



LA PELVIS Y LAS CADERAS

CAPÍTULO 6

La danza requiere movimientos repetitivos inusuales de cadera que exigen un control extremo. Los movimientos rápidos y sofisticados de esta articulación son la marca de identidad del picante baile latino. Los bailarines de danza moderna tienen la fuerza y agilidad necesarias para mover las caderas en todos los planos mientras desplazan el peso y siguen conservando el equilibrio. Los bailarines de claqué pueden mover los pies y las piernas con velocidad impecable mientras la pelvis se mantiene fija. Los bailarines de ballet realzan la altura del *développé* gracias a la fuerza y la flexibilidad de las caderas. Todos los bailarines necesitan comprender cómo se distribuyen las fuerzas de los movimientos de piernas en las articulaciones coxofemorales y en la pelvis. Cada estilo de danza exige que el muslo trabaje en posiciones paralelas y rotadas interna y externamente en diversos momentos. Entender cómo funciona la pelvis en coordinación con las piernas puede mejorar tu técnica. Tu meta es lograr el movimiento deseado de las piernas sin perder el control de la pelvis.

Este capítulo se centra en comprender la alineación pélvica y los movimientos del fémur (muslo). La pelvis es potente cuando está bien estructurada y equilibrada. Toda la musculatura del segmento somático central se inserta en la región pélvica, donde se originan la mayoría de los músculos del muslo: ¡es una intersección muy poderosa! Piensa en ello: la musculatura del segmento somático central se inserta en la región pélvica, y los músculos de las piernas empiezan en la pelvis. La pelvis es la conexión entre el tronco y los miembros inferiores.

Debes aprender a moverte desde tu centro, y la pelvis es su base, formada por los huesos pares ilion, isquion y pubis (figura 6.1). El sacro se estudia también como parte de este grupo, porque conecta la columna con la pelvis, al estar encajado entre los dos huesos coxales en la base de la columna. Tu centro de gravedad en realidad se halla justo delante del sacro. Para mantener el equilibrio sobre un solo pie, debes mantener tu centro de gravedad en la vertical del mismo. Para lograr seguridad en esta posición, visualiza mentalmente la pelvis y el sacro situados sobre la pierna de apoyo.

En el extremo lateral externo de la pelvis se encuentra el acetábulo, o cavidad profunda de la cadera. Es el receptáculo en forma de copa donde se inserta la cabeza del fémur. El fémur es el hueso más fuerte y largo del cuerpo. Esta profunda cavidad de la cadera permite al fémur elevarse hacia delante, o extenderse hacia atrás para el *arabesque*. El acetábulo también permite al muslo realizar *battement* lateral, así como rotar hacia dentro o hacia fuera (*en dedans* o *en dehors*). La cabeza del fémur se inclina hacia abajo, formando su cuello anatómico; después da lugar a dos prominencias óseas: el trocánter menor y el trocánter mayor, localizados en la zona medial y distal del hueso, respectivamente. Ambas prominencias son importantes, debido a los músculos que se insertan en ellas, que contribuyen a la estabilidad pélvica necesaria para la pierna de apoyo, así como para la que realiza el movimiento en danza.

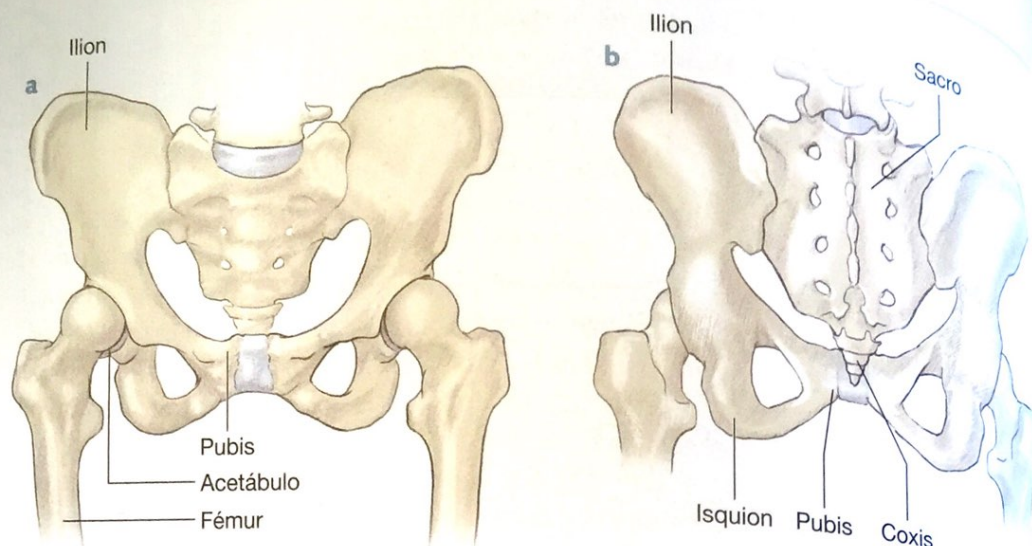


Figura 6.1 Huesos de la pelvis: (a) vista anterior; (b) vista posterior.

Antes de continuar con la alineación y los músculos, familiaricémonos con el término *disociación de la cadera*, que significa movimiento aislado de la misma, independiente de la pelvis o de la columna. Trata de contraer el glúteo mayor, y mantener esa tensión mientras elevas frontalmente la pierna. ¿Qué sucede? ¡Es casi imposible elevar lo más mínimo el muslo con los glúteos contraídos! Y entonces vuelve a intentarlo con los glúteos relajados. Así, si has comprendido el principio de que la musculatura del segmento somático central se inserta en la región pélvica y de que el movimiento de la pierna se realiza en la región pélvica, imagina que mueves éstas sólo en la articulación de la cadera. En sa en ejecutar un largo *fan kick*; una pelvis estable al máximo permite a la pierna articularse en el acetábulo para producir fluidez y un mayor rango de movimiento. La articulación coxofemoral puede absorber mejor fuerzas que podrían ser perjudiciales para la columna lumbar.

Al elevar la pierna al frente (*battement*), los músculos anteriores se contraen y los posteriores se liberan y alargan excéntricamente. Recuerda el debate del capítulo 1 acerca del trabajo muscular concéntrico y excéntrico. Por contracción concéntrica se entiende el acortamiento del músculo al contraerse, mientras que la excéntrica consiste en que las fibras musculares se alargan pero mantienen fuerza y tono muscular. Al elevar la pierna al frente, el glúteo mayor y los erectores de la columna se están entrenando para contraerse excéntricamente mientras se activa el segmento somático central de tal forma que mantenga la estabilidad en las zonas lumbar y pélvica. La disociación de cadera es la capacidad de movimiento aislado en esta articulación independiente de la pelvis y la columna lumbar.

