantener el tronco elevado mientras se realiza una coreografía con los brazos, combinar con movimientos de las piernas, etc. En los ejercicios abdominales, los codos han de mantenerse más abiertos que cerrados para evitar que el dorsal ancho realice parte del trabajo de flexión del tronco.

Variantes

1. Con pelota de foam entre rodillas

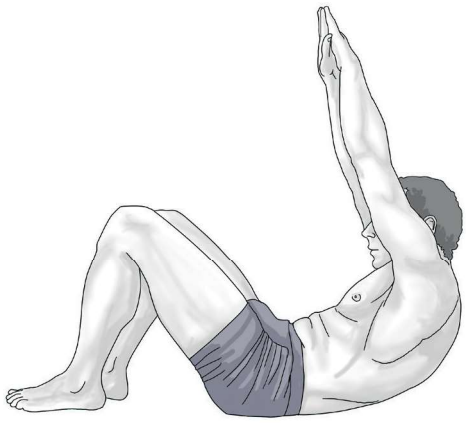


Presionar una pelota entre las piernas implica el trabajo de los aductores, una variante que le suma beneficios al ejercicio abdominal. Practícalo siempre que ya domines el principio de cadera neutra.

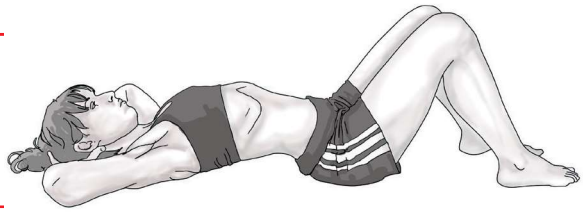
Adaptaciones

Si duele el cuello, se pueden hacer los abdominales a media altura utilizando un arco como soporte para la espalda (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

Puedes colocar una banda elástica bajo el cuerpo, en toda su extensión, y utilizarla como soporte para la cabeza y el cuello. Esta adaptación facilita la ejecución del ejercicio (véase el ejercicio 1 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).



Error de ejecución: Hipercifosis dorsal. Provocar un aumento de la redondez dorsal sobrecarga la parte alta de la espalda y en ocasiones puede llegar a producir dolor en el pecho. Es mejor elevar menos el tronco y sacar toda la energía del abdomen, solo del abdomen.



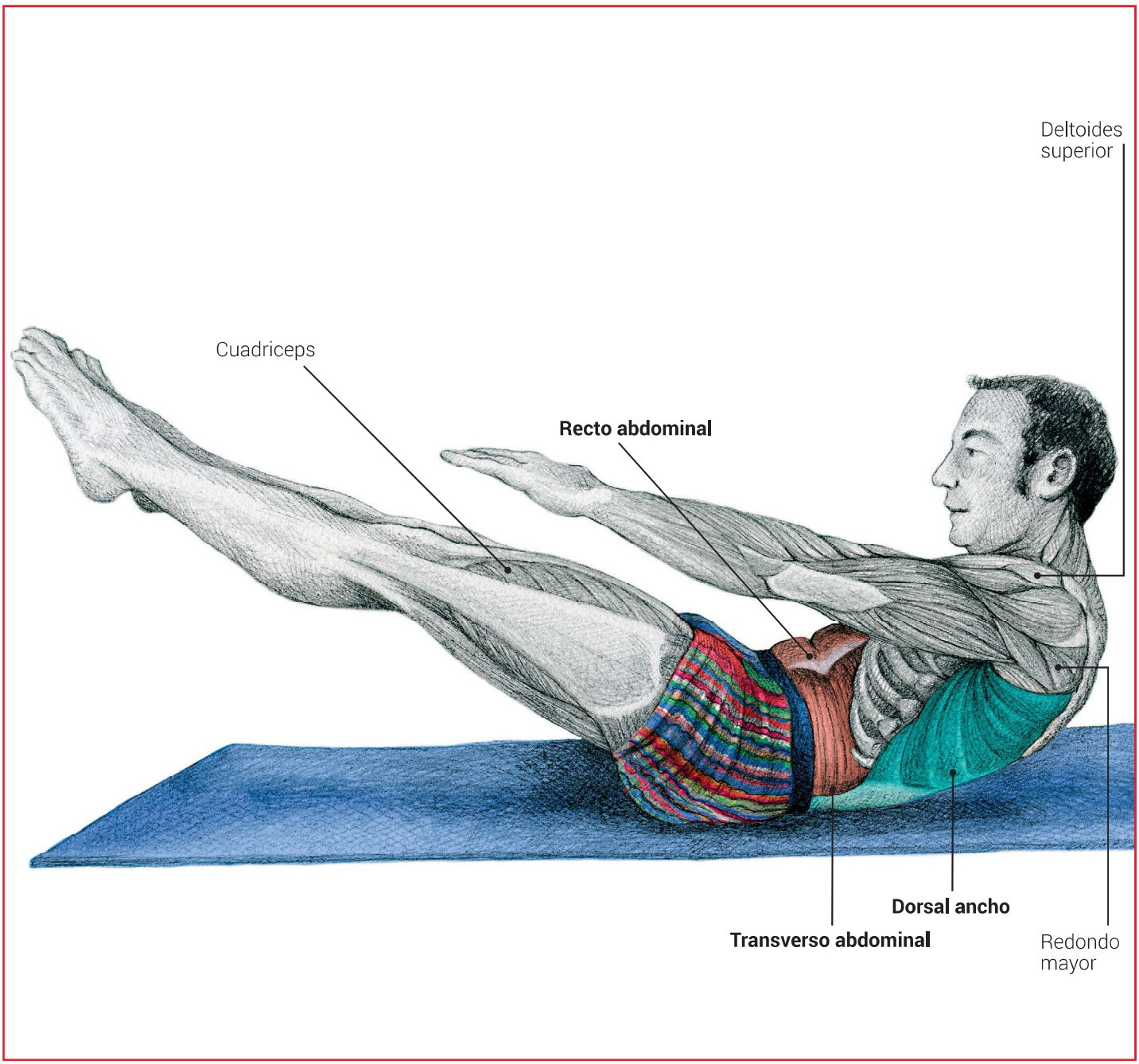
Error de ejecución: Hiperlordosis lumbar. Ocurre cuando el transverso abdominal se desconecta y entra en funcionamiento la musculatura lumbar. La solución está en conectar por delante y relajar por detrás. Aplica el principio de cadera neutra.

Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: El recto mayor del abdomen es flexor de la columna y, por tanto, principal responsable de la elevación del tronco en los ejercicios abdominales. Los oblicuos abdominales ayudan al recto mayor a realizar su trabajo y son los responsables del cierre de las costillas. **Musculatura estabilizadora**: El transverso abdominal estabiliza la cadera, evitando así la sobrecarga en la zona lumbar. Las fibras inferiores del trapecio estabilizan las escápulas. **Otros**: La musculatura de la cadera, tanto los rotadores internos como los externos, mantienen las piernas paralelas y alineadas. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

2. Con brazos arriba

Mucho más intenso que el ejercicio original. Recuerda que los hombros han de estar alejados de las orejas aunque los brazos estén en su misma línea.

Cien *(hundred)* (3-1)



Beneficios y transferencias del ejercicio

- Aumenta la eficacia de la ventilación pulmonar.
- Mejora el rendimiento en actividades aeróbicas.
- Aumento del intercambio de oxígeno celular.
- Fortalecimiento de la musculatura respiratoria.

Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada al frente.
- Mantén el tronco inmóvil mientras se mueven los brazos.
- Acopla el movimiento de los brazos al de la respiración y no al contrario.
- **Respiración**: Manteniendo la posición flexionada de la columna, inhala y exhala de cinco en cinco veces. También se pueden hacer las respiraciones de manera continua en lugar de en stacatto o cortadas.

¿Cómo se hace?

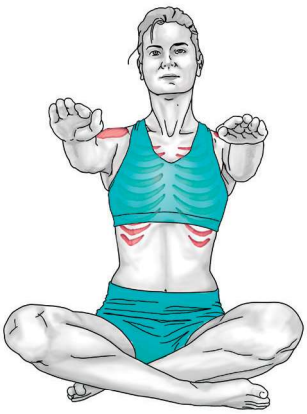
1. Flexiona el tronco hasta conseguir una buena elevación, dibujando una C con la columna, y mantén esta posición. **2.** Los brazos se extienden al frente, al igual que las piernas, más o menos altas, dependiendo de la fortaleza del abdomen. Las piernas se pueden colocar tan bajas como se quiera si se consigue mantener estable la espalda, sin que aparezca un hueco entre la zona lumbar y el suelo; si no se es capaz de cumplir este requisito, habrá que elevar las piernas hacia el techo. **3.** El ejercicio consiste en respirar cien veces, con el siguiente orden: tras conseguir la colocación, se inhala solo una vez e inmediatamente se exhala cinco veces; a continuación se inhala otras cinco veces y se exhala de nuevo cinco veces..., y así hasta contar cien en total. Los brazos se suben y se bajan acompañando cada respiración.

Variantes

1. Cien sentado

Sentado con las piernas cruzadas y la columna elongada, realizar las cien respiraciones moviendo únicamente los brazos.

En este ejercicio se trabajan el deltoides superior, el redondo mayor y los músculos intercostales, principalmente.



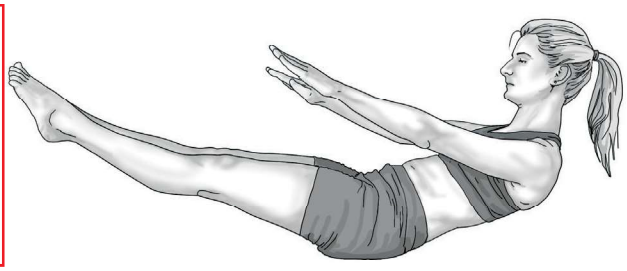
Adaptaciones

Cuando no hay suficiente fuerza en el abdomen para mantener la flexión del tronco se puede colocar un arco para apoyar la espalda (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

Al ser un ejercicio ventilatorio se puede eliminar el trabajo abdominal realizándolo sentado (véase la variante 1 de este mismo ejercicio).

Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: El deltoides superior, el dorsal ancho y el redondo mayor actúan moviendo los brazos. Al tratarse de un ejercicio con objetivo ventilatorio, no tiene apenas movimiento del resto del cuerpo. **Musculatura estabilizadora**: Los músculos que mantienen el cuerpo en la posición inmóvil de trabajo son el recto abdominal, los oblicuos abdominales, el transverso abdominal, los cuádriceps y el psoas. También las fibras inferiores del trapecio, que estabilizan las escápulas. **Otros**: La musculatura intercostal, responsable del movimiento de las costillas durante la respiración lateral, trabaja duramente; sin embargo, al ser un ejercicio de corta duración y poco movimiento, no es apenas perceptible desde el punto de vista físico. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

Error de ejecución: Curvatura en la zona lumbar Dejar que la espalda se curve en la zona lumbar por debilidad del abdomen. Si esto ocurre, hay que detectarlo y corregir la postura del ejercicio elevando más las piernas para que esta zona vuelva a contactar con el suelo. Al elevar las piernas, el abdomen se ve sometido a un menor esfuerzo.

