

Tamara Rial & Piti Pinsach

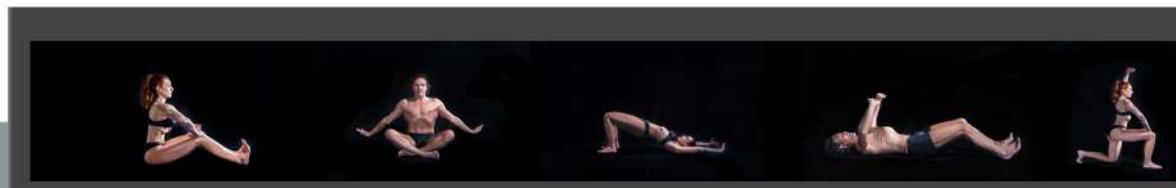
TÉCNICAS

HIPOPRESIVAS

ediciones
Cardeñoso



Low Pressure Fitness



© Tamara Rial y Piti Pinsach
info@hipopresivos.com
www.hipopresivos.com

I.S.B.N.: 978-84-8190-774-2
Depósito legal: VG: 293-2014

Primera edición: Mayo 2014
Segunda edición: Mayo 2014
Tercera edición: Junio 2014
Cuarta edición: Agosto 2014
Quinta edición: Septiembre 2014
Sexta edición: Noviembre 2014
Séptima edición: Diciembre 2014
Octava edición: Febrero 2015
Novena edición: Marzo 2015

EDICIONES CARDEÑOSO
Plaza Joaquín Fdez. Santomé, 1
36209 VIGO - España
☎ 986435511 – 637559902

✉ edicionescardenoso@mundo-r.com
<http://edicionescardenoso.blogspot.com.es/>

Impreso en España

Ilustraciones: Elena Valverde
Fotografía: Álvaro Pastor y Xisela Franco
Diseño y maquetación: Leticia Ferrández
Arte final: Camilo Villanueva Lameiro

AGRADECIMIENTOS:

A todos los/as alumnos/as de nuestros cursos de formación de hipopresivos, este proyecto parte de ellos.

A todos/as los/as colegas que nos han ayudado con sus coincidencias y discrepancias.

A Camilo Villanueva por su excelente predisposición y colaboración.

A nuestra familia por estar siempre a nuestro lado.

A Avelino Abilleira por su incondicional apoyo.

Este libro contiene información y consejos relativos al cuidado de la salud. Esto no significa que reemplace los consejos médicos y del resto de profesionales de la salud. Las valoraciones, los ejercicios y las progresiones propuestas en el libro son complejas y es necesario el asesoramiento de un profesional cualificado formado en técnicas hipopresivas. Antes de iniciar cualquier programa de ejercicio físico, es recomendable el asesoramiento médico. Se han hecho todos los esfuerzos para asegurar la precisión de la información contenida en este libro a partir de la fecha de publicación. El editor y los autores declinan toda responsabilidad en relación a cualquier problema de salud que pueda resultar de la aplicación de los ejercicios sugerido en este libro.



TÉCNICAS HIPOPRESIVAS Copyright 2014 de Piti Pinsach y Tamar Rial. Los autores realizan presentaciones del libro y de hipopresivos bajo petición. Están reservados todos los derechos de publicación y edición. Ninguna parte de este libro puede ser usada o reproducida en ningún tipo de formato sin la autorización de los autores. Para ello conviene dirigirse a edicionescardenoso@mundo-r.com.



PRÓLOGO

Aprender es como remar contra corriente, si te paras, retrocedes.

Hay libros para aprender cosas básicas, elementales, para iniciarse en un idioma, en una técnica, en un arte. Hay libros de divulgación científica, libros que nos hacen comprender las cosas que nos parecían un misterio. Ahí están los ilustres Carl Sagan con su “Cosmos”, y el inefable Steven Hawking con “La historia del tiempo”. Pero también hay libros que nos ayudan a ser mejores, que repasan la historia de nuestra vida académica o de nuestra formación, y nos dice: “aprendiste esto, pero hay más”.

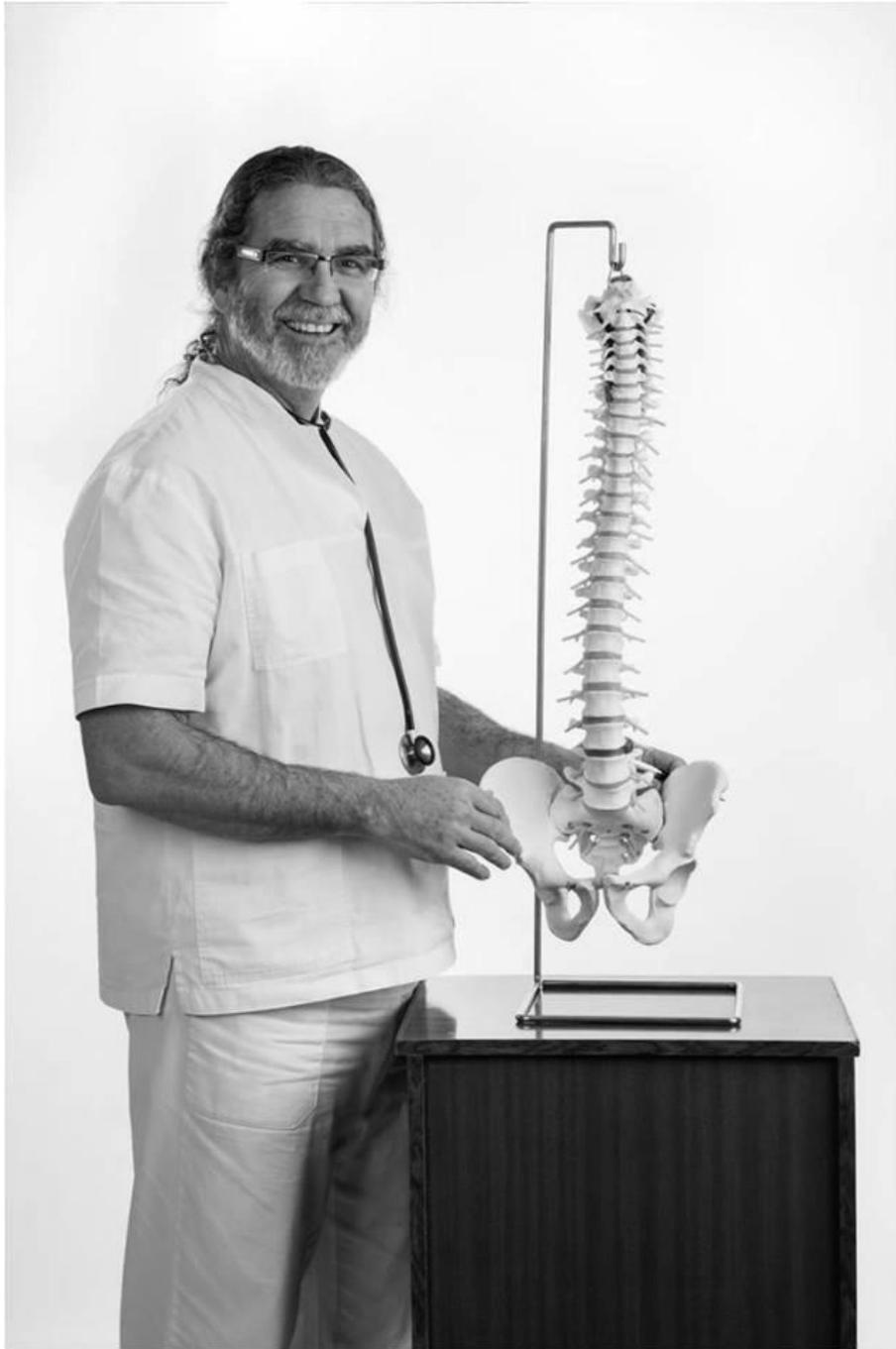
Hay más porque en su día no nos lo dijeron todo, es imposible. Hay más porque en su día no se sabía todo, es el progreso de la ciencia. Hay más porque el que lea este libro ha decidido que, como reza la frase, “no hay viento favorable para el que no sabe a donde va”. Es un libro para los que se inician en el mundo del entrenamiento y la preparación física, y que son conscientes de que siempre hay algo más, es un libro para los que persiguen la excelencia, para los que aprendieron, y son capaces de “desaprender” y volver a aprender. Porque los Hipopresivos, esta técnica que nació casi por casualidad, como tantas cosas que han cambiado el rumbo de la historia, se antoja como algo determinante en un mundo nuevo, en el que ya todo tiene cabida, y donde aparecen afortunadamente soluciones para problemas que antes se solucionaban con rezos y hasta un “mea culpa”. La incontinencia urinaria, la disfunción sexual, los problemas cotidianos de espalda baja y tantos otros, que han tenido una solución penitente, tiene ahora una solución efectiva, moderna, científica y sólida, porque está forjada con una base cierta de conocimientos de anatomía y fisiología, sin los cuales hablar, aprender o enseñar entrenamiento físico es imposible.



Yo os aseguro que, si como decía Baltasar Gracián: “*No hay maestro que no pueda ser discípulo*”, y según reza un viejo proverbio chino: “*si el alumno no supera al maestro, ni es bueno el alumno, ni es bueno el maestro*”, aseguro digo, que este libro es de tal pertinencia y novedad, que en su análisis y estudio, así como en la aplicación de conocimientos, nos mezclamos maestros y alumnos, alumnos y maestros, porque no es para enseñar, sino para aprender, y esa es una misión que a todos nos compete, desde que nacemos, hasta que perdemos la ilusión de vivir, muriendo en vida. Y esto no les pasa a los autores, a quienes conozco y admiro, por su pasión irrefrenable, por su constancia, por su afán divulgativo y contagioso espíritu de lucha.

Este libro está redactado con ilusión, con pasión, con la emoción de personas decididas a romper moldes, que ya en su día destacaron en las aulas por el brillo de su mirada inquieta y profunda. Pertenecen a un grupo de elegidos, alumnos que ya en su día avergonzaban a sus profesores al darnos cuenta de que querían saber más de lo que les podíamos enseñar. Alumnos que fueron, y son, el motor de la Universidad, que derrochan generosidad en sus actos, en sus obras, que no se guardan nada, que quieren transmitir en un bloque pragmático, funcional y serio, todo aquello que a buen seguro les hubiera gustado escuchar en su etapa de formación activa y exclusiva, pues ahora son formadores y no han perdido la ilusión por la investigación y el aprendizaje.

Nunca encontrarás el camino si no sabes a donde vas. Este libro está escrito para quienes han decidido hacer de su vida una vida de servicio, para aquellos que sí saben a donde van. Para quienes han decidido dedicar su esfuerzo en mejorar la calidad de vida de los demás, haciéndolos más felices, más ágiles, más fuertes, más resistentes. Quienes lean este libro comulgarán con sus autores en que la tarea de formación en actividad física, la dirección de las actividades corporales, y en concreto en la técnica hipopresiva, ha de ser programada, individualizada, que ha de responder a intereses muy concretos de la persona que depositó en nosotros su confianza para devolver, mantener o mejorar su condición física, su salud o mejorar su rendimiento deportivo.



Con esas premisas, y tras numerosas citas, encuentros, talleres, desvelos, siempre cargados de la ilusión que desprende quien estudió por vocación y mantiene la vocación del estudio y de servicio, se ha elaborado este libro, **TÉCNICAS HIPOPRESIVAS**, que es una pequeña Biblia para el técnico en actividades deportivas, fisioterapeuta, matrona, sexólogo o entrenador.

Se abordan con rigor las bases anatómicas y fisiológicas del trabajo abdominal, actualizando términos, conceptos y su aplicación práctica en las diversas situaciones que se analizan en el libro. Se plantean acciones ligadas a aspectos más aplicados y dependientes de otras especialidades, pero necesarios por realistas, aspectos estos que han de ser aplicados por otros profesionales más especializados, pero de los que conviene tener nociones previas claras y actualizadas. No se descuidan aspectos relacionados con la musculación, ejercicios en personas de edad, fitness, habilidades para el cambio conductual en los usuarios, que le hagan huir de la temporalidad en la práctica de ejercicio físico. Gracias pues a los autores por su empeño, su tenacidad y sus frutos. Gracias lectores, por hacerles sentir a ellos útiles, realizados y porque sin duda, muchos de nosotros seremos los beneficiarios de su trabajo, así como quienes en su momento se pongan en nuestras manos con la confianza de mejorar su salud, su condición física y su calidad de vida.

Hago más las palabras de Henry Brooks Adams: *“Un profesor trabaja para la eternidad: nadie puede decir donde acaba su influencia”*. Estos autores, y este libro, están destinados a cambiar no solamente el nivel de conocimientos, sino la actitud de quien lo lea, estudie y comprenda la profundidad y trascendencia de sus contenidos y el espíritu con el que fue redactado.

Proverbio hindú: Con mis maestros he aprendido mucho, con mis colegas más, pero con mis alumnos todavía más..

Dr. Ángel Gutiérrez Sáinz

Médico especialista en Medicina Deportiva. Profesor Titular en la Facultad de Medicina y Ciencias de la Educación Física de la Universidad de Granada.



TÉCNICAS HIPOPRESIVAS

Es incalculable el valor del ejercicio físico y la práctica deportiva en la mejora de la salud, la calidad de vida y la prevención de lesiones musculoesqueléticas derivadas de hábitos de vida como el sedentarismo o incluso fruto de la mala praxis deportiva.

Entre muchas de las razones que llevan a las personas a inscribirse en un centro de fitness, a realizar ejercicio por su cuenta o buscar un entrenador/a personal, una de ellas es la tonificación de la musculatura abdominal. Los métodos que en la actualidad se propugnan como eficaces en este sentido a veces pueden conllevar riesgos secundarios y no lograr los objetivos propuestos. Desgraciadamente, esto sucede con cierta frecuencia, encontrándonos con elevados porcentajes de lesiones o frustraciones por no conseguir los objetivos planteados tanto por parte de deportistas expertos como por practicantes de ejercicio físico regular.

Este hecho nos hizo cuestionar los modelos más clásicos de entrenamiento, aumentó nuestra inquietud por la búsqueda de una forma de entrenamiento corporal **globalizada**, que fuese capaz de desarrollar todas las capacidades físicas de forma eficaz y saludable. De forma casi accidental, la indagación nos llevó a tropezarnos con el casi desconocido **hipopresivo**.

Después de casi diez años de aplicación y desarrollo en la prevención y mejora de la salud a través del ejercicio físico, hemos querido compartir nuestro trabajo con este libro.

La presente obra aborda los inicios de las técnicas, nacidas del cuestionamiento de algunas prácticas o ejercicios que se prescribían para la salud de la mujer; los objetivos y beneficios de su práctica y la descripción de algunos **ejercicios hipopresivos básicos, intermedios, avanzados y en pareja**. Es de interés para todas las personas deseosas de conocer un poco más sobre esta nueva forma de entrenamiento corporal.

Teniendo en cuenta la importancia de la **interdisciplinariedad** y que unos mismos ejercicios físicos son de interés para diferentes profesionales, en este libro abordamos puntos de vista de terapia y de prevención, siempre apoyados en investigaciones y publicaciones, con el objetivo de aportar conocimientos para lograr una mejora global en la salud y la calidad de vida del ser humano.



El fisioterapeuta Marcel Caufriez fue el primer impulsor de las técnicas hipopresivas, inicialmente denominadas como técnicas de aspiración diafragmática, que comenzó a desarrollar en los años 80 para su aplicación en el campo de la rehabilitación uroginecológica y como una alternativa para conseguir la tonificación de la musculatura abdominal de la mujer en el puerperio. Con esto no se quiere desconocer que haya precedentes del recurso a la hipopresión, como ciertas prácticas del milenario yoga.

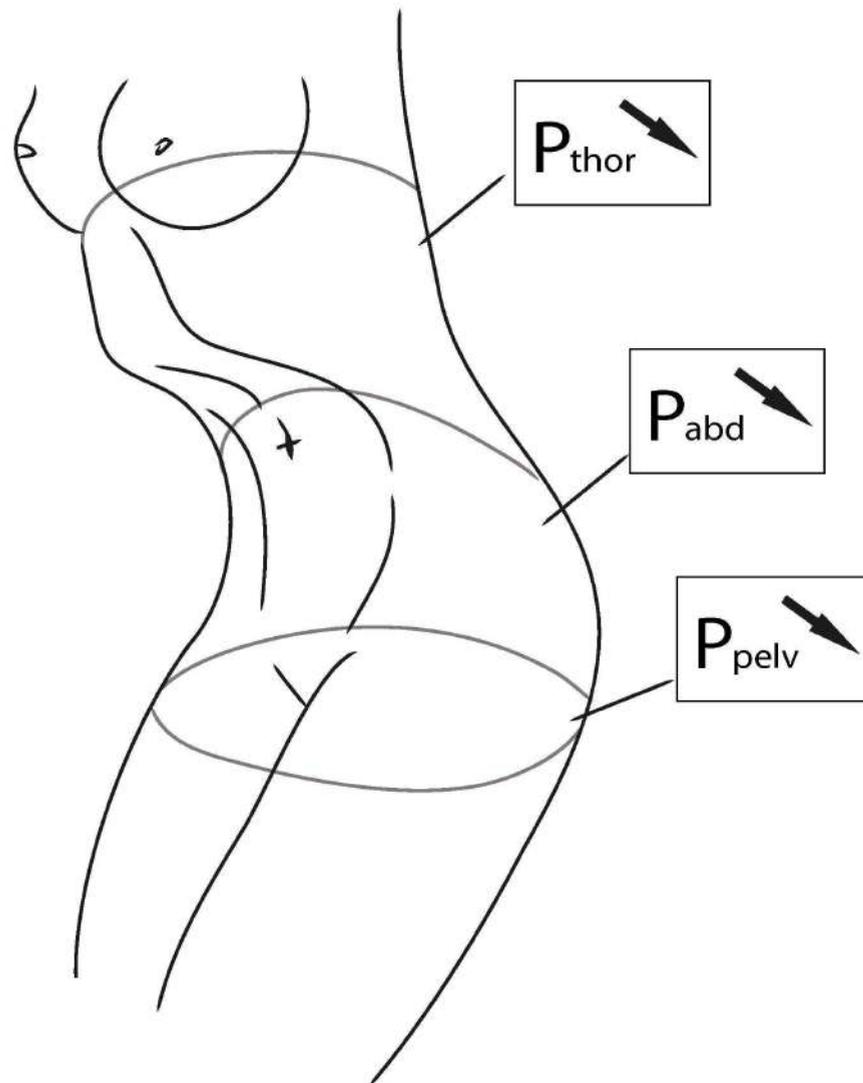
Según Caufriez y colaboradores (2006), los métodos de fortalecimiento que se venían empleando conllevaban un positivo riesgo de provocar alteraciones en la estática pelviana.

Al propio tiempo, en el norte de Europa, emergen con fuerza nuevas escuelas y especialistas en técnicas de rehabilitación postural, en buena medida gracias al legado de la fisioterapeuta francesa Mézières, y resurgen también otras técnicas de fisioterapia, como la neurodinámica o movilización neuromeníngea.

En ese escenario, las técnicas hipopresivas comienzan a enseñarse a los profesionales de la fisioterapia a partir de 1990, para ser empleadas en la rehabilitación del suelo pélvico y en la recuperación posparto.

Entretanto, el coautor de este libro dudaba de la eficacia de los ejercicios abdominales clásicos como método adecuado de tonificación de la musculatura abdominal, especialmente en el caso de la mujer y, muy particularmente, en el posparto. Cuando en el año 2005 conoce la aplicación de las técnicas hipopresivas en la fisioterapia perineal y los resultados obtenidos, se convence de la necesidad de darlas a conocer en diferentes ámbitos. Un año más tarde se empiezan a difundir y a enseñar, con un objetivo más preventivo, a los profesionales de la salud, el ejercicio físico y el deporte.

Después de una década, los hipopresivos se han convertido en la herramienta básica en cualquier programa de recuperación posparto, y su demanda es cada vez mayor en los centros de fitness de prácticamente todo el mundo. Tras años de formación a profesionales del fitness, la salud y el deporte, los autores del libro continúan investigando sobre todos los aspectos de los hipopresivos, en orden a contribuir a su desarrollo y evolución, en su vertiente más preventiva-saludable.



El concepto *Hipopresivo*, hace referencia a “menor presión” o disminución de las presiones internas, concretamente, a la **disminución de la presión intraabdominal**. Se describe siempre en relación con la variación de presión que acontece en un espacio corporal en el que se puede medir. La valoración del coeficiente de variación de la presión intraabdominal medida durante los esfuerzos es importante conocerla, especialmente en el ámbito de la prevención de lesiones.

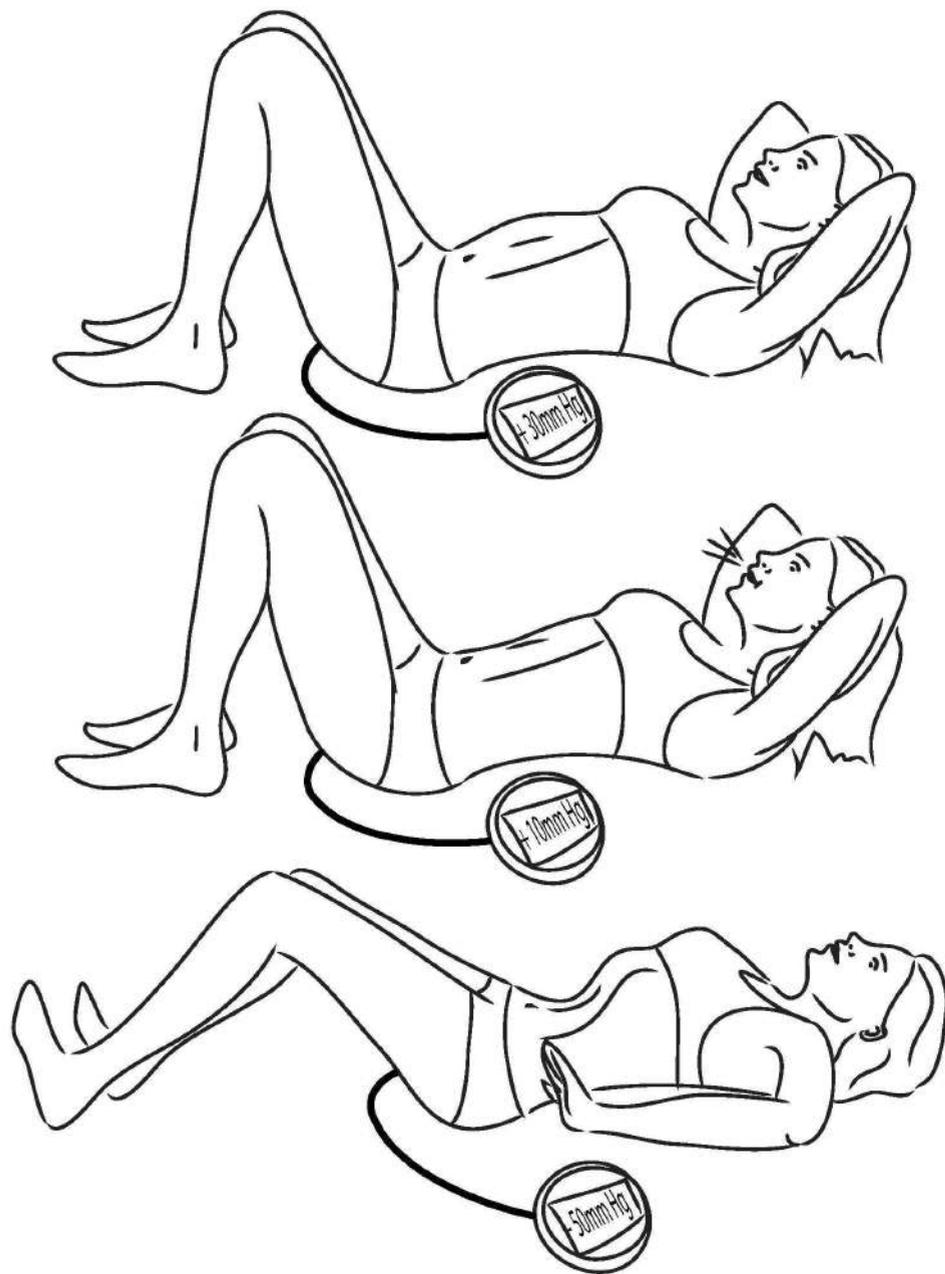
Para ello se utiliza una terminología que hace mención, desde el mayor grado de presión, **hiperpresivo**, hasta el grado cero de presión, **hipopresivo**. Esparza (2002), ha definido tres términos (hiperpresivo, depresivo e hipopresivo) en concordancia proporcional con los aumentos de presión intraabdominal.

Hiperpresivo

Se define el término **hiperpresivo**, con relación al espacio abdominal, cuando la variación de presión es positiva, tanto en la fase inspiratoria como espiratoria. En un sistema de ejes XY donde el eje de abscisas es el tiempo y el eje de ordenadas, la diferencia de presión, se dice que la dinámica es hiperpresiva cuando la diferencia de presión es positiva. La hiperpresión abdominal cuantitativa es definida por los autores Caufriez, Pinsach y Fernández (2010) como aquella diferencia de presión igual o superior a 30 mmHg. Durante la realización de un esfuerzo moderado, como pudiera ser un ejercicio abdominal clásico (elevación de cabeza desde decúbito supino hasta despegar del suelo el vértice de las escápulas con las rodillas flexionadas) se puede generar, en la mayoría de los casos, diferencias de presión de más de 30 mmHg.

Depresivo

Si durante el transcurso de un ejercicio hiperpresivo utilizamos la fase espiratoria canalizada, es decir, la exhalación profunda o la expulsión del aire a través de un tubo, el ejercicio se hace menos hiperpresivo; a esta dinámica se la conoce como depresiva. Los ejercicios **depresivos** provocan una diferencia de presión positiva, menor que los meramente hiperpresivos aunque continúan siendo hiperpresivos.



Hipopresivo

En relación a la presión intraabdominal, se denomina **hipopresivo**, cuando la diferencia de presión obtenida al realizar ciertos ejercicios es negativa. Es decir, en un sistema de ejes XY, se situaría en el cuadrante negativo. Hemos encontrado que los ejercicios detallados en esta obra cumplen las premisas para ser considerados hipopresivos, pues en ellos la disminución de la presión intraabdominal es negativa. En la mayoría de los ejercicios por debajo de 0.