Conexión pélvica

Ya sabes que la mayoría de las lesiones ocurren en las extremidades inferiores. Si las lesiones no son agudas (es decir, de ocurrencia repentina), es porque se relacionan

una técnica defectuosa. Los defectos técnicos suelen ocurrir por la mala alineación de la columna lumbar y la pelvis. El iliopsoas es la conexión "mágica" que conecta dichas estructuras óseas con el fémur. La conexión entre las vértebras lumbares y el fémur la establece el psoas, mientras que es el iliaco el que conecta la pelvis con el hueso del muslo. Ambos, ya unidos en el iliopsoas, se insertan en el trocánter menor (figura 6.2). La debilidad y la tensión pueden provocar mal alineamiento de la zona lumbar y la pelvis, que después se traslada a los miembros inferiores. Por ejemplo, el iliopsoas cruza sobre la articulación de la cadera y puede provocar coxa saltans (o cadera en resorte) al descender la pierna desde *développé* o *grand battement*. Este síndrome suele ocurrir cuando el tendón del iliopsoas se desplaza sobre la cabeza del fémur o el trocánter menor; puede producir dolor y degenerar en una lesión que exija diagnóstico facultativo. Mantener la fuerza *en dehors* a lo largo de todo el rango de movimiento permite al iliopsoas funcionar en una posición que reduce la coxa saltans. Mantener la flexibilidad puede también ayudar a evitar la aparición del síndrome. Lo normal es que al iliopsoas le sobre tensión y le falte fuerza.

El iliopsoas es el mayor flexor de la cadera, función que realiza para poder elevar la pierna por encima de los 90 grados. Visualiza mentalmente la ubicación del iliopsoas en el recorrido del mismo desde la columna lumbar hasta el interior de la parte superior del fémur. Imagina cómo se acortan las fibras musculares, acercando el fémur al tronco. Ya sabe que, para competir, presentarte a una prueba o simplemente mejorar como bailarín, ¡tienes que elevar las piernas en el aire! No hay nada más frustrante que pelearse con los muslos para elevar las piernas más de 90 grados. (En el capítulo 7 se trata más detalladamente este problema.)

Dado que el iliopsoas se origina en la cara anterior de las vértebras lumbares, cuando se tense tirará de la columna lumbar, extendiéndola, lo cual coloca la pelvis en anteversión. Aunque comprendas el concepto de tratar de mantener la pelvis en posición neutra, el movimiento es casi imposible, debido a la tensión del iliopsoas. Bailar con esta anteversión pévica y este arqueamiento lumbar provoca la inactividad de los abdominales y de los aductores. Esta posición de anteversión de la pelvis también tensa la musculatura lumbar, produce fuerza de cizallamiento contra las vértebras. Este libro se centra en ejercicios específicos para la danza, pero el "Estiramiento de los flexores de la cadera" de este capítulo (pág. 130) supone una importante adición. Este estiramiento puede hacerse a diario. Pruébalo después de tu calentamiento para estimular un movimiento efectivo en las caderas antes de empezar a trabajar la centralidad. Acuérdate del eje central del capítulo 2 y del trabajo con el segmento somático central del capítulo 4. Haz hincapié una y otra vez en activar dicho segmento para localizar la posición neutra de la pelvis. Cuando un instructor te haga una corrección del tipo: "No arquees la zona lumbar", a veces hipercompensarás y colocarás la pelvis en retroversión para reducir el arco, pero hacer esto sobrecarga el glúteo mayor, y ya sabes lo que sucede cuando se sobrecarga un músculo: ¡crece! La anteversión de la pelvis también provoca tensión en los isquiosurales y una insólita presión sobre los discos intervertebrales de la columna lumbar. ¿Cómo puedes avanzar técnicamente cuando estás debatiéndote constantemente para encontrar tu colocación corporal correcta? Acuérdate de elongar el raquis; localiza tu posición de pelvis neutra mientras activas el segmento corporal central profundo para sostener la columna lumbar. El fortalecimiento abdominal con estiramientos del iliopsoas y la zona lumbar pueden servirte para contrarrestar el arqueamiento de la espalda. Esta reorganización de tu colocación te permitirá seguir adelante y avanzar técnicamente.

una técnica defectuosa. Los defectos técnicos suelen ocurrir por la mala alineación de la columna lumbar y la pelvis. El iliopsoas es la conexión "mágica" que conecta dichas estructuras óseas con el fémur. La conexión entre las vértebras lumbares y el fémur la establece el psoas, mientras que es el ilíaco el que conecta la pelvis con el hueso del muslo; ambos, ya unidos en el iliopsoas, se insertan en el trocánter menor (figura 6.2). La debilidad y la tensión pueden provocar mal alineamiento de la zona lumbar y la pelvis, que después se traslada a los miembros inferiores. Por ejemplo, el iliopsoas cruza sobre la articulación de la cadera y puede provocar coxa saltans (o cadera en resorte) al descender la pierna desde *développé* o *grand battement*. Este síndrome suele ocurrir cuando el tendón del iliopsoas se desplaza sobre la cabeza del fémur o el trocánter menor; puede producir dolor y degenerar en una lesión que exija diagnóstico facultativo. Mantener la fuerza *en dehors* a lo largo de todo el rango de movimiento permite al iliopsoas funcionar en una posición que reduce la coxa saltans. Mantener la flexibilidad puede también ayudar a evitar la aparición del síndrome. Lo normal es que al iliopsoas le sobre tensión y le falte fuerza.

El iliopsoas es el mayor flexor de la cadera, función que realiza para poder elevar la pierna por encima de los 90 grados. Visualiza mentalmente la ubicación del iliopsoas en el recorrido del mismo desde la columna lumbar hasta el interior de la parte superior del fémur. Imagina cómo se acortan las fibras musculares, acercando el fémur al tronco. Ya sabes que, para competir, presentarte a una prueba o simplemente mejorar como bailarín, ¡tienes que elevar las piernas en el aire! No hay nada más frustrante que pelearse con los muslos para elevar las piernas más de 90 grados. (En el capítulo 7 se trata más detalladamente este problema.)

Dado que el iliopsoas se origina en la cara anterior de las vértebras lumbares, cuando se tense tirará de la columna lumbar, extendiéndola, lo cual coloca la pelvis en anteversión. Aunque comprendas el concepto de tratar de mantener la pelvis en posición neutra, el movimiento es casi imposible, debido a la tensión del iliopsoas. Bailar con esta anteversión pélvica y este arqueamiento lumbar provoca la inactividad de los abdominales y de los aductores. Esta posición de anteversión de la pelvis también tensa la musculatura lumbar y produce fuerza de cizallamiento contra las vértebras. Este libro se centra en ejercicios específicos para la danza, pero el "Estiramiento de los flexores de la cadera" de este capítulo (pág. 130) supone una importante adición. Este estiramiento puede hacerse a diario. Pruébalo después de tu calentamiento para estimular un movimiento efectivo en las caderas antes de empezar a trabajar la centralidad. Acuérdate del eje central del capítulo 2 y del trabajo con el segmento somático central del capítulo 4. Haz hincapié una y otra vez en activar dicho segmento para localizar la posición neutra de la pelvis. Cuando un instructor te haga una corrección del tipo: "No arquees la zona lumbar", a veces hipercompensarás y colocarás la pelvis en retroversión para reducir el arco, pero hacer esto sobrecarga el glúteo mayor, y ya sabes lo que sucede cuando se sobrecarga un músculo: ¡crece! La anteversión de la pelvis también provoca tensión en los isquiosurales y una insólita presión sobre los discos intervertebrales de la columna lumbar. ¿Cómo puedes avanzar técnicamente cuando estás debatiéndote constantemente para encontrar tu colocación corporal correcta? Acuérdate de elongar el raquis; localiza tu posición de pelvis neutra mientras activas el segmento corporal central profundo para sostener la columna lumbar. El fortalecimiento abdominal con estiramientos del iliopsoas y la zona lumbar pueden servirte para contrarrestar el arqueamiento de la espalda. Esta reorganización de tu colocación te permitirá seguir adelante y avanzar técnicamente.