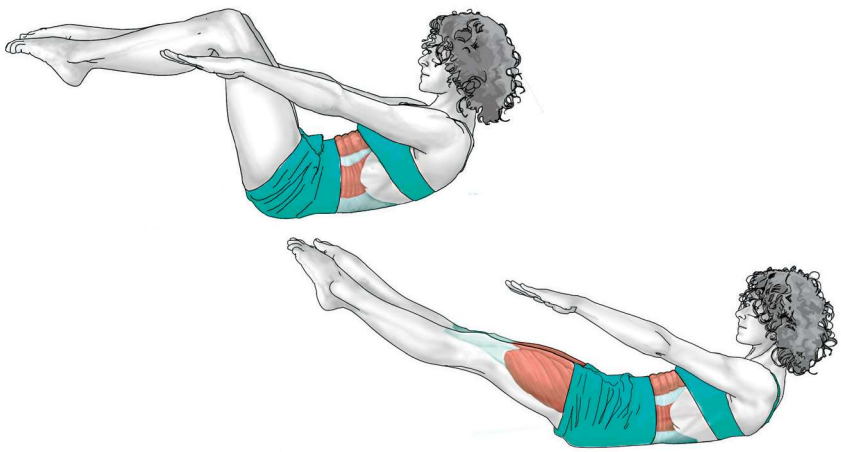


Notas: Se puede variar el ritmo respiratorio y, en lugar de realizar las inhalaciones-exhalaciones en bloques de cinco repeticiones, hacerlo durante cinco segundos de forma continua. La musculatura implicada trabaja de manera diferente y la transferencia al deporte se orienta más hacia actividades de resistencia como la carrera de fondo, en la que las respiraciones son más largas que en la carrera de distancias cortas.

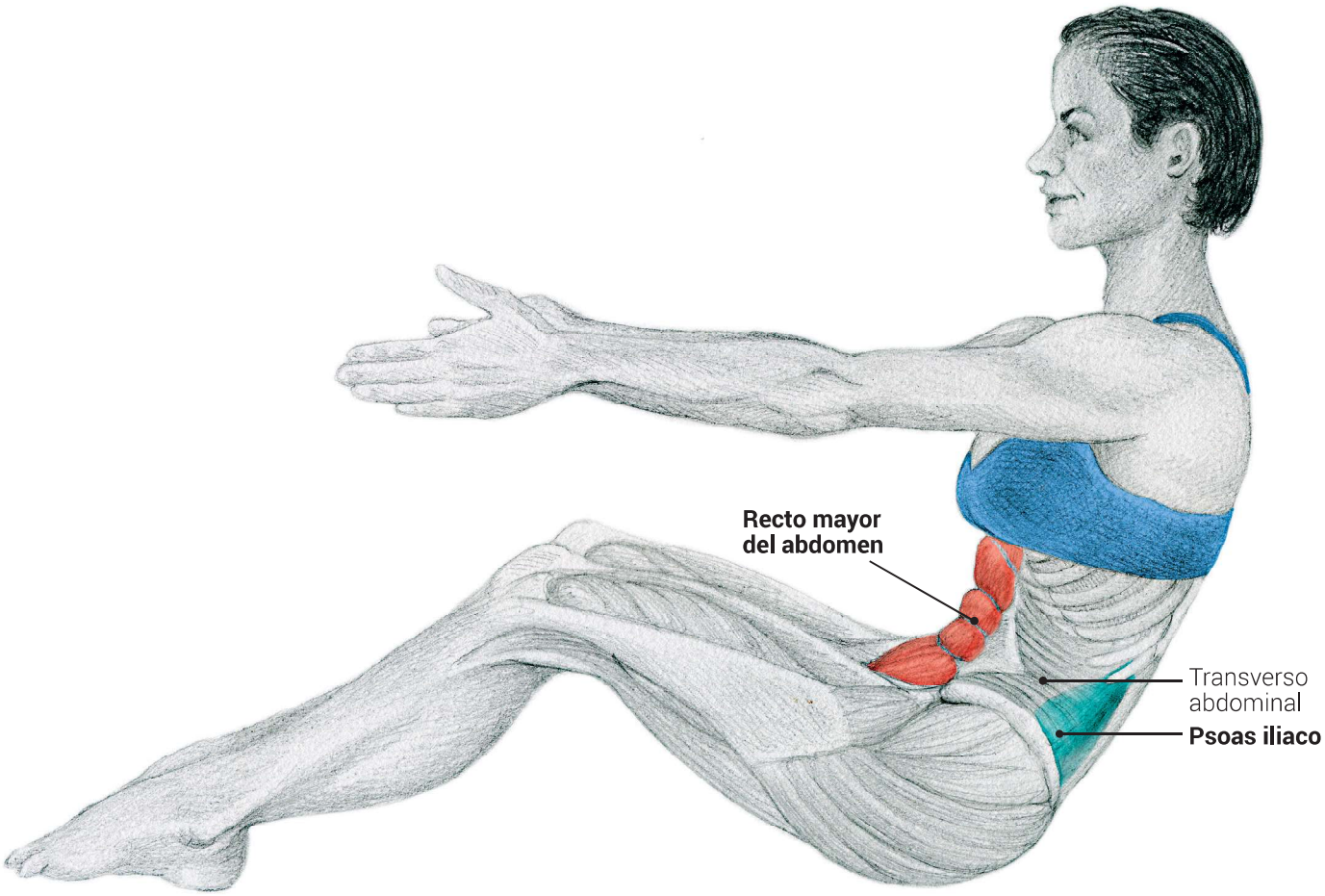
2. Cien con flexo-extensión de rodillas

Colócate en la posición original del cien, pero con las rodillas flexionadas. Realiza flexoextensiones de las rodillas cada bloque de cinco exhalaciones-inhalaciones, sin mover los brazos.

En este ejercicio se trabajan el recto abdominal, el transverso abdominal y los cuádriceps.



Media rueda *(half roll back)* (4-1)



Beneficios y transferencias del ejercicio

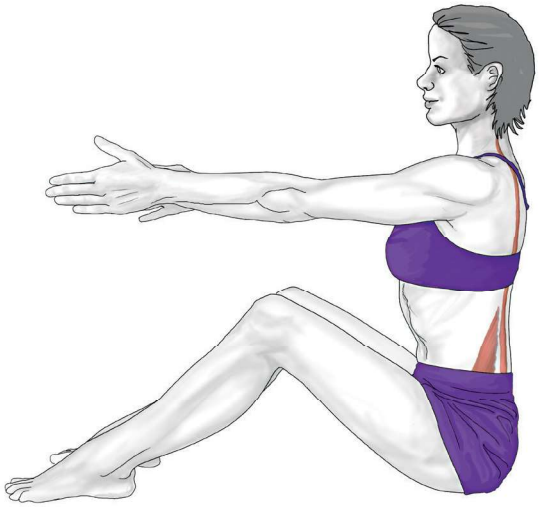
- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si hay que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.

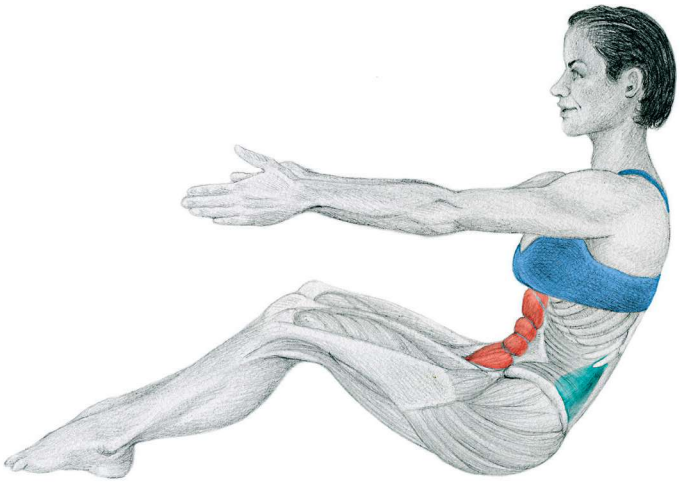
Claves para realizar bien este ejercicio

- Mantén la mirada siempre al frente.
- Las costillas han de mantenerse cerradas durante todo el ejercicio, durante las repeticiones y tanto tiempo como dure la serie.
- Evita que los hombros se vayan hacia delante, mantenlos atrasados y alejados de las orejas.
- El primer movimiento es el «redondeo de cadera» o retroversión, en el resto de la columna se mantienen las curvas normales.
- Elegancia en la parte alta del tronco y apertura en la estructura pecho-hombros.
- Mantén las piernas paralelas, tan separadas como la anchura de tu cadera.
- **Respiración**: Exhala durante la elevación e inhala durante el descenso.

¿Cómo se hace?

1. Desde la posición sentado, con los brazos extendidos al frente y las rodillas flexionadas. **2.** Realiza un redondeo o extensión de la zona lumbar, con intención de apoyar el sacro en el suelo. **3.** Eleva el tronco, deshaciendo la redondez de la cadera, hasta sentarte de nuevo en la posición neutra de cadera y elongada de columna.

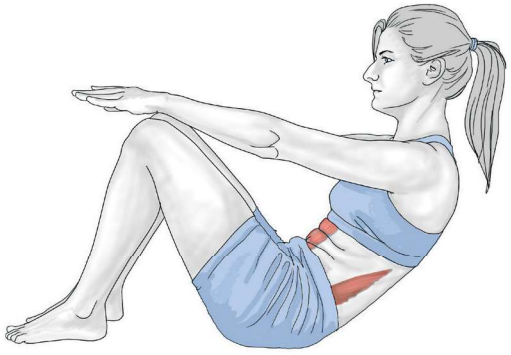




Variantes

1. Con mayor flexión de rodillas

Se realiza la misma ejecución que en el ejercicio original, pero se incluye un mayor trabajo del transverso abdominal. Situar las rodillas cerca del pecho aumenta la intensidad del ejercicio enormemente, y de ahí que esta variante solo deba practicarse cuando en la media rueda básica se controle totalmente la estabilización escapular y la extensión o redondeo de la zona lumbar.

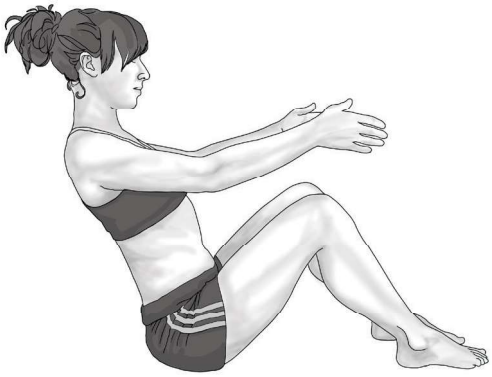


Adaptaciones

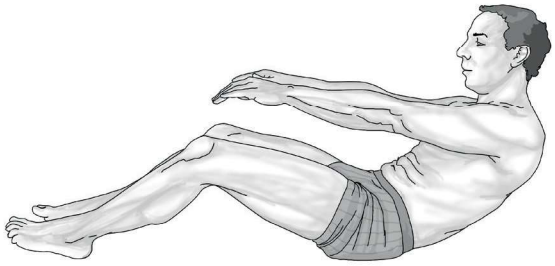
Si no se puede mantener el tronco a media altura, sin sobrecarga para la zona lumbar, pueden ayudar los ejercicios 3 y 4 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados».

Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: El recto mayor del abdomen y las fibras altas del psoas son los responsables de la flexoextensión de la columna lumbar y la cadera. **Musculatura estabilizadora**: El transverso abdominal asume el estrés delantero para no generar sobrecarga en la zona lumbar más baja. Los oblicuos abdominales son los responsables del cierre de las costillas. **Otros**: La musculatura profunda de la espalda (transverso espinoso y dorsal largo, principalmente) se ocupa de la elongación de la columna, y la de la cadera mantiene las piernas paralelas y alineadas. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

Error de ejecución: Hiperlordosis lumbar. Consiste en dejar que la espalda se arquee en la zona lumbar por debilidad del abdomen. Si esto ocurre, hay que detectarlo y corregir la postura del ejercicio realizando una mayor retroversión de la cadera, queriendo llevar los isquiones a la pared de enfrente.



Error de ejecución: Hipercifosis dorsal y pérdida de la neutralidad cervical. Ocurre al llevar los brazos hacia delante, como queriendo agarrarse a algo para mantener la media rueda. Esto hace que se desestabilicen las escápulas y, por ende, el trapecio y la columna dorsal se ven sometidos a un gran estrés.