Desde la anterior descripción se puede hacer una clasificación de los ejercicios físicos, según, la media estadística de la diferencia de presión:

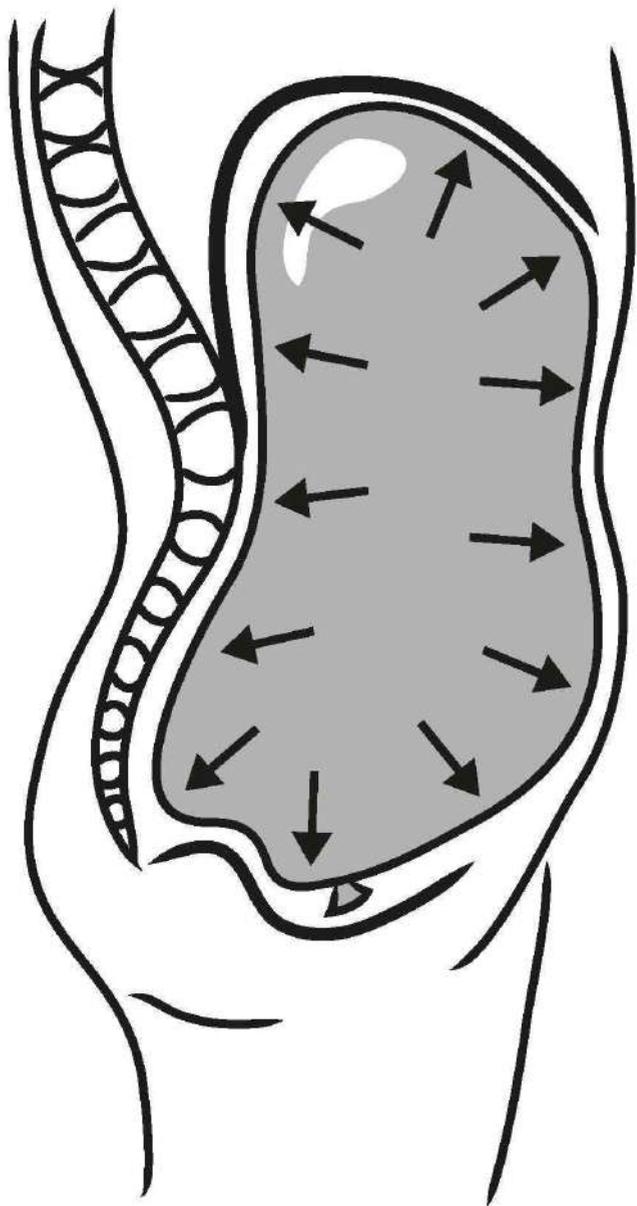
Hipopresivo: < 0 mmHg

Depresivo: 0-30 mmHg

Hiperpresivo: > 30 mmHg

Es importante poner atención a la gestión de la presión, especialmente para la prevención de patologías del periné y de la faja abdominal. Algunas de estas patologías tienen su origen en la pérdida del tono muscular de estos músculos parietales. Pérdida generada, en la mayoría de los casos, por los aumentos de presión.

El estudio de las variaciones de presión intraabdominal durante el esfuerzo también resulta clave para comprender la gestión postural de este mismo esfuerzo. En esta línea, se ha indicado que las variaciones de presión intraabdominal causadas por una misma fuerza, no sólo no son iguales en diferentes personas, sino que, presentan un gran coeficiente de variación en función de características individuales y de la intensidad del esfuerzo. Así, las diferencias en la gestión de la presión al esfuerzo son muy significativas por lo que es un factor que debería ser contemplado también a la hora de diseñar o planificar entrenamientos.



Estos contrastes se muestran como un dato importante a tener en cuenta para la adecuada prescripción de ciertos hábitos o prácticas físicas. Dependiendo de cada individuo y de sus particularidades, tales como morfología o gestión funcional de la presión, se provocará una mayor o menor variación en la misma. La posibilidad de que las presiones generen lesiones será muy diferente de una persona a otra. Para una mejor comprensión de la gestión de la presión durante un esfuerzo, conviene hacer un breve recordatorio anatómico del espacio barométrico desde un punto de vista funcional. El espacio de presiones abdominal es definido como el espacio delimitado por paredes osteo-articulares y musculo-aponeuróticas con densidades y resistencias diferentes. Por definición, la presión existente en el interior del espacio abdominal se considera nula en reposo.

Durante un esfuerzo, y aunque las variaciones de presiones son iguales en todo el espacio abdominal, los aumentos de presión resultantes no son idénticos en cualquier punto del espacio debido a la diferente densidad y resistencia de sus paredes.

Se entiende fácilmente este concepto, imaginando, el espacio abdominal como si fuera una caja cerrada y en su interior, se encuentra un globo lleno de aire. Este espacio de presión abdominal, está delimitado por el diafragma arriba y el periné abajo. Los laterales de la caja imaginaria lo conforman los músculos abdominales por delante y la columna y musculatura de la espalda por detrás.

La presión se entiende como la fuerza ejercida por unidad de área. Siguiendo con el ejemplo anterior, en los gases esta fuerza actúa de forma uniforme en todas las partes del recipiente (Ley de Pascal). Las fuerzas ejercidas por los aumentos de presión son perpendiculares a las paredes del espacio abdominal.

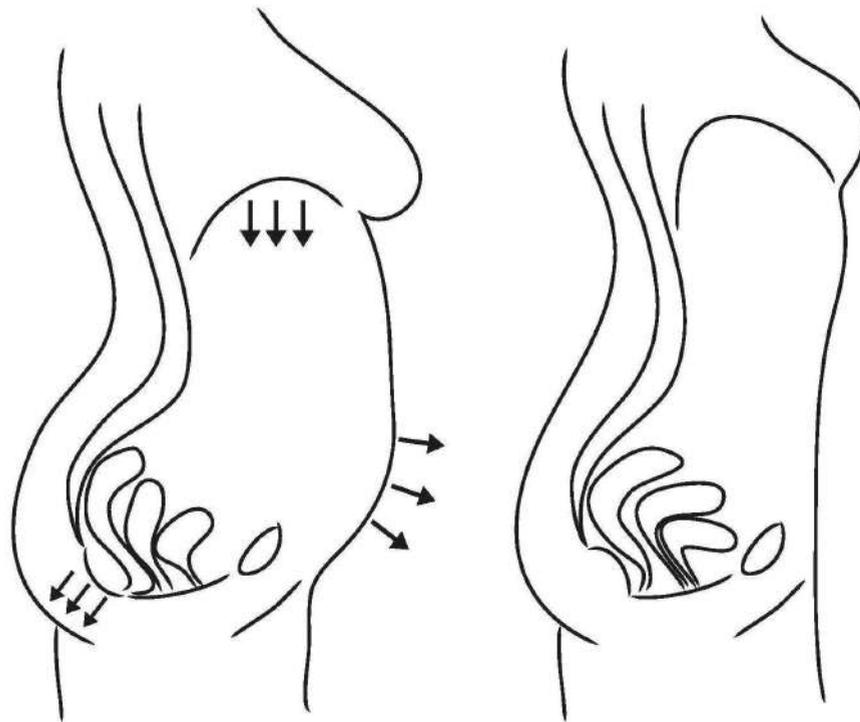
Lo que verdaderamente interesa, durante la ejecución de un esfuerzo, al toser, gritar etc., no es la presión en valor absoluto sino la variación de presión. Existe una relación matemática entre la Diferencia de Presión (DP) y la Diferencia de Volumen (DV). En una misma situación funcional dada $DV/DP = \text{constante}$.

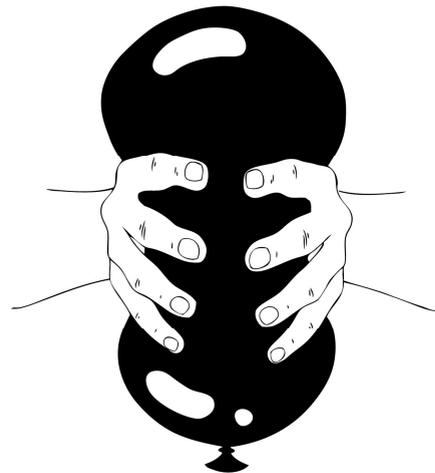
Campaignion (2004) destaca que la presión es importante en la cavidad abdominal, y que un exceso de tensión de las cadenas miofasiales puede alterar la biomecánica visceral y del diafragma. Más que por la propia debilidad del periné, es la hiperpresión el denominador común de la gran mayoría de incontinencias o hernias vaginales. A ello sumamos que en función del tono de la faja abdominal y del periné, se ofrecerá mayor o menor **resistencia al estiramiento** de las paredes musculares ante los aumentos de presión.

Cuando se produce un aumento de presión en el compartimento abdominal si no existe una buena sinergia muscular o lo que también se conoce como **fuerza de cohesión**, la presión intraabdominal aumenta siendo un factor de riesgo para la columna, periné y riesgo de distinto tipo de hernias (vaginales, abdominales, inguinales, umbilicales, discales etc).

Los aumentos de presión ejercidos, en un periné con poco tono, provocarán la pérdida progresiva de la capacidad de sostén de los órganos pélvicos. Esto puede disminuir la rigidez y contrapoyo natural de la musculatura del suelo pélvico pudiendo desencadenar posibles problemas de la esfera urogenital.

En la imagen se muestra como la fuerza ejercida desde el diafragma torácico aumenta la presión intraabdominal. Si esto sucede en una persona con faja abdominal y un periné hipotónicos, es decir con baja resistencia muscular, sus paredes podrían desplazarse en el sentido de las flechas. La faja abdominal no hace correctamente su función de faja y se abomba. El periné hipotónico puede llegar a cambiar su convexidad natural, que hace que sea un buen amortiguador de presiones, por una concavidad menos funcional. Una inadecuada postura y un diafragma en una posición baja son factores agravantes que disminuirán el espacio interno favoreciendo la disminución de resistencia de los músculos de sostén. Con los hipopresivos tratamos de invertir estos efectos. En lugar de aumentar la presión interna, se disminuye. Conviene tener en consideración que lo relevante no es la cuantificación en la reducción de presión sino la existencia de esa misma disminución en todas las cavidades del espacio interno abdominal, torácico y perineal.





Las técnicas hipopresivas engloban diversos **ejercicios secuenciados**, con efectos sobre diferentes sistemas y con la característica común de lograr una disminución de la presión intraabdominal. Son ejercicios estáticos o en movimiento, prescritos con un orden y realizados con un ritmo particular que facilitan la integración y la memorización de un nuevo esquema corporal.

Durante la ejecución del ejercicio hipopresivo se provoca una contracción voluntaria de los serratos mayores y de los músculos elevadores de la caja torácica. Cada postura articular incluida en los ejercicios ha sido estudiada para facilitar la **acción hipopresiva** y poder ejercitarse al máximo de las posibilidades miofasciales. Sirve de ejemplo la posición de los brazos en algunos ejercicios como el que se muestra en la imagen, en máxima tensión y elongación muscular. La repetición diaria de los ejercicios unido a unas nuevas pautas posturales y un aumento de la inteligencia corporal irán creando modificaciones en el **esquema corporal**.

El sumatorio de las pautas técnicas y fundamentos corporales principales sobre los que se basan los ejercicios de las **técnicas hipopresivas** crean un gran efecto de disminución de la presión intraabdominal. Se produce también una gran estimulación respiratoria debido al entrenamiento de la apnea espiratoria y patrón respiratorio diafragmático.

No sólo no ejercen presión sobre los órganos internos, sino que realizan el efecto contrario **“los succiona”**. Curiosamente, esto ha permitido que en la actualidad, se hayan convertido en una de las **herramientas terapéuticas más recurrentes en la rehabilitación de disfunciones pelviperineales**.

Los ejercicios hipopresivos generan una succión sobre las vísceras pélvicas por el ascenso diafragmático disminuyendo con ello la tensión ligamentosa (Esparza, 2002).



Un ejercicio hipopresivo se puede definir como un ejercicio postural y respiratorio que cumple con los siguientes parámetros:

- 1.- **Disminuye la presión** en los conjuntos manométricos torácico, abdominal y pélvico. Se mide con captore de presión intracavitarios.
- 2.- **Puede inducir actividad electromiográfica** de la musculatura estabilizadora de la columna vertebral y lumbopélvica. Medible con electromiografía de profundidad y de superficie.
- 3.- **Provocar una reactividad neurovegetativa** en la que se verifica un aumento de la noradrenalina, mostrando que es una actividad del sistema simpático. Se averigua mediante el análisis espectral de la variabilidad de la frecuencia cardíaca..
- 4.- **Normalizar las tensiones miofasciales**. Se puede averiguar con el estudio de la postura y de los rangos de flexibilidad y movilidad después de la práctica de hipopresivos.

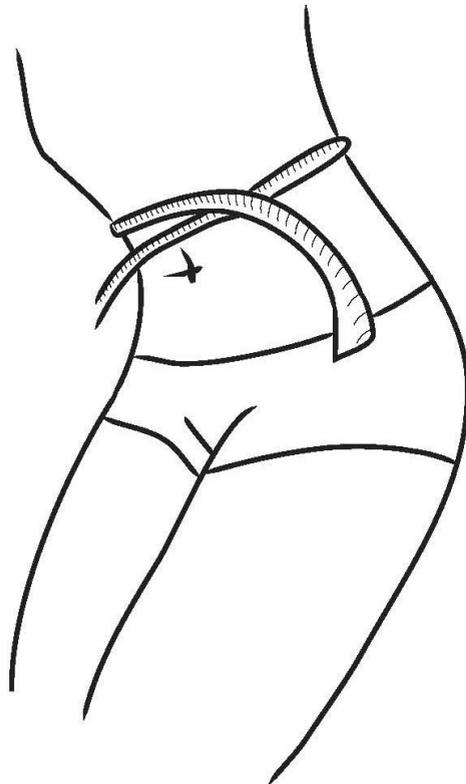
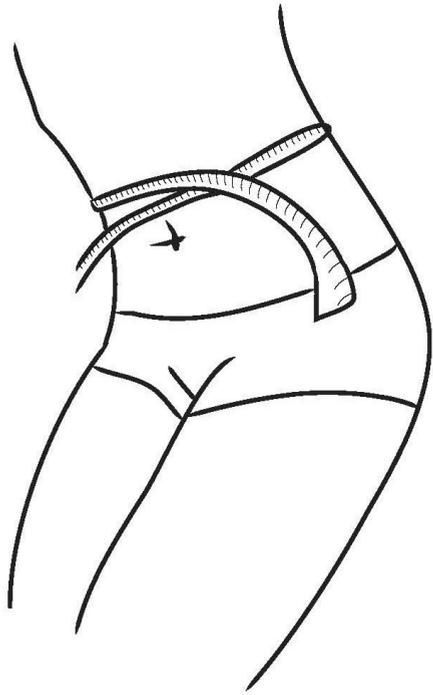
Existen diversas técnicas hipopresivas según sea su ámbito de aplicación o las necesidades individuales de cada persona. En general, podemos agruparlas en dos grupos principales, en función de su objetivo principal:

Hipopresivos para terapia

Las técnicas hipopresivas terapéuticas están destinadas al tratamiento y la prevención de diversas patologías funcionales: digestivas, ginecológicas, urinarias, obstétricas o posturales. La competencia profesional de las mismas pertenece a los **expertos de rama sanitaria** como médicos, matronas o fisioterapeutas.

Hipopresivos para prevención

Los hipopresivos para prevención mantienen a la persona en un **estado de salud** óptimo, proporcionan mejoras estéticas y de rendimiento deportivo. Existen una gran variedad de ejercicios con mayor o menor nivel de dificultad en función del objetivo que requiera cada practicante y su nivel de entrenamiento.



Su práctica no excluye el entrenamiento de otros ejercicios, aunque por si solos, la práctica de hipopresivos, representan una alternativa eficaz para lograr objetivos concretos como pueden ser la reeducación postural o tonificación abdominoperineal.

Las técnicas hipopresivas aplicadas a la prevención y mejora del rendimiento para deportistas están cobrando especial relevancia. Hemos realizado estudios con jugadoras de rugby, fútbol, ciclistas... Entre los hallazgos más significativos, se han observado mejoras de los parámetros respiratorios, posturales y metabólicos factores que pueden incidir directa o indirectamente en su rendimiento físico.

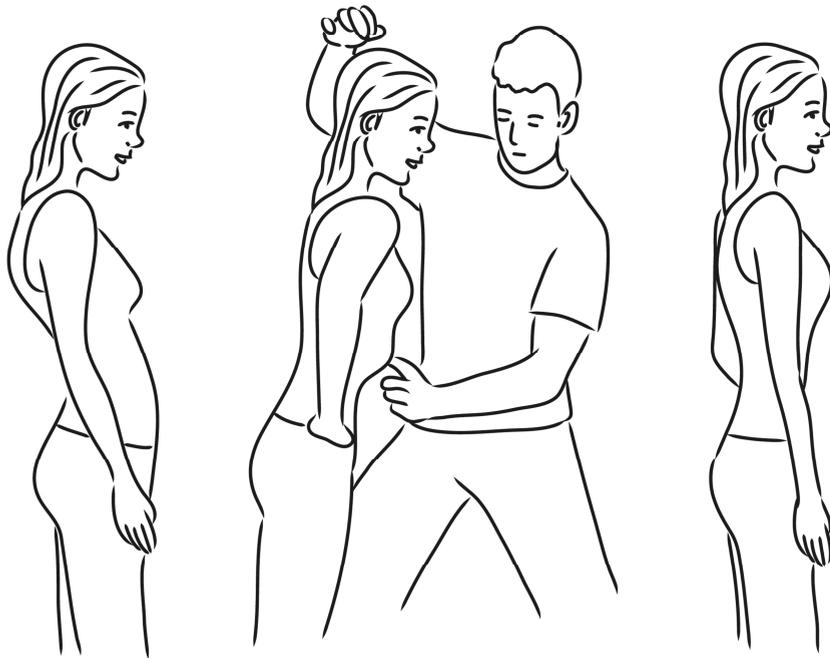
Las técnicas hipopresivas terapéuticas están destinadas al tratamiento y la prevención de diversas patologías, las preventivas pueden abarcar los siguientes **objetivos relacionados con la salud:**

Tonificar la faja abdominoperineal. Una faja abdominal con mayor tono postural proporciona una mayor estabilización lumbo-pélvica, una patente reducción del perímetro de la cintura, menos posibilidad de lesiones y mayor eficacia en los gestos deportivos.

Aportar mejoras posturales. Una buena postura, suprime o disminuye los dolores de espalda y proporciona un mejor aspecto que, con muchas probabilidades influye en el estado de ánimo de la persona.

Prevenir todo tipo de hernias (inguinales, abdominales, crurales, vaginales, discales). Gestionando adecuadamente la presión intraabdominal evita factores de riesgo relacionados con la aparición de posibles hernias.

Regular los factores respiratorios. Mejorando los volúmenes y la capacidad de los músculos respiratorios se logra una mayor eficiencia respiratoria.



Prevenir disfunciones de suelo pélvico. Aumentando el tono muscular y el riesgo sanguíneo de esta zona, se previenen sintomatologías y patologías como la incontinencia urinaria, los prolapsos e incluso disfunciones sexuales.

Normalizar las presiones de la cavidad torácica, abdominal y perineal. Regulando el tono de músculos vinculados a la respiración se mejora la gestión ante los aumentos de presión.

Mejorar la gestión de las presiones. Aumentando el tono muscular de los músculos que hacen de paredes, parietales, se mejora la transmisión de las fuerzas a las extremidades.

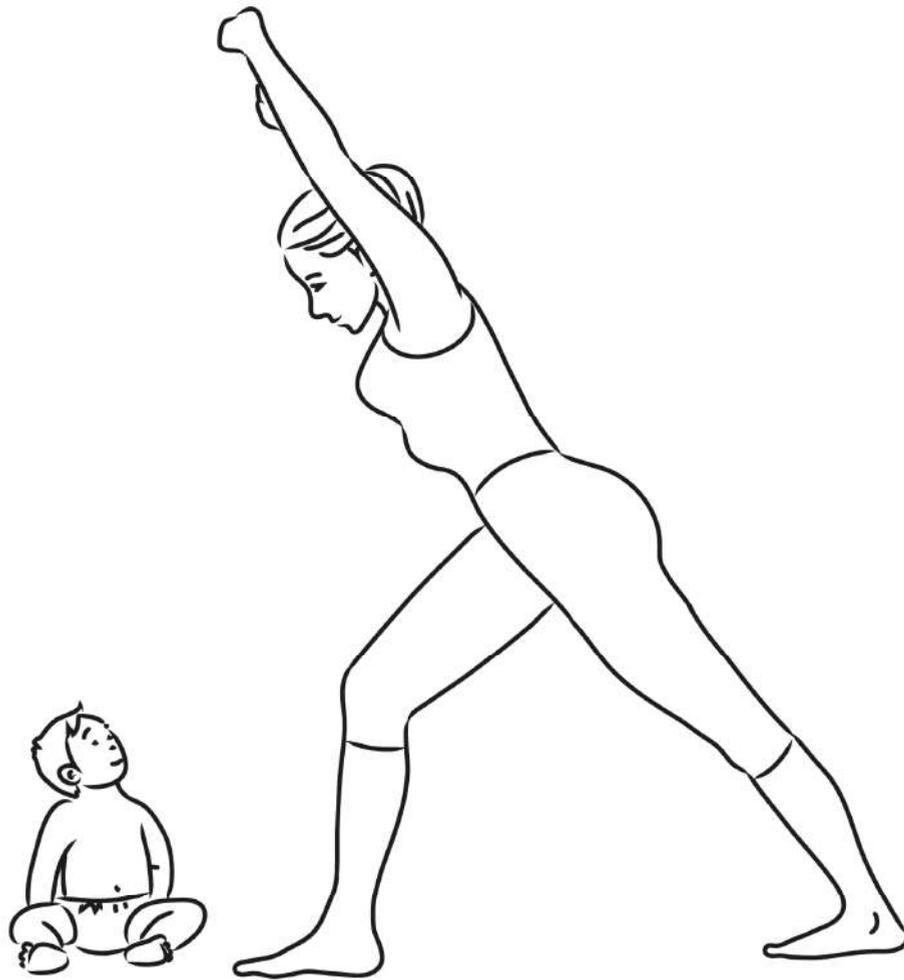
Disminuir la ansiedad y aumentar la autoconfianza. Relajando músculos vinculados con el sistema emocional, como el diafragma, observamos mejoras en los comportamientos emocionales. Hay una mejora en la gestión de las emociones.

Regular los factores metabólicos y oxidativos. Aumentando el metabolismo se logra una mejora en el rendimiento físico.

Aumentar y regular los factores vascularizantes. Incrementando la vascularización se aportan mejoras en la circulación.

Prevenir lesiones articulares y musculares. Normalizando las tensiones musculares se previenen patologías músculo-articulares y se mejora la flexibilidad.

Como todo ejercicio físico, proporcionar bienestar y placer. Realizando práctica física intensa y regular se liberan hormonas que influyen en la calidad de vida y bienestar.



Hipopresivos para el postparto

Son muchas las mujeres preocupadas en qué ejercicio deben hacer para recuperarse después del parto. Se sufre un conjunto de cambios físicos que afectan a la mujer tanto en el aspecto funcional o de salud, como en el aspecto estético. Todo ello, puede afectar a la autoestima y la confianza.

Algunos de los retos más duro a los que se enfrentan las madres son recuperar **la silueta, la postura, la cintura y el equilibrio emocional**, entre otros. La forma más rápida y eficaz que tiene la mujer es practicar ejercicio hipopresivo al ser un entrenamiento global que integra entrenamiento abdominal, postural, emocional y del suelo pélvico de manera simultánea. Aborda y mejora los puntos claves en la recuperación después del embarazo.

De hecho, en los inicios, los hipopresivos, fueron desarrollados como la alternativa más saludable a los ejercicios tradicionales que se venían prescribiendo para el postparto. La literatura, de hace unos años, ya indicaba de utilidad los hipopresivos como medio postparto (Esparza, 2002; Espinosa y Walker; 2006; Amostegui, 2007).

Actualmente, entre las recomendaciones de la Asociación Española de Fisioterapeutas (AEF, 2013) en relación al postparto inmediato y tardío, se encuentra la realización de hipopresivos “*No realizar ejercicios abdominales tradicionales. Los ejercicios abdominales deben ser hipopresivos*”.

Los hipopresivos son un **método holístico** que considera al cuerpo como un todo y concibe el entrenamiento de forma global, integrando la postura y la respiración, con especial atención al cuerpo de la mujer. Además de ser de interés para la postura y el abdomen, lo es para muchos otros aspectos vitales de la recuperación postparto.

A continuación, explicamos por qué es imprescindible la adhesión a un programa de hipopresivos después del parto.



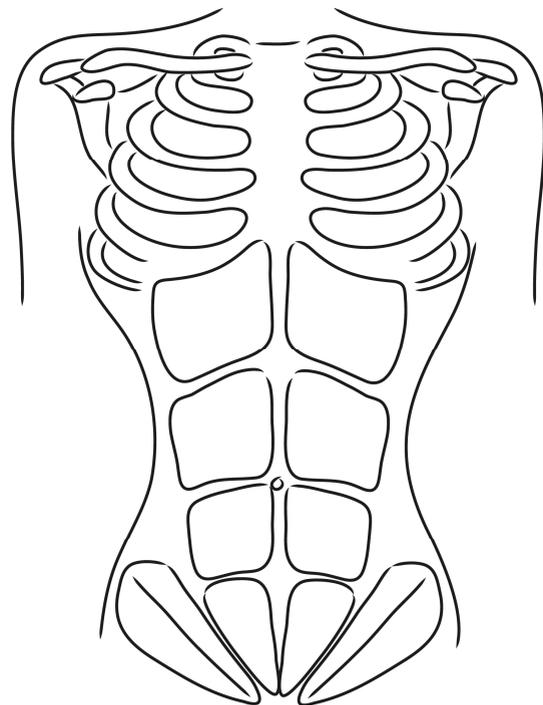
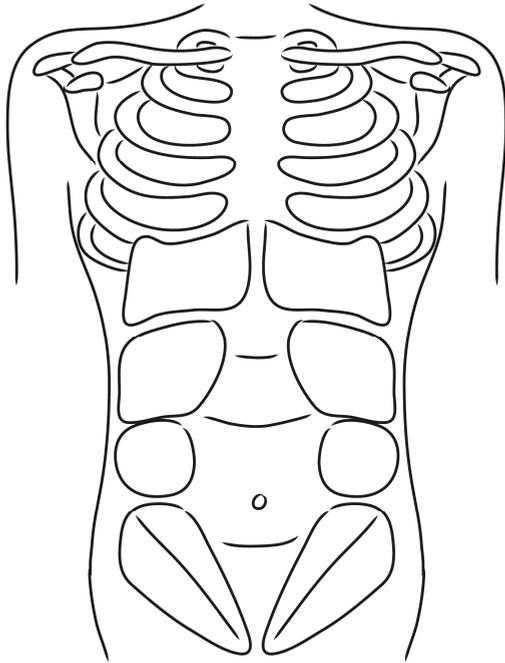
Recuperación postural

Una adecuada postura influye en la tensión postural de los músculos de la espalda conocidos como **antigravitatorios**. Cuando se posee déficit en la musculatura de la espalda unido a otros factores de riesgo (hábitos de vida, sobrepeso, sedentarismo) se pueden crear a largo plazo disfunciones posturales e incluso estructurales.