Potencia lateral de la cadera

Los glúteos menor y mediano conectan la superficie externa del ilion con la zona lateral del trocánter mayor (figura 6.2). Estos dos músculos participan en la abducción y la estabilización de la cadera. Cuando realizas en danza jazz *lunge* paralelos de lado o *chassés* laterales en ballet, entran en funcionamiento los abductores de la cadera. Los *wings* que ejecutan lateralmente los bailarines de claqué trabajan los glúteos menor y mediano. Normalmente, estos dos músculos son muy fuertes en los bailarines de danza moderna, debido a las numerosas elevaciones laterales de pierna y al trabajo de piernas en paralelo. Otro pequeño músculo llamado tensor de la fascia lata conecta la cara externa del ilion con el tracto iliotibial. Este último discurre desde el ilion hasta la tibia, pasando por la ca-

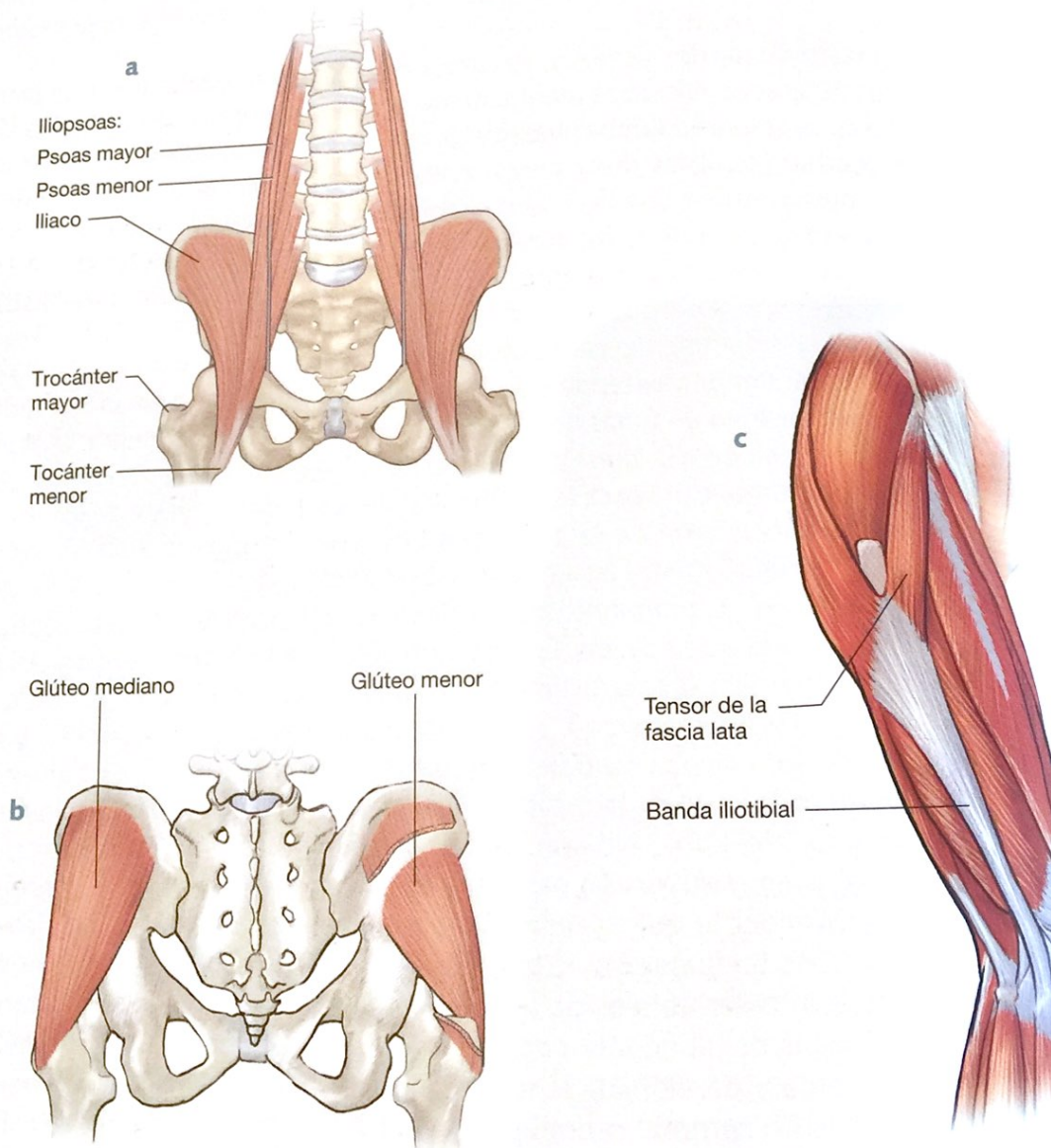


Figura 6.2 Huesos de la pelvis: (a) vista anterior; (b) vista posterior; (c) vista lateral derecha.

lateral del muslo, la cara anterior de la tuberosidad lateral de la tibia y la rótula. Se trata de una banda fascial muy fuerte que en algunos aspectos puede funcionar como rotador externo en conjunción con el tensor de la fascia lata. No obstante, una gran parte de la estabilidad pélvica, que necesitas para mantener una fuerte base de sustentación en las piernas, proviene de los glúteos mediano y menor. Al ejecutar los ejercicios "*Coupé en dedans*" y "*Presión de la pierna en passé*" (págs. 118 y 120, respectivamente), visualiza mentalmente la ubicación de los abductores de la cadera mientras te centras en mantener la estabilidad espinal y pélvica.

Control de los músculos del suelo pélvico

Los músculos del suelo pélvico forman el fondo del segmento somático central y son críticos para soportar la pelvis. Estos músculos se pasan por alto en la técnica de danza por varias razones. Muchos profesores no están familiarizados con la función de esta musculatura, y a los bailarines les incomoda hablar de esta zona. ¡Nunca oirás a un instructor dar indicaciones sobre el suelo pélvico en clases técnicas!