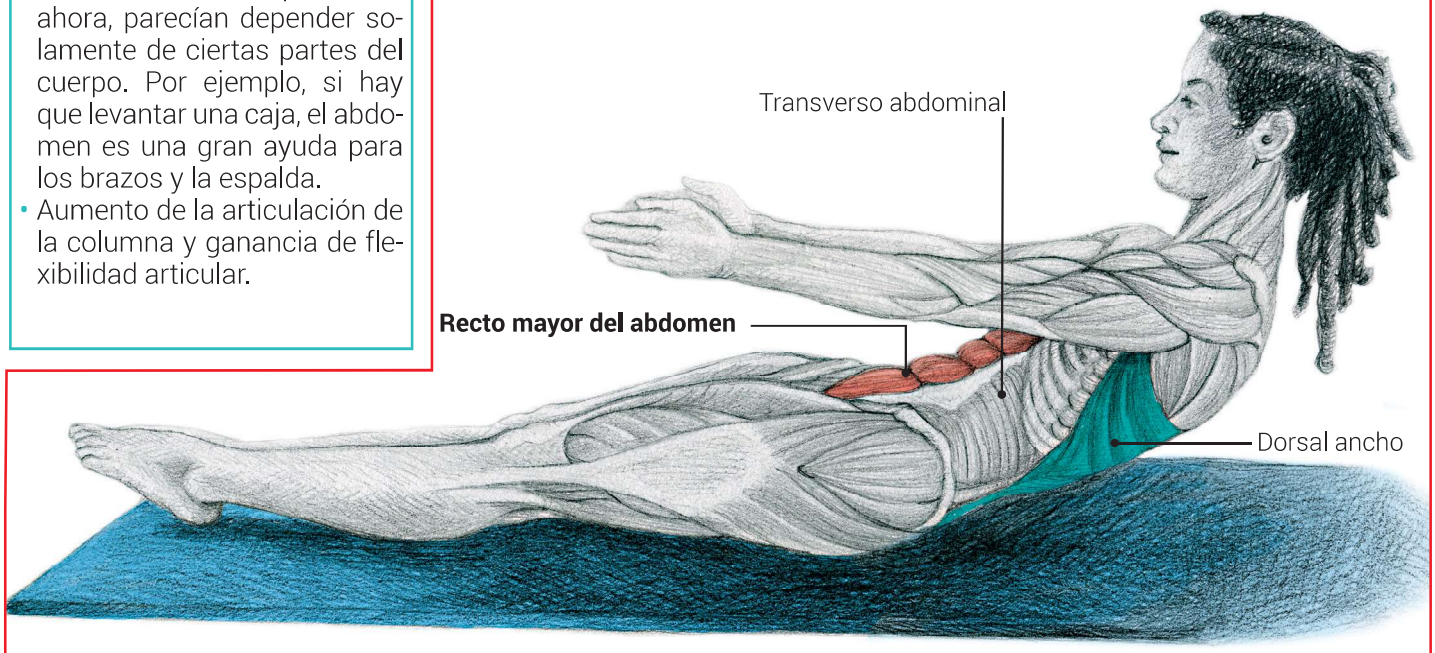
Notas: Se pueden hacer un sinfín de variantes aplicando pequeños cambios sobre el patrón de movimiento original, como, por ejemplo, medias ruedas oblicuas o, también, mantenimiento de la postura con realización de una coreografía de los brazos. Según la biomecánica de la columna lumbar, un redondeo es una extensión.

Este es un detalle importante porque, al igual que en la columna cervical o cuello, existe un malentendido general. Popularmente se piensa que extender o estirar la cadera es «sacar culo pollo» (dicho de forma coloquial) y que extender o estirar el cuello es levantar la barbilla. Pues bien, en estos casos es al contrario, y extender supone buscar la postura redondeada.

Roll up *(roll up)* (5-1)

Beneficios y transferencias del ejercicio

- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar y dorsal en el día a día.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si hay que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.
- Aumento de la articulación de la columna y ganancia de flexibilidad articular.



Notas: Este ejercicio, así como la media rueda, es básico para realizar con eficacia gran parte del repertorio del método pilates. Una correcta articulación de la columna evita sobrecargas en las regiones lumbar y cervical, principales problemas a la hora de ejecutar los ejercicios. Piensa en la idea del collar de perlas, no dejes espacios vertebrales sin articular, esfuérzate en imaginar cómo las vértebras tocan el suelo en orden, y trabaja con el abdomen como punto de sostén para que todo fluya.

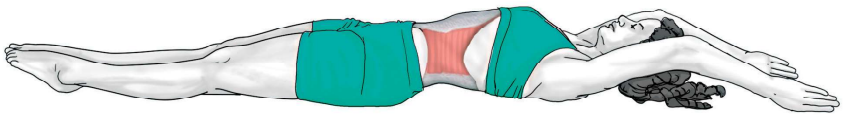
Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: El recto mayor del abdomen, el dorsal ancho y el transverso abdominal trabajan articulando la columna para que el movimiento sea sostenido y continuo. El psoas realiza una contracción excéntrica durante la bajada, y concéntrica durante la subida. **Musculatura estabilizadora**: Los abdominales oblicuos le dan estabilidad al tronco y cierran las costillas. La musculatura de la cadera, tanto por dentro como por fuera, también realiza esta tarea. **Otros**: Los estabilizadores de las escápulas (fibras bajas del trapecio, principalmente), mantienen estabilizadas las escápulas, y el tibial anterior trabaja para mantener los pies alineados. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada ha de coincidir con el movimiento de la cabeza, que acompaña al tronco. Solo se mira al techo justo antes de tumbarse.
- Utiliza los brazos como palancas que ayudan a luchar contra la fuerza de la gravedad.
- Contacta con las vértebras en el suelo, como si estas fueran un collar de perlas, una a una. Lo mismo en la subida, separándolas una a una.
- Lo primero que se eleva es la cabeza, llevando la barbilla hacia el cuello y la mirada al frente.
- **Respiración**: Exhala durante la bajada, inhala en la posición de tumbado, exhala durante la subida y vuelve a inhalar en la posición de sentado.

¿Cómo se hace?

1. Desde sentado, con la cadera neutra, la columna elongada, los brazos extendidos al frente y las piernas tan abiertas como la anchura de la cadera. **2.** Articula la zona lumbar hasta que el sacro toque el suelo y sigue articulando hasta llegar a tumbarte, frenando con la fuerza del abdomen para no caer de golpe. **3.** La subida es desde la cabeza hasta la cadera, siguiendo el mismo patrón del collar de perlas (véase el siguiente apartado).

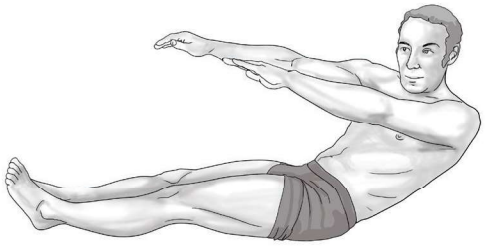


Adaptaciones

Cuando no hay suficiente fuerza en el abdomen, se puede limitar el ejercicio cortando la bajada mediante la colocación de un arco. Así, el rango de movimiento es menor (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

Con la utilización de una banda elástica se ayuda al abdomen a hacer su trabajo y se elimina tensión en la zona lumbar (véase el ejercicio 4 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»)

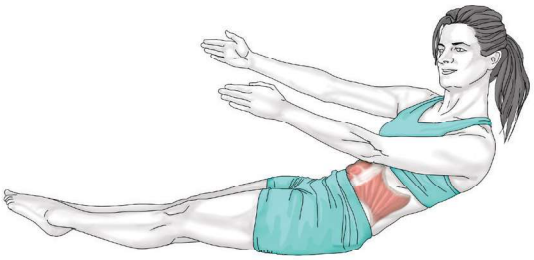
Error de ejecución: Desestabilización pélvica. Cuando existe una descompensación entre la fuerza abdominal del lado derecho del tronco y la del izquierdo, la cadera de desestabiliza. Por tanto, hay que intentar que los dos lados de la cadera tengan el mismo apoyo en el suelo. Evita este error utilizando las adaptaciones que te proponemos para este ejercicio, prestando más atención al lado débil.



Variantes

1. Roll Up oblicuo

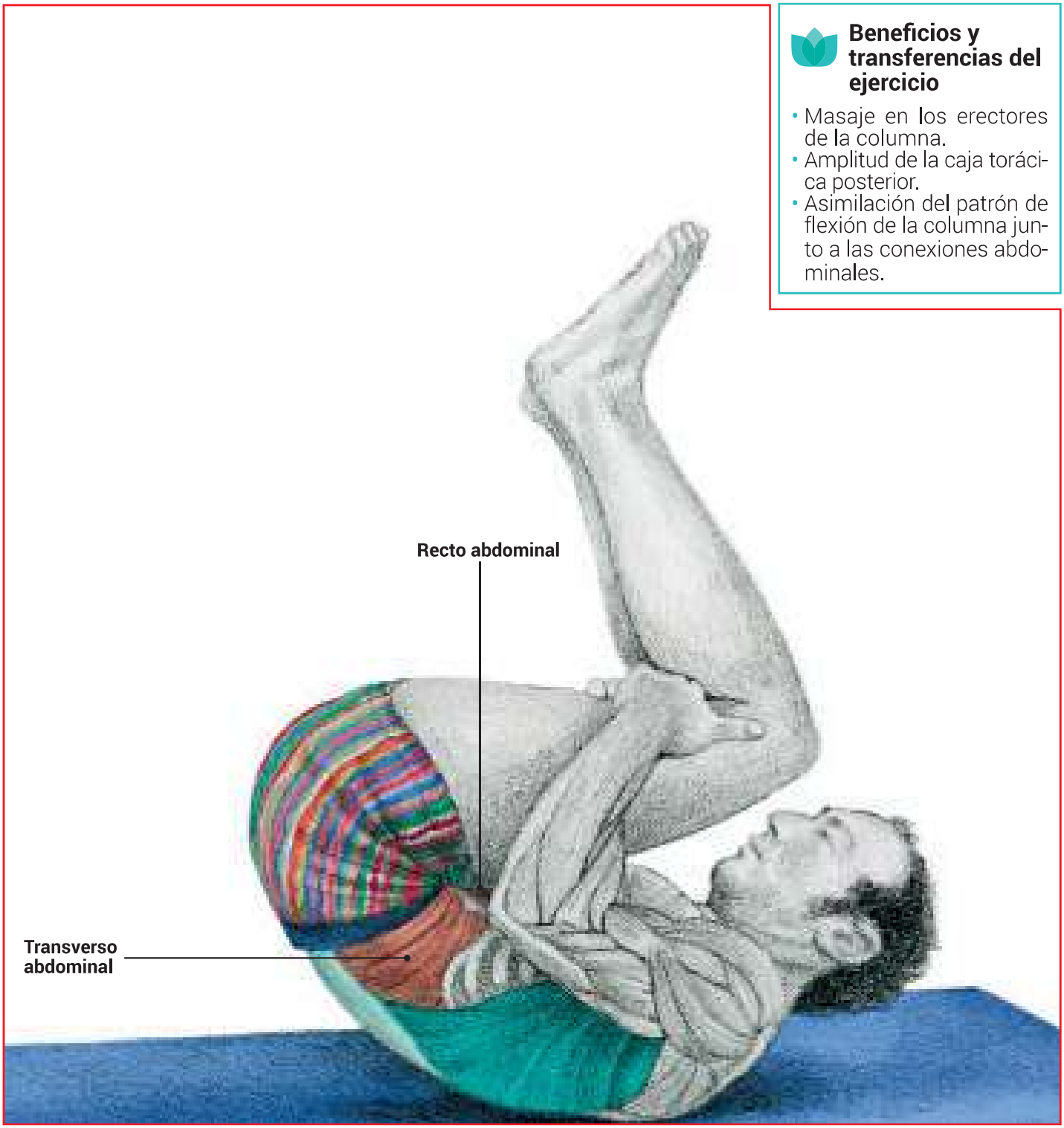
Introduce el giro del tronco durante la bajada, o durante la subida. Este giro no debe implicar movimiento en la cadera. Imagina que tuvieras un «corte» bajo las costillas, un poco por encima del ombligo: es ahí donde se produce el giro, mientras los dos lados de la cadera se mantienen con el mismo apoyo en el suelo.