Las pautas posturales y el trabajo sobre las **estructuras estabilizadoras de la columna** es una característica notoria de los hipopresivos. La recuperación postural, se vuelve muy evidente con tan solo un mes de práctica. Estudios de especialistas en hipopresivos (2006) detallan un reposicionamiento de la proyección del eje de gravedad, una disminución de las curvas lumbares (tan acentuadas en el embarazo) y una mayor sensación de confort postural tras la práctica de un programa de gimnasia hipopresiva.

Reducción del dolor de espalda

La etiología del dolor de espalda está relacionada con los cambios fisiológicos, anatómicos y mecánicos que tienen lugar durante el proceso del embarazo. Como consecuencia de estos cambios físicos en la madre, **la curvatura lumbar se pronuncia más**. Esto unido al aumento de peso y cambio en la pelvis produce estrés vertebral originando posibles lumbalgias. Cabe destacar que la basculación pélvica con o sin hiperlordosis lumbar, afecta al ángulo de inserción de la pelvis y los músculos abdominales, influenciando la biomecánica postural y generando un déficit en el soporte de los órganos abdominopélvicos (El-Mekawy et al., 2013). También es frecuente referir, durante la gestación, dolor por compresión del nervio ciático; éste puede tener la causa del relajamiento de la musculatura abdominal para permitir el crecimiento del bebé. La pelvis se congestiona pudiendo desencadenar una compresión a nivel nerviosa y un desequilibrio muscular. **La prevalencia de dolor lumbopélvico** durante el embarazo es muy alta, situándose alrededor del 45% en el embarazo y de un 25% durante el postparto (Wu et al., 2001). El dolor suele aparecer en la zona lumbar o en la zona anterior del pubis, en parte debido al cambio en la estabilidad de la pelvis y los sistemas de sujeción musculares y ligamentosos. Por todo ello, es muy recomendable la tonificación de los músculos abdominoperineales y la reeducación postural. **Ambos objetivos los cubre completamente un programa regular de hipopresivos.**

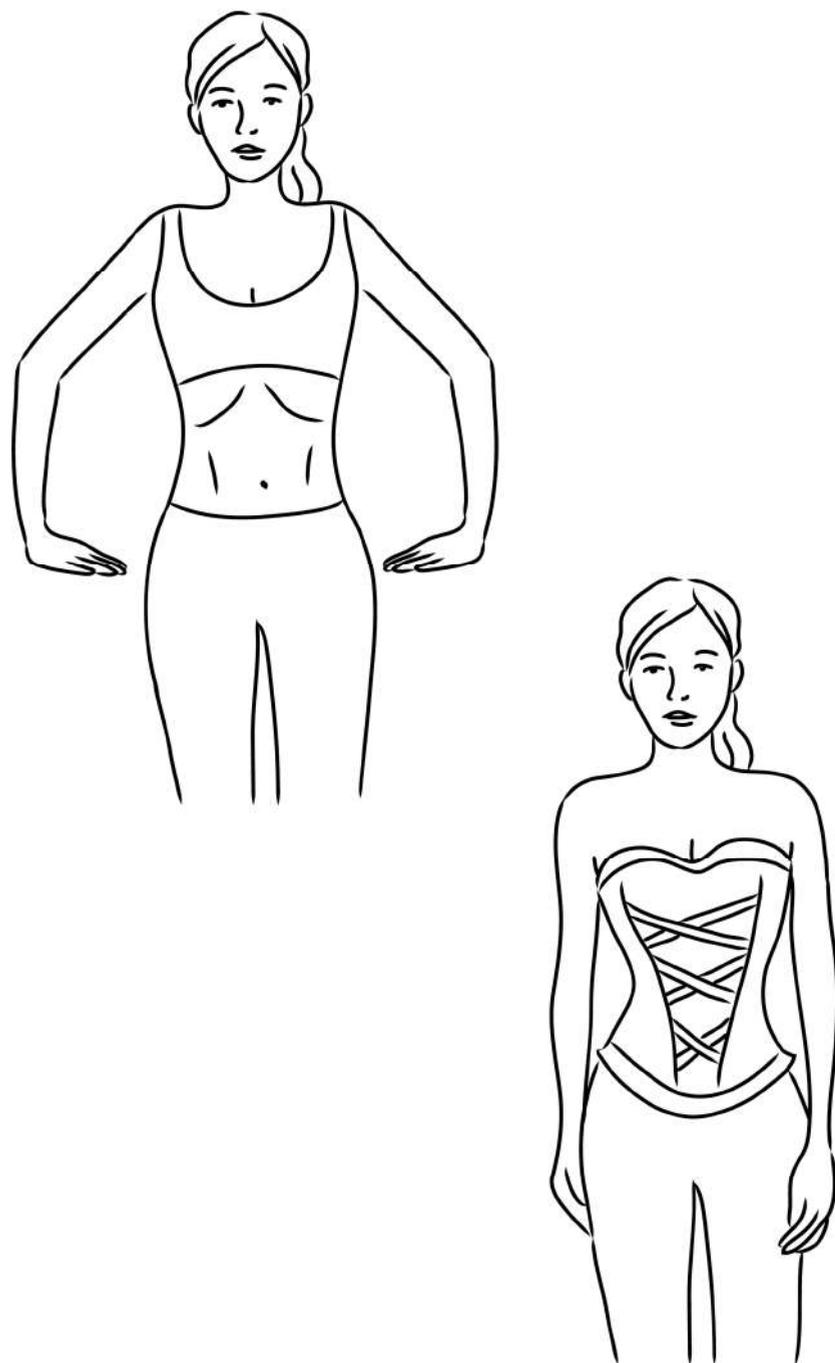


Mejora de la diástasis de rectos

Durante el embarazo los músculos se separan de la línea media (línea alba) para ceder espacio al proceso de gestación. Durante el embarazo, los cambios hormonales causados por la relaxina, progesterona y estrógenos combinados con el crecimiento uterino, causan el estiramiento de la faja abdominal, afectando principalmente al recto del abdomen. La diástasis abdominal es muy común durante y después del embarazo, existiendo una prevalencia entre el 30% y 70% durante el embarazo y el periodo de postparto (Mota, Pascoal, Sancho, Bø, 2012). Los datos epidemiológicos varían mucho, pues aún no existe consenso en la literatura sobre qué valor es considerado clínicamente relevante según nos dicen los estudios (Rett et al., 2009). A nivel global, una separación de 2,5 cm ya se considera diástasis. Los fisioterapeutas como Bustelo y colaboradores (2004) indican que la dimensión de la diástasis es siempre un reflejo del grado de hipotonía de la faja abdominal. Esta misma se relaciona con la inestabilidad lumbopélvica y debilidad de la musculatura pelvipérea (Benjamin et al., 2014).

Un estudio sobre este tema, encontró en una población con patología uroginecológica, **presencia de diástasis en más del 50% de los casos**. Se estima una alta relación entre la presencia de diástasis y el diagnóstico de disfunciones de suelo pélvico como incontinencia urinaria de esfuerzo, incontinencia fecal y prolapso de órganos pélvicos (Spitznagle et al., 2007). Son aspectos esenciales a tener en cuenta en la recuperación postparto. Al término del embarazo la musculatura debe volver de manera natural a su posición, pero a veces cuesta mucho esfuerzo, llegando en ocasiones a no conseguir estar igual que antes. Dicha separación reduce la integridad y funcionalidad de la pared abdominal pudiendo ocasionar dolor lumbar o inestabilidad lumbopélvica. Por ello, es de suma importancia su recuperación, tanto desde un punto de vista meramente estético, como, por la función estabilizadora que posee la cincha abdominal para la postura y la eficiencia motriz.

La fuerte acción postural y respiratoria que ejerce la técnica hipopresiva repercute directamente sobre la musculatura abdominal, **devolviendo poco a poco la acción de corsé abdominal** perdida durante el embarazo. La imagen muestra este efecto corsé en la diástasis de los músculos abdominales.



Reducción del perímetro abdominal

Los dos pilares fundamentales sobre los que se estructura la gimnasia abdominal, son el trabajo postural que incide sobre la musculatura estabilizadora de la columna y los músculos de la pared abdominal.

La reducción del perímetro de cintura abdominal es una consecuencia de la tonificación muscular y la recolocación postural e incluso visceral. En muy pocas sesiones de hipopresivos, ya se observa la reducción del perímetro de cintura como el que encontramos en un estudio con mujeres activas que realizaron sólo una sesión por semana con (Rial et al., 2014). **Reducciones de entre 4 a 10 centímetros**, en dos a seis meses de práctica son habituales en la práctica clínica y han sido ratificadas por otros estudios como el de Rial (2013). En este estudio, se verificó, en mujeres adultas una media de casi 5 cm de reducción de perímetro de cintura, después de doce semanas de práctica de hipopresivos, con un grupo que practicó un día y otro dos días a la semana por mujeres adultas.

Ayuda en la recolocación visceral

Ésta puede deberse a que los ejercicios hipopresivos, provocan un **efecto de succión** en zona abdominopélvica debido a la aspiración diafragmática que se realiza durante la práctica, conllevando un descenso de la presión intra-abdominal, genera una succión sobre las vísceras pélvicas disminuyendo con ello la tensión ligamentosa. Esta succión se puede ver en las imágenes de resonancia magnética (Latorre et al. 2011). Se observa el comportamiento de la musculatura abdominal, útero y vagina durante la maniobra de aspiración diafragmática y como varía el ángulo entre útero y vagina en relación al reposo. Mediante el uso de ultrasonidos, se puede también verificar un cambio en la posición de las vísceras perineales, se observa con el ángulo entre la uretra y la pared vaginal en reposo y durante la maniobra hipopresiva. En las imágenes de resonancia magnética pélvica, se muestra el cambio de la primera imagen respecto a la segunda sobre **la movilización visceral** durante la ejecución de un ejercicio hipopresivo.



Disminución de los síntomas de incontinencia urinaria postparto

La incontinencia urinaria es un **síntoma demasiado común** tanto en el postparto, como en mujeres de cualquier edad. Durante el embarazo y el proceso de parto, se puede producir una distensión y una relajación del periné. En parte, debido a la tensión que han soportado los músculos del suelo pélvico durante el embarazo y también, por la distensión que se sufre durante el parto vaginal. Esto, puede desencadenar pérdidas de orina durante el embarazo y el postparto. Por lo que es primordial restaurar su funcionalidad. Las técnicas hipopresivas se muestran de mucho interés para frenar dicha disfunción que tantos problemas ocasiona en la calidad de vida de la mujer que la padece. Los resultados de los estudios presentados por Rial y Pinsach (2010), muestran que la práctica de hipopresivos durante 30 minutos, tres veces a la semana a lo largo de tres meses permitió **disminuir notablemente los síntomas de incontinencia urinaria** en un grupo de mujeres adultas de media de 45 años de edad. Otro estudio (Rial, 2013) ratifica esta mejora con tan sólo la práctica de uno y dos días a la semana de **30 min de hipopresivos durante 12 semanas**. La recolocación visceral y la reeducación abdominal son factores que van a ayudar en la disminución progresiva de las pérdidas de orina.

Mejora en la vascularización y en la circulación de retorno

Durante el embarazo disminuyen las resistencias periféricas por acción hormonal, aumenta la presión intraabdominal debido al crecimiento del útero, se incrementa el volumen sanguíneo. Éstos y otros factores, favorecen la aparición de varices en los miembros inferiores. En el postparto es fundamental realizar ejercicio para activar la musculatura y favorecer el retorno venoso. En esta línea, los hipopresivos se muestran eficaces en recuperar los problemas relacionados con la circulación de retorno, tan típicos en las últimas fases del embarazo y en el postparto. Se ha mostrado una **incidencia positiva sobre la vascularización de los miembros inferiores** tal y como indica el estudio llevado a cabo por Thyl y colaboradores (2009). En él se estudia la mejora que produce la técnica hipopresiva sobre la circulación de retorno femoral medido a través de eco-doppler.



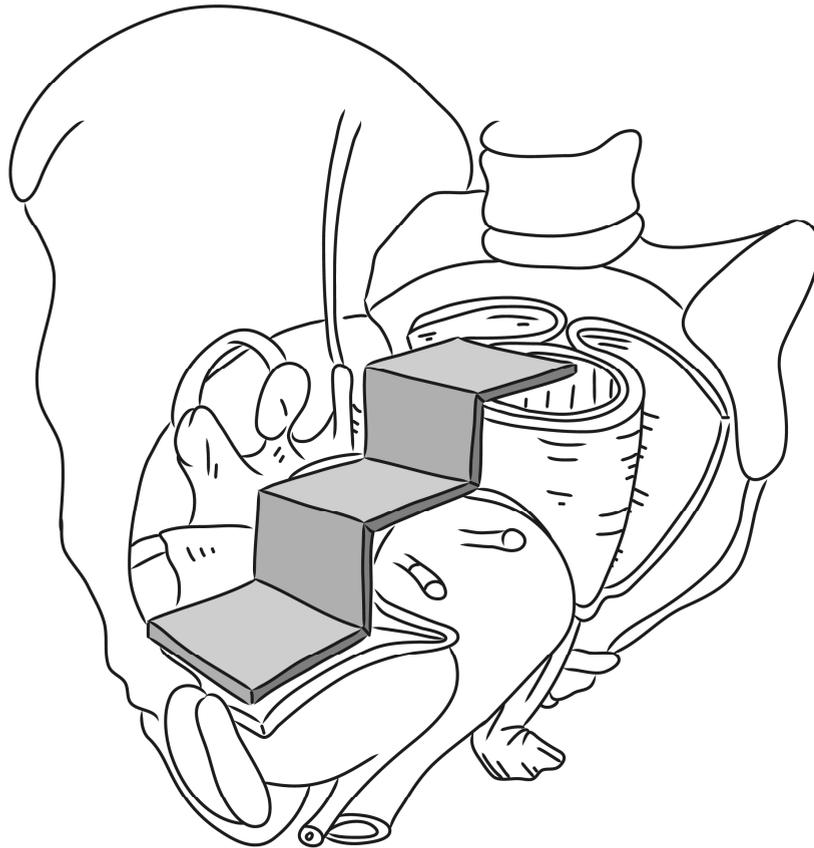
En el postparto resultan de interés todos los ejercicios realizados en posición tumbada, acostada con las piernas elevadas o incluso en un plano declinado como se logra con una tabla de inversión. Al propio efecto **succionador** del hipopresivo se suma la inclinación del cuerpo, favoreciendo aún más el retorno venoso.

Ayuda a prevenir la depresión postparto

Para frenar y evitar, en lo posible, la depresión postparto, la adhesión a un programa de ejercicio físico saludable en general o uno tan específico como el hipopresivo, ayuda a aportar una sensación de bienestar muy necesaria en esta etapa tan importante. **Disminuye la ansiedad y devuelve la autoconfianza y la autoestima**, en muchas ocasiones, perdida. Un estudio de la doctora Soriano y colaboradores (2014), sobre la valoración subjetiva de mujeres, después un programa de 8 semanas de hipopresivos, indica que al inicio, un 90% de las mujeres sentían su cuerpo con connotaciones negativas, al final, un 89,48% sentía armonía y cambios positivos en faja abdominal, 75% en suelo pélvico, 100% mejoras posturales y disminución de dolor lumbar. Todas estas percepciones ayudarán a mejorar la autoestima y confianza de la mujer en una etapa vital en donde se sufren constantes cambios hormonales y se viven situaciones emocionales intensas.

Mejora del tránsito intestinal

Por último, pero no menos importante, quisiéramos recordar la importancia de mantener una frecuencia normal de la defecación en el postparto. La mujer suele ser poco regular y propensa al estreñimiento, siendo una afectación común en el embarazo. La situación puede empeorar si se requieren suplementos de hierro y calcio. En definitiva, el proceso tanto del embarazo, del parto, como de los factores ambientales que rodean a la madre, pueden conllevar problemas de tránsito intestinal. Para ello, pautas como son la dieta, la correcta mecánica defecatoria y la realización periódica de ejercicio físico son claves para combatir el estreñimiento. Los hipopresivos, como programa de ejercicio físico global que **ayuda a la movilización visceral y disminuye la presión intraabdominal**, son un coadyuvante ejemplar para aquellas mujeres que tras el parto no han conseguido regular su tránsito intestinal.



Hipopresivos para la rehabilitación pelvipérea

La bipedestación ha pasado factura al cuerpo de la mujer. A ello sumamos los esfuerzos, los partos, el sobrepeso, los deportes con impacto, la edad son factores de riesgo que ayudan al debilitamiento de los músculos de suelo pélvico y que pueden originar disfunciones pelvipéreas como las caídas de órganos internos o la pérdida de orina. Los descensos de órganos o prolapsos, los sufren al menos una de cada diez mujeres. Consisten en la caída del útero, la vejiga o el recto por debajo de su posición normal. Ocurren por el debilitamiento de los músculos y las estructuras aponeuróticas pélvicas.

El periné es el verdadero sostén de las vísceras pélvicas. Ha sido muchas veces el gran olvidado en la historia de la ciencia anatómica, incluso en los tratados de anatomía funcional.

Es una estructura músculo-aponeurótica constituida por los tres planos en forma de escalera (Esparza, 2002):

- Superficial o periné**
- Medial o diafragma uro-genital**
- Profundo o diafragma pélvico**

Dentro del periné se sitúan los órganos de la cavidad pélvica que están sostenidos por una compleja estructura de músculos, ligamentos y sistema fascial interrelacionados entre sí. Este sistema cumple con una serie de funciones entre las que los doctores Murillo y colaboradores (2006) citan:

- Cerrar la pelvis ósea**
- Garantizar la estabilidad de la región lumbopélvica**
- Mantener la continencia**
- Sostener las vísceras pélvicas**
- Permitir la micción, defecación y parto**
- Cumplir un papel importante en las relaciones sexuales**

El periné tiene como funciones esenciales **la postural; la esfinteriana y la de sostén.**



Su papel de sostén y cierre visceral es fundamental en la comprensión de la mecánica corporal, tanto para las situaciones de reposo, como de esfuerzo. Ayuda a limitar la expansión de la masa visceral y sirve de verdadero amortiguador ante las presiones. Sobre esta funcionalidad los autores Caufriez, Pinsach y Fernández (2010) explican:

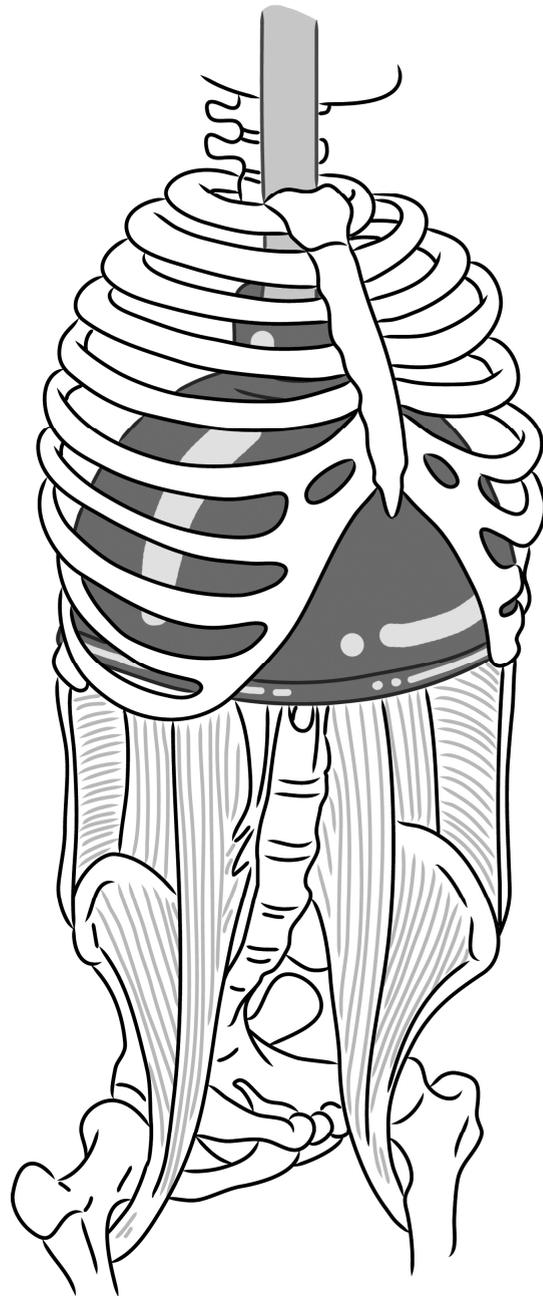
La actividad postural del periné está fuertemente comprometida por los aumentos de presión abdominal y a causa de ella resultan disfunciones relacionadas con la relajación muscular del periné, siendo la mujer la más afectada por la presencia del hiato uro-genital, que es una zona de hernias y por lo tanto de posible descenso de órganos (cistocele, rectocele, prolapso uterino...).

En lo que concierne a la funcionalidad del periné, hay ciertas prácticas físicas que, ante una debilidad, deberían evitarse en la medida de lo posible. Entre estas prácticas se encuentran los ejercicios abdominales clásicos, la carrera, los saltos, los esfuerzos, levantar pesos o los impactos.

Son muchos los profesionales de la rehabilitación física que utilizan los **hipopresivos como herramienta de terapia física en diferentes ámbitos**. Uno de los más destacados es el de la rehabilitación pelviperineal. El propio presidente de la Sociedad Española de Fisioterapia Pelviperineal haciendo alusión a los hipopresivos (2013) relata:

Considerándolo fundamental como parte de nuestro arsenal terapéutico en patologías tan comunes de la salud de la mujer como la incontinencia urinaria, prolapso genital y a nivel preventivo en el postparto.

Algunos de los problemas que se encuentran los terapeutas en la recuperación de los pacientes es la adherencia y continuidad a un tratamiento conservador. Los tratamientos invasivos suelen ser incómodos para la mujer y requieren de material técnico. Un programa de ejercicio para todo el cuerpo, que hagan énfasis en mejorar las propiedades musculares del suelo pélvico, mientras simultáneamente, involucra a otros grupos musculares, con ejercicios variados, facilitan fide-

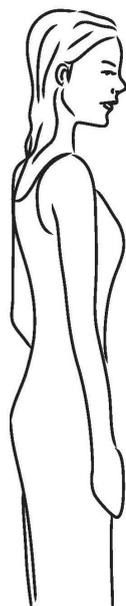
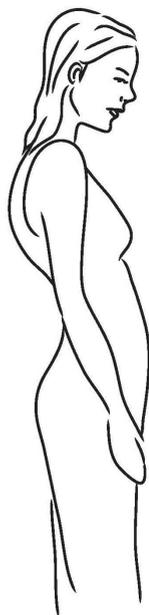
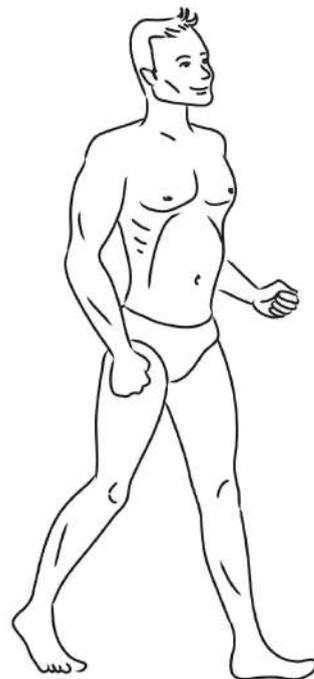
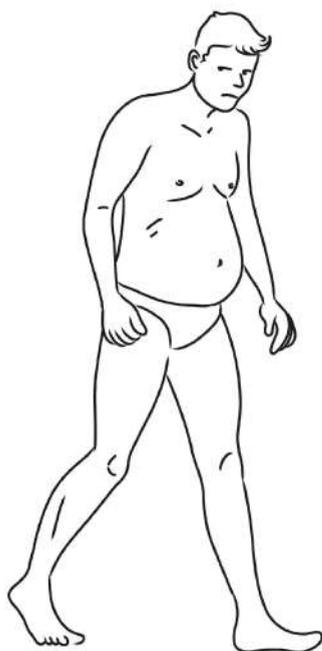


lización, la asistencia a las sesiones a largo plazo y crea adherencia al programa. En este sentido, los hipopresivos se muestran como una opción muy adecuada y atractiva para la mujer, nada invasiva y que no precisa material adicional. Estos factores permiten que, a medio y largo plazo, se logre la consecución de los objetivos previstos.

A simple vista, puede parecer curioso que un programa de ejercicio postural, con **una respiración muy particular en apnea**, sea empleado con éxito en la reeducación perineal. Esto se debe a que existe un fuerte nexo de unión entre la pelvis y la cavidad abdominal. Las variaciones de presión y sincronización muscular son transmitidas a la estructura pélvica. Una tensión postural y muscular equilibrada puede influir en la adecuada transmisión de la presión de la cavidad abdominal y obtener una respuesta de los músculos del suelo pélvico. Los músculos de la pared abdominal están sinérgicamente vinculados a los músculos del periné estableciendo una analogía postural con éstos. Esta simbiosis funcional es positiva, tanto para la contención de las vísceras pelvianas como para la gestión postural. Cuando se posee déficit tónico, unido a factores de riesgo a largo plazo, se pueden crear disfunciones posturales y por ende pelviperineales. **La terapia y la prevención con hipopresivos se convierten en una herramienta complementaria no solo para la reeducación de los músculos del suelo pélvico sino para la gestión de la presión a nivel interno.**

Comienzan a existir estudios experimentales que combinan los hipopresivos, dentro de las terapias de rehabilitación uroginecológica, tanto para mujeres como para hombres. En una investigación, con un programa de rehabilitación del suelo pélvico, en pacientes sometidos a cirugía de cáncer de próstata, incluyeron en el programa de rehabilitación ejercicios hipopresivos. Se obtuvieron excelentes resultados al finalizar el estudio en la reducción de las pérdidas de orina y calidad de vida de los pacientes (Serdá et al. 2010).