Como ya hemos tratado en el capítulo 4, el suelo pélvico está formado por una serie de músculos que recubren la base de la pelvis. ¿Te acuerdas del rombo pélvico? Visualiza mentalmente las dos tuberosidades isquiáticas, el pubis y el coxis; también los músculos que conectan el rombo, y forman el cuenco. En una contracción básica de danza moderna, la pelvis bascula posteriormente, y las dos tuberosidades isquiáticas se aproximan muy ligeramente con la acción de los músculos del suelo pélvico. Al arquear la zona lumbar inclinando la pelvis hacia delante, las dos tuberosidades isquiáticas se separan, utilizando de forma excéntrica esos músculos. Hay también un movimiento muy ligero del sacro, que crea la conexión del rombo desde el coxis hasta el hueso púbico. Por ejemplo, un *demi-plié* en segunda posición debe empezar con la pelvis en posición neutra. Durante la fase descendente, las caderas se disocian, las dos tuberosidades isquiáticas se separan, igual que les sucede al pubis respecto al coxis. En la fase ascendente ocurre lo contrario. En otras palabras, durante la fase descendente la pelvis permanece neutra y el rombo se ensancha; durante la ascendente, la pelvis sigue manteniéndose neutra y el rombo se encoge. Muchos de los ejercicios de este capítulo se centran en el fortalecimiento del suelo pélvico para mejorar la técnica.

Rotación del fémur

El fémur debe rotar hacia dentro y hacia fuera para acomodarse a todos los estilos de danza. Debe haber un equilibrio excelente de fuerza y flexibilidad entre los rotadores internos y externos. En el plano profundo, debajo del glúteo mayor se encuentran seis pequeños músculos que desempeñan un gran papel en la rotación externa (*en dehors*) y la estabilización de la articulación coxofemoral. Todos ellos insertan en el trocánter mayor del fémur, que conectan con diversos orígenes: el sacro y la cara posterior del ilion (músculo piriforme o piramidal), el isquion y el pubis (obturadores interno y externo), la parte inferior del isquion y las tuberosidades isquiáticas (gémicos inferior y superior), y sólo con estas últimas (cuadrado femoral). Nos referiremos a estos músculos como los "seis rotadores profundos".

La rotación interna del fémur es compartida por varios músculos, algunos de los cuales se tratan en el próximo capítulo; pero presentémoslos ahora. Dos de los músculos isquiosurales (el semitendinoso y el semimembranoso) tienen la capacidad de rotar internamente el fémur. Las fibras anteriores de los glúteos mediano y menor, así como el tensor de la fascia lata, pueden coadyuvar a dicha rotación interna. Recuerda que el fémur puede fun-

cionar en diversas direcciones sin bascular la pelvis. Unas excelentes técnicas de disociación permiten un movimiento coxofemoral más eficaz y una mejor estabilidad en el segmento somático central.

La mayor parte de la rotación externa (*en dehors*) debe provenir del movimiento en el acetábulo. Siempre que se requiera elevar la pierna estando *en dehors*, inicia el movimiento contrayendo los rotadores profundos externos de la cadera para rotar la cabeza del fémur totalmente hacia el exterior dentro del acetábulo. Mantén la cabeza del fémur durante todo el movimiento de la pierna mientras otros músculos colaboran con el movimiento. Por ejemplo, en el *arabesque*, los rotadores profundos se contraen, pero el movimiento mayor participa, como músculo rotador, en la extensión de cadera. Sin la contracción de los seis rotadores profundos, ¡la pierna se balancearía hacia atrás en paralelo! Al ejecutar un *plié*, deja que los rotadores se contraigan para mantener los fémures abiertos en el plano frontal y alineados en la vertical de las puntas de los pies. Durante la fase descendente, los aductores ayudan trabajando excéntricamente; durante la fase ascendente, actúan concéntricamente.

Visualiza mentalmente la localización de los pequeños rotadores externos cuando conectan el fémur con el sacro y la parte inferior de la pelvis. Al contraerse y acortarse las fibras musculares, el fémur rota lateralmente en el acetábulo. Este hueso puede rotar hacia fuera en el acetábulo sin movimientos indeseables en la zona lumbar ni en la pelvis, lo cual apoya la teoría de la disociación. Practica desplazando el fémur hacia dentro y hacia fuera en posición sentada, en decúbito y de pie. Concéntrate sólo en el movimiento producido en lo más profundo del acetábulo; siente cómo no necesitas bascular la pelvis ni colocarla en retroversión para rotar activamente el fémur en la articulación. Mueve sólo el muslo, no la pelvis ni la columna.

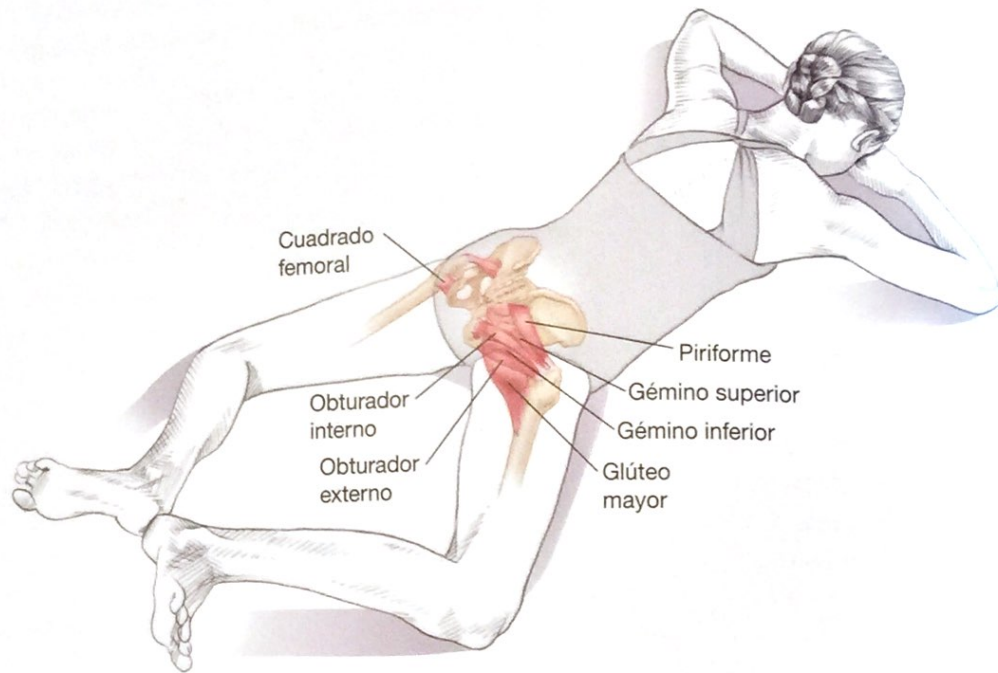
La posición *en dehors* puede ser físicamente muy exigente. Familiarizarse con la anteversión femoral servirá de ayuda si te esfuerzas en la rotación externa del fémur. *Anteversión* es un término que se emplea en este caso para describir el ángulo del fémur; significa giro hacia delante. Esta colocación del acetábulo provoca una rotación interna anormal del fémur (desviación hacia dentro de las puntas de los pies), dificultando anatómicamente la ejecución de la posición *en dehors* en ballet. Este problema de alineación provoca una anteversión de la pelvis. Si tratas de forzar más dicha posición *en dehors*, provocarás la torsión de las rodillas y el giro hacia el interior del pie y el tobillo. Esta colocación podría ser debida a tu anatomía personal y tal vez nunca te permita realizar una perfecta posición *en dehors*. Si es así, tendrás que aprender a trabajar dentro del rango de movimiento de tu cadera. Coloca los pies con una rotación externa menor y continúa empleando adecuadamente los músculos rotadores desde la cadera. La retroversión femoral es exactamente lo contrario. El ángulo del fémur permite una mayor rotación externa (desviación hacia fuera de las puntas de los pies), lo cual sería más adecuado para ballet.