Rodar como una pelota *(rolling like a ball)* (8-1)

Beneficios y transferencias del ejercicio

- Masaje en los erectores de la columna.
- Amplitud de la caja torácica posterior.
- Asimilación del patrón de flexión de la columna junto a las conexiones abdominales.



Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: No existe. En este ejercicio la musculatura trabaja en contracción isométrica; por lo tanto, no hay movimiento de segmentos corporales ni articulaciones. **Musculatura estabilizadora:** Recto mayor del abdomen, transverso abdominal, dorsal ancho y redondo mayor. **Otros**: Los bíceps, tríceps y gemelos trabajan aportando una mayor elegancia al ejercicio y, como consecuencia, una mejor técnica de ejecución. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

Notas: Mantener la espalda redonda no siempre es posible, pues depende de lo flexible que se tenga la columna en todas sus articulaciones. Si este es el caso, lo mejor es que se realice la adaptación 8 (véase el anexo 1, «Ejercicios adaptados»).

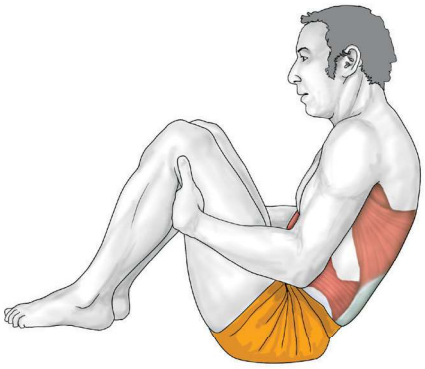
Este ejercicio proporciona un masaje por contacto en los músculos erectores de la columna y, aunque su efecto no es perceptible durante la ejecución, luego se notan los beneficios.

Claves para realizar bien este ejercicio

- Hay que prestar especial atención al principio de estabilización escapular.
- En la fase de elevación, dirigir la mirada al suelo.
- Buscar la sensación de aplastar las manos entre los gemelos y los muslos en todo momento.
- Mantener los ojos abiertos. Debido a los desequilibrios estructurales y musculares se tiende a perder la línea de rodamiento cuando no se centra la mirada a un punto concreto, sobre todo en este caso, en el que se tiene una base tan inestable.
- **Respiración:** Inhala en la rueda hacia atrás y exhala en la rueda hacia delante (elevación).

¿Cómo se hace?

1. Desde la posición de sentado, flexiona las rodillas y agarra las piernas por detrás, sin entrecruzar las manos, con los codos flexionados y los hombros lejos de las orejas. **2.** Mantén la espalda redonda en las dos fases del ejercicio, que consiste en rodar sobre la espalda sin que la cabeza toque el suelo en la fase de bajada ni los pies en la fase de elevación. Los talones han de mantenerse pegados a los glúteos en todo momento; lo contrario sería una variante del ejercicio (variante 2).



Adaptaciones

Véase el ejercicio 8 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados».

Error de ejecución: Extensión de la columna en la bajada o la subida. Extender la columna en la fase de bajada provocará un choque incómodo contra el suelo y anula el beneficio del ejercicio. Igualmente, extender la columna al final de la elevación puede generar sobrecarga en la zona lumbar debido a la continua flexión y extensión de la cadera. De ahí que este ejercicio requiera una estabilización total del cuerpo en la flexión de la columna.

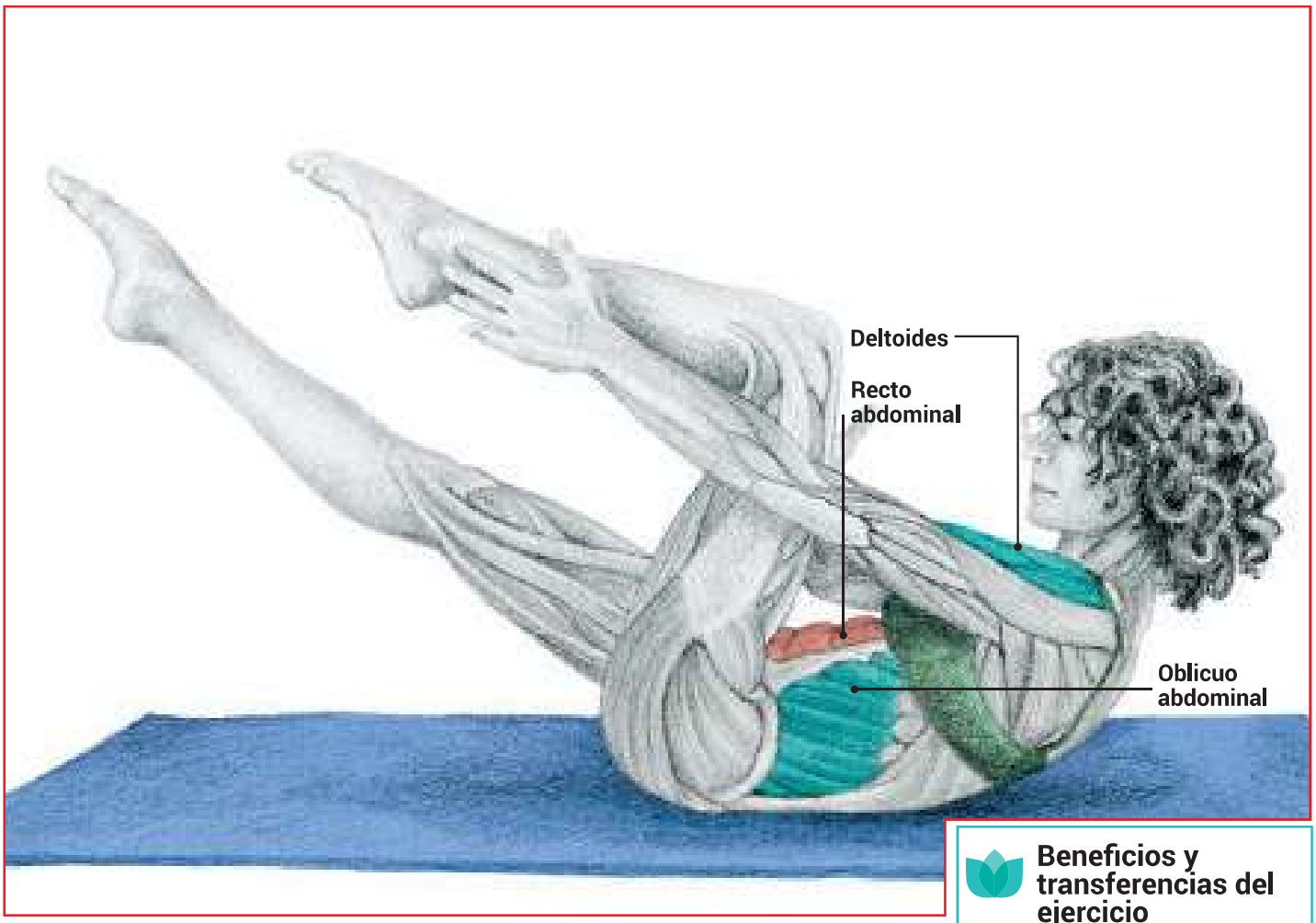
Variantes 1. Con una pelota entre los talones y los glúteos

La necesidad de mantener la pelota presionada entre los gemelos y los isquiotibiales obliga a trabajar el abdomen con más intensidad, además de activar la musculatura isquiotibial. Esta variante es útil a la hora de asimilar la idea de los talones pegados al glúteo, que se pierde en el afán de conseguir rodar sobre la espalda.

2. Versión relajada

Consiste en realizar el ejercicio sin la obligatoriedad de mantener los talones pegados al glúteo. Esta variante, al incorporar el impulso de las piernas, disminuye el trabajo abdominal que supone mantener el tronco en flexión continua.

Estiramiento de una pierna *(one leg stretch)* (9-1)



Músculos implicados: Musculatura dinámica: El recto mayor del abdomen es flexor de la columna y, por tanto, el principal responsable de la elevación del tronco en los ejercicios abdominales. Los oblicuos abdominales ayudan al recto mayor a realizar su trabajo y, en este ejercicio, trabaja mucho más el de la pierna flexionada. **Musculatura estabilizadora**: Las fibras inferiores del trapecio trabajan estabilizando las escápulas. Este trabajo no parece importante a simple vista, pero, de no existir, se generaría una gran cifosis dorsal (véase el error de ejecución). **Otros**: La musculatura de la cadera, tanto los rotadores internos como externos, mantienen las piernas paralelas y alineadas. El psoas iliaco es el responsable principal de la flexoextensión de la cadera, y hay que ayudarlo con la conexión del ombligo o, técnicamente, del transverso abdominal. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna, glúteo mayor y deltoides posterior.

Beneficios y transferencias del ejercicio

- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si hay que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.
- Aumento de la coordinación tren superior-tren inferior.
- Fortalecimiento de la musculatura cervical.

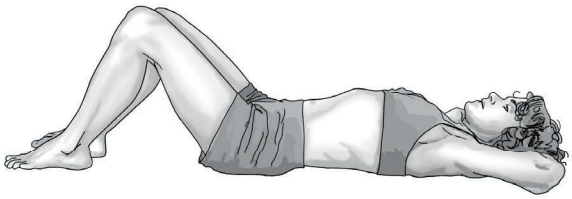
Notas: Colocar las manos tras nuca en ejercicios que llevan coreografía de brazos o, lo que es lo mismo, anular la coreografía de brazos facilita la estabilización de la cintura escapular. Si todavía no se tiene ese principio integrado, ha de empezarse por aplicar esta variante a los ejercicios similares. Se estará trabajando intensamente el abdomen, y cuando el proceso de fuerza abdominal esté hecho se podrán incluir los brazos.

Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada acompaña al movimiento de la cabeza, no se anticipa. Únicamente se mira al techo cuando se está tumbado.
- Mantén el cuello elongado, como prolongación del resto de la columna, y evita que la cabeza se adelante.
- Las costillas han de mantenerse cerradas durante todo el ejercicio, durante las repeticiones y tanto tiempo como dure la serie.
- Evita que los hombros se vayan hacia delante, mantenlos atrasados y alejados de las orejas, aunque no llegues a tocar la estructura tobillo-tibia.
- El movimiento de las piernas no ha de producir movimiento en la cadera, han de sentirse los dos glúteos apoyados en el suelo con la misma presión.
- Mantén las piernas paralelas, tan separadas como la anchura de tu cadera.
- **Respiración:** Exhala durante la elevación e inhala durante el descenso.

¿Cómo se hace?

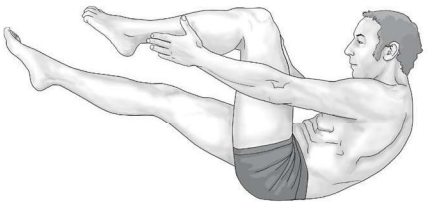
1. Desde la posición de tumbado, con las manos tras la nuca, las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo. **2.** Eleva el tronco, llevando las manos hacia una de las piernas (hacia la sección tobillo-tibia, según se muestra en la ilustración), que mantiene la rodilla flexionada. La otra pierna se extiende en diagonal, ni hacia el suelo ni hacia el techo. **3.** Vuelve a la posición de inicio y eleva de nuevo el tronco cambiando la posición de las piernas y los brazos.