En un hospital de Getafe (Martínez et al., 2012) se sometieron a mujeres con incontinencia urinaria a un programa que combinaba ejercicios de espiración frenada o depresivos, contracciones voluntarias de suelo pélvico e hipopresivos como tratamientos para las pérdidas urinarias.



Se demostró que dos tercios de las mujeres tenían percepción de mejoría tras la realización de los ejercicios abdomino-perineales, especialmente en el número de pérdidas de orina (reducción del 52%) al finalizar el tratamiento.

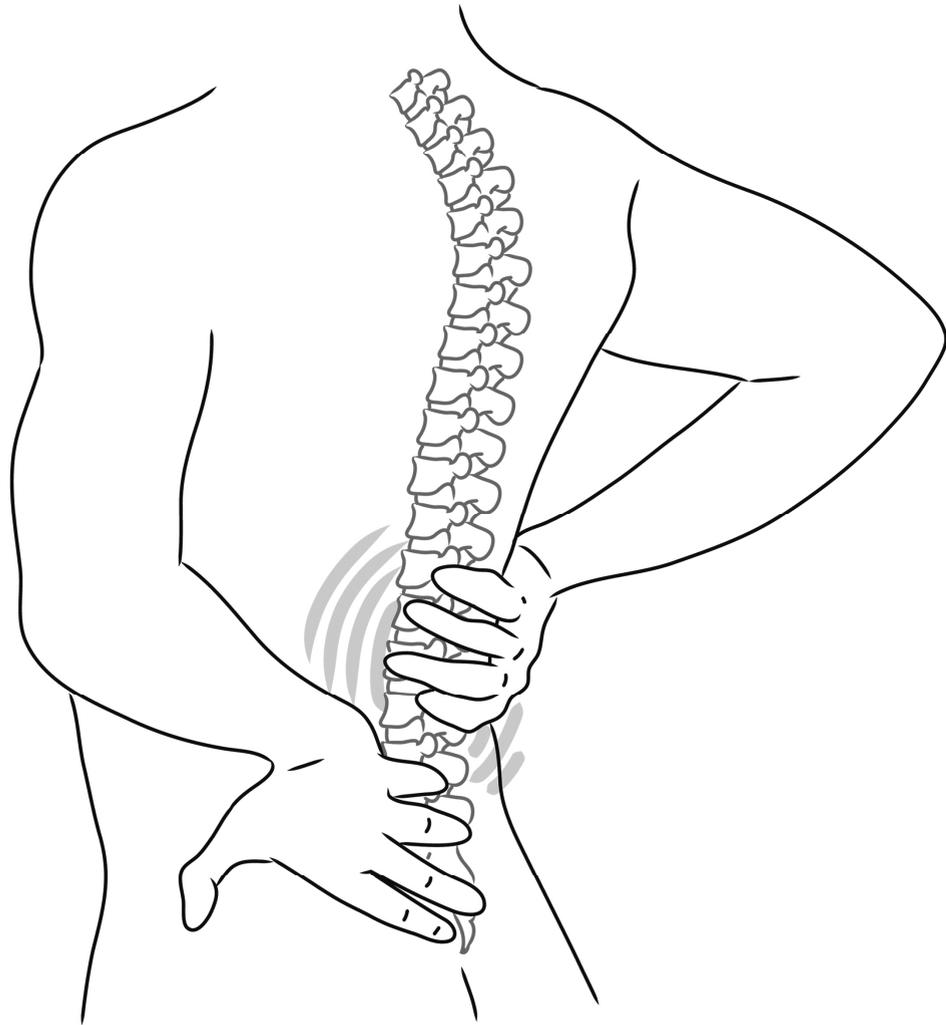
Para conocer los posibles beneficios de un programa basado en hipopresivos o en pilates, en la incontinencia urinaria de la mujer adulta, realizamos un estudio piloto. Encontramos que el grupo experimental que obtuvo los mejores beneficios fue el que practicaba hipopresivos frente al grupo control (Rial & Pinsach, 2011). Por ello, al año decidimos realizar un nuevo proyecto basado en hipopresivos para responder a la pregunta de qué volumen mínimo de entrenamiento era necesario para producir esas mejoras encontradas en el anterior estudio, en el que realizaron tres meses de hipopresivos, tres veces por semana.

Sorprendentemente, **el grupo que venía a clase sólo un día a la semana, 30 minutos, ya obtuvo beneficios.** Remarcamos sorprendentemente, porque, al principio nos mostrábamos muy escépticos con este grupo. Pensábamos que sería poco tiempo de entrenamiento para percibir algún cambio en aspectos tan sensibles como la incontinencia.

Hipopresivos para la columna vertebral

Los ejercicios hipopresivos se caracterizan por ser, en gran medida, ejercicios posturales asociados a un ritmo particular de ejecución respiratoria (Rial et al., 2011). Gran parte de los beneficios observados en las personas que practican de manera regular hipopresivos se muestran a nivel postural.

Las mejoras posturales son lógicas pues las pautas posturales, presentes en todos los ejercicios, apuntan beneficios en postura y rehabilitación de patologías y sintomatologías de columna como las escoliosis o lumbalgias. Pautas como la autoelongación, doble mentón e incluso las constantes estrategias desequilibradoras buscan provocar la **activación de la musculatura de sostén de la espalda.**



El diafragma torácico, junto con el transversal abdominal, los multifidos y la musculatura del suelo pélvico, parecen jugar un papel postural decisivo en el control motor. Éste provee estabilidad dinámica a la columna vertebral y a la pelvis según nos dicen los investigadores (Hodges et al., 1997; Hodges et al., 1999).

La actividad tónica y postural es condición previa para la acción o el movimiento. Es la tensión muscular y la función mecánica del cuerpo. La práctica habitual de hipopresivos favorecerá el reequilibrio tónico-postural de los músculos encargados de la estática corporal.

Un estudio de las doctoras Galindo y Espinosa (2009), evaluó la fuerza muscular y la flexibilidad de la columna lumbar de pacientes aquejados de lumbalgia mecano-postural. Subdividen la muestra de 30 pacientes en tres grupos que realizaron los programas de pilates, hipopresivo y ejercicios tradicionales. Se realizaron un total de veinte sesiones de cuarenta minutos cada una. Las autoras encontraron que el grupo que practicó ejercicios hipopresivos obtuvo mejores resultados que el método tradicional en la flexibilidad de miembros inferiores. Además, los grupos que entrenaron pilates e hipopresivos mostraron ser **más efectivos que el método tradicional en el tiempo de activación de la musculatura profunda del abdomen** como los oblicuos y transversos.

Los efectos de la práctica de hipopresivos sobre la estática de la columna dorso-lumbar, también han sido estudiados por algunos autores en 2006, en una investigación se hicieron dos grupos, uno realizaba sesiones de gimnasia hipopresiva y otros eran el grupo control. Ambos grupos siguieron el mismo entrenamiento postural pero uno sin los fundamentos técnicos del hipopresivo. Se encontró en el grupo que siguió las indicaciones hipopresivas una mejora de la fuerza extensora del tronco y de las flechas lordóticas de la columna vertebral.



El paradigma hipopresivo

Conviene realizar una breve aproximación al concepto más filosófico de Paradigma.

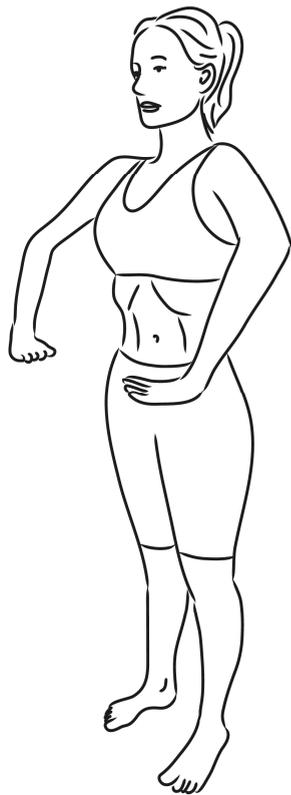
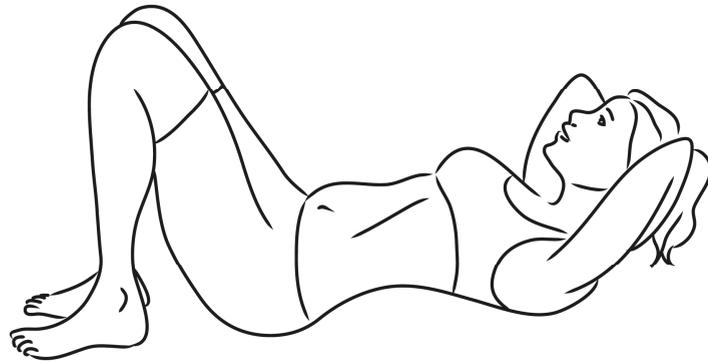
Un paradigma se define desde la epistemología como el conjunto de teorías, prácticas o técnicas que comparte una comunidad científica y que permiten ver y comprender la realidad durante un período específico. Citando palabras textuales del filósofo Khun:

Considero a los paradigmas como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica.

Desde la revolución científica del siglo XX, los cambios de paradigma se han producido con mucha mayor frecuencia que en épocas anteriores. Esto es lo que ha permitido los cambios más trascendentales en la historia del hombre.

Decimos historia del hombre porque ésta ha sido narrada mayoritariamente por hombres, desde su visión masculina. Hace relativamente poco tiempo, la historia del ser humano se ha comenzado a estudiar y a contar también desde la perspectiva de lo femenino.

Es habitual que cuando se produce un cambio de paradigma, la corriente principal de pensamiento (*mainstream*) se resista a asumir una revisión de sus principios, reaccionando esa comunidad, o una parte de ella, con hostilidad, e incluso censurando los nuevos planteamientos, prescindiendo de todo espíritu crítico, tal y como ha ocurrido con las técnicas hipopresivas.



Ocurre que la crítica de lo desconocido y ajeno siempre es atrevida. Al respecto, podemos recordar las palabras de Timothy Noakes:

*No presumamos que lo que decimos es verdad
pues, mitad de lo que sabemos es mentira
y del resto no sabemos qué es verdad.*

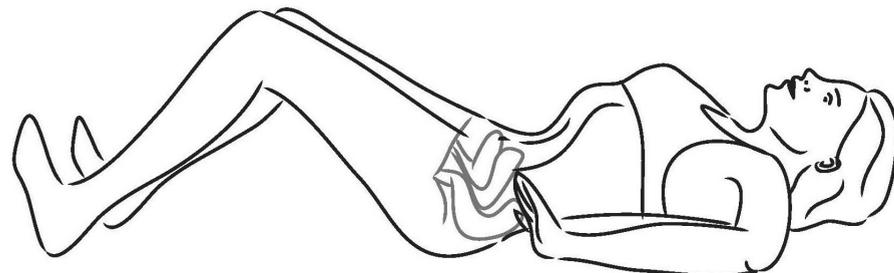
Las técnicas hipopresivas son un concepto global, que entiende el cuerpo como un todo interrelacionado, que respeta la fisiología del ser humano.

En efecto, los hipopresivos prestan especial atención a la mujer, a su feminidad y al estudio de toda su idiosincrasia particular: sexualidad, embarazo, parto, periné... Es decir, aquello que circunscribe la particular corporeidad de la mujer. Buen ejemplo de ello nos lo dan muchas profesionales de la salud.

Comenzaron a plantear interrogantes sobre los modos tradicionales de proceder tanto en el embarazo, como en el parto e incluso en la rehabilitación del puerperio, para la recuperación de la mujer después del parto. Por ello, hoy en día, a pesar de mantener varias líneas de estudio y docencia abiertas en torno a las técnicas hipopresivas, una de las principales se debe, exclusivamente, a **la mujer**.

Desde el paradigma hipopresivo, se entiende la corporeidad femenina como una forma de ejercitación física libre, sin barreras culturales ni prejuicios adquiridos previamente.

A partir de la motricidad infantil, se construye un nuevo esquema corporal. Una nueva impronta es marcada en la psique, pues predomina la ejercitación de la libertad motriz, sexual, el bombardeo de estímulos propioceptivos y hormonales que convierten al hipopresivo en una nueva arma de **empoderamiento de la mujer a través del ejercicio físico**.



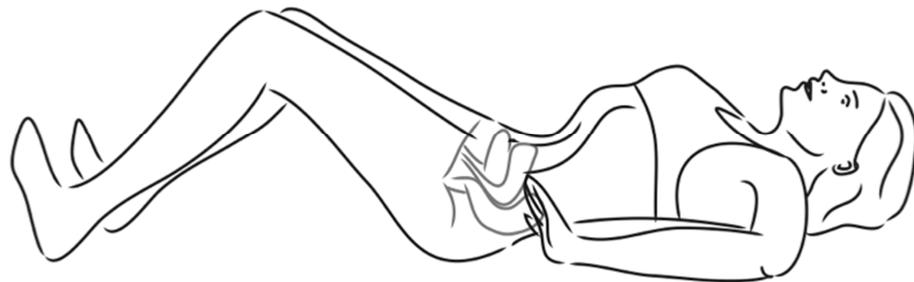
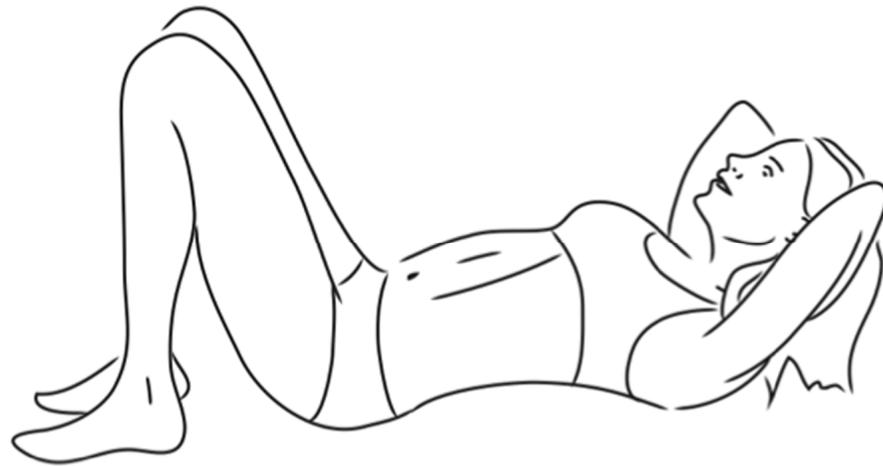
Esto puede crear mucha incertidumbre en los temerosos al cambio, pues, pueden no compartir la idea de una sociedad libre del yugo patriarcal, en la que el ser humano vendrá de distinta forma al mundo, donde dar a luz será sinónimo de placer no de angustia y en la que podremos acercarnos, con mayor conciencia y sensibilidad, a nuestro propio cuerpo, a nuestra sexualidad y consecuentemente a la de los demás.

¿Estamos asistiendo a un cambio de paradigma en el modelo de entrenamiento abdominal?

En la actualidad es un **reto conjunto, para los profesionales del ejercicio físico y de la terapia**, la búsqueda de ejercicios con una finalidad más funcional, respetuosa con la fisiología, que proporcionen los objetivos deseados e individualicen la prescripción, según las necesidades de los practicantes, para lograr mejoras sin riesgos añadidos. En este contexto de evolución cada vez son más los profesionales que apuntan hacia un necesario cambio de paradigma en el entrenamiento de la musculatura abdominal y del suelo pélvico.

Hay un acercamiento, muchos profesionales coinciden en **prescribir con cautela los ejercicios clásicos abdominales** (elevaciones de piernas y/o de tronco), aunque se mantienen ideas diferentes en relación al entrenamiento abdominal y del periné. Las creencias son como los paradigmas de pensamiento, que están basados en las experiencias de uno mismo, el ámbito de trabajo, los estudios realizados y las experiencias clínicas con pacientes determinados

Ciertos profesionales de la salud vienen sugiriendo, desde hace unos años, la necesidad de un cambio en los métodos de entrenamiento de la musculatura abdominal y perineal (Calais, 2010; Gasquet, 2009; Valancogne et al., 2001). Esta necesidad estaba fundamentada y corroborada por diversas experiencias y ensayos clínicos en el área de la fisioterapia uro-ginecológica que relacionaban numerosos factores anatómico-funcionales, fisiológicos o neurológicos que afectaban a la unidad abdomino-perineal. De este modo se apuntó hacia un **cambio del modelo clásico de fortalecimiento abdominal por parte de algunos autores.**



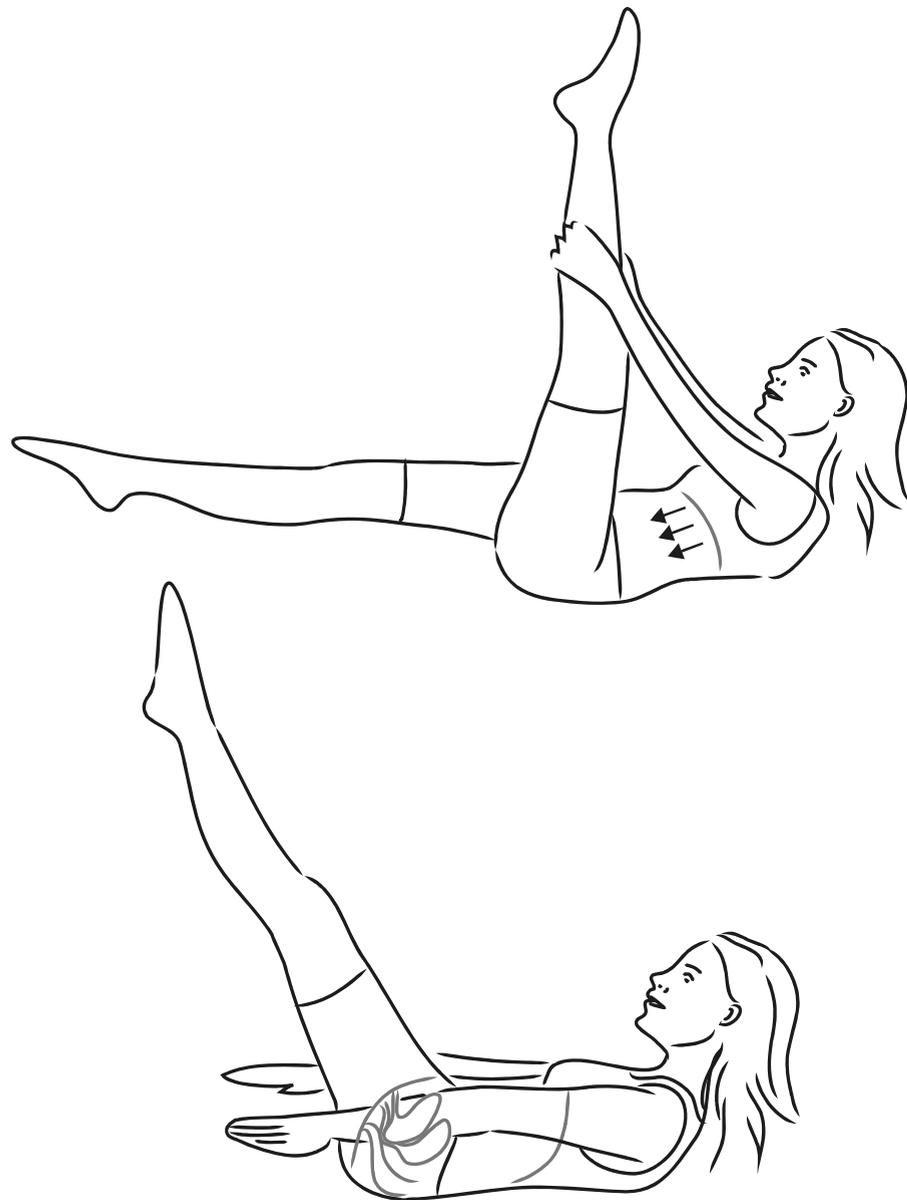
Por ejemplo, De la Muela y colaboradores (2006) señalan que la falta de tono de la faja abdominal está directamente relacionada con disfunciones del suelo pélvico, inestabilidad pélvica, dolor lumbar etc. Indican que, para su tonificación, deben evitarse los ejercicios abdominales concéntricos por sus efectos lesivos sobre el suelo pélvico. En una línea similar los doctores Murillo, Robles y Walker (2006), al respecto a los métodos clásicos de entrenamiento abdominal citan:

Se tiene la falsa creencia de que con su fortalecimiento se logra una disminución del contorno abdominal. Sin embargo durante su contracción se produce un aumento importante de la presión intra-abdominal, lo que puede ocasionar una lesión en la parte anterior de los discos intervertebrales, provocar el descenso de las vísceras y distender el sistema músculo-aponeurótico del suelo pélvico.

Al realizar los ejercicios suele producirse una separación de las dos bandas musculares, con distensión de la línea alba, mientras que las bandas se aproximan con el estiramiento de sus fibras (Gasquet, 2003). La misma doctora Gasquet resalta que, como consecuencia del aumento de presión, **los ejercicios abdominales concéntricos no son recomendables e incluso son contraindicados durante el postparto, para patologías de suelo pélvico o en personas con poco tono muscular.** A largo plazo, estos ejercicios pueden ocasionar lesiones permanentes en la faja abdominal y además, el abdomen puede quedar abombado. En su libro se puede leer textualmente (Gasquet, 2009):

La práctica de ejercicios abdominales es igualmente peligrosa para el hombre cuya pared abdominal presenta zonas débiles, ojales muy finos que presiones repetitivas pueden dejar escapar los intestinos, hernias inguinales, como les sucede a muchos deportistas.

En la revista de la Federación de Medicina del Deporte, el Dr. Amostegui (1999), en referencia a las causas de la incontinencia urinaria en las mujeres que practican deporte o ejercicio físico, cita:



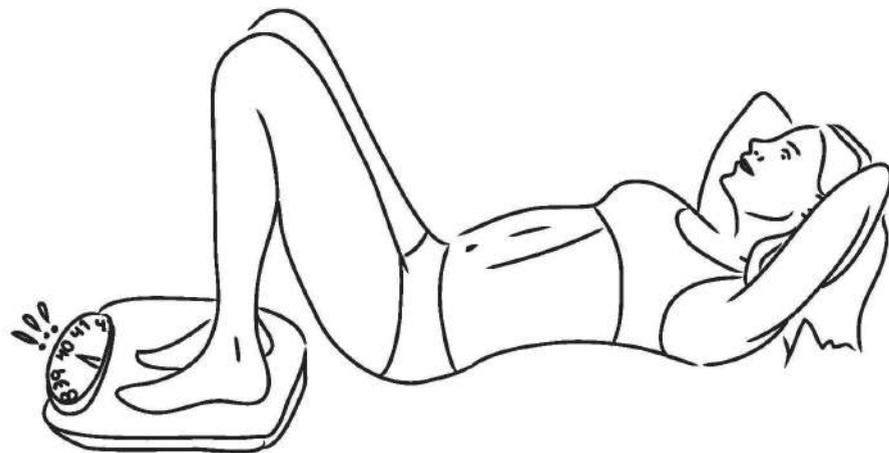
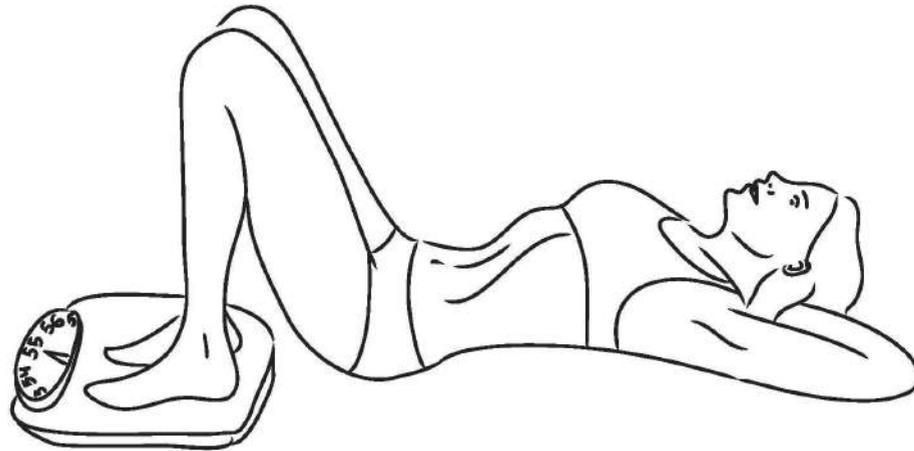
Entre los factores etiológicos que provocan la incontinencia urinaria en las mujeres, se considera como el más importante el aumento de presión intraabdominal por la mala práctica deportiva o el ejercicio abusivo de abdominales, situación que va a incidir sobre el suelo pélvico, provocando la degradación progresiva del mismo y haciéndolo incompetente para la continencia.

Un tema tan controvertido, genera muchas opiniones enfrentadas, como la que firma el Dr. Manonelles en la nota de prensa de FEME-DE del 2012. En ella concluye con rotundidad que la ejecución de ejercicios abdominales está perfectamente indicada en el contexto deportivo, de rehabilitación y prevención.

Otros especialistas del área de la fisioterapia uroginecológica opinan lo contrario: como la especialista Nuria Sans que relata, en una conferencia sobre la salud de la mujer (2009), *Hacer abdominales debilita el suelo pélvico de las mujeres y a corto y medio plazo les provoca incontinencia urinaria.* Incluso la propia Sociedad Española de Fisioterapia en Pelviperineología, sostiene una opinión diferente a la nota de prensa de FEMEDE, especifican que aconsejan a los equipos médicos y a los profesionales que trabajan en centros para la salud con mujeres deportistas, que racionalicen el uso de otro tipo de abdominales y la propia práctica deportiva, evitando la realización de ejercicio hiperpresivo (SEFIP, 2013).