Ejercicio específico para danza

Al ejecutar los siguientes ejercicios, piensa en mantener la estabilidad en la pelvis y la columna lumbar, y deja que el fémur se mueva libremente en el acetábulo. Aunque las piernas puedan dirigirse en tantos movimientos y ángulos asombrosos, puedes aprender a trabajar los músculos eficazmente. Mientras un grupo muscular lo hace para realizar el movimiento, el lado opuesto debe alargarse y el segmento somático central estabilizar el movimiento. Es útil inspirar durante la preparación y espirar durante el movimiento. Al realizar los ejercicios, visualiza mentalmente la ubicación de cada músculo. Céntrate en la acción muscular y en el

modo en que ésta hace que el fémur se desplace. Para poner a prueba tu equilibrio, cierra los ojos durante algunas de las repeticiones. Realiza de nuevo algunas de ellas a un ritmo más rápido y nota cómo los cambios de tempo constituyen un desafío para tu estabilidad. Cada ejercicio se relaciona directamente con tu técnica: usa las ilustraciones para aprender qué músculos colaboran.

Presionar los Talones en *Plié*



Ejecución

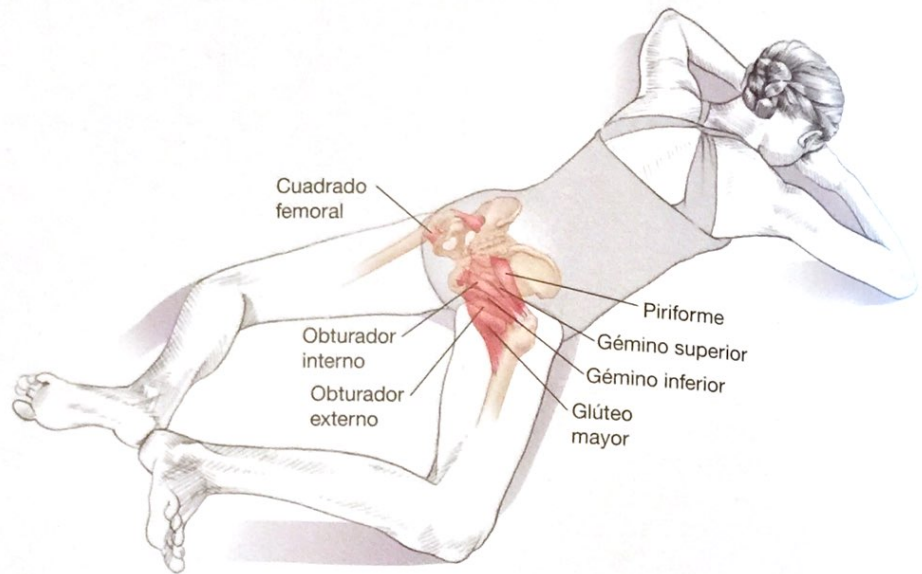
1. Túmbate boca abajo en una posición de ligero *demi-plié*, con la frente apoyada sobre las manos. La pelvis debe estar en posición neutra, no en anteversión con la zona lumbar arqueada. Los talones se encuentran en contacto. Inspira para prepararte.
2. Durante la espiración, coordina la contracción de los abdominales profundos y presiona los talones entre sí, realizando una contracción isométrica de los rotadores profundos y las fibras inferiores del glúteo mayor. Mantén esta posición contando hasta 6.
3. Relaja la contracción mientras inspiras y prepárate para repetir. Empuja con los talones y relaja de 10 a 12 veces.

⚠ CONSEJO DE SEGURIDAD. Evita arquear la zona lumbar, puesto que acorta los flexores profundos de la cadera y tensa la región lumbar. Permanece en tu posición de pelvis neutra natural con los abdominales activados.

Músculos implicados

Obturador interno, obturador externo, piriforme, cuadrado femoral, gémino inferior, gémino superior, fibras inferiores del glúteo mayor

Presionar los Talones en Plié



Ejecución

1. Tumbate boca abajo en una posición de ligero *demi-plié*, con la frente apoyada sobre las manos. La pelvis debe estar en posición neutra, no en anteversión con la zona lumbar arqueada. Los talones se encuentran en contacto. Inspira para prepararte.
2. Durante la espiración, coordina la contracción de los abdominales profundos y presiona los talones entre sí, realizando una contracción isométrica de los rotadores profundos y las fibras inferiores del glúteo mayor. Mantén esta posición contando hasta 6.
3. Relaja la contracción mientras inspiras y prepárate para repetir. Empuja con los talones y relaja de 10 a 12 veces.

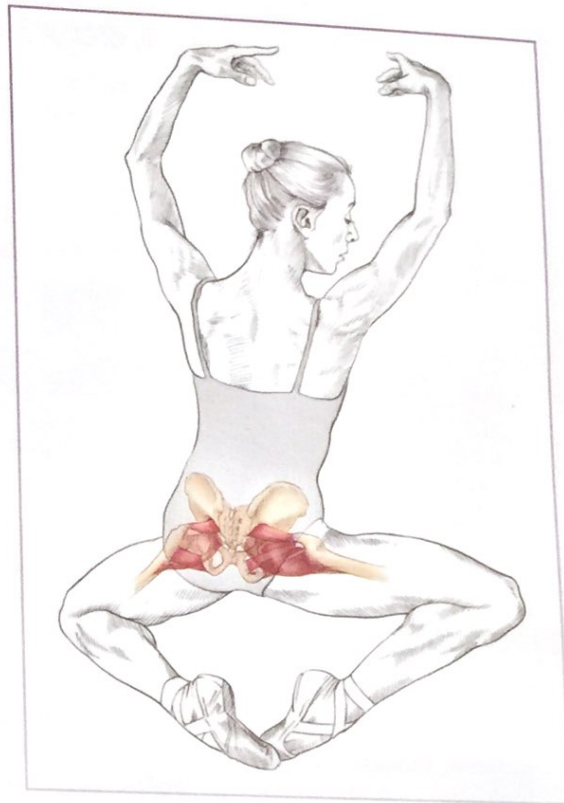
! CONSEJO DE SEGURIDAD. Evita arquear la zona lumbar, puesto que acorta los flexores profundos de la cadera y tensa la región lumbar. Permanece en tu posición de pelvis neutra natural con los abdominales activados.