Adaptaciones

Si duele el cuello, se pueden hacer los abdominales a media altura utilizando un arco como soporte para la espalda. Si se realiza esta variante no se hará el ejercicio entero, puesto que se elimina la extensión de la columna (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

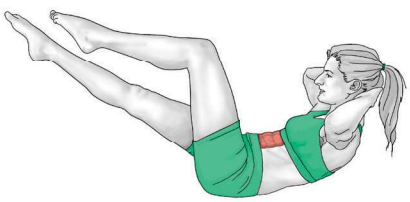
Error de ejecución: Hipercifosis dorsal. Provocar un aumento de la redondez dorsal sobrecarga la parte alta de la espalda y, en ocasiones, puede llegar a producir dolor en el pecho. Es mejor elevar menos el tronco y sacar toda la energía del abdomen. En ese caso, si se reduce la elevación del tronco, no se podrá llegar con las manos a la zona del tobillo y la tibia, pero no importa, ya se conseguirá más adelante.



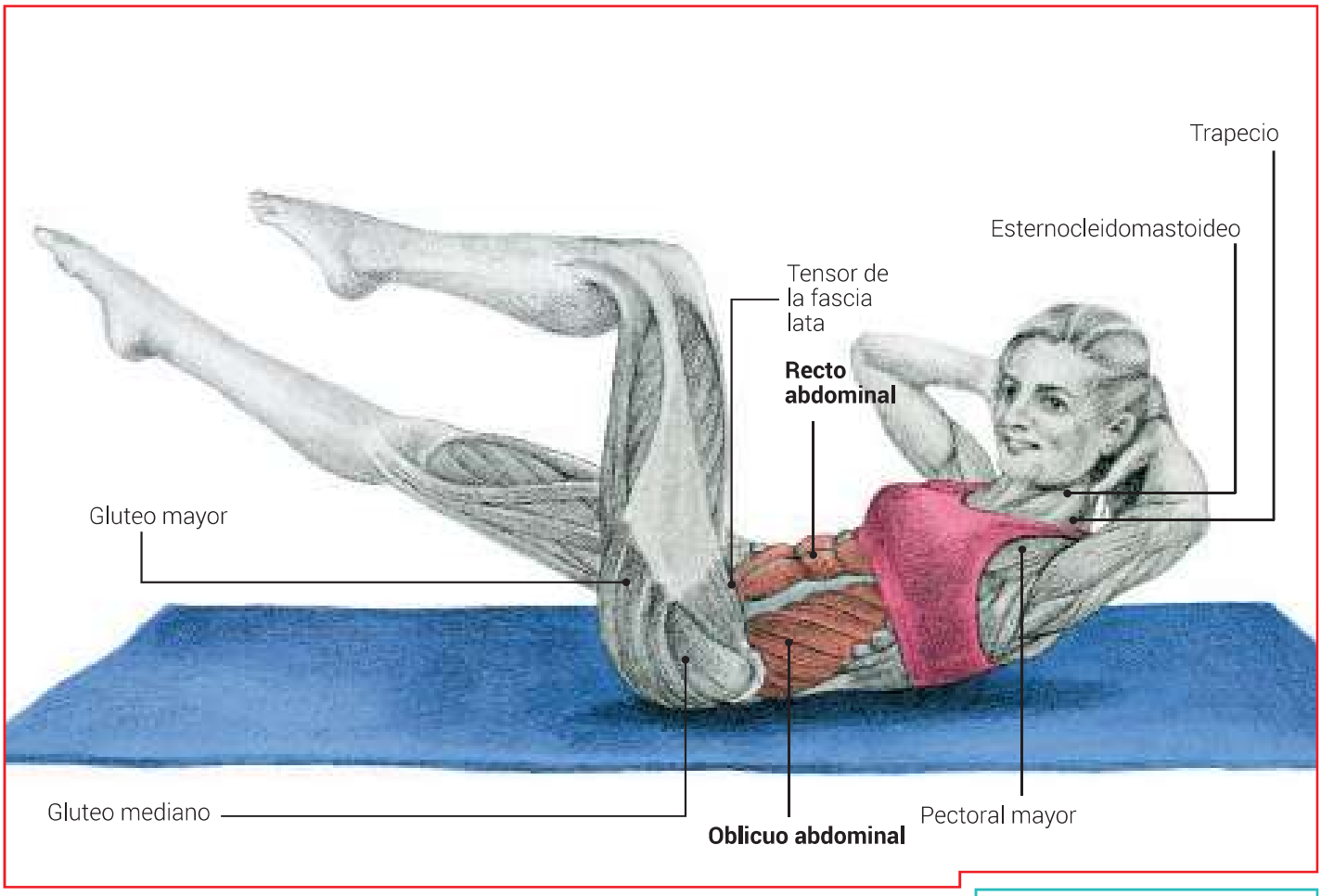
Variantes

1. Con las manos tras la nuca

Aumenta la intensidad del ejercicio, porque aumenta el peso de la palanca del tren superior, pero ejecutarlo es más fácil porque se elimina el factor de coordinación. Supone una mayor implicación de las fibras superiores del recto abdominal.



Estiramiento de una pierna oblicuo *(one leg stretch oblique)* (10-1)



Músculos implicados: Musculatura dinámica: El recto mayor del abdomen es flexor de la columna y, por tanto, el principal responsable de la elevación del tronco en los ejercicios abdominales. Los oblicuos abdominales ayudan al recto mayor a realizar su trabajo, y en este ejercicio trabaja mucho más el de la pierna flexionada. Concretamente, trabajan el oblicuo menor del lado de la pierna flexionada y el mayor del lado de la pierna extendida. **Musculatura estabilizadora**: Las fibras inferiores del trapecio trabajan estabilizando las escápulas. El transverso abdominal sujeta la pelvis. **Otros**: La musculatura de la cadera, tanto los rotadores internos como los externos, mantienen las piernas paralelas y alineadas. El psoas ilíaco es el responsable principal de la flexoextensión de la cadera, y hay que ayudarlo con la conexión del ombligo, es decir, del transverso abdominal. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna y cuadrado lumbar del lado del giro.

Notas: En los abdominales oblicuos con las manos tras la nuca, los codos han de mantenerse siempre en la misma posición, uno tan abierto como el otro. Es un error acercar el codo a la rodilla o, cuando no hay rodilla, cerrar el codo del lado del tronco que se eleva. Este gesto implica la acción del dorsal ancho en la flexión del tronco, quitando trabajo a los abdominales. Además, traslada la cabeza hacia delante o produce demasiada cifosis en el cuello.

Recuerda: La cabeza ha de reposar en las manos y las manos sostenerla, sin empujarla para ayudar a la elevación del tronco.

Beneficios y transferencias del ejercicio

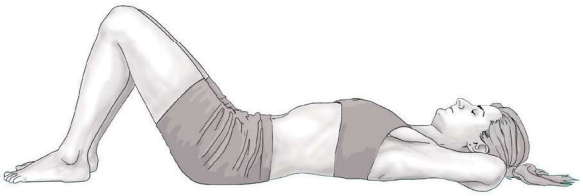
- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si tienes que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.
- Aumento de la coordinación tren superior-tren inferior.
- Fortalecimiento de la musculatura cervical.
- Correcta ejecución de un gesto potencialmente lesivo, el de la flexión de la columna con rotación. Mal ejecutado produce cizallamiento vertebral y lesión discal.

Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada acompaña al movimiento de la cabeza, sin ir más allá de lo que el tronco gira. Únicamente se mira al techo cuando se está tumbado.
- Las costillas han de mantenerse cerradas durante todo el ejercicio, durante las repeticiones y tanto tiempo como dure la serie.
- Los codos deben estar más abiertos que cerrados, pero sin tensión.
- Hay que evitar acercar el codo a la rodilla flexionada. Es mejor dirigir hacia ella el pecho, aunque, por supuesto, no va a llegar.
- El movimiento de las piernas no ha de producir movimiento en la cadera. Siente los dos glúteos apoyados en el suelo con la misma presión.
- Mantén las piernas paralelas, tan separadas como la anchura de la cadera.
- **Respiración**: Exhala durante la elevación e inhala durante el descenso.

¿Cómo se hace?

1. Desde la posición tumbado, con las manos tras la nuca, las rodillas flexionadas y los pies apoyados en el suelo. **2.** Eleva el tronco, girándolo hacia una de las piernas que se deja flexionada. La otra pierna se extiende y eleva en diagonal. **3.** Vuelve a la posición de inicio y eleva de nuevo el tronco cambiando la posición de las piernas y el giro del tronco.



Adaptaciones

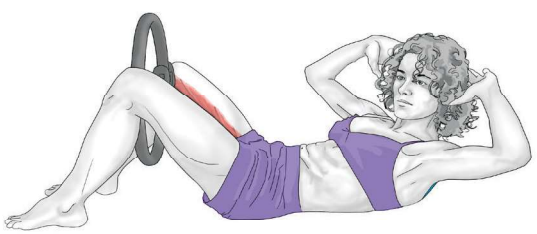
Si duele el cuello se pueden hacer los abdominales a media altura utilizando un arco como soporte para la espalda (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

Error de ejecución: Desestabilización de la estructura tronco-cadera. Este problema se produce por una falta de elongación en las piernas. Hay que tener en cuenta que el tren superior y el tren inferior, los dos en el aire, han de estar equilibrados; si no, uno de ellos provocará desestabilización en el apoyo. En tal caso, la falta de fuerza está en las piernas, y la cadera y la zona lumbar, como puntos de apoyo, son los que sufren la desestabilización.

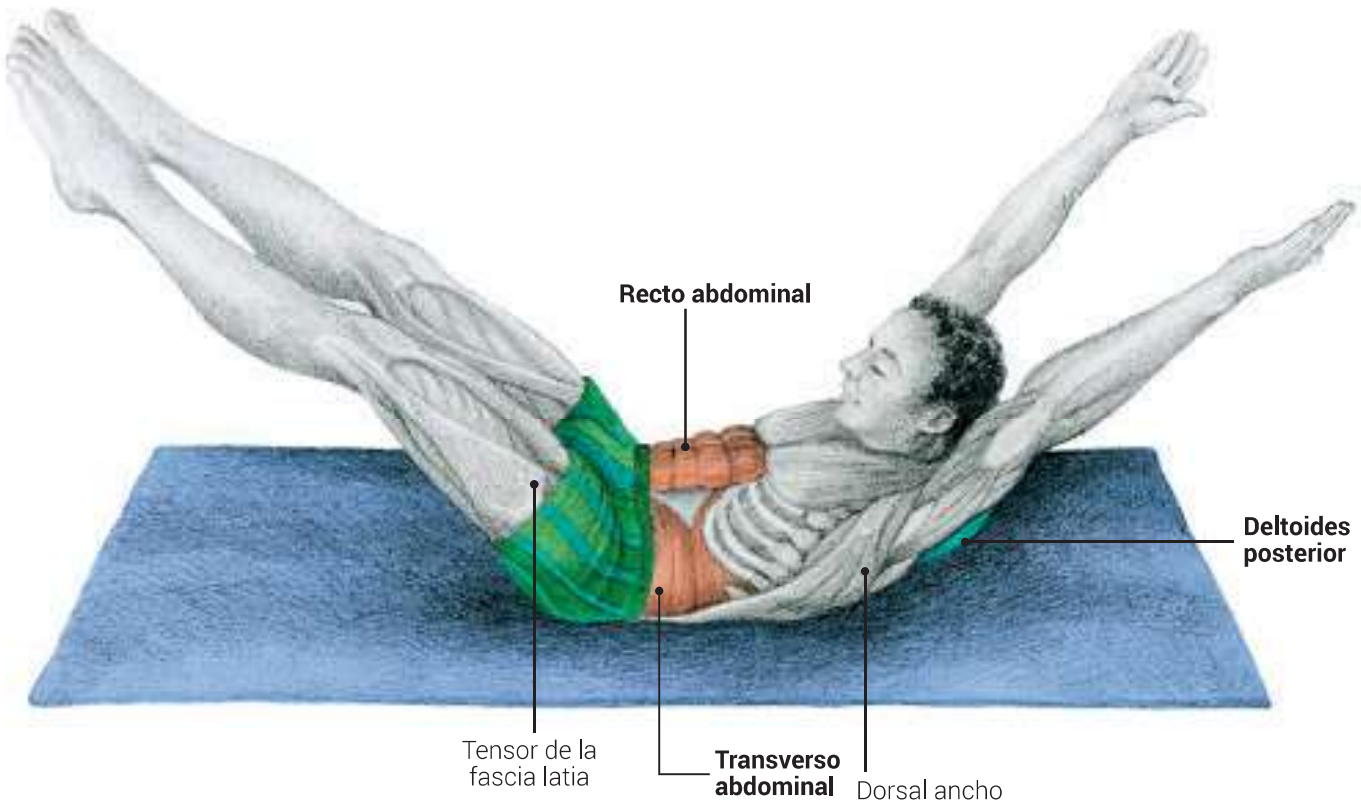
Variantes

1. Con un aro entre las piernas

Aumenta la intensidad del ejercicio, porque implica el trabajo de los aductores, pero ayuda a la ejecución debido a una mejor estabilización pélvica.