En esta línea de cuestionamiento nacieron las técnicas hipopresivas en los años 80 siendo aplicadas en el contexto terapéutico de la uroginecología europea. Están muy lejos de ser un producto de marketing como menciona Bosco (2012), pues estimamos que las ciencias del ejercicio físico y la salud, como cualquier otra ciencia, precisa evolucionar en función del desarrollo y avances en conocimientos, aportando prácticas que consigan resultados óptimos, minimizando posibles efectos secundarios.

Las innovadoras aportaciones de las técnicas hipopresivas tanto en la terapia, como en la prevención pueden provocar **sensaciones incómodas a los profesionales más conservadores.** Un ejemplo de ello es la imperativa nota de prensa de FEMEDE (2012) en la que se advierte una actitud defensiva e incluso temerosa.



Algunos colegas todavía prescriben indiscriminadamente ejercicios abdominales para obtener supuestas mejoras físicas. Obvian consideraciones de salud que probablemente deberían tenerse en cuenta. Algún estudio se ha centrado en intentar comprender la posible relación de los ejercicios abdominales clásicos (elevación de tronco, de pelvis o ambos en decúbito supino) con la incidencia sobre la musculatura del suelo pélvico. En esta línea, se ha estudiado en un grupo de primíparas en su postparto en el 2007 el tono de reposo del tejido músculo-conjuntivo del suelo pélvico tras realizar seis semanas de abdominales clásicos. Los resultados al finalizar el estudio fueron muy concluyentes. Indicaban que el tono de base del tejido músculo-conjuntivo del suelo pélvico, era inferior (disminución de un 32,7%) al que presentaban antes de empezar las clases de abdominales. Estos datos sugieren que los ejercicios abdominales clásicos serían los responsables de la disminución de dicho **índice de rigidez** muscular del suelo pélvico. Sería interesante ampliar esta línea de investigación para poder tener una idea más clara sobre lo que sucede realmente al realizar ejercicio “hiperpresivo” en el postparto.

Los aumentos de presión intraabdominal no son únicamente enemigos del suelo pélvico, también de la espalda. Los ejercicios abdominales generan un aumento de presión en discos intervertebrales lumbares. Un aumento de presión, realizado de manera repetitiva y sistemática, unida a factores de riesgo propios del practicante, puede desembocar en un problema lumbar (protusiones y hernias discales). Los ejercicios abdominales tradicionales suelen implicar, en mayor o menor medida, la activación del psoas ilíaco, músculo cuya inserción proximal se sitúa en la columna lumbar. Esto se puede comprobar de forma muy sencilla en casa colocando una báscula bajo los pies como muestra la figura. Durante la flexión del tronco se observa si va disminuyendo el peso marcado desde la posición inicial indicando que participa el psoas ilíaco. Una excesiva sollicitación del músculo psoas ilíaco puede generar o agravar dolores lumbares.

Estas son algunas de las sugerencias que apuntan la necesidad de buscar y emplear métodos, sin efectos secundarios para el suelo pélvico o la espalda, que puedan desarrollarse en el marco del Fitness, del deporte, de la prevención y la reeducación lumbopélvica.

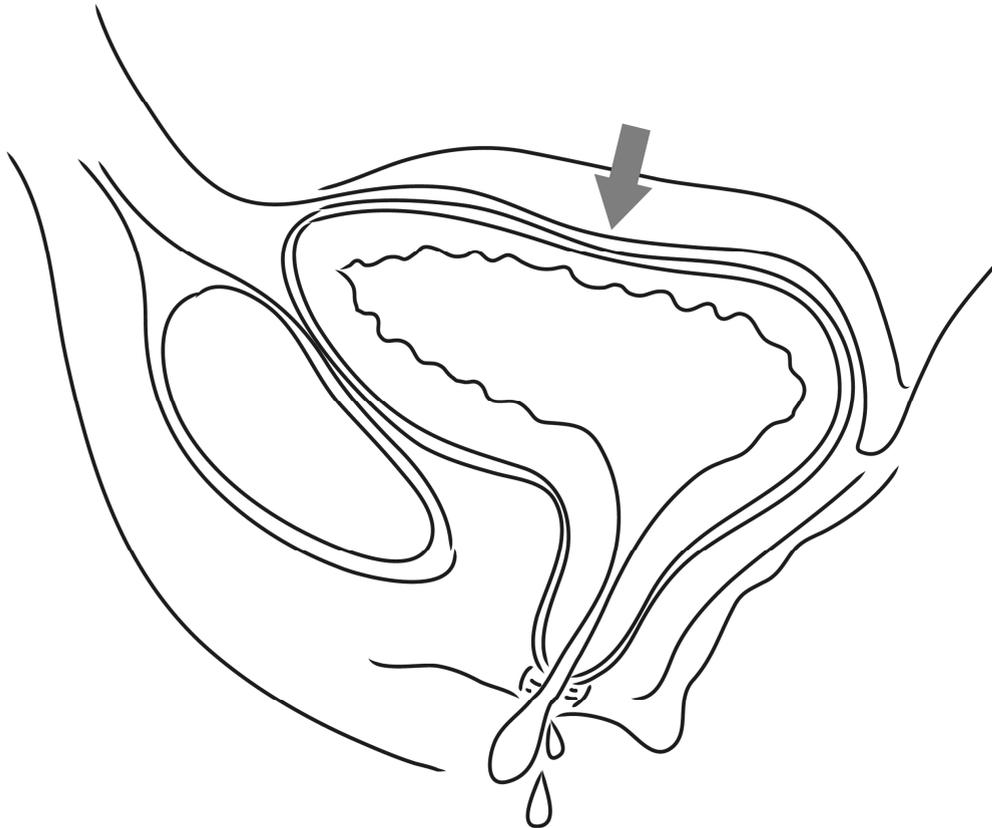
Los profesionales del ejercicio físico deberían tener en consideración la alta incidencia de lesiones, fruto de aumentos de presión y de modificaciones en los tejidos que no serán capaces de resistir dichas presiones en las paredes abdominales, pélvicas y lumbares (hernias abdominales, umbilicales, inguinales, discales, pubalgias...). En las mujeres, practicantes de ejercicio y deporte, la elevada prevalencia de lesiones en el periné apunta que se deben tomar medidas preventivas, adecuadas como la elección de ejercicios preventivo-rehabilitadores que no provoquen efectos secundarios.

Incontinencia urinaria de esfuerzo

La Incontinencia Urinaria se define como la **pérdida involuntaria de orina** que constituye un problema funcional, higiénico e incluso social para la mujer que la padece. Se ha convertido en un problema de salud pública, común en todo el mundo. En el caso concreto de España, llega a afectar a tres de cada cuatro mujeres según nos indica el Observatorio Nacional de la Incontinencia (2010). En Francia se considera un **problema de salud pública** pues hay un 56% de mujeres afectadas de las cuales el 49% tienen menos de 40 años (Gasquet, 2011).

La incontinencia urinaria de esfuerzo es un tipo de pérdida de orina que se debe a situaciones que aumentan la presión en el interior del abdomen; el aumento de presión se transmite a la vejiga, por lo que la presión dentro de la vejiga resulta superior a la de la uretra. Si esto ocurre en condiciones normales, los sistemas de contención funcional serán capaces de contrarrestar este aumento de presión vesical. Cuando existe un debilitamiento, este control no será eficaz y producirá una movilización del ángulo entre la uretra y la vejiga que llegará a provocar la conocida incontinencia urinaria de esfuerzo. Sucede al aumentar la presión intraabdominal, por ejemplo al reír, estornudar, toser, subir escaleras, prácticas deportivas intensas con saltos u otros esfuerzos.

Cuando existen escapes de orina al esfuerzo, es signo de que hay una anomalía funcional que, si no es tratada, en la mayoría de los casos ocasiona complicaciones a medio y largo plazo: físicas (hernias vaginales, disfunciones sexuales), sociales (dependencia de un protector; la angustia que el olor puede producir) e incluso quirúrgicas.



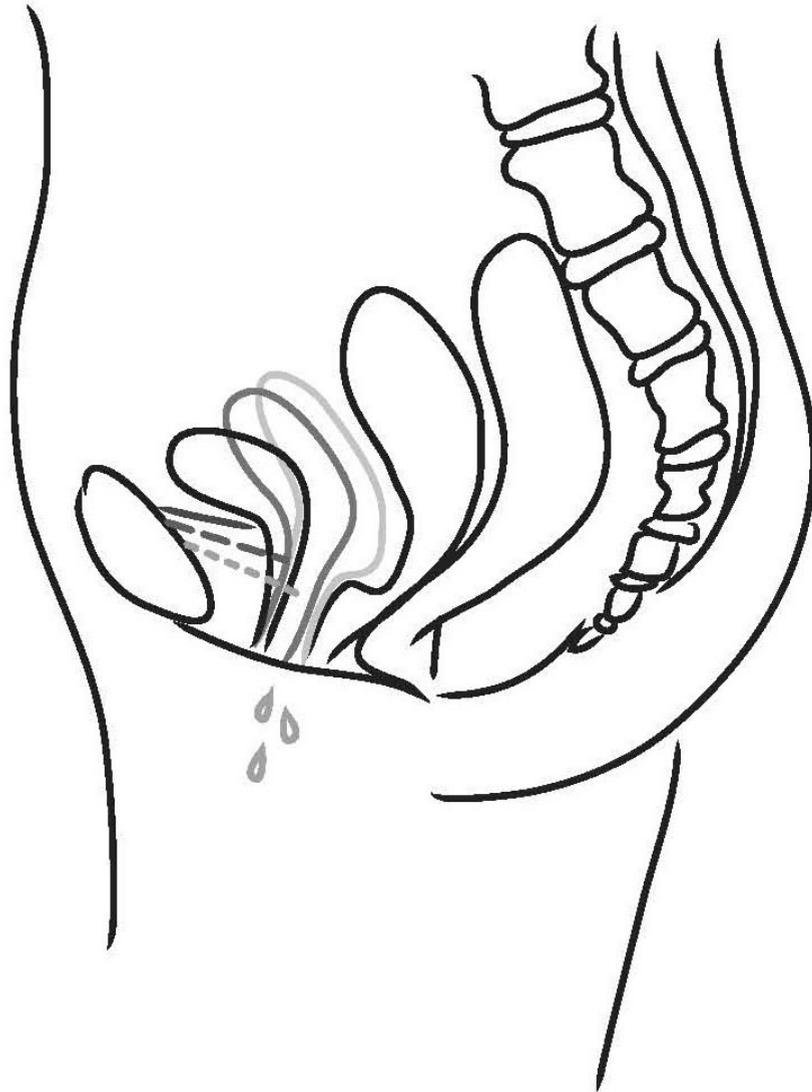
| AUTOR | AÑO | CARACTERÍSTICAS POBLACIÓN | PAIS | TAMAÑO MUESTRA | TIPO DE DEPORTE O ACTIVIDAD | PREVALENCIAS |
|-------------------|------|---------------------------|-----------|----------------|--|--------------------------------------|
| Nygaard et al. | 1994 | Edad: 19.9 y ±3.3 | USA | N=156 | Deporte Federado | IUED: 28% IUAV: 48% |
| Nygaard et al. | 1997 | Edad: 44.3 (30-63) | USA | N=104 | Deportistas olímpicas en gimnasia, atletismo (pista, campo) | IUE: 41,4% IUED: 35,8% |
| Bo et al. | 2001 | Edad: (15-39) | Noruega | N= 660 | Atletas | IUE: 41% IUU:16% |
| Eliasson et al. | 2002 | Edad:15 (12-22) | Suecia | N=35 | Salto de Trampolín | IUED: 80% |
| Thyssen et al. | 2002 | Edad: 22.8 (14-51) | Dinamarca | N=397 | Equipos deportivos | IUED: 43% |
| Araujo et al. | 2008 | Edad: 35,4 ±13,1 (15-68) | Portugal | N=37 | Atletismo | IU: 62,2 % |
| Eliasson et al. | 2008 | Edad: 21 (18-44) | Suecia | N=305 | Salto de Trampolín | IU: 57% |
| Salvatore et al. | 2008 | - | Italia | N=679 | Actividades deportivas-Recreativas | IU: 14,9% |
| Dos Santos et al. | 2009 | Edad: 21,4 | Brasil | N=95 | Estudiantes de Educación Física | IU: 20,7 % IUED: 75% |
| Virtuoso et al. | 2009 | Edad: 69±6 (19-54) | Brasil | N=100 | Actividades Fitness | IUE: 50% IUU: 26,6% IUM: 23,4% |
| Simeone et al. | 2010 | Edad: (18-56) | Italia | N=623 | Deportes de rendimiento | IU: 30% |
| Bo et al. | 2011 | Edad: 32.7 ±8,3 (18-68) | Noruega | N=685 | Instructoras Fitness | IU: 26,3% |
| Jacome et al. | 2011 | Edad: 24.0 ± 4.5 (18-45) | Portugal | N=106 | Atletismo, baloncesto y fútbol sala | IU:41,5% |
| Pérez et al. | 2011 | Edad: 34,18 ±7,3 (19-54) | España | N=34 | Remo (Banco Fijo) | IU: 26,5 % IF: 67,6% |
| Vitton et al. | 2011 | Edad (18-40) | Francia | N=169 | Deporte Intenso (+ 8 h semana) | IF: 14,8 % |

Resumen y características de los estudios de prevalencia de la Incontinencia Urinaria (IU) en el deporte o actividad física. Incontinencia Urinaria de Esfuerzo (IUE); Incontinencia Urinaria de Urgencia (IUU); Incontinencia Urinaria Mixta (IUM); Incontinencia Fecal (IF); Incontinencia Urinaria de Esfuerzo durante práctica deportiva (IUED); Incontinencia Urinaria actividades vida diaria (IUAV).

La pérdida de la sinergia entre el abdomen y el periné, debida al debilitamiento de las estructuras musculares de esta zona, es un factor de riesgo añadido en la disminución de la funcionalidad de los músculos del periné los cuales realizan inadecuadamente su función de contención. Ante esta problemática, la mujer que practica deporte o ejercicio de impacto tiene más riesgo de sufrir pérdidas de orina al esfuerzo. En general, todos aquellos deportes que provoquen un aumento importante de la presión intraabdominal, suponen un factor de riesgo perineal y son considerados como situaciones hiperpresivas.

Entre las actividades que mayores niveles de presión intraabdominal generan (valores superiores a 30-50 mmHg se considera hiperpresión) destacan según Valancogne et al., (2001): a) los ejercicios abdominales tradicionales (Nygaard, 1990; Ladavid et al., 1993; Gasquet, 2011); b) el atletismo; c) el baloncesto; d) el aeróbic; e) el tenis. En sentido opuesto, la natación y el ciclismo son los que menor presión abdominal generan (Valancogne et al., 2001). Se han señalado como principales factores de riesgo de la práctica deportiva la duración de la sesión; frecuencia del entrenamiento; años de vida físico-deportiva e impacto del ejercicio o deporte practicado.

Un estudio de Nygaard et al., (2005) señala que una de cada siete mujeres han experimentado pérdidas de orina durante la práctica de actividad física, siendo más común en aquellas que realizan actividad física de impacto que en las que realizan actividad menos intensa. Trabajos como el publicado por Gavaldá y Del Valle (2001) muestran como la prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres sedentarias (2,85%) comparado con mujeres deportistas (31 a 42%) resulta significativamente menor. Esta prevalencia en mujeres deportistas es alta, incluso en jóvenes atletas. Ejemplos de ello son el estudio con estudiantes de educación física donde seis de siete, que realizaron test de urodinámica, presentaron incontinencia urinaria de esfuerzo (Bo & Kulseng., 1994) o el estudio de Elleuch, et al. (1998) que encontraron un 62,8% de pérdidas al esfuerzo en alumnas de educación física que practicaban deporte competitivo.

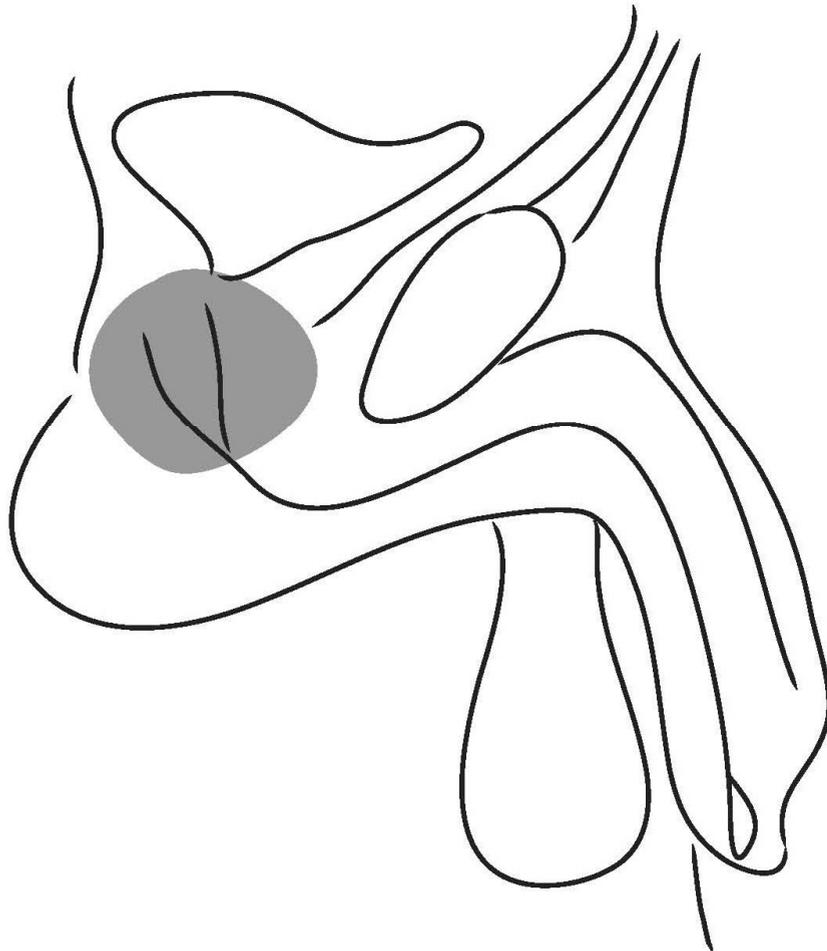


Los episodios frecuentes o esporádicos de incontinencia **pueden llevar a limitar o abandonar la actividad** tal y como nos relata Salvatore et al., (2008). Son varios los estudios que alertan de la alta prevalencia de incontinencia en mujeres que practican deporte de competición como el salto de trampolín. Una investigación, realizada en Suecia, confirma que, de las saltadoras con síntomas, el 76% seguían manteniendo sus pérdidas al finalizar su etapa deportiva. El grupo de saltadoras con historial competitivo manifestaron un 57% de prevalencia (Eliasson et al., 2008). Otro estudio, con atletas de diferentes modalidades como baloncesto, fútbol-sala, carrera de media y larga distancia se encontró una prevalencia de 41%. De estas atletas, un 95%, manifestó no haber consultado con un especialista a pesar de que este hecho les afectaba a su rendimiento.

Los porcentajes difieren de un deporte a otro, dependen de muchos factores. Independientemente de ello, toda la literatura concluye que en casi todos los ejemplos de deportes que suponen esfuerzos físicos elevados o la existencia de impactos como saltos, carreras, empujes, tracciones que aumentan la presión abdominal, los porcentajes de pérdidas son más elevados que la media y afectan al rendimiento de la atleta que las sufre.

Esta problemática ocurre tanto en el deporte competitivo como en la práctica de ejercicio recreativo o fitness. En este sentido, han sido objeto de estudio las mujeres que realizan actividad física de forma continuada debido a su profesión como entrenadoras, instructoras de fitness y monitoras de pilates en relación con el impacto e incidencia de incontinencia Bo et al., (2011). A pesar de mantenerse en forma y activas, de un total de 685 mujeres encuestadas un 26,3 % indicó padecer algún tipo de pérdida, de las cuales sólo un 8,9 % manifestó haber recibido algún tratamiento (Bo et al., 2011).

Las gimnasias suaves como el pilates y yoga fueron estudiadas por Baessler y Junginger (2010) en una investigación realizada con ecografía donde se valoraron algunos ejercicios de la técnica pilates y del yoga. Se concluye que, aunque algunos ejercicios de dichas técnicas pueden fortalecer el suelo pélvico a través de una co-activación, estos ejercicios no logran un soporte automático del cuello de la veji-

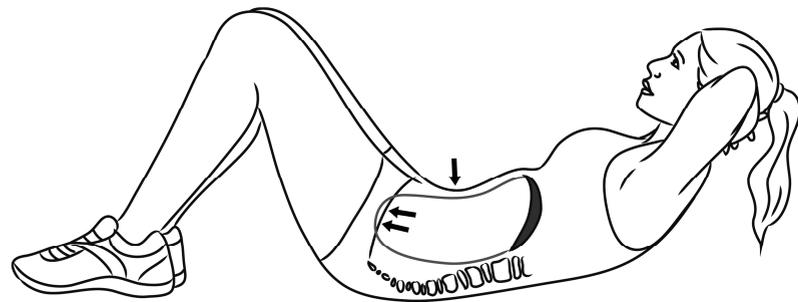
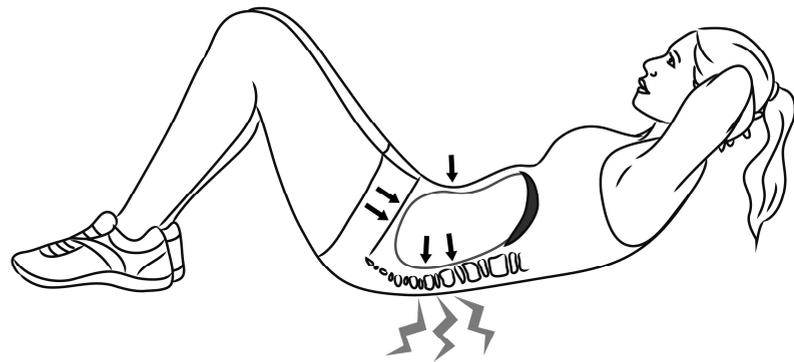
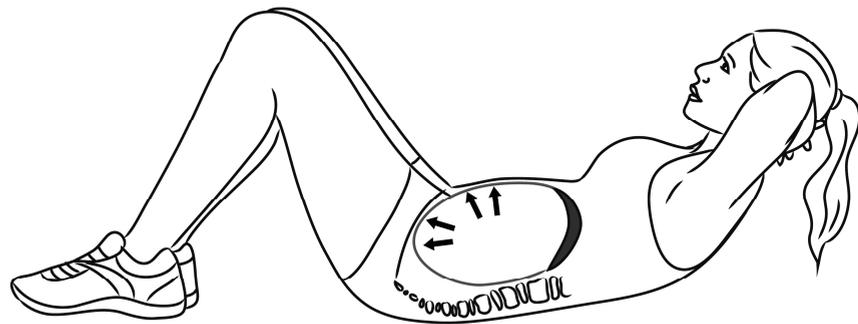


ga, especialmente en mujeres que no pueden contraer el suelo pélvico o que son incapaces de mantener una contracción del mismo. Para estas mujeres, dichos ejercicios pueden resultar en un descenso indeseado del cuello de la vejiga.

Ejercicios comunes realizados en la gimnasia tradicional o técnicas aplicadas en pilates o yoga no elevan necesariamente el cuello de la vejiga. Por el contrario, podrían resultar en un descenso del cuello, podría llegar a ser **contraproducente en mujeres con un bajo tono en el suelo pélvico o con una disfunción en el mismo**. Es básico realizar una valoración previa de la capacidad de contracción del suelo pélvico y de la competencia abdomino-pelviana, previa a la práctica de cualquier programa de ejercicio físico. Al respecto de este tema, la doctora Soriano (2011) explica:

Resulta evidente que el método Pilates es un buen método para fortalecer pero no resulta adecuado para tonificar. Lo mismo ocurre con la tonificación del suelo pélvico para poder prevenir la incontinencia urinaria (Bo, 2011). Si además añadimos que los ejercicios del Método Pilates, como la mayoría de ejercitaciones físicas clásicas, provocan un aumento de la presión abdominal con los consiguientes efectos adversos, podremos concluir que el método hipopresivo es el mejor método para tonificar la faja abdominal y también el suelo pélvico, sin perjuicio añadido.

El hombre también sufre disfunciones perineales específicas. La incontinencia urinaria en el hombre es un problema que comienza a preocupar a partir de cierta edad. Afecta a un 7% de la población española masculina. La hiperplasia benigna de próstata o prostatitis son factores que ayudan a la aparición de incontinencia. Disponer de una zona pélvica tonificada es muy importante para evitar que surjan estos problemas perineales (Heike, 2001). Los hombres no tienen una zona de hernias tan evidente como la vagina, pero sufren más **patologías en la pared abdominal**. Evitar ejercicios que aumenten la presión intra-abdominal en el hombre es una buena recomendación preventiva tal y como nos dice la Dra. Gasquet (2009):

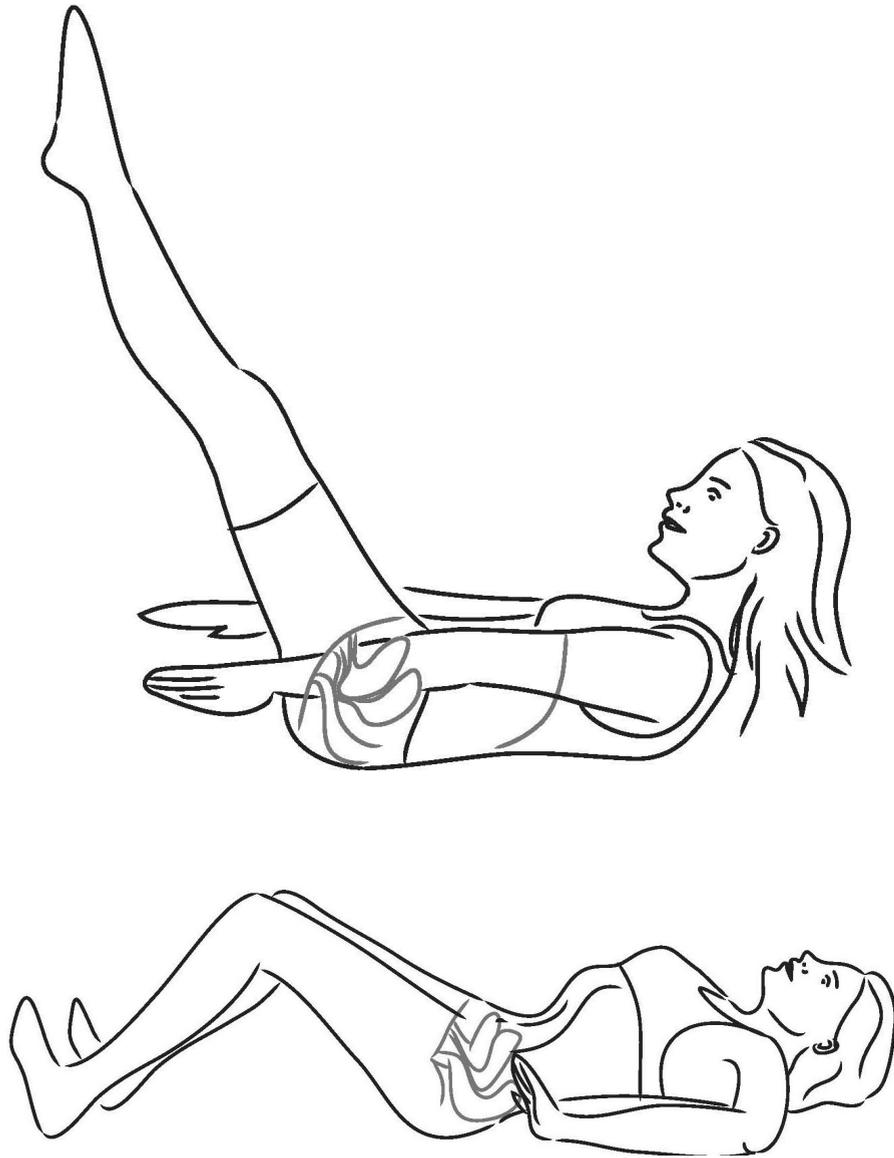


La práctica de ejercicios abdominales y de ejercicios que aumenten peligrosamente la presión en el abdomen es igualmente peligrosa en el hombre cuya pared abdominal presenta zonas débiles, ojales muy finos que con presiones repetitivas pueden dejar escapar los intestinos, hernias inguinales, como les sucede a muchos deportistas que no saben gestionar sus presiones abdominales por tener la faja abdominal incompetente.