Músculos implicados

Obturador interno, obturador externo, piriforme, cuadrado femoral, gémino inferior, gémino superior, fibras inferiores del glúteo mayor

Aplicación a la danza

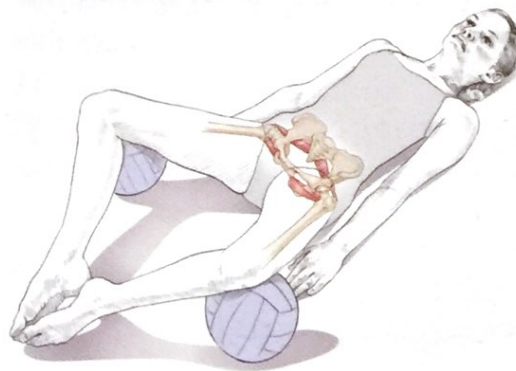
Una de tus metas es comprender el principio de disociación de la cadera y cómo puede mejorar tu actuación como bailarín en cualquier estilo de danza. Deja que este ejercicio te ayude a centrarte en los seis músculos profundos que rotan externamente las piernas mientras te resistes a la necesidad de colocar la pelvis en anteversión o en retroversión. Visualiza mentalmente los fémures trabajando independientemente de la pelvis. La fuerza de la contracción y el acortamiento de los seis rotadores profundos debe producirte el efecto de que los dos huesos más largos del cuerpo humano casi parezca que floten ligeramente sobre el suelo sin forzar la parte superior de los muslos ni los flexores de la cadera. Imagina un *grand plié* en el que los muslos se encuentren totalmente abiertos lateralmente. Asimismo, imagina un *pas de chat* en el que te halles completamente rotado (*en dehors*) hacia fuera en el plano frontal y tengas una posición de la pelvis perfectamente neutra.



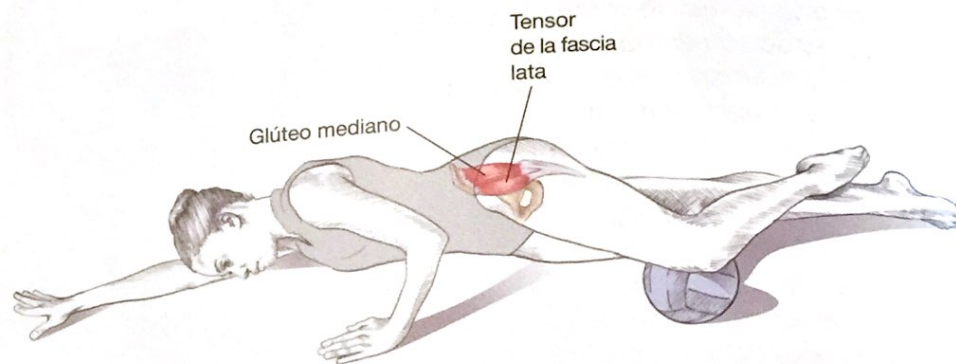
VARIANTE

Plié en Decúbito Supino

1. Túmbate de espaldas con las piernas en ligero *demi-plié* y los talones en contacto. Los bordes externos de los pies se encuentran en el suelo. Coloca un balón de fútbol debajo de cada rodilla. Inspira para prepararte.
2. Vuelve a insistir en la pelvis neutra. Durante la espiración, contrae suavemente los seis rotadores profundos y presiona los muslos contra la resistencia que ofrecen los balones. Trata de no reclutar excesivamente el glúteo mayor ni colocar la pelvis en retroversión.
3. Pruébalo varias veces para repartir la contracción equitativamente con ambas piernas. Mantén la contracción contando hasta 6; relaja de manera controlada mientras inspiras y te preparas para repetir el ejercicio.



Coupé en Dedans



Ejecución

1. Empieza tumbado sobre tu costado derecho. El brazo inferior se encuentra extendido en el suelo en prolongación de la cabeza. El brazo superior se halla en el suelo delante de ti. Localiza tu posición neutra. La pierna superior está situada en una posición de coupé con las piernas paralelas; el pie se encuentra justo por encima del tobillo opuesto y la rodilla, colocada sobre un balón. Busca la posición correcta del tronco e inspira para prepararte.
2. Durante la espiración, vuelve a hacer hincapié en la estabilidad del segmento somático central y la pelvis. Mantén una intensa elevación en la línea de la cintura sobre el suelo. Presiona con cuidado con la rodilla contra el balón, contrayendo los rotadores internos. Deja que el tobillo superior se aparte del inferior, estimulando una mayor rotación interna. Mantén la posición contando hasta 6.
3. Mientras inspiras, regresa lentamente a la posición inicial sin perder la colocación. Repite de 10 a 12 veces, aumentando progresivamente hasta llegar a realizar 3 series. Céntrate en la disociación de la cadera.

⚠ CONSEJO DE SEGURIDAD. Ancla la pelvis volviendo a insistir en el control del segmento somático central. Evita cualquier movimiento de la zona lumbar. Esta firme base permite mayor fluidez y rango de movimiento en la articulación coxofemoral y reduce la potencialidad lesiva de la región lumbar. Evita la inclinación pélvica; mantén una posición neutra natural con la cadera flexionada.