Estiramiento de las dos piernas *(double leg stretch)* (11-1)

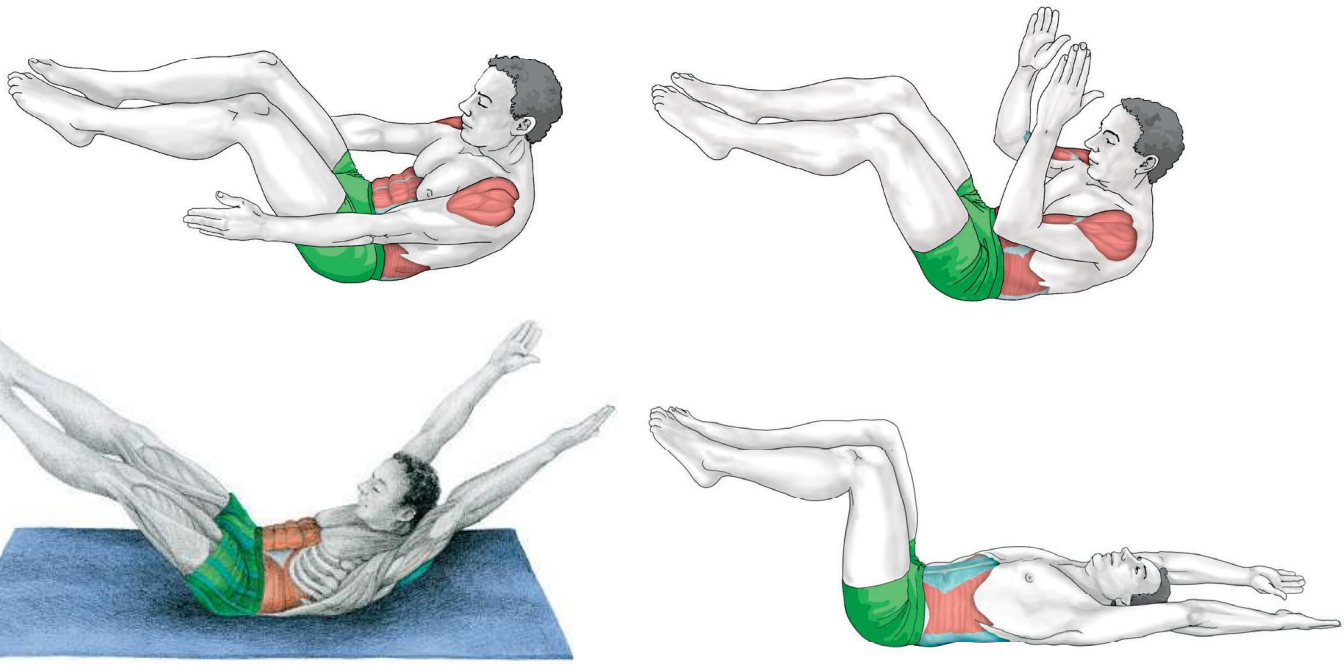


Beneficios y transferencias del ejercicio

- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si hay que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.
- Aumento de la coordinación del tren superior y el tren inferior.
- Disociación entre el tren superior y el tren inferior.
- Fortalecimiento de la musculatura cervical.
- Interiorización del principio de «estabilización escapular» en una situación difícil. Transferencia a las acciones del día a día que implican manipulación con los brazos en alto.

¿Cómo se hace?

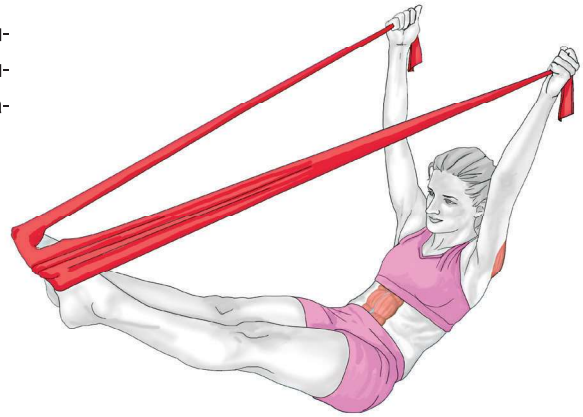
1. Desde la posición tumbado, con los brazos extendidos hacia atrás y la cadera y las rodillas flexionadas 90 grados. **2.** Eleva el tronco, llevando los brazos al frente (también puedes realizar una rotación externa de las dos coxofemorales, uniendo los pies, separando las rodillas y llevando las manos a ambas piernas por fuera). **3.** Mantén la posición del tronco, flexionando los codos. **4.** Mantén la posición del tronco mientras extiendes las rodillas y elevas los brazos. **5.** Flexiona las rodillas a la vez que bajas el tronco, vértebra a vértebra, con los brazos a ambos lados de la cabeza.



Variantes

1. Con banda elástica

Usar una banda elástica contra la que luchar aumenta la intensidad del ejercicio para el tren superior; sin embargo, al tener las piernas «apoyadas», se facilita el trabajo del abdomen.



Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada al frente, únicamente se mira al techo cuando se está tumbado.
- Mantén el cuello elongado, en prolongación de la columna, y evita que la cabeza se adelante.
- Conserva un apoyo firme sobre el sacro y la zona lumbar.
- Siente y provoca que el punto de sostén sea el abdomen.
- Mantén las piernas paralelas, tan separadas como la anchura de la cadera.
- **Respiración**: Exhala en la posición 1, inhala en la posición 2, exhala en la posición 3 e inhala en la posición 4.

Error de ejecución: Adelantamiento de la cabeza, traslación frontal. El adelantamiento de la cabeza o traslación frontal genera tensión y sobrecarga en toda la musculatura del cuello. Además, existe un punto de la columna cervical que se desplaza hacia delante y provoca, a su vez, un deslizamiento del disco intervertebral y la posible presión sobre la raíz nerviosa correspondiente.

Adaptaciones

Si duele la zona lumbar o, incluso, más arriba, se puede disminuir el recorrido de articulación de la columna colocando un arco para que apoye la zona dorsal. De esta manera no hay peligro de que las costillas se abran, y podrás hacer más repeticiones sin provocar sobrecarga en la espalda (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «ejercicios adaptados»).

En caso de que la sobrecarga esté ocurriendo en el cuello, coloca las manos tras la nuca, eliminando así la parte de brazos que tiene el ejercicio.

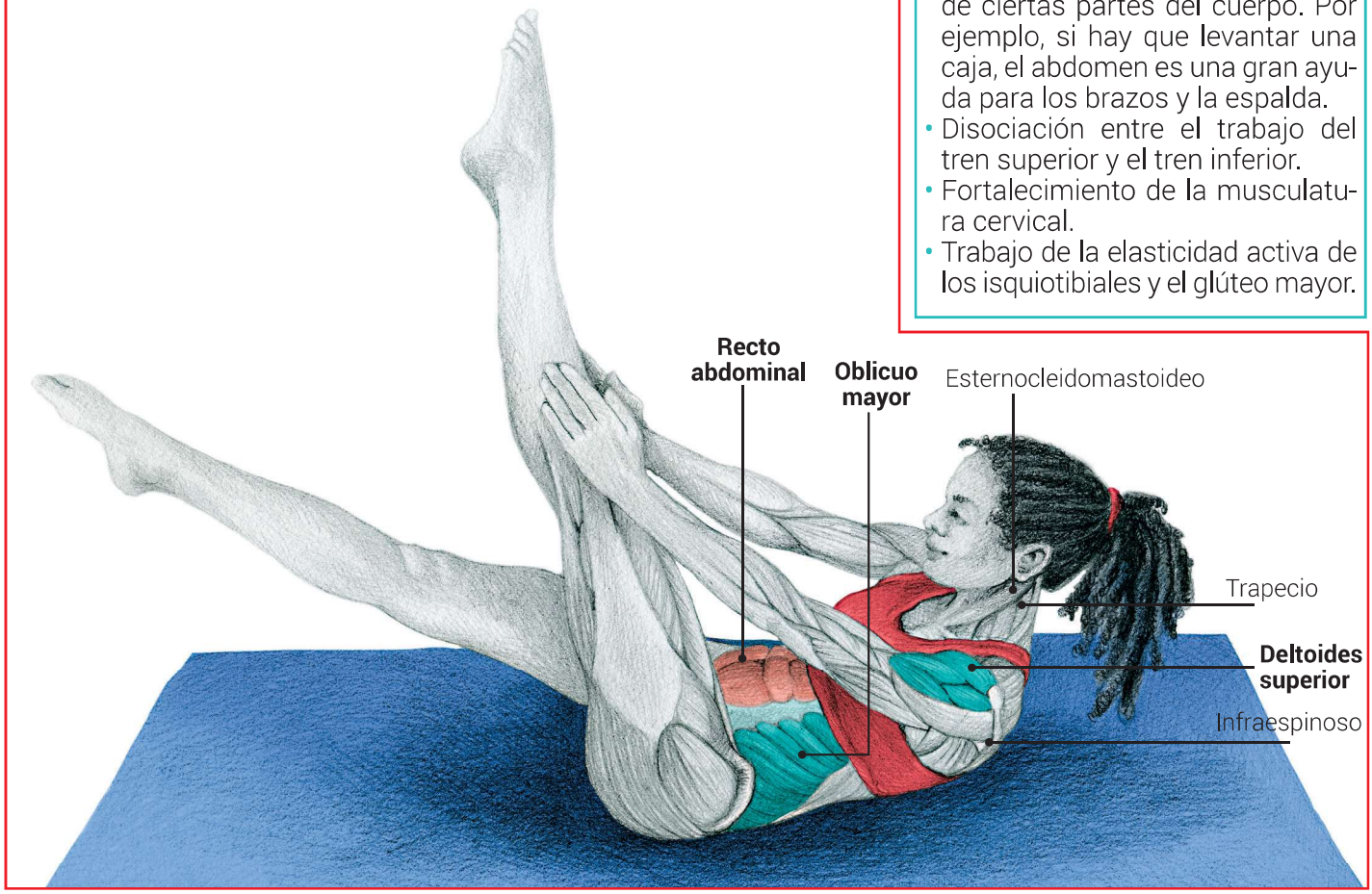
Notas: En los ejercicios de gran rango de movimiento, como este, la utilización de una banda elástica aumenta enormemente la intensidad del ejercicio. Esta ha de tener una longitud de dos metros y una resistencia suave. No se debe olvidar que no se obtendrá beneficio si el camino para conseguir el ejercicio no es el correcto.