La misma autora (2011) menciona que **uno de cada cuatro hombres es operado de hernia inguinal** a partir de los 50 años. Esto pone en evidencia un problema de mala gestión de la presión abdominal. En total, entre hombres y mujeres, un tercio de la población francesa está afectada por patologías de esta índole. Resalta que hay una falta de prevención y que la formación de los profesionales de la salud y del ejercicio físico es muy teórica y poco global en este tema.

En su abordaje paliativo, el tratamiento conservador es una de las primeras líneas que se recomiendan. Entre las diferentes terapias con ejercicio físico destacan los ejercicios de fortalecimiento muscular del suelo pélvico (Kegel) y los hipopresivos. La asociación entre la práctica deportiva y la prevalencia de incontinencia urinaria en mujeres deportista ha sido muy descrita en la literatura. A pesar de ello, en muchas ocasiones se ha obviado por los profesionales del ejercicio físico y deporte debido en parte al tabú que existe en torno al tema. A ello, le sumamos el hecho de que muchas mujeres lo consideran como algo normal por haber dado a luz, por la edad o incluso por el tipo de deporte que practican.

En este sentido, las personas que sufren dicha patología evitan consultar con el médico y con su entrenador/a, impidiendo la posibilidad de poder ayudar aportando medidas preventivas o terapéuticas. Los investigadores en el tema, señalan que cada entrenador/a cuya misión sea planificar ejercicio físico, tiene un papel fundamental en ayudar a todas las personas de todas las edades y niveles de condición física para **prevenir y hacer frente a posibles disfunciones como la incontinencia urinaria.**



En este punto se pone de relieve el importante papel de todos los profesionales implicados en el deporte, entrenadores, instructores de fitness, fisioterapeutas y médicos del deporte, en la **prevención y detección de los síntomas de disfunciones pélvicas**. Nuestro papel preventivo es imprescindible, debemos estar alerta a los síntomas o factores de riesgo propios de dichas patologías que, desafortunadamente, son muy comunes en toda la población. Ya en 1994 se alertaba que únicamente, cuando los educadores de salud y personal de fitness hagan preguntas sobre la función del suelo pélvico de las mujeres y las animen a ejercitar estos músculos o buscar atención médica para sus disfunciones, será cuando la magnitud y prevalencia de las disfunciones de la musculatura del periné reciba la atención necesaria.

De la misma manera que una persona que comienza un programa de ejercicio físico o deporte, se le realiza una anamnesis de antecedentes cardíacos, lo mismo debería suceder con las disfunciones perineales. Previamente a la práctica deportiva, los profesionales competentes deberían considerar el interés que tiene, para la calidad de vida de la mujer, informar y evaluar con cuestionarios adecuados los factores de riesgo de problemas pélvicos. Se estima conveniente proponer, a los deportistas en general y a las mujeres en especial, programas de prevención que han mostrado ser eficaces en el tratamiento de patologías del suelo pélvico y de la faja abdominal como son las técnicas hipopresivas. Algunas propuestas pueden ser, la elaboración de una guía con consideraciones imprescindibles a tener en cuenta en la prevención, diagnóstico y tratamiento de las disfunciones del suelo pélvico en la mujer deportista y otras pueden incorporar un programa de ejercicios hipopresivos, después del entrenamiento diario de las deportistas, para tonificar la faja abdominal y el suelo pélvico.

Como profesionales del ejercicio físico y el deporte, tenemos muy claro que la práctica físico-deportiva es una buena forma de ejercitar todos los sistemas corporales y tiene un papel muy importante en la mejora de la salud y de la calidad de vida. Sin embargo, no se pueden pasar por alto los factores de riesgo anteriormente mencionados.

| Prescripción de ejercicio por los profesionales de educación física y deporte en situaciones de incontinencia urinaria de esfuerzo o prevención |
|---|
| Conocer los índices de prevalencia de disfunciones de suelo pélvico en mujer y los mecanismos fisiopatológicos que las originan |
| Detectar patología a través de cuestionarios, entrevistas e historial médico |
| Derivar al especialista sanitario de urología y ginecología y trabajar de forma interdisciplinar |
| Evitar prescripción de ejercicios que aumenten los factores de riesgo de hiperpresión abdomino-perineal como correr, saltar, realización de abdominales, aeróbic de alto impacto o levantar pesos excesivos |
| Implementar programas preventivos de suelo pélvico en los centros de deporte y salud |
| Prescribir ejercicios de acondicionamiento muscular adecuados para disfunción de suelo pélvico o prevención como ejercicios hipopresivos |
| Reevaluar a las 6-8 semanas para verificar evolución y continuar la prescripción de programa de ejercicio pertinente |

Directrices para los profesionales de la educación física y deportiva sobre un adecuado abordaje en la sintomatología de la incontinencia urinaria de esfuerzo.

Consideramos conveniente la **detección temprana y la valoración previa del estado físico antes de iniciar un programa de deporte o ejercicio**. Además, se debe tener en cuenta posibles alteraciones o situaciones que puedan verse afectadas negativamente por la práctica de determinados ejercicios hiperpresivos, especialmente, en el caso de la mujer.

Es fundamental realizar una evaluación previa antes de comenzar la práctica de un programa de ejercicio en general o hipopresivo, en particular. Uno de los objetivos de la valoración es verificar si es necesario un abordaje multidisciplinar o solo realizar unas adaptaciones previas al programa de entrenamiento. Al igual que sucede al inicio de cualquier actividad física, previo a la práctica de ejercicios hipopresivos, es necesaria la realización de pruebas funcionales que orientarán al técnico sobre la situación actual de la persona, las posturas más apropiadas y su evolución posterior en la reevaluación. **Ponerse en manos de un profesional, convenientemente formado en técnicas hipopresivas**, es la manera más segura de empezar el entrenamiento. Hemos seleccionado unos test muy sencillos, iniciales de valoración, que puedes hacer o bien en casa o bien con tu entrenador. Estos tests proporcionarán información de interés para conocer tanto, el estado inicial de la faja abdomino-pelviana, como la evolución en el entrenamiento. Es interesante conocer la competencia de tu faja abdominal y del suelo pélvico al esfuerzo, mediante los test de competencia abdominal y perineal, respectivamente.

Recordamos que una faja abdominal o un suelo pélvico incompetentes para su función de sostén y protección pueden ser factores de riesgo en patologías de columna o pélvicas. Si en la evaluación se detecta que la faja abdominal y/o el suelo pélvico soportan mal los aumentos de presión, previo a iniciarse en cualquier práctica físico-deportiva, aconsejamos que intente hacerlos competentes para su función de sostén. La práctica de hipopresivos y un equipo de profesionales multidisciplinar, es la mejor opción para asegurar un reentrenamiento eficaz y seguro.

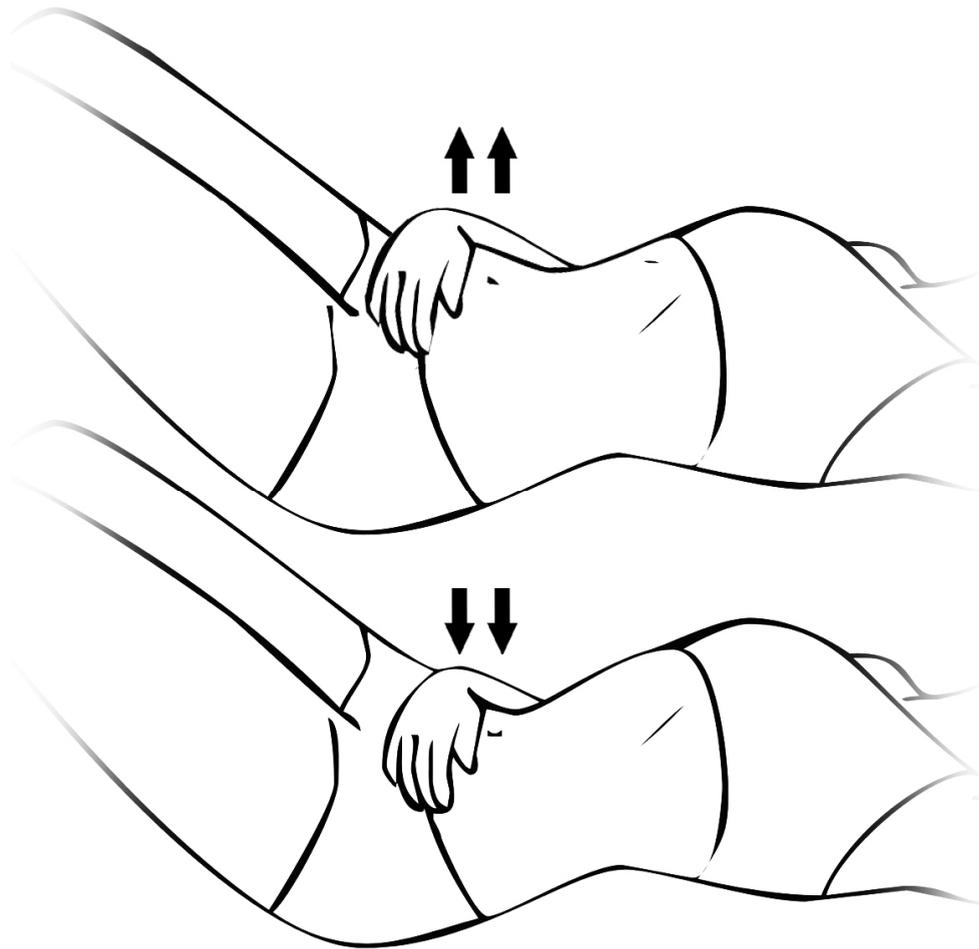
Test de Competencia Abdominal

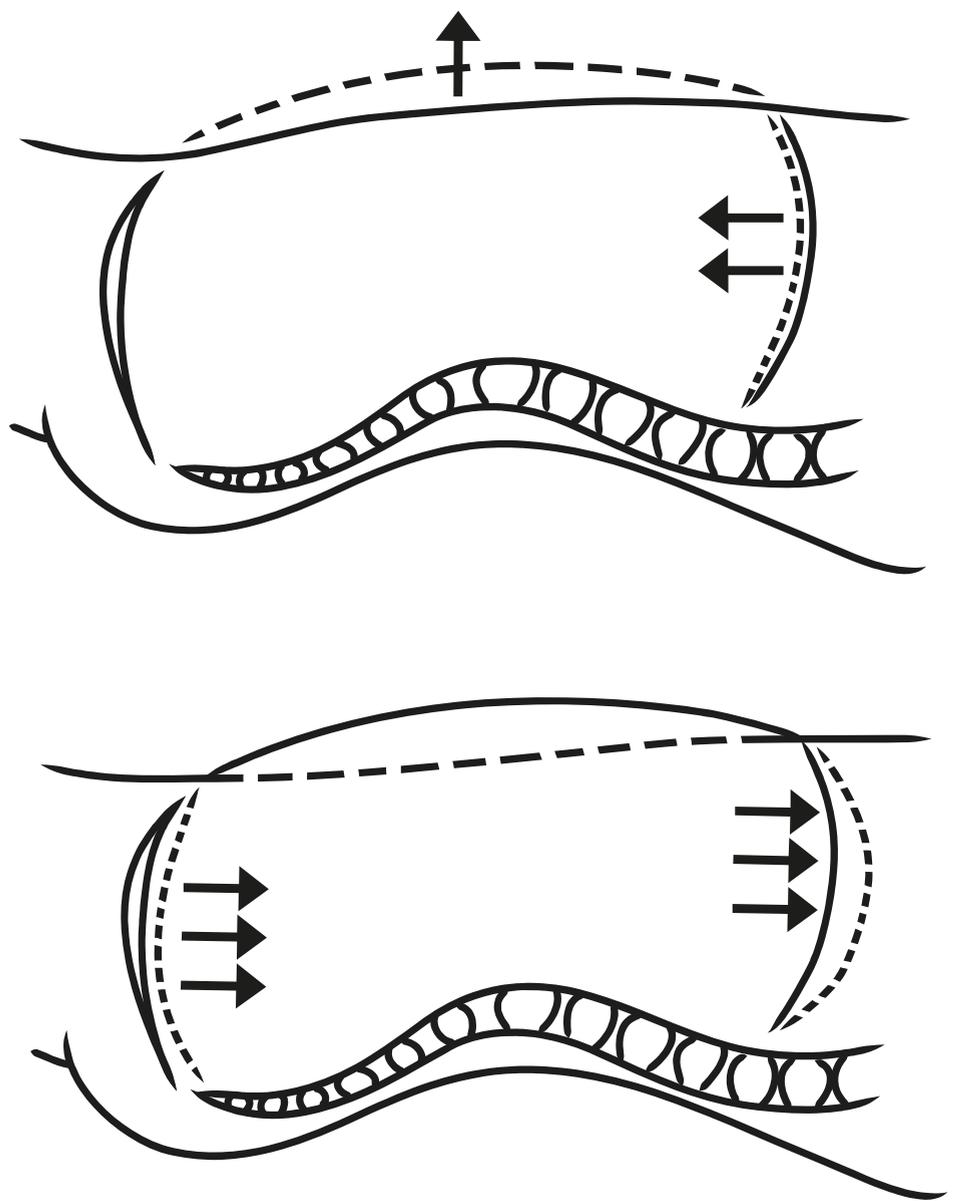
El test de competencia abdominal es un test de valoración subjetivo, muy utilizado dentro de los exámenes urogenitales para valorar, de forma sencilla, la amortiguación de la musculatura abdominal y perineal ante un esfuerzo. Es de fácil realización y aporta información clara y visual. Sirve de retroalimentación para el practicante, le da a conocer el estado funcional de su faja abdominal ante un esfuerzo. Es también conocido como la **prueba de la tos**, pues en él se pide realizar un esfuerzo como por ejemplo, una tos mientras se observa que sucede en la parte baja del abdomen, por debajo del ombligo. Los expertos en obstetricia Sánchez et al., (2006) al respecto de la prueba de la tos explican:

Con la tos probamos el efecto amortiguador de la plataforma de los elevadores y su capacidad para compensar las presiones procedentes de la zona abdominal. Durante esta maniobra también podemos observar la incompetencia abdominal al sobresalir el vientre hacia fuera durante el esfuerzo y cómo repercute sobre el periné.

Para verificar esta compensación durante una maniobra hiperpresiva, como puede ser toser, te tumbas boca arriba con las piernas ligeramente flexionadas y con la mano apoyada en la zona baja del abdomen, exactamente por debajo del ombligo. Debes estar relajado, con una colocación neutra de la pelvis y la zona cervical. Respira de forma natural, como lo haces habitualmente. A continuación, realizas una tos fuerte y seca, sientes el movimiento que produce la zona del abdomen, la situada justamente bajo el ombligo. Concéntrate en sentir si asciende, desciende o al contrario, no notas movimiento en esta zona (Sapsford, 2004). Prueba a realizarlo dos o tres veces más o con otras acciones que aumenten la presión intraabdominal como gritar o realizar una flexión de tronco.

Si compruebas que al toser, al gritar o hacer un esfuerzo, la faja abdominal va hacia fuera es un síntoma de que tu faja, no hace de verdadera faja y no compensa los aumentos de presión internos. Si se abomba en su totalidad es signo de bajo tono y mal efecto amortiguador.





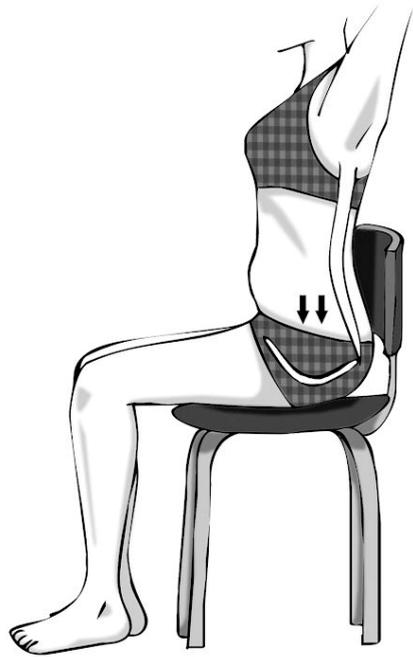
Por el contrario, si notas que al toser el abdomen se contrae de manera refleja (sin provocarlo a propósito) es síntoma de que la faja abdominal responde de manera positiva, es decir, es funcional ante los aumentos de presión del diafragma torácico. El aumento de presión provocado por la tos, el grito o el esfuerzo debería ir acompañado de una contracción involuntaria de la faja abdominal. Esto evitaría que la presión desplazara el abdomen hacia fuera, puesto que, esta deformación será devuelta con una fuerza que empujará los órganos internos hacia la zona débil del periné, la parte anterior.

Con la práctica sucesiva de los ejercicios hipopresivos, la faja abdominal conseguirá mayor firmeza, hará de verdadera faja y podrás verificar como soportará mejor los esfuerzos, los contrarrestará con la **automática contracción muscular** de la misma.

Es importante reseñar que los datos obtenidos con el test de competencia abdominal, están directa y significativamente vinculados con la presión medida en la vejiga al esfuerzo y con el débito espiratorio de ventilación según nos indica Mackenzie (2012). En definitiva, se muestra como un test predictivo de observación rápido y de sencilla aplicación.

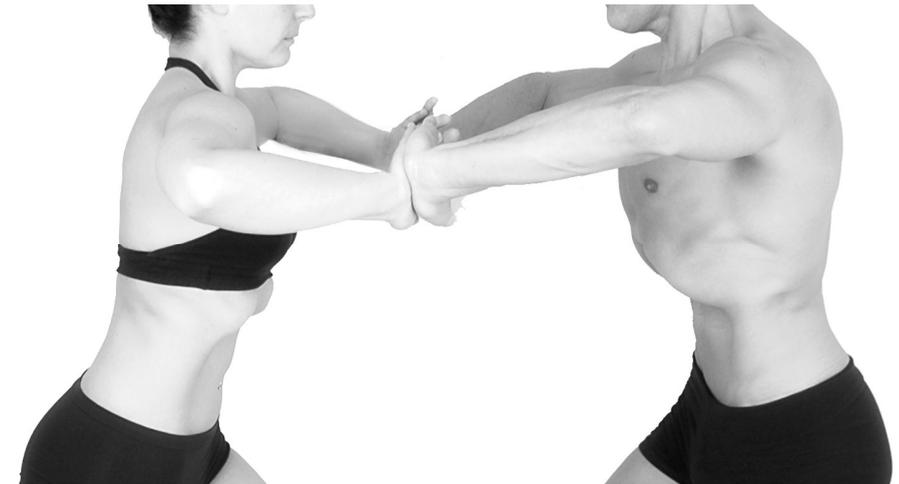
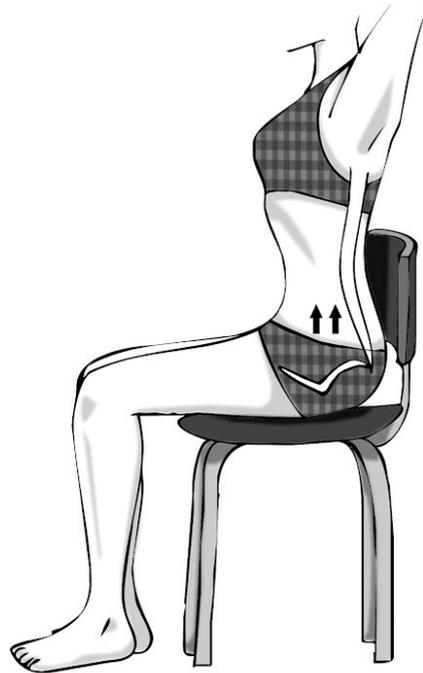
Test de Competencia Perineal

Los aumentos de presión provocan, si existe un bajo tono muscular, que el suelo pélvico se debilite y por lo tanto se vuelva más incompetente en su función de sostén. Con los incrementos de presión sucesivos, se va perdiendo el tono de reposo en la musculatura del periné y la sinergia funcional con la musculatura que le rodea. Por este motivo, realizamos también el test de competencia perineal. Es muy parecido al de competencia abdominal anteriormente descrito.



Para realizar esta prueba, basta con sentarte sobre una silla o en el suelo con las piernas flexionadas, según resulte más cómodo. Intenta mantener la espalda recta y la mirada al frente. El procedimiento es similar al test anterior, debes sentir o percibir qué sucede durante el momento puntual de esfuerzo en la zona del periné. Tose dos o tres veces y presta atención a lo que sucede en el suelo pélvico.

Puedes percibir distintas sensaciones. Una de ellas puede ser que notes como el suelo del periné desciende o se ve empujado, hacia abajo, con el aumento de la presión interna. A esta sensación suele acompañarle también el empuje del abdomen. Otra situación, la más deseable, sería sentir como el periné reacciona, ante la fuerza de la presión, aguantando o incluso subiendo como **devolviendo el empuje en sentido contrario**. Es la situación más funcional, la musculatura perineal, ante los esfuerzos se co-activa junto con el resto de estructuras vecinas contrarrestando la fuerza. Anota las sensaciones que tienes en ambos test para después de un tiempo de entrenamiento volver a realizar las pruebas y comprobar la evolución.





PLAN DE ENTRENAMIENTO HIPOPRESIVO

El aprendizaje

El primer mes es el que denominamos **aprendizaje**, pues corresponde a las sesiones de iniciales de las pautas técnicas y ejercicios básicos. Un buen consejo es tomarse el tiempo necesario para aprender bien los principios técnicos hasta que sean integrados totalmente por tu conciencia corporal.

Proponemos realizar los primeros quince días, dos sesiones por semana. Los ejercicios básicos que enseñamos en el siguiente capítulo serán los idóneos para realizar durante estas dos primeras semanas, conviene realizar dos repeticiones de cada ejercicio.

Las siguientes dos semanas puedes aumentar una repetición más de cada ejercicio básico. Después de haber realizado estas cuatro semanas de aprendizaje, se habrán **integrado** nuevas sensaciones en el esquema corporal, éstas permitirán avanzar en el aprendizaje de posturas nuevas con mayor dificultad postural.

El segundo mes, conviene aumentar los días de entrenamiento, por ejemplo de 3 a 4 sesiones por semana con una duración de mínimo 20 minutos de entrenamiento. La repetición más continuada provocará mayores estímulos corporales y ayudará a abrir nuevas vías sensitivas y musculares, a **memorizar**. En este mes ya se notarán muchos cambios. Algunos músculos como la faja abdominal y el periné que los factores de riesgo como el sedentarismo, las presiones, el sobrepeso, han ayudado a perder su firmeza, se tonificarán, muy probablemente, observarás que se ha reducido el perímetro de la cintura. El tono muscular del abdomen aumentará junto con las sensaciones propioceptivas del suelo pélvico. Ambos serán más eficaces para contener los órganos internos, uno como faja y otro como sostén. Otros músculos que pudieran estar acortados por inactividad o malas posturas como el cuadrado lumbar, recuperaran su tono muscular óptimo. Al finalizar este segundo mes de entrenamiento, será un buen momento para volver a comprobar los test de competencia abdominal y perineal.



La re-evaluación servirá para comprobar dichas mejoras y decidir, en función de las mismas, la planificación del entrenamiento del mes siguiente.

El test de competencia abdominal y el de competencia perineal deben coincidir en mostrar si la faja abdominal y el suelo pélvico son competentes. Para evidenciar que la faja abdominal es competente, debes observar que, tumbado/a boca arriba, al toser el abdomen va hacia dentro y cumple correctamente con su función de faja natural. Para contrastar que el suelo pélvico es competente debes sentir que, cuando estás sentado/a, al toser notas como el suelo pélvico sube haciendo su función de amortiguación. Normalmente, después de dos meses, algunas personas sentirán que ya han reprogramado su cinturón abdomino-pelviano, se ha **automatizado**. Otras personas precisarán más sesiones de entrenamiento hasta lograr los resultados deseados.

El mantenimiento

Si el resultado de los tests son positivos, podríamos comenzar la fase que denominamos mantenimiento. Cuando ya se posee la faja abdominal y el suelo pélvico reprogramados, cumplen su función de faja y sostén apropiadamente, es suficiente realizar dos días a la semana, una sesión de veinte minutos como mantenimiento. Los ejercicios intermedios y avanzados son apropiados para entrenar en esta fase. Si realizas ejercicio físico o deporte, se recomienda realizar los ejercicios hipopresivos después de cada entrenamiento o práctica deportiva. Unos diez minutos es suficiente. Si el resultado de los test son negativos, mantenemos el entrenamiento un mes más, entrenando tres veces por semana los ejercicios básicos y alguna postura intermedia hasta volver a comprobar la evolución.