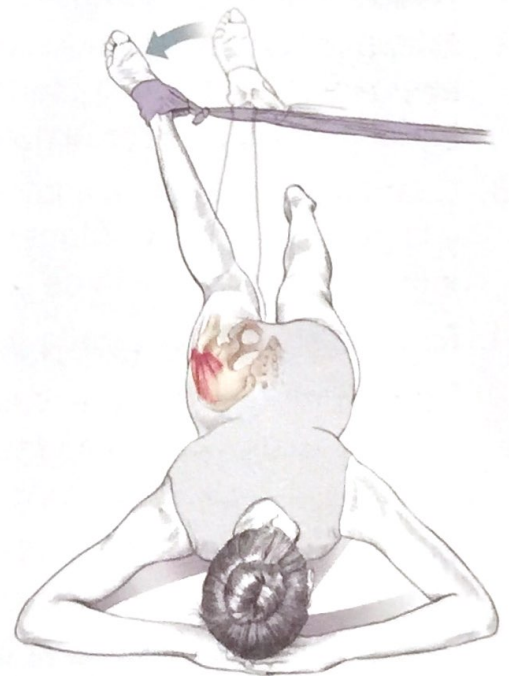
Músculos implicados

Fibras anteriores de los glúteos mediano y menor, tensor de la fascia lata

VARIANTE

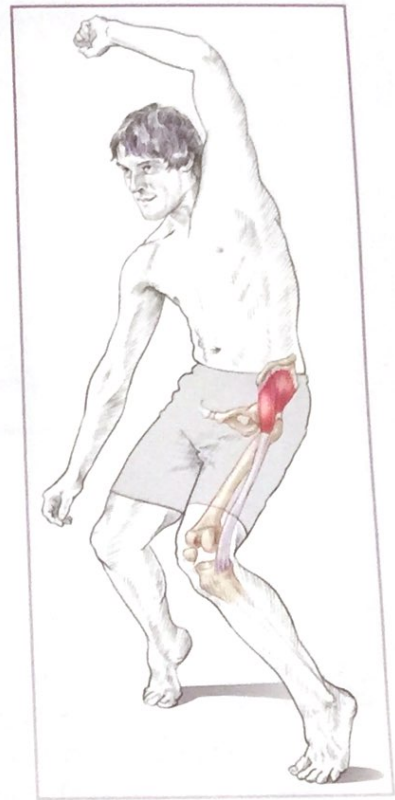
Rotación Interna con Resistencia

1. Túmbate boca abajo con la rodilla derecha flexionada y la pierna izquierda extendida en el suelo. Coloca una banda elástica de resistencia en torno a la cara externa de tu tobillo derecho, con la banda tensa y atravesando el lado izquierdo del cuerpo. Fíjala atándola a la pata de una mesa o haciendo que alguien te la sujete. Inspira para prepararte.
2. Durante la espiración, rota internamente la pierna contra la resistencia de la banda. Activa los rotadores internos al mismo tiempo que estabilizas la pelvis. Trata de apartar el tobillo lo más lejos posible mientras mantienes anclada la pelvis. Quédate en esta posición contando hasta 6.
3. Al inspirar, devuelve la pierna a la posición inicial, aislando los rotadores internos y aislando el movimiento de la pelvis. Repite lentamente de 10 a 12 veces. Ve aumentando progresivamente hasta llegar a realizar 3 series.



Aplicación a la danza

Fortalecer los músculos rotadores internos es importante para mantener el equilibrio postural pélvico. Si tienes tendencia a caminar con las piernas en rotación externa, puede que tengas débiles los rotadores internos; pero, también en este caso, la activación debe tener lugar sin pérdida de estabilidad en la pelvis. Como estás trabajando en una posición *en dedans*, visualiza mentalmente la cara anterior del muslo rotando hacia el plano sagital medio y la cabeza del fémur deslizándose en una dirección ligeramente posterior. No tienes que compensar ni mover la zona lumbar. Dado que los glúteos mediano y menor también colaboran en la estabilización de la pierna de apoyo, añadir ejercicios para la rotación interna a tu programa de *fitness* te dará múltiples resultados positivos. Los estilos de danza *hip-hop* que se han desarrollado con los años son emocionantes de ver y requieren fuerza en la rotación interna de las caderas, como les ocurre a numerosos movimientos de danza moderna.



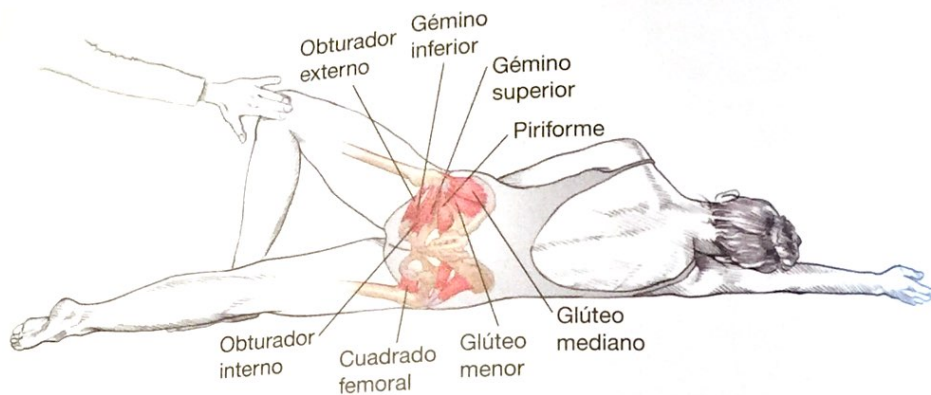
VARIANTE

Rotación Interna con Resistencia

1. Túmbate boca abajo con la rodilla derecha flexionada y la pierna izquierda extendida en el suelo. Coloca una banda elástica de resistencia en torno a la cara externa de tu tobillo derecho, con la banda tensa y atravesando el lado izquierdo del cuerpo. Fíjala atándola a la pata de una mesa o haciendo que alguien te la sujete. Inspira para prepararte.
2. Durante la espiración, rota internamente la pierna contra la resistencia de la banda. Activa los rotadores internos al mismo tiempo que estabilizas la pelvis. Trata de apartar el tobillo lo más lejos posible mientras mantienes anclada la pelvis. Quédate en esta posición contando hasta 6.
3. Al inspirar, devuelve la pierna a la posición inicial, aislando los rotadores internos y aislando el movimiento de la pelvis. Repite lentamente de 10 a 12 veces. Ve aumentando progresivamente hasta llegar a realizar 3 series.



Presión de la Pierna en *Passé*



Ejecución

1. Empieza tumbado sobre tu costado derecho, con el brazo inferior extendido en prolongación de la cabeza. El brazo superior se encuentra en el suelo delante de la cabeza. Coloca la pierna izquierda en posición *passé* y el pie sobre el suelo delante de la pierna inferior, que debe permanecer *en dehors*. Siente el borde externo del pie izquierdo contra la pierna inferior. Coloca adecuadamente el tronco activando el segmento somático central para sentir una elevación añadida a lo largo del costado derecho, e inspira para prepararte.
 2. Durante la espiración, activa los abdominales más internos y empieza a contraer los seis rotadores profundos, abriendo el muslo en el plano frontal. Continúa el estiramiento, presionando con la pierna contra la resistencia de la mano de un compañero. Mantén la posición contando hasta 6 y regresa lentamente a la posición inicial a fin de prepararte para repetir de 10 a 12 veces.
- Cuando tenga lugar la contracción profunda, siente la separación del muslo de la pelvis y la pierna de apoyo. Mantén la rotación externa trabajando también con la pierna inferior. Evita la torsión de la pelvis (estás moviendo el muslo, no la pelvis).
- En una fase más avanzada de este ejercicio, repítelo en una posición erguida de pie como en la variante.

! CONSEJO DE SEGURIDAD. Mantén la estabilidad del tronco para sostener la zona lumbar. Conserva la pelvis nivelada para hacer hincapié en los rotadores profundos y en los abductores de la cadera.