Músculos implicados: Musculatura dinámica: El recto mayor del abdomen actúa como flexor de la columna; el bíceps, como flexor del codo en la posición 2. El coracobraquial, el bíceps braquial, el pectoral mayor, el deltoides anterior y el subescapular realizan la elevación del brazo o antepulsión en la posición 3, y en esa misma fase es el cuádriceps el que extiende las rodillas. El semitendinoso, el semimembranoso, el bíceps largo, el sartorio, el recto interno, el poplíteo y los gemelos interno y externo producen la flexión de la rodilla. **Musculatura estabilizadora**: Las fibras inferiores del trapecio trabajan en la estabilización de las escápulas. El psoas ilíaco y el transverso abdominal sujetan la cadera. Los oblicuos mayor y menor cierran las costillas. **Otros**: La musculatura de la cadera, tanto los rotadores internos como los externos, mantienen las piernas paralelas y alineadas. El psoas ilíaco es el responsable principal de la flexoextensión de la cadera, y hay que ayudarlo con la conexión del ombligo o, es decir, con el transverso abdominal. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

La tijera *(scissors)* (12-1)

Beneficios y transferencias del ejercicio

- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si hay que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.
- Disociación entre el trabajo del tren superior y el tren inferior.
- Fortalecimiento de la musculatura cervical.
- Trabajo de la elasticidad activa de los isquiotibiales y el glúteo mayor.



Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: El recto mayor del abdomen es el flexor de columna y, por tanto, el principal responsable de la elevación del tronco en los ejercicios abdominales. Los oblicuos abdominales ayudan al recto mayor a realizar su trabajo y son los principales encargados del cierre de las costillas. En este ejercicio trabaja mucho más el oblicuo de la pierna que se acerca al tronco. El psoas iliaco actúa durante la flexoextensión de la cadera. **Musculatura estabilizadora**: Las fibras inferiores del trapecio trabajan estabilizando las escápulas. El deltoides anterior, el pectoral mayor y el coracobraquial mantienen el brazo elevado (antepulsión). **Otros**: La musculatura de la cadera, tanto los rotadores internos como los externos, mantienen las piernas paralelas y alineadas. El transverso abdominal ayuda en la estabilización pélvica. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna. Isquiotibiales y glúteo mayor de la pierna más elevada. Deltoides posterior.

Notas: Es preferible hacer tijeras más pequeñas y estables que muy grandes e inestables. El tronco ha de mantenerse elevado e inmóvil durante todas las tijeras. Como el esfuerzo es grande, se suelen hacer series de ocho repeticiones entre las dos piernas.

Claves para realizar bien este ejercicio

- La mirada siempre debe dirigirse al frente.
- Mantén el cuello elongado, como continuación del resto de la columna, y evita que la cabeza se adelante.
- Las costillas han de mantenerse cerradas durante todo el ejercicio.
- Evita que los hombros se vayan hacia delante, mantenlos atrasados y alejados de las orejas, aunque no llegues a tocar la pierna.
- El movimiento de las piernas no ha de producir desplazamiento en la cadera ni en el tronco. Siente los dos cuadrados lumbares apoyados en el suelo con la misma presión.
- Mantén las piernas paralelas, tan separadas como la anchura de la cadera, y evita la rotación externa de esta.
- **Respiración**: Inhala con el acercamiento de una de las piernas al tronco y exhala con el acercamiento de la otra. También puedes inhalar dos veces, en stacatto, y exhalar otras dos, hasta contar ocho repeticiones totales del acercamiento de pierna.

¿Cómo se hace?

1. Eleva el tronco hasta conseguir una buena flexión de la columna. **2.** Eleva las piernas hacia el techo y busca un equilibrio entre el tren inferior y el superior. El punto de apoyo es la cadera y la zona lumbar. **3.** Manteniendo esta postura, realiza «tijeras» con las piernas, evitando tirar de ellas. Saca la fuerza de la propia pierna y del abdomen. **4.** Este ejercicio también puede hacerse con un trabajo dinámico abdominal, descendiendo y elevando el tronco. En este caso, las piernas se quedarán inmóviles mientras se está en la postura decúbito supino, y la tijera se realizará durante la elevación del tronco.

Adaptaciones

Si no se puede mantener el tronco elevado durante todo el ejercicio, se tiene la opción de reposarlo sobre un arco colocado a mitad de la espalda (véase el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

En este mismo caso, también se puede optar por apoyar los antebrazos en el suelo (véase el ejercicio 28 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados»).

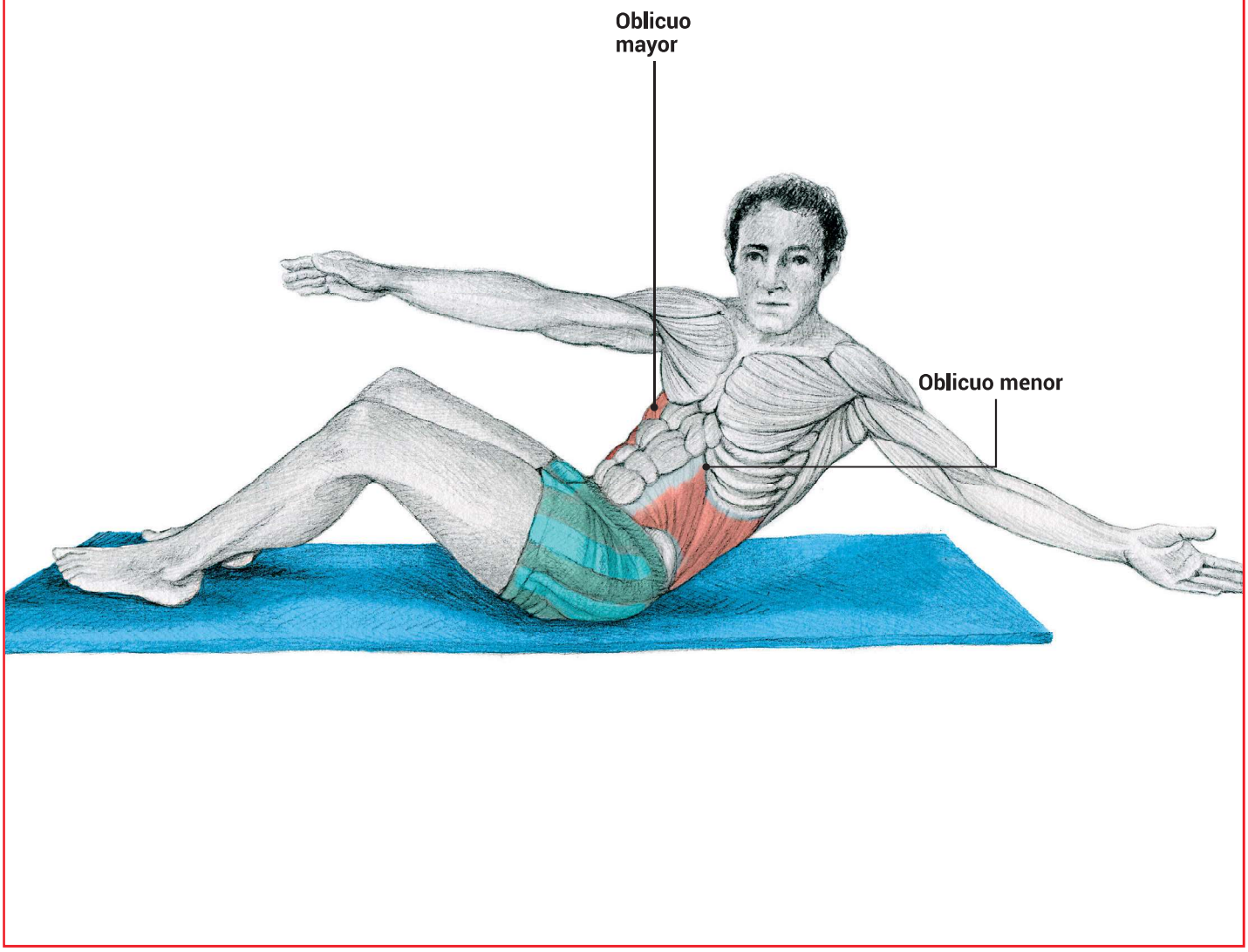
Error de ejecución: Adelantamiento de la cabeza, traslación frontal. El adelantamiento de la cabeza o traslación frontal genera tensión y sobrecarga en toda la musculatura del cuello. Además, existe un punto de la columna cervical que se desplaza hacia delante y provoca, a su vez, un deslizamiento del disco intervertebral y una posible presión sobre la raíz nerviosa correspondiente. No hay que preocuparse de si no se llegan a tocar las piernas, tampoco hay que hacerlo si no se consigue mantener el tronco elevado durante todas las repeticiones. Siempre se puede optar por la variante de subir y bajar el tronco con cada acercamiento de la pierna.

Variantes

1. Estiramiento isquiotibial

Esta variante, en la que se trabaja la elasticidad de los isquiotibiales, consiste en traccionar un poco de la pierna hacia el cuerpo, manteniendo la posición elevada del mismo. Con este acercamiento de una pierna también se puede alejar más la otra, y realizar así un mayor rango de movimiento en la tijera.

Media rueda oblicuos *(half roll back obliques)* (15-1)



Beneficios y transferencias del ejercicio

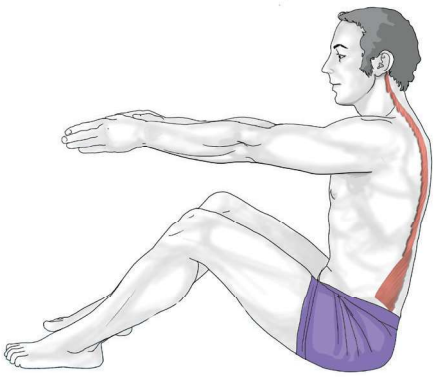
- Soporte muscular ante el estrés mecánico al que se ve sometida la zona lumbar en el día a día.
- Disociación del tren inferior y el tren superior.
- Lo mismo, en relación con la zona media de la espalda, gracias al cierre de las costillas.
- Correcta transferencia de fuerza desde la cadera hacia el tren superior y el tren inferior.
- Apoyo muscular y energético ante movimientos que, hasta ahora, parecían depender solamente de ciertas partes del cuerpo. Por ejemplo, si tienes que levantar una caja, el abdomen es una gran ayuda para los brazos y la espalda.

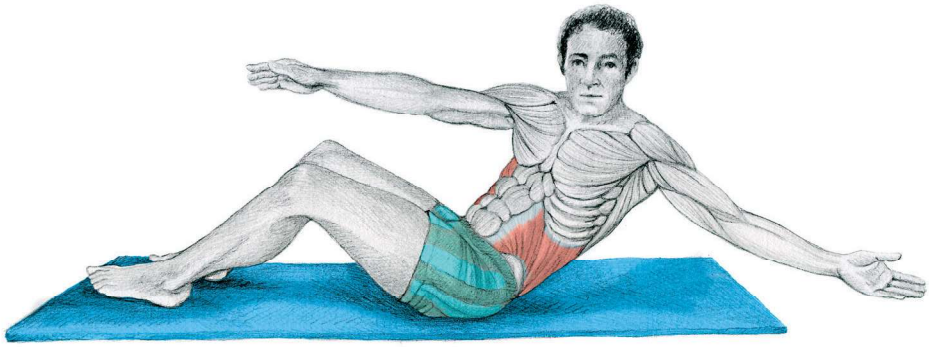
Claves para realizar bien este ejercicio

- Mantén la mirada al frente durante la media rueda, y siguiendo a la mano durante la rotación.
- Las costillas han de mantenerse cerradas durante todo el ejercicio, durante las repeticiones y tanto tiempo como dure la serie.
- Evita que los hombros se vayan hacia delante, mantenlos atrasados y alejados de las orejas.
- El primer movimiento es el redondeo de cadera o retroversión, en el resto de la columna se mantienen las curvas normales. El segundo movimiento es la rotación del tronco a la altura de las costillas (por debajo de la línea de las costillas).
- Une los dos movimientos del tronco para que todo fluya.
- Elegancia en la parte alta del tronco y apertura en la estructura pecho-hombros.
- Mantén las piernas paralelas, tan separadas como la anchura de la cadera, y siente cómo los dos isquiones se apoyan con la misma fuerza contra el suelo.
- **Respiración**: Exhala al hacer la media rueda oblicua e inhala al deshacerla.