Es preciso señalar que las técnicas hipopresivas poseen contraindicaciones para aquellas personas con hipertensión arterial, cardiopatía, disfunción obstructiva inspiratoria y para mujeres embarazadas o que crean poder estar en proceso de gestación. En el caso de las mujeres embarazadas, recomendamos consultar con una fisioterapeuta especializada en obstetricia que podrá recomendar un plan de entrenamiento específico (Rial et al., 2011).



CONSEJOS ANTES DE LA PRÁCTICA

Evita entrenar inmediatamente después de comer. Durante la digestión, predomina la acción del sistema parasimpático. Este es uno de los motivos por los que a veces nos entra sueño después de comer. El ejercicio hipopresivo estimula el sistema nervioso contrario, el simpático. Por ello no es aconsejable entrenar después de comer. Además, puede resultar incómodo realizar las aspiraciones diafragmáticas con el estómago aún lleno. Se aconseja esperar entre dos y tres horas, hasta que se complete el proceso digestivo en su totalidad.

Evita hacerlo antes de acostarte. El ejercicio físico provoca un incremento del metabolismo, requiriendo mucha energía corporal. Si practicas ejercicio hipopresivo justo antes de irte a dormir, puede que te cueste conciliar el sueño. Si no se dispone de otro momento y prefieres entrenar por la noche, te recomendamos hacer los ejercicios por lo menos dos horas antes de irte a dormir.

Es muy conveniente hacer los ejercicios por la mañana. Como hemos indicado, el entrenamiento aumenta el metabolismo y activa los sistemas corporales. Si tienes oportunidad de realizar veinte minutos de hipopresivos por la mañana, te ayudará a activar tu metabolismo, gastarás más energía y además, vas a mantener una excelente postura durante todo el día.

Es adecuado hidratarse con regularidad. Se aconseja beber agua antes y después de la práctica de los ejercicios hipopresivos. Al contrario de lo que parece, los hipopresivos son ejercicios vigorosos que requieren de mucha energía para su realización. Solicitan el trabajo de los músculos posturales y exigen mucha concentración para mantener durante toda la sesión una correcta técnica postural o ritmo respiratorio. Lo notarás por el aumento de la transpiración. Por eso mismo, no olvides la botella de agua en cada sesión de entrenamiento.

Es conveniente haber ido al baño antes de entrenar. Este consejo es importante, debemos prestar atención al hecho de haber ido al baño antes de iniciar la práctica deportiva, evitar aguantar las ganas de vaciar la vejiga hasta acabar la clase. Evitarás interrumpir el entrenamiento y te concentrarás en el mismo.

La práctica se realiza preferiblemente sin calzado y con ropa cómoda. Las posturas se realizan sin calzado para aumentar la propiocepción de los pies y permitir la completa movilidad de los dedos del pie. Del mismo modo, es aconsejable el uso de ropa cómoda, de algodón u otros tejidos que permitan realizar los movimientos en todo su rango de amplitud y cómodamente.

Deja los complementos en casa. Recomendamos quitar relojes, anillos, pulseras o demás accesorios que puedan perturbar la comodidad o influir en la propiocepción del esquema corporal durante la práctica. Una muñeca más pesada da una información inadecuada.

En definitiva, en el caso de los hipopresivos “menos, es más”, pues no es necesario apenas material para su iniciación. **Con una esterilla, toalla o manta, será suficiente para realizar de manera cómoda los ejercicios.** Si tienes una colchoneta a mano ya podemos empezar el plan de entrenamiento hipopresivo.

En la iniciación se comienza con el aprendizaje de los ejercicios más sencillos, asequibles para todas las personas, condiciones o niveles, como los ejercicios de base que enseñamos en el libro. A medida que se avanza en el aprendizaje de las posturas y con el objetivo progresar en el propio entrenamiento, los ejercicios se vuelven más exigentes. A las posiciones estáticas se añaden movimientos dinámicos que implican mayor cantidad de músculos, logrando también aumentos de fuerza y eficacia en los gestos físico-deportivos. Este aprendizaje se realiza respetando un orden de progresión que se adapta siempre a las necesidades de cada uno. Todos los ejercicios, independientemente del nivel de exigencia que conlleven, se realizan adoptando diferentes pautas técnicas muy concretas que facilitan y acentúan el efecto hipopresivo (Rial et al., 2012). Por este motivo en la fase inicial de aprendizaje es imprescindible integrar los fundamentos técnicos de los ejercicios hipopresivos para asegurar la correcta ejecución y progreso en los niveles de exigencia posteriores.





Los fundamentos técnicos son la esencia primordial de cualquier ejercicio hipopresivo. Constituyen los principios básicos que dan significado al concepto hipopresivo. Gracias a la suma de todos estos principios posturales y técnica respiratoria se logran los efectos característicos del hipopresivo como la disminución de la presión intraabdominal o la activación de la musculatura estabilizadora de la columna.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS DE LOS HIPOPRESIVOS

Autoelongación

La autoelongación es el primer fundamento técnico hipopresivo. Corresponde a un estiramiento axial de la columna vertebral. La acción de autoelongación es parecida a la sensación de estirar la espalda o caminar erguidos con un peso en la cabeza. Un sencillo ejercicio, para el aprendizaje de esta pauta, es colocar un libro pesado sobre la coronilla e intentar mantener la columna larga. Si en la posición estática eres capaz de mantener el objeto en la cabeza, sin provocar oscilaciones, se puede probar a caminar de forma lenta y controlada intentando mantener el peso inmóvil. Es preciso recordar que la mirada se mantiene al frente durante la autoelongación. El enderezamiento de la columna vertebral, provoca una activación inmediata de los espinales profundos y de los extensores de la espalda. Se percibe fácilmente la contracción simultánea de los músculos de la espalda y del abdomen, con solo hacer la acción de estiramiento axial. Es como si cogieras un globo de un extremo y lo estiraras. Sus dos lados se estrecharán al unísono obteniendo una cintura más estrecha.

Doble mentón

Al estiramiento de la columna, se añade un leve empuje del mentón. La acción del doble mentón, provoca una rectificación de la curva cervical. Se percibe una sensación de tracción de la coronilla hacia el techo. La barbilla se acerca al cuello como queriendo sujetar un bolígrafo con el mentón. En el caso de personas que posean problemas, molestias y rectificación cervical no se añadirá el doble mentón a la autoelongación.



Prueba a realizar el doble mentón durante diez segundos. Descansa y repítelo cinco veces hasta que hayas integrado completamente esa sensación de estiramiento cervical.

Decoaptación

La decoaptación es uno de los principios técnicos que resulta más difícil de integrar. La palabra decoaptar nos indica una descompresión y, en este caso, es en la articulación de los hombros. Para ello conviene que realices un estiramiento hacia los lados, como si quisieras ensanchar el tronco. Se debe sentir como si se quisieran alejar los codos del cuerpo. Es un movimiento al que la articulación escápulo-humeral está poco habituada. Es una de las pautas técnicas, junto con el doble mentón, más difíciles de integrar en la iniciación. Son acciones posturales que raramente hemos entrenado. Tómate el tiempo preciso para aprender a decoaptar la cintura escapular. La decoaptación hace referencia a la tracción de la articulación escapulo-humeral. Debes sentir como, los músculos serratos y el dorsal ancho, se activan para ayudar a intentar separar los brazos del tronco. Los toques táctiles y kinestésicos del entrenador/a se convertirán en claves durante este proceso de aprendizaje.

Existen varios ejercicios de conciencia corporal para aprender el fundamento técnico de la decoaptación. Uno muy sencillo es probar colocarte en cuadrupedia con las manos mirándose entre si, es decir en rotación interna. Flexiona ligeramente los codos. Mantén la misma flexión e intenta juntar y separar escápulas de manera aislada e independiente del brazo.

Quizá cueste al principio o no te salga, pues flexionas los codos. Para evitarlo, mantén el codo siempre con la misma postura, el mismo ángulo y procura realizar sólo la separación de las escápulas. Haz cinco repeticiones o hasta que hayas interiorizado el movimiento escapular. Ahora imagínate que tienes un hilo que tira del codo hacia el suelo. Esta visualización es muy práctica para mantener la decoaptación escapulo-humeral durante el transcurso de todo el ejercicio. Otra forma de percibir la acción a realizar es con la ayuda de otra persona. Ésta puede realizar unos toques en tus codos para que entiendas que



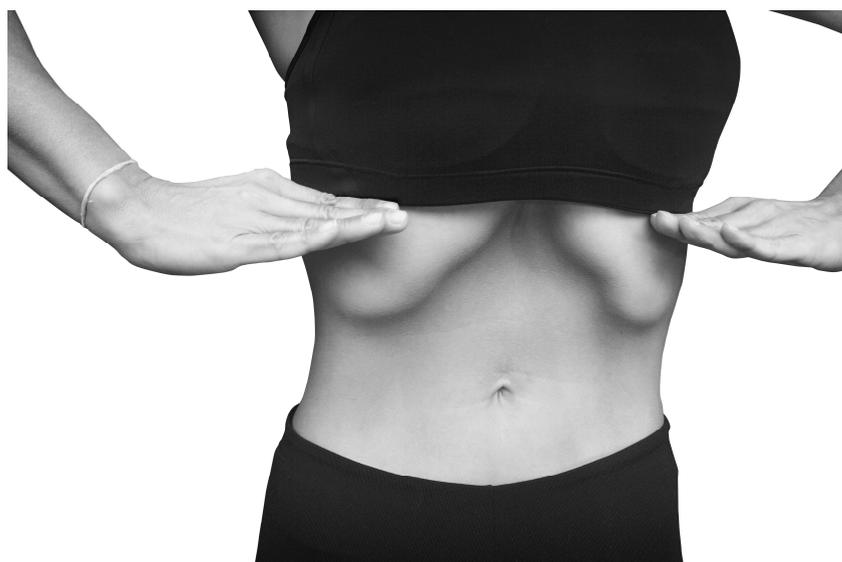
debes hacer un esfuerzo por empujar hacia afuera. En este principio fundamental, se trata de separar las escápulas del centro de la columna como intentando estirar los hombros hacia los lados. Es un fundamento técnico que ayuda a estirar la cadena miofascial interna del brazo y del hombro equilibrando con el tiempo las tensiones musculares.

Inclinación del eje de gravedad

Es el adelantamiento del eje corporal que implica variación del centro de gravedad. La sensación que tienes cuando adelantas el eje de gravedad es como si trasladaras todo el peso del cuerpo hacia las puntas de los dedos de los pies, sin perder la línea postural inicial. Partiendo de la posición bípeda, en las sesiones de iniciación o al principio de las sesiones de entrenamiento, como calentamiento propioceptivo se pueden realizar varias repeticiones de pequeños balanceos de peso desde el centro hacia los metatarsos. Conviene prestar atención al mantenimiento de la línea recta desde el talón del pie, cadera, hombro y cabeza. Un error muy común es inclinar demasiado el tronco, flexionando la cadera. La inclinación del eje gravitatorio ayudará a disminuir la presión intraabdominal y a co-activar mayor cantidad de musculatura estabilizadora. Es importante pues, imprimir un pequeño desequilibrio anterior a cada una de las posturas hipopresivas.

Respiración costal

La respiración habitual en los ejercicios hipopresivos es diafragmática, caracterizada por una fase inspiratoria y espiratoria lenta muy marcada. Se inspira por la nariz de manera costal y se exhala profundamente por la boca. Para practicar la respiración torácica, tumbate en el suelo, con las piernas flexionadas y las manos abrazando las costillas. Inspira en dos tiempos, sintiendo como las costillas se elevan. Seguidamente exhala en cuatro tiempos suavemente mientras las costillas vuelven a la posición inicial. Haz varias repeticiones. Coloca una mano en las costillas derechas y la otra mano sobre el ombligo. Trata de inspirar llevando todo el aire hacia los lados de las costillas, como si fuera un paraguas que se abre.



Entre tanto, percibe como la mano que está sobre el abdomen permanece quieta, tanto en la inspiración como en la espiración. Se trata de sentir como toda la fase respiratoria es diafragmática, evitando respirar de forma abdominal.

Apnea espiratoria y abertura costal

Visualmente, lo que más llama la atención de los hipopresivos es el vacío abdominal que se produce debido a la aspiración diafragmática. Es muy llamativo, las costillas se remarcan y el ombligo asciende y entra directo hacia la columna vertebral.

Aprender a realizar esta aspiración puede resultar complicado en las primeras sesiones pues, se realiza en apnea espiratoria, es decir, tras una fase de completa espiración del aire. A esta apnea espiratoria se añade una abertura costal que simula la acción de inspirar pero sin realizar una verdadera toma de aire. Es como realizar una falsa inspiración. Se abren las costillas como al inspirar pero sin tomar aire.

Prueba imitar el buceo. Expulsa todo el aire, sumérgete de forma imaginaria bajo el agua. Cuando necesites salir del agua para respirar, inspira rápida y profundamente, aunque en esta ocasión hazlo sin tomar nada de aire. Sentirás como las costillas se abren y se provoca un cierre de la glotis. Esta acción de abrir las costillas se debe a la contracción de los serratos mayores y de los músculos elevadores de la caja torácica, los músculos de las vías respiratorias superiores, intercostales, escalenos y esternocleidomastoideo. El diafragma, durante la apnea, se relaja y es succionado como consecuencia de la apertura costal y la elevación de la caja torácica. Esta elevación del diafragma actúa en la cavidad abdominal como un desatascador de lavabo. Cuando asciende hace un efecto de aspiración y succiona, disminuye la presión abdomino-pélvica.

Conviene asegurarse que se expulsa todo el aire. Esto ayuda a entrenar la musculatura espiradora y será de importancia para realizar correctamente las pautas siguientes. Puede suceder que aun te cueste evitar tomar aire al abrir las costillas. Para solucionarlo, realiza los ejercicios con una pinza en la nariz.



Estando de pie, colócate una pinza en la nariz, como las que se utilizan para las pruebas de natación o las espirometrías. Si no dispones de ella, después de expulsar la máxima cantidad de aire de los pulmones, cierra la boca y coloca los dedos pulgar e índice de una mano en forma de pinza en la nariz. Tapa la nariz con los dedos de modo que no puedas inspirar. Procura abrir las costillas como si quisieras realizar una fuerte inspiración después de haber simulado el buceo y expulsado el aire.

La apnea espiratoria, junto con la apertura costal, se mantienen entre diez y veinticinco segundos, en función del nivel. En las primeras sesiones, aconsejamos, aguantar entre seis y diez segundos el aire. A medida que entrenas la capacidad de apnea, notarás que con relativa facilidad alcanzas una apnea de 25 segundos. Sabrás si ejecutas correctamente las pautas técnicas por los signos anatómicos, la abertura del arco costal, la movilización del ombligo hacia arriba y hacia adentro y la hendidura en las fosas claviculares o, lo que es lo mismo, la depresión supraclavicular y supra-esternal.

Los ejercicios hipopresivos deben cumplir los fundamentos técnicos descritos anteriormente. Conviene verificar que se realizan, para asegurar que realmente disminuyen la presión y provocan los efectos que se persiguen. Una pequeña modificación en la descripción y realización de los ejercicios puede alterar los resultados.

Es común encontrar en la literatura descripciones erróneas sobre la técnica de ejecución de un ejercicio hipopresivo. Probablemente, la confusión se deba a la observación visual del hundimiento de la faja abdominal que se logra con la contracción refleja debida a la situación postural y la abertura costal que se produce en un ejercicio hipopresivo ejecutado correctamente y que puede confundirse con una contracción voluntaria muscular. Es el caso de la descripción que hacen algunos autores sobre la práctica de una técnica hipopresiva en la cual se menciona una contracción voluntaria del músculo transversal abdominal. Las pautas posturales unidas a la acción respiratoria proporcionarán una contracción sinérgica de los músculos de la faja abdominal y del suelo pélvico, por lo que no hará falta contraer los músculos del abdomen.



EJERCICIOS HIPOPRESIVOS BÁSICOS

VENUS

Posición Inicial: De pie, los pies paralelos separados el mismo ancho de las caderas, evita la hiperextensión de rodillas y mantén la cadera neutra sin provocar exceso de curvatura lumbar. Realiza la autoelongación desde la coronilla como si quisieras crecer y empujar el mentón hacia atrás. Es una sensación de crecer que debes mantener durante todos los ejercicios y que facilita la corrección postural. Los hombros en ligera rotación interna con los codos y muñecas extendidos, de modo que, las palmas de las manos miran hacia atrás, los dedos juntos y extendidos. Conviene hacer un esfuerzo por separar los hombros. Es lo que se conoce como decoaptación de la cintura escapular; permite que las escápulas se separen y se sienta toda la amplitud de la espalda. Inclina el eje de gravedad ligeramente hacia delante de modo que sientas el peso en los metatarsos. Se debe observar una línea imaginaria inclinada que pasaría por entre los pies, las rodillas, las caderas, mantendría las curvas fisiológicas de la columna hasta llegar a la base del cráneo y ascender por la línea de las orejas.

Ejecución: Inspira en dos segundos y expulsa el aire lentamente, en el doble del tiempo de la inspiración. A continuación, realiza una apnea espiratoria, te quedas sin aire en los pulmones y abres al máximo las costillas con la acción de los serratos, realizas una apertura costal. Como si quisieras hacer una inspiración pero sin tomar aire. Comprueba que hay una depresión epigástrica, que entra el abdomen sólo y que se separan las costillas. Aguanta haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evitar pensar en entrar el abdomen o contraer el periné. Cuando se precise inspirar, después de 10 a 15 segundos, realiza tres respiraciones torácicas lentas, con el ritmo de dos segundos en la inspiración y cuatro en la exhalación. Mantén, en todo momento, la autoelongación, el doble mentón, la decoaptación y la inclinación del eje. Al finalizar la tercera exhalación, de nuevo, apnea espiratoria para repetir el ejercicio.



ATENEA

Posición Inicial: De pie, coloca los pies paralelos, separados el mismo ancho de las caderas, evita la hiperextensión de rodillas y mantén la pelvis neutra sin forzar una excesiva basculación. Autoelongación desde la coronilla como si quisieras crecer y empujar el mentón hacia atrás, como traccionando desde la coronilla. Debes sentir una sensación constante de alargar la columna vertebral. Rotación interna de hombros, codos flexionados a 90° y flexión dorsal de muñecas; de modo que, los dedos de las manos miran hacia las crestas ilíacas, debes tener la sensación de separar codos y hombros del cuerpo (decoaptación). Los dedos de la mano se mantienen juntos y extendidos. La sensación es la de mantener los hombros y los codos separados del centro corporal como si quisieran alejarse en todo momento del cuerpo. Evita realizar una elevación de hombros, tanto en la posición inicial como en la ejecución de la apertura costal, es un error muy común en la iniciación. Eje de gravedad inclinado ligeramente hacia delante de modo que sientas el peso del cuerpo en los metatarsos y debes observar una línea imaginaria inclinada que pasaría por entre los pies, las rodillas y las caderas. A pesar del adelantamiento del eje de gravedad, evita poner los dedos de los pies en garra. La posición debe ser confortable, el cambio del eje vertical a la inclinación, no puede ser brusco.

Ejecución: Inspira en dos segundos y expulsa el aire lentamente, en cuatro segundos. Realiza una apnea espiratoria y abres al máximo las costillas con la acción de los serratos, realizando una apertura costal. Como si quisieras realizar una inspiración pero sin tomar aire. Comprueba que hay una depresión epigástrica, que entra el abdomen sólo y que se separan las costillas. Aguanta haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evita pensar en entrar el abdomen o contraer el periné. Cuando se precise inspirar, después de 10 a 15 segundos, realiza tres respiraciones torácicas lentas, con el ritmo de dos segundos en la inspiración y cuatro en la exhalación. Mantén, en todo momento, la autoelongación, el doble mentón, la decoaptación y la inclinación del eje. Al finalizar la tercera exhalación, de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio.



ARTEMISA

Posición Inicial: Desde la posición anterior de Atenea, en una exhalación, realiza una flexión de tronco al tiempo que flexionas ligeramente las rodillas hasta que los talones de las manos queden apoyados en los muslos, por encima de las rodillas, como se observa en la imagen. Se mantiene en todo momento la autoelongación como creciendo desde la coronilla. Debes sentir una sensación constante de alargar la columna vertebral, a pesar del cambio de la posición del tronco y la cabeza. La posición de manos es la misma que en Atenea, con rotación interna de hombros, codos flexionados a 90° y flexión dorsal de muñecas. Los dedos de la mano se mantienen juntos y extendidos. El apoyo sobre los muslos servirá para aumentar la sensación de decoaptación, la de mantener los hombros y los codos separados del centro corporal como si quisieran alejarse en todo momento del cuerpo. Evita realizar una elevación de hombros tanto en la posición inicial como en la ejecución de la apertura costal; es un error muy común en la iniciación. El eje de gravedad se inclina ligeramente hacia delante de modo que sientas el peso en los metatarsos. Desde esta posición, manteniendo la autoelongación, realiza una flexión cervical. Imagina que sujetas un bolígrafo con la barbilla mientras dejas caer la cabeza con la intención de mirarte el ombligo. Durante todo el ejercicio haz un esfuerzo por sujetar el bolígrafo. Así sentirás mayor estiramiento de la columna cervical y dorsal debido a la flexión cervical.

Ejecución: Inspira en dos segundos y expulsar el aire en cuatro, realiza la apnea espiratoria y, con la acción de los serratos, abre al máximo las costillas. Aguanta haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evita pensar en entrar abdomen o contraer el suelo pélvico. Cuando precises inspirar, después de 10 a 15 segundos, haz tres respiraciones torácicas, con el ritmo de 2 segundos de inspiración y cuatro de exhalación; de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio en la misma posición. Al finalizar las tres repeticiones, vuelve a la posición de Atenea de manera suave. La columna cervical se extiende al final de todo.



FREYA

Posición Inicial: De pie, los pies paralelos separados el mismo ancho de las caderas; deslizando, adelanta un pie con la rodilla flexionada, mantén la rodilla de la pierna de detrás extendida con el talón en el suelo, coloca los brazos extendidos en la prolongación del tronco. Trata de mantener la autoelongación desde la coronilla como si quisiera crecer y empujar el mentón hacia atrás. El eje de gravedad ahora se encuentra muy inclinado hacia adelante por la acción de la inclinación de todo el cuerpo. Debe verse una línea recta desde el talón hasta las manos y ésta debe pasar por toda la línea del cuerpo, pie, tobillo, rodilla, cadera, columna, cabeza, codos y manos. En la imagen se visualiza esta línea desde el talón hasta la coronilla. La primera variante se aconseja para el aprendizaje postural. Los brazos se extienden a lo largo del cuerpo con extensión palmar. Los dedos juntos y extendidos en la medida de las posibilidades articulares. Hombros en ligera rotación interna con los codos extendidos y muñecas flexionadas de modo que las puntas de los dedos de cada mano se miran entre sí. La segunda variante se realiza con los brazos extendidos por encima de los hombros. Esta posición busca mayor rango de movimiento en la articulación del hombro. Conviene hacer un esfuerzo por separar los hombros y sentir toda la amplitud de la espalda.

Ejecución: Inspira durante dos segundos y expulsa el aire en cuatro, realiza una apnea espiratoria, quédate sin aire en los pulmones y, con la acción de los serratos, abre al máximo las costillas como si quisieras realizar una inspiración forzada pero sin tomar aire. Comprueba que hay hundimiento del abdomen, que entra el ombligo sólo y que se separan las costillas. Cuando precises inspirar, después de 7 a 15 segundos, coge aire tres veces, con inspiración torácica. Repite el ejercicio tres veces en cualquiera de las variantes propuestas.



AURA

Posición Inicial: A partir de la posición de Freya, realiza una transición hasta llegar a la posición de rodillas de la imagen. Para ello, flexiona la pierna que se encontraba por detrás del cuerpo hasta que la rodilla se apoye en el suelo. A continuación, pasa la otra pierna a la posición inicial de rodillas. Intenta mantener todo el cuerpo durante el ejercicio en autoelongación, mirada al frente y con los brazos de la posición Atenea en decoaptación permanente. Este es un movimiento de transición, pasas de la posición bípeda a la posición de rodillas y en ella realizarás el ejercicio Aura. En la posición de rodillas debes mantener la autoelongación, el doble mentón, la decoaptación y la inclinación del eje. De rodillas, la inclinación del eje corporal, puede resultar un poco más difícil que en la posición bípeda. Concéntrate en mantener la cadera alineada con el eje de las rodillas y el hombro. Evita inclinar sólo el tronco, es un error muy común en el aprendizaje de esta posición.

Ejecución: Respira tres veces de manera lenta para preparar la apnea espiratoria. Inspira durante dos segundos y expulsa el aire en cuatro. A continuación, realiza apnea espiratoria para poder ejecutar la correspondiente abertura costal, al máximo de las posibilidades. Comprueba que hay un hundimiento del abdomen debido a la acción de las costillas y que surge la depresión de las fosas claviculares. Se mantiene la apnea entre 10 a 15 segundos. A partir de aquí, haz tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio de rodillas hasta un máximo de tres veces. Si se sufre de problemas o molestias en las rodillas se aconseja no realizar esta posición hipopresiva.



MAIA

Posición inicial: Desde la posición anterior en rodillas, después de inspirar, durante la exhalación, realizas una inclinación del tronco, colocas los antebrazos en el suelo para adoptar la posición de cuatro apoyos que se visualiza en la primera imagen. En esta postura, los pies se colocan en flexión de forma que se apoye la punta de los dedos en el suelo. El muslo caerá vertical al suelo y el apoyo de los codos cae justo debajo de los hombros. En la primera variante de Maia, se deja caer la cabeza como has realizado en el ejercicio Artemisa. Debes tener, en todo momento, la sensación de separación de escápulas, evita el posible hundimiento de la columna dorsal. Debes sentir como si quisieras separar las escápulas del centro corporal. La columna vertebral debe quedar alineada como si dibujara una línea recta entre las espinas dorsales y el sacro. En esta posición se deja caer la columna cervical como si el mentón se acercara al ombligo manteniendo en todo momento la autoelongación de la columna. Durante la ejecución del ejercicio, en ningún momento debes perder el doble mentón.

En la segunda variante se apoya la frente en el suelo y los codos se separan hasta quedar alineados con las orejas. El brazo en esta posición dibuja una forma de triángulo equilátero. La columna vertebral está completamente alineada con respecto a la pelvis, los hombros y la cabeza. Las piernas caen verticales, manteniendo las rodillas justo debajo de la inserción del fémur en la pelvis. Es una posición muy confortable donde la espalda sentirá una sensación de estiramiento máxima. Si se le añade la aspiración del diafragma el estiramiento se verá multiplicado.

Ejecución: Realiza apnea espiratoria y apertura costal máxima. Aguanta haciendo un esfuerzo por abrir costillas. Durante esta ejecución es mucho más fácil sentir la contracción no voluntaria del suelo pélvico y sentirás con gran facilidad, la aspiración, la ascensión de los órganos internos. Cuando se precise inspirar después de 10 a 15 segundos, haz tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio, en cualquiera de sus variantes, tres veces.



HESTIA

Posición Inicial: Desde cualquiera de las variantes anteriores de Maia, se pasa a la posición de sedestación con las piernas cruzadas. Puedes colocarte con las piernas flexionadas o, si sufres de molestias en rodillas, con ellas ligeramente extendidas manteniendo los pies en extensión dorsal. Si no eres capaz de mantener la verticalidad de la columna, puedes colocarte de espaldas contra una pared. Sigue los fundamentos técnicos propuestos para los ejercicios hipopresivos. Crece con toda la columna, desde la pelvis hasta la coronilla como queriendo alargar y empujar el mentón hacia atrás. Los hombros en rotación interna, codos y muñecas flexionados de modo que las palmas de las manos están a la altura de las crestas ilíacas. Las palmas de las manos miran hacia el suelo con los dedos juntos y extendidos. Los codos se adelantan sin desplazar los hombros y se hace un esfuerzo por separar los codos, decoaptar hombros y escápulas. Prueba las dos posiciones de brazos. La primera posición más baja o la segunda opción, en donde las manos se colocan a la altura de los hombros. De esta forma entrenarás la musculatura de los hombros y de las escápulas.



Ejecución: Inspira en dos segundos y expulsa el aire en cuatro, realiza apnea respiratoria y con la acción de los serratos abre al máximo las costillas. Comprueba que hay una depresión epigástrica, que entra el abdomen solo y que se separan las costillas. Aguanta haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evita pensar en entrar abdomen. Cuando precisas inspirar, realiza tres respiraciones torácicas, con el ritmo preciso para recuperar y de nuevo apnea espiratoria y repetir el ejercicio tres veces en las dos variantes de brazos propuesta.



DEMÉTER

Posición: Desde la posición de hipopresivo sentado Hestia, te proponemos dos variantes de Deméter. Es uno de los ejercicios de suelo preferidos por los practicantes. En la primera variante quédate boca arriba en el suelo con un brazo en rotación interna extendido por encima de la cabeza. Las rodillas ligeramente flexionadas y los pies apuntando hacia el techo. A pesar de estar en la posición tumbada se sigue con la intención de crecer, el doble mentón y la decoaptación escapular. Apoya el talón de una pierna sobre el muslo contrario como muestra la imagen superior. La pierna realiza una ligera rotación interna para entrar en contacto con el talón de la mano del brazo contrario. La rodilla y el brazo contrario empujan el uno al otro para aumentar la activación muscular. En la segunda variante, la posición es un poco más avanzada pues la pierna se extiende hacia el techo con una ligera semiflexión. El talón de la mano del brazo contrario se apoya en el muslo y realiza un suave contra-apoyo o contrarresistencia. En esta variante notarás el estiramiento de la musculatura posterior de la pierna, la extensión dorsal del pie acentúa este estiramiento. Si tienes poca flexibilidad te aconsejamos realizar la segunda variante aumentando la extensión de la pierna poco a poco para ir ganando movilidad de forma paulatina.



Ejecución: la ejecución técnica es la misma para todos los ejercicios hipopresivos. Inspira y exhala suavemente para preparar la apnea espiratoria y abrir las costillas al máximo. Después de realizar el primer ejercicio puedes pasar al segundo o escoger alguna de las dos opciones mostradas. Cuando se precise inspirar se cambia la posición de manos y piernas. Se realiza en cada posición tres respiraciones torácicas para preparar de nuevo una apnea espiratoria y la apertura costal. Con cada pierna y brazo contralateral se realizan tres repeticiones.



EJERCICIOS HIPOPRESIVOS INTERMEDIOS

ATENEA INTERMEDIO

Posición Inicial: La posición inicial de Atenea intermedio, recuerda a la de un bailarín. Requiere un poco más de equilibrio y movilidad de la articulación coxo-femoral. Por ese motivo, lo recomendamos como ejercicio de mayor nivel que el de Atenea. Partiendo desde la posición bípeda, con los pies paralelos separados el mismo ancho de las caderas. Realiza una ligera rotación externa de ambas piernas hasta formar con los pies un triángulo. Seguidamente, cruza la pierna derecha y flexiona ligeramente la rodilla adelantado el peso del cuerpo en dicha pierna. No pierdas la constante sensación de alargar la columna vertebral. Rotación interna de hombros, codos flexionados a 90° y flexión dorsal de muñecas, de modo que, los dedos de las manos miran hacia las crestas ilíacas con la sensación de separar codos y hombros del cuerpo, decoaptación. Los dedos de las manos se mantienen juntos y extendidos. La sensación es la de mantener los hombros y los codos separados del centro corporal como si quisieran alejarse en todo momento del cuerpo.

Ejecución: Inspira durante dos segundos y expulsa el aire en cuatro. Realiza, a continuación, la apnea espiratoria y, con la acción de los serratos, abre al máximo las costillas. Comprueba que hay un hundimiento, no voluntario del abdomen y que se moviliza el ombligo al separarse las costillas. Aguanta haciendo un esfuerzo por abrir costillas y evitar pensar en entrar abdomen o contraer el suelo pélvico. Cuando precisas inspirar, después de 10 a 15 segundos, haz tres respiraciones torácicas mientras cambias de pierna y, de nuevo, apnea espiratoria para repetir el ejercicio hasta completar tres con cada pierna.



ARTEMISA INTERMEDIO

Posición Inicial: Desde la posición de Atenea básica, realiza una flexión cervical y dorsal al tiempo que flexionas ligeramente las rodillas y el tronco hasta que las manos queden apoyadas en los muslos en la posición de Artemisa. Debes mantener, en todo momento, la autoelongación como creciendo desde la coronilla, pero esta vez la columna trata de estirarse redondeándose al máximo. Imagina que abrazas un balón gigante entre los muslos y el estómago. La posición de manos es la misma que en Atenea, con rotación interna de hombros, codos flexionados a 90° y flexión dorsal de muñecas. Los dedos de la mano se mantienen juntos y extendidos. El apoyo, de los talones de las manos sobre los muslos, servirá para aumentar la sensación de decoaptación. Debes procurar mantener los hombros y los codos separados del centro corporal, como si quisieran alejarse en todo momento del cuerpo. El eje de gravedad se inclina ligeramente hacia delante de modo que se sienta el peso en los metatarsos. Desde esta posición, desliza poco a poco las manos por el muslo y las tibias hasta alcanzar el suelo. Durante la caída aguanta la cabeza en completa flexión con la mirada hacia el ombligo. El peso siempre lo más adelantado posible, casi en desequilibrio. Es una variante que implica un estiramiento global de la cadena muscular posterior. Aquellas personas con menos flexibilidad en gemelos, isquiotibiales y columna lumbar, pueden flexionar las rodillas los grados adecuados hasta que sientan cierta comodidad en la postura.

Ejecución: En la posición de Artemisa básica, inspira en dos tiempos y expulsa el aire en cuatro, se realiza a continuación apnea espiratoria y apertura costal. Con la misma apnea se desliza el cuerpo hasta apoyar manos en el suelo. Desde esa postura, cuando precises inspirar, entre 10 a 15 segundos, realizas tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio en la misma posición. Al finalizar las tres repeticiones, vuelve a la posición de Artemisa y luego Atenea de manera controlada como deshaciendo la curva de la columna. La cabeza es lo último que se extiende durante el recobro.



GAIA

Posición inicial: Gaia es una posición en cuadrupedia que exige mayor exigencia física que Maia. Te colocas en cuatro apoyos, los pies en flexión dorsal, las rodillas en vertical con la cadera. Las manos en rotación interna con ligera flexión de codos. El ancho de brazos es mayor que el de las rodillas, para permitir la flexión de codos y la de-coaptación escapular. La cabeza cae y la mirada hacia el ombligo. Acuérdate del ejemplo del bolígrafo que sujetas entre el mentón y el cuello. En la primera variante, manteniendo la autoelongación, busca, a través de la flexión cervical, entrar la cabeza lo máximo posible como queriendo redondear la columna dorsal. Ahora la espalda dibuja un aro más pronunciado. Adelanta el peso ligeramente sin exagerar para que las muñecas no sufran excesiva carga. Si se tienen problemas en la muñeca, evitar colocar las manos en rotación interna u opta por el ejercicio Maia.

En la segunda variante se realiza el ejercicio de manera asimétrica. Desde la posición anterior se deja caer el peso del cuerpo hacia delante hasta sentir la necesidad de deslizar adelantando una mano con respecto a la línea con la cabeza al mismo tiempo que avanza deslizando la rodilla y pierna contralateral. Simula el gateo de un niño o el paso lento de un gato. En cada repetición se adelanta nuevamente el peso hasta cambiar el apoyo de la pierna y brazo contrario.

Ejecución: En cada repetición se realiza una apnea espiratoria seguida de aspiración diafragmática. Puedes optar por ejecutar las dos variantes o solamente una de ellas. Cuando se precise inspirar después de 10 a 15 segundos, haz tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio hasta tres veces. En la opción asimétrica recuerda caminar hacia delante y realiza tres repeticiones con cada brazo y pierna contralateral. Debes realizar un total de seis pasos.

EJERCICIOS HIPOPRESIVOS AVANZADOS

AURA AVANZADO

Posición Inicial: Desde la posición de Aura básica de rodillas puedes realizar una variante que implica mayor equilibrio, estabilidad lumbo-pélvica y flexibilidad. Intentando mantener la columna larga y la pelvis alineada, estira la rodilla, en rotación interna, hacia un lateral como se muestra en la imagen. Trata de inclinar el eje del cuerpo hasta el punto en que la estabilidad no se vea comprometida. Comprueba que la pelvis esté alineada con respecto a los hombros, pues, la nueva posición de la pierna va a favorecer la desalineación de las crestas ilíacas y una retroversión pélvica. Si tienes dificultad en mantener el equilibrio, adelanta ligeramente la posición de la pierna estirada hasta un punto en que puedas mantenerte sin provocar desequilibrios constantes.

Ejecución: Respira tres veces de manera lenta para preparar la apnea espiratoria. Inspira durante dos segundos y expulsa el aire en cuatro. A continuación, realiza apnea espiratoria para poder ejecutar la correspondiente abertura costal, al máximo de tus posibilidades. Procura mantener la apnea durante 10 a 15 segundos. A partir de aquí vuelves a realizar tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio de rodillas hasta un máximo de tres veces. Si se sufre de problemas o molestias en las rodillas se aconseja no realizar esta postura. Se puede optar por el uso de rodilleras para evitar molestias en la rodilla debidas al apoyo.





DEMÉTER AVANZADO

Posición: Deméter avanzado es una variante que requiere mayor exigencia pues en este caso ambas piernas se mantienen elevadas como muestran las imágenes. Se puede realizar también con apoyo en la pared para aquellas personas con menos control corporal y menor estabilidad lumbo-pélvica. Es una postura de descarga pues la elevación de las piernas apoyadas sobre la pared permitirá el estiramiento de la cadena miofascial posterior así como la facilitación del retorno venoso. Al añadir el vacío abdominal todos estos beneficios se verán multiplicados. En la primera variante las piernas se mantienen con una semi-extensión elevadas, tobillos en flexión dorsal y las plantas del pie apuntando al techo para aumentar el estiramiento. Las manos se apoyan sobre los muslos y realizan una cierta resistencia que favorece la decoaptación escapular. A pesar de estar en la posición tumbada se sigue con la intención de crecer y se mantienen el doble mentón y la decoaptación. En la segunda variante, los brazos se alargan por detrás de la cabeza. La sensación de estiramiento de los brazos y de pectorales será mayor. Imagina que tienes una cuerda en las manos y en los pies y alguien tira de ella en direcciones opuestas. Debes sentir como si empujaras con los talones de las manos y los talones de los pies.

Ejecución: Inspira y exhala suavemente para preparar la apnea espiratoria y abrir las costillas al máximo. Cuando se precise inspirar se cambia la posición de manos y piernas. Se realiza en cada posición tres respiraciones torácicas para preparar de nuevo una apnea espiratoria y la apertura costal. Opta por realizar una variante o las dos. Recuerda probar la misma posición pero con las piernas apoyadas en la pared.



SELENE

Posición: En esta ocasión proponemos un ejercicio en movimiento, como simulando una torsión del cuerpo. Partiendo desde la posición de Deméter básica, se cruza la pierna derecha con el pie en flexión dorsal a la altura de la rodilla de la pierna contraria. Los brazos se extienden por detrás de la cabeza con la palma de la mano izquierda superpuesta a la derecha. Desde esta posición inicial se realiza el vacío abdominal y de manera progresiva, muy lentamente, comienza el movimiento desde la pierna que está cruzada. La intención de la rodilla derecha es tirar el cuerpo hacia el lado opuesto. Visualiza un paño mojado y cómo escurres un lado gracias a la torsión. Mientras realizas la rotación trata de aguantar lo máximo la autoelongación de la columna y el doble mentón. Cuando sientas la cadera despegarse del suelo, el hombro derecho también comienza a empujar hacia esa misma dirección de la torsión hasta quedarse el cuerpo de posición lateral con ambas piernas estiradas, una sobre la otra. Una vez hayas adoptado la posición lateral, realiza tres ciclos respiratorios para preparar nuevamente la aspiración diafragmática y deshacer el movimiento, pero, esta vez con las piernas juntas y estiradas hasta quedarte nuevamente boca arriba. Después de tres ciclos respiratorios, realiza el mismo ejercicio pero ahora hacia el otro lado, es decir, cruzando la pierna izquierda y la mano derecha sobre la palma izquierda.

Ejecución: Al igual que sucede con el resto de ejercicios, la ejecución técnica siempre es la misma, pero al realizarse la aspiración del diafragma en movimiento, quizá, al principio resulte complicado aguantar las costillas siempre abiertas durante el movimiento de rotación. Intenta repetir la mecánica del ejercicio sin la apnea. Cuando hayas interiorizado Selene por completo, ejecútalo con la aspiración. Presta atención al rodamiento, pues consiste en un movimiento suave, evita dejar caer el cuerpo al suelo tanto en la ida como en la vuelta.



EJERCICIOS HIPOPRESIVOS EN PAREJA

Os proponemos dos ejercicios en pareja al alcance de todo el mundo y muy sencillos de ejecutar. Son ejercicios ya vistos anteriormente como Aura y Hestia, pero esta vez en compañía. Ahora ya no tendrás excusas para sentirte solo al entrenar.

AURA Y HESTIA EN PAREJA

Posición Inicial: Colócate en la posición detallada para Aura de rodillas, enfrentada a tu pareja de entrenamiento, con los brazos a unos 90°, totalmente paralelos al suelo, en rotación interna de manera que la distancia permita alcanzar y apoyarte en el talón de la mano de tu pareja. Flexiona los codos ligeramente y decoapta la cintura escapular. El contra-apoyo con tu pareja te permitirá sentir fácilmente la separación escapular y la resistencia de los músculos del brazo. Aura en pareja te permitirá inclinar el eje del cuerpo en mayor medida por lo que se acentuará la disminución de la presión interna y la coactivación de la musculatura estabilizadora. Además, los brazos realizarán más fuerza para soportar el peso de tu pareja.

Para la segunda opción, Hestia en pareja colócate de espaldas a tu pareja, como si su espalda te sirviera de pared. Intenta apoyar el sacro con el suyo y desde ahí crece alargando la columna. La posición de piernas puede ser como se muestra en la imagen o con las piernas cruzadas.

Ejecución: Al igual que el resto de ejercicios, respira tres veces de manera torácica para preparar la apnea espiratoria y la aspiración diafragmática, procurad aguantar entre 10 y 15 segundos. A partir de aquí se vuelven a hacer tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio tres veces más. En Aura durante las respiraciones diafragmáticas recobrar el eje del cuerpo para que descansen los brazos. Durante la fase de aspiración diafragmática volver a la inclinación del eje.



DEMÉTER Y ATENEA EN PAREJA

Posición Inicial: En esta postura en pareja, proponemos realizar la posición avanzada de Deméter y Atenea anteriormente explicadas. Para la persona que se encuentre realizando Deméter el apoyo del talón de las manos de su pareja de entrenamiento sobre los talones del pie, facilitará el mantenimiento de las piernas en semi-extensión y su consecuente estiramiento. Además, para quien esté ejecutando Atenea podrá adelantar ligeramente el peso del cuerpo gracias al apoyo en los talones. Se debe sentir como los codos se alargan hacia los lados a la vez que los hombros empujan hacia la dirección de los talones de la pareja. Los fundamentos técnicos se mantienen en ambas posturas, alargando la coronilla, la ligera rectificación cervical y la decoaptación.

Ejecución: Inspirar durante dos segundos y expulsar el aire en cuatro, realizar, a continuación, apnea espiratoria y así, con la acción de los serratos abrir al máximo las costillas. Cuando preciséis inspirar, realizar tres respiraciones torácicas y de nuevo apnea espiratoria para repetir el ejercicio. Al finalizar, se intercambian las posiciones entre la pareja y se repite tres veces.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amostegui, J. (2007) Fisioterapia y Post Parto. *UROD*. 20(1), 15-22.
- Amostegui, J. (1999) Incontinencia Urinaria en la mujer deportista: *Arch. Med. Dep*, 16, (74), 639-645.
- Amóstegui, J. (2013). Nota de prensa sobre el comunicado de prensa promovido por Femede. Sociedad Española de Fisioterapia en Pelviperineología. Eibar, 12 de Marzo.
- Araujo, M., Oliveira, M., Zucchi, M., Fernandes M., Batista, M. y Ferreira, M. (2008). Relação entre incontinência urinária em mulheres atletas corredoras de longa distância e distúrbio alimentar. *Rev Assoc Med Bras*. 54(2) 146-9.
- Asociación Española de Fisioterapeutas (2013). Recomendaciones en el postparto. Disponible en:
<http://www.aefi.net/Fisioterapiaysalud/fisioterapiapostparto.aspx>
- Baessler, K. y Junginger, B. (2010) Gymnastics for urinary incontinence destroying the myth. *Int Urogynecol J*, 21(1), 248.
- Benjamin, D., Van de Water, A. y Peiris, C. (2014). Effects of exercise on diastasis of the rectus abdominis muscle in the antenatal and postnatal periods: a systematic review. *Physiotherapy*. 100(1), 1-8.
- Bo, K., Stien, R. y Kulseng-Ganssen, S. (1994) Clinical and urodynamic assessment of nulliparous young women with and without stress incontinence symptoms: a case control study. *Obstet Gynecol*, 84, 1028-1032.
- Bo, K. (2004) Urinary Incontinence, Pelvic Floor Dysfunction, Exercise and Sport. *Sport Med*, 34(7), 451-464.
- Bo, K. (1995). Pelvic floor muscle exercise for the treatment of stress urinary incontinence: an exercise physiology perspective. *Intern. Urogynecology J.*, 6, 282-291.
- Bo, K., Hagen, R., Kvarstein, B., et al. (1989a) Female stress urinary incontinence and participation in different sports and social activities. *Scand J Sports Sci*, 11, 117-121.
- Bo, K., Maehlum, S., Oseid, S., Larsen, S. (1989b) Prevalence of stress urinary incontinence among physically active and sedentary female students. *Scand J Sports Sci*, 11, 113-116.

Bo, K., Bratland-Sanda, S. y Sundgot-Borgen J. (2011) Urinary Incontinence Among Group Fitness Instructors Including Yoga and Pilates Teachers. *Neurol and Urodyn*, 30, 370-373.

Bosco, J. (2012) *Pilates Terapéutico*. Madrid: Ed. Panamericana.

Bustelo, S., Ferri, A., Patiño, S., Viñas, S., Martínez, A. (2004). Entrevista clínica y valoración funcional del suelo pélvico. *Fisioterapia*. 26(5), 266-80.

Calais-Germain, B. (2010) *Abdominales sin riesgo*. Barcelona: La Liebre de Marzo.

Calais-Germain, B. y Raison B. (2011) *Pilates sin Riesgo*. Barcelona: La liebre de Marzo.

Campinion, P. (2004). *Cadenas musculares y articulares método GDS. Tomo II Aspectos biomecánicos, de las cadenas anterolaterales*. Alicante: Such Serra.

Caufriez, M., Fernández, D., Esparza, S. y Schulmann, D. (2007) Estudio del tono de base del tejido músculo-conjuntivo del suelo pélvico en el postparto tras reeducación abdominal clásica. *Fisioterapia*, 29(3), 133-138.

Caufriez, M., Fernández, J.C., Guignel, G. y Heimann, A. (2007) Comparación de las variaciones de presión abdominal en medio acuático y aéreo durante la realización de cuatro ejercicios abdominales hipopresivos. *Rev Iber Fis Kin*, 10(1),12-23.

Caufriez, M., Fernández, J.C., Fanzel, R. y Snoeck ,T. (2006) Efectos de un programa de entrenamiento estructurado de Gimnasia Abdominal Hipopresiva sobre la estática vertebral cervical y dorso-lumbar. *Fisioterapia*, 28(4), 205-16.

Caufriez, M., Fernández, J, Brynhildsvoll, N. (2011) Preliminary study on the action of hypopressive gymnastics in the treatment of idiopathic scoliosis. *Enferm Clin*. doi:10.1016/ j.enfcli. 2011.06.003.

Caufriez, M., Pinsach, P. y Fernández, J.C. (2010) *Abdominaux et Périnée, Mithes et Realités*.Mallorca: MC Editions.

Dos Santos S, Caetano S, Tavares, C. y Lopes M., (2009). Urinary incontinence among physical education students. *Rev Esc Enferm USP*, 43(2), 307-312.

Eliasson, K., Edner A. y Mattsson, E. (2008) Urinary Incontinence in very young and mostly nulliparous women with a History of regular organised high-impact trampoline training: occurrence and risk factors. *Int. Urogynecol J*. 19(5), 687-696.

Elleuch, M., Ghattassi, J. y Guermazi, M., (1998) Stress Incontinence in nulliparous sportswomen. An epidemiological inquiry concerning 105 cases. *Anales de readaption et de médecine physique*, 41(8), 479-84.

El-Mekawy, H., Eldeeb, A., El-Lythy, M., El-Begawy, A. (2013). Effect of Abdominal Exercises versus Abdominal Supporting Belt on Post-Partum Abdominal Efficiency and Rectus Separation. *International Journal of Medical Pharmaceutical Science and Engineering*. 7(1), 44-48.

Esparza, S. (2002) Efecto de la gimnasia abdominal hipopresiva en el tratamiento y prevención de la incontinencia urinaria de esfuerzo. En: Espuña, M. (coord.) *I congreso nacional sobre disfunción del suelo pelviano*. Barcelona: Ediciones Mayo; 89-91.

Espinosa, J.A y Walker, C. (2006) Cuidados de la madre y del recién nacido después del parto. En Walker (Eds.), *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología* (pp. 210- 229). Barcelona: Masson.

Galindo, T. y Espinoza, A. (2009) Programa de ejercicio en lumbalgia mecánico postural. *Revista Mexicana Medicina Física Rehabilitadora*, 21, 11-19.

Gasquet, B. (2003) *Abdominaux: arrêtez le massacre*. Paris: Robert Jauze.

Gasquet, B. (2011) Périnée arrêtons le massacre. Paris: Marabout.

Gavaldá, M. y Del Valle, M., (2001) Prevalence Urinary Incontinence in Sportswomen vs sedentary women. II Congress of the European Federation of Sports Medicine. *Arch. Med. Deporte*. 18(85), 471.

Heike, H. (2001) *Gimnasia para la zona pélvica*. Barcelona: Hispano Europea.

Hodges, P., Butler, J., McKenzie, D., Gandevia, S. (1997). Contraction of the human diaphragm during rapid postural adjustments. *J Physiol*, 505, 539-48.

Hodges, P., Cresswell, A. y Thorstensson, A. (1999). Preparatory trunk motion accompanies rapid upper limb movement. *Exp Brain Res*, 124(1), 69-79.

Jácome, C., Oliveira, D., Marques A, Sá-Couto y Pedro, C. (2011) Prevalence and impact of urinary incontinence among female athletes *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 114, 60-63.

Latorre, G., Seleme, M., Resende, A.P., Stüpp, L. y Berghmans, B. (2011). Hipopressive gymnastics: evidences for an alternative training for women with local proprioceptive deficit of the pelvic floor muscles. *Fisioterapia Brasil*, 12(6), 463-466.

Mackenzie, D. (2012) Respiratory physiology: adaptations to high-level exercise. *Br J Sports Med*, 46(6), 381-384.

Manonelles, P. (2012) Nota de prensa, Comunicado sobre la realización de ejercicios abdominales. *FEMEDE*, Pamplona 21 de diciembre.

Martínez, I., Kindelán, B., León, N., López, B. Moreno, S., Nogueira, M., et al. (2012) Eficacia del protocolo de fisioterapia del Hospital Universitario de Getafe, establecido para la mejoría de la incontinencia urinaria femenina. *Fisioterapia*. doi: 10.1016/j.ft.2012.02.004

Mota, P., Pascoal, AG, Sancho, F, Bø, K. (2012). Test-retest and intrarater reliability of 2-dimensional ultrasound measurements of distance between rectus abdominis in women. *J Orthop Sports Phys Ther*. 42(11), 940-6.

Murillo, J., Robles, J.E. y Walker, C. (2006) Anatomía. En Walker (Eds.), *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología* (pp. 1- 46). Barcelona: Masson.

Nygaard, I., Thompson, F., Svengalis, S. y Albright, S. (1994) Urinary Incontinence in Elite Nulliparous Athletes. *Obstetrics and Gynecology*, 2(84), 183-187.

Nygaard, I. (1997) Does Prolonged High-impact Activity Contribute to Later Urinary Incontinence? A Retrospective Cohort Study of Female Olympians. *Obstetrics and Gynecology*, 5(90), 