Músculos implicados

Obturador interno, obturador externo, piriforme, cuadrado femoral, gémimo inferior, gémimo superior, fibras posteriores de los glúteos menor y mediano

Aplicación a la danza

Al realizar este ejercicio, visualiza mentalmente la fuerza de la pierna en *passé* dándote la potencia para deslizarte majestuosamente en múltiples *pirouettes en dehors*. Girar requiere una coordinación de impulso, equilibrio, sincronización y fuerza. Incluso al realizar *pirouettes en dedans*, debes tener un esfuerzo coordinado excelente de la pierna activa rotada hacia el exterior en *passé* y la pierna de apoyo rotada también hacia el exterior. Si se pierde este movimiento en una cadera u otra, la *pirouette* termina de manera poco atractiva. Este ejercicio refuerza el trabajo de oposición entre la pierna en *passé* rotada hacia el exterior y la pierna de apoyo rotada asimismo hacia el exterior y estabilizando el cuerpo.



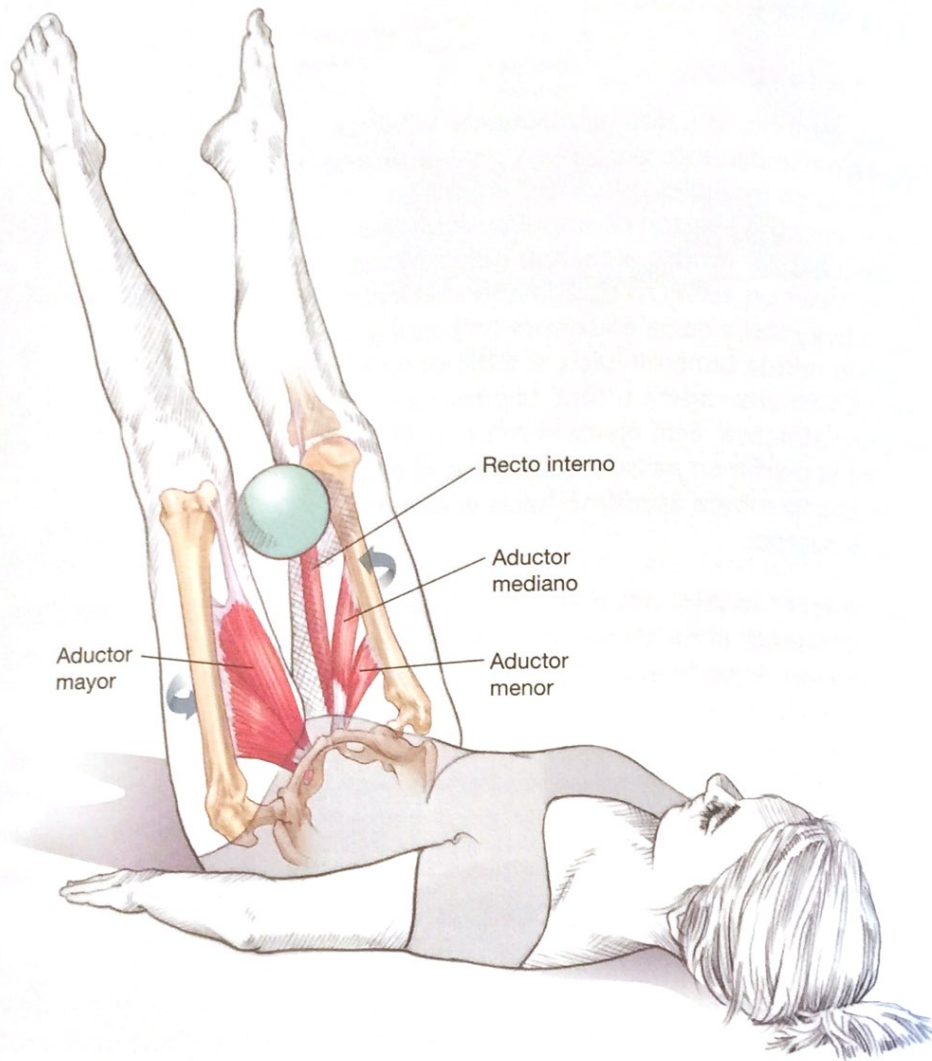
VARIANTE

Passé contra Resistencia

1. Partiendo de una posición *en dehors* en pie mirando la barra, dispón la pierna izquierda en un *passé* como en la ilustración de esta página. La pierna derecha permanece estable y rotada hacia fuera. Vuelve a hacer hincapié en los rotadores externos y en los abdominales profundos, para lograr una postura excelente.
2. Con la ayuda de un amigo, como en la ilustración de pág. 120, presiona con la pierna en *passé* contra la resistencia de su mano mientras mantienes firmemente la rotación externa y la estabilidad en la pierna de apoyo. Mantén la presión contando hasta 4.
3. Relaja lentamente y prepárate para repetir. Tu meta es lograr la estabilidad en todo el recorrido de la cadena de la cadera de apoyo y la pierna, así como aislar los seis rotadores profundos de la pierna en *passé*. Repite 6 veces.

⚠ CONSEJO DE SEGURIDAD. Evita cualquier torsión en la rodilla de la pierna de apoyo volviendo a hacer hincapié en su estabilidad y en sus músculos rotadores.

Presión de Aductores



Ejecución

1. Tumbado de espaldas con los brazos a los lados, alarga la columna vertebral y moviliza el tronco hasta localizar tu posición neutra saludable. Flexiona las caderas en ángulo recto y coloca una pelota entre los muslos. Mientras espiras, activa los abdominales inferiores y extiende las rodillas para que las piernas estén rectas y elevadas del suelo, manteniendo el emplazamiento de la pelota. Fija una altura de las piernas que permita a la columna lumbar permanecer en posición neutra.
2. Comprime la pelota con los aductores mientras rotas interna y externamente la cadera. Repite estos movimientos con las compresiones de la pelota durante 6 series.
3. Con una inspiración, flexiona las caderas y las rodillas en ángulo recto (90/90); relaja un momento antes de recolocarte. Repite 4 series más.

⚠ CONSEJO DE SEGURIDAD. Evita arquear la zona lumbar; activando los abdominales profundos, trabaja para permanecer en una posición pélvica natural soportada por el segmento somático central.

Músculos implicados

Aductor mediano, aductor menor, aductor mayor, recto interno

Aplicación a la danza

Las posiciones con las piernas juntas o cruzadas y los saltos batidos (*battus*) en el aire requieren, todos ellos, unos aductores rápidos y firmes. La fase ascendente del *plié* requiere una contracción concéntrica de los aductores, mientras que la fase descendente exige que sea excéntrica. En los rangos inferiores de la altura de la pierna, la parte interna de los muslos también colabora con la flexión y la extensión de las caderas. Algunas de las fibras musculares se hallan en una posición propicia para producir flexión de cadera, mientras que la posición de otras favorece la extensión. Mantener el equilibrio entre los abductores y los aductores de la cadera es otro mecanismo de seguridad pélvica. Puedes invertir el tiempo que quieras haciendo estiramientos de la parte interna de los muslos para mejorar la flexibilidad, pero es igual de importante fortalecer también esta zona.