¿Cómo se hace?

1. Desde la posición sentado, con los brazos extendidos al frente y las rodillas flexionadas, realiza un redondeo o extensión de la zona lumbar como en el ejercicio de media rueda. **2.** Realiza una rotación llevando el brazo hacia atrás como dando un pase torero y sigue con la mirada la mano que se aleja. **3.** Eleva el tronco, realizando el recorrido de vuelta del brazo y deshaciendo la rotación del tronco. **4.** Deshaz la redondez de la cadera hasta sentarte de nuevo en la posición neutra de cadera y elongación axial.

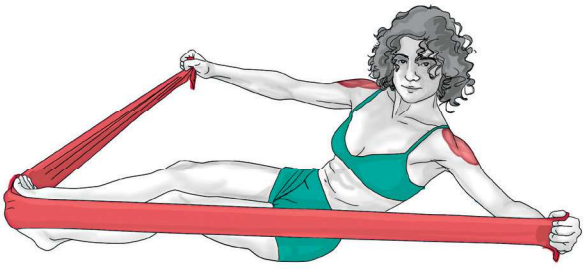




Variantes

1. Con banda elástica

Introduce el trabajo del tren superior, concretamente del redondo menor, el infraespinoso y el deltoides posterior durante la rotación externa. El deltoides superior y el supraespinoso intervienen en la abducción. Elige la banda elástica cuya dureza se ajuste más a tu estado de forma física y dominio de la ejecución.



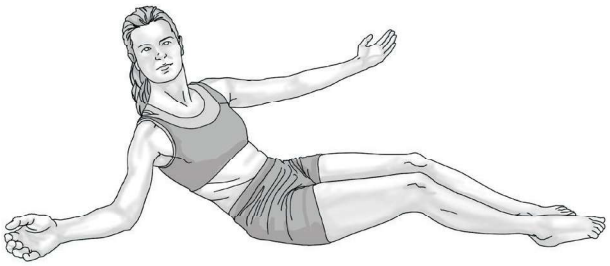
Adaptaciones

Si no se puede mantener el tronco a media altura sin sobrecarga para la zona lumbar, puede ayudar el ejercicio 3 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados».

La adaptación 4 del capítulo 3, «Ejercicios adaptados», ayuda en la realización de la media rueda, pero dificulta el trabajo de los abdominales oblicuos y del tren superior al aumentar la intensidad. No obstante, también podría aplicarse si se emplea una banda elástica de poca resistencia y se realiza un rango de movimiento pequeño con el brazo del giro.

Músculos implicados: Musculatura dinámica: El recto mayor del abdomen y las fibras altas del psoas son los responsables de la flexoextensión de la columna lumbar y la cadera. Los oblicuos abdominales hacen el giro del tronco (el oblicuo menor, del lado hacia el que se gira, y el mayor, del contrario). **Musculatura estabilizadora**: El transverso abdominal asume el estrés delantero para no generar sobrecarga en la zona lumbar más baja. Los oblicuos abdominales son los responsables del cierre de las costillas; en este caso son dinamizadores, pero también estabilizadores, dependiendo de sus fibras. **Otros**: La musculatura profunda de la espalda (transversoespinosos y dorsal largo, principalmente) se ocupa de la elongación de la columna, y la de la cadera mantiene las piernas paralelas y alineadas. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna.

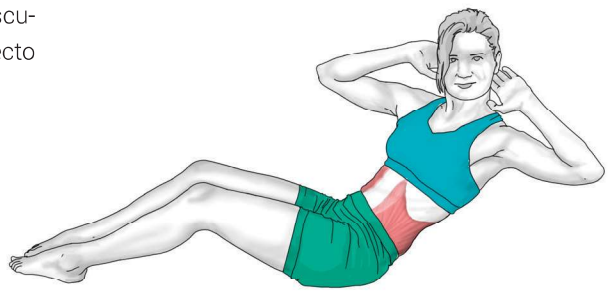
Error de ejecución: Desestabilización pélvica. Si esto ocurre es porque no se ha aplicado la disociación entre el tren superior y el inferior (más información en el apartado «Notas»).



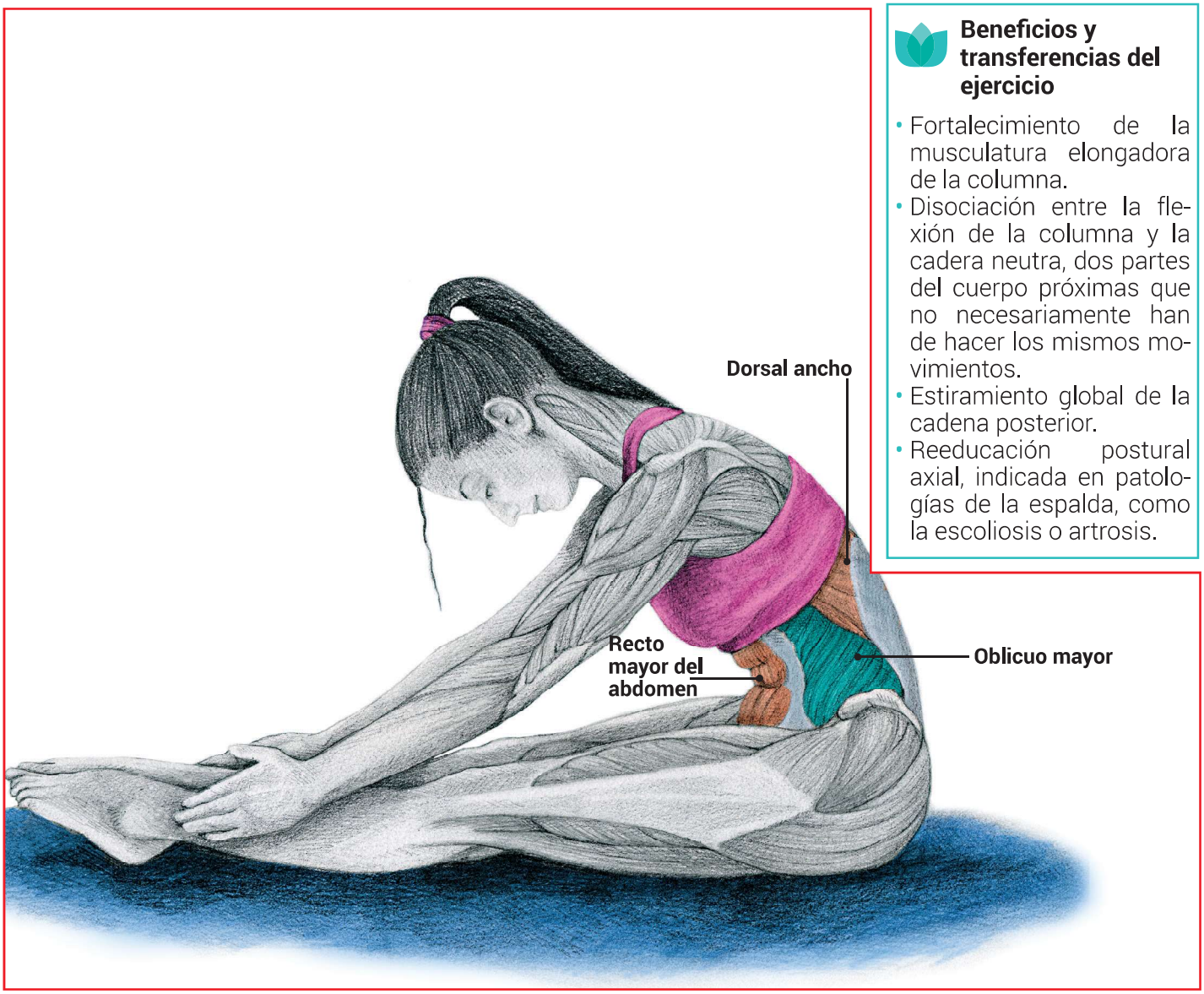
Notas: En los ejercicios abdominales que incluyen movimientos oblicuos es habitual la desestabilización pélvica y la pérdida de alineación de las piernas. Esto ocurre porque no se ha llevado a cabo la disociación entre el tren superior y el tren inferior, necesaria para que una parte del cuerpo se mantenga inmóvil (tren inferior) mientras la otra se mueve (tren superior). En este ejercicio, para lograr la disociación viene muy bien imaginar que el cuerpo está partido en dos, como un muñeco que solo articula medio cuerpo, y, a partir de ahí, mover el tronco sin mover las piernas y viceversa, en cualquier posición.

2. Con las manos tras la nuca

Ejercicio más intenso para la musculatura abdominal, tanto para el recto mayor como para los oblicuos.



Flexión de columna *(axial flex)* (19-1)

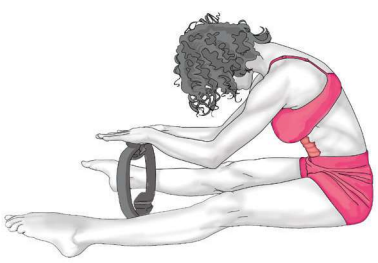


Beneficios y transferencias del ejercicio

- Fortalecimiento de la musculatura elongadora de la columna.
- Disociación entre la flexión de la columna y la cadera neutra, dos partes del cuerpo próximas que no necesariamente han de hacer los mismos movimientos.
- Estiramiento global de la cadena posterior.
- Reeducación postural axial, indicada en patologías de la espalda, como la escoliosis o artrosis.

Músculos implicados: **Musculatura dinámica**: Principalmente, el recto mayor del abdomen en la flexión de la columna, y el psoas iliaco en sus fibras lumbares. Los paravertebrales y el dorsal largo elongan la columna. **Musculatura estabilizadora**: El transverso abdominal trabaja estabilizando la cadera, y los oblicuos abdominales mantienen cerradas las costillas. Las fibras inferiores del trapecio retienen la escápula en su sitio; por lo tanto, su acción es la de estabilizar la cintura escapular. Los músculos largo y recto anterior del cuello actúan elongando la columna cervical. **Otros**: Los transversoespinosos ayudan en la elongación axial, y los cuádriceps en la extensión de las rodillas. **Principal estiramiento**: Erectores de la columna, isquiotibiales y glúteo mayor.

Notas: Este ejercicio es principalmente abdominal, pues el recto mayor del abdomen es el músculo que realiza la flexión de la columna. No obstante, debido al estiramiento de toda la cadena posterior, también puede sentirse que se trabajan las piernas en caso de acortamiento de la misma. En personas muy elásticas este no será un problema y, si la técnica no es buena, se pasarán hacia delante flexionando también la cadera y anulando el efecto de trabajo abdominal del ejercicio.

Variantes 1. Presionando un aro

Coloca un aro a una distancia suficiente para que puedas situar las manos con comodidad sobre el soporte del mismo, manteniendo una pequeña flexión en los codos. Empuja el aro hacia el suelo imaginando que la fuerza sale del abdomen. Los codos mantienen la flexión inicial durante todo el ejercicio, por lo que la acción del trapecio para estabilizar las escápulas es muy importante, así como la del dorsal ancho. Con esta variante se aumenta el trabajo del recto mayor del abdomen y del psoas iliaco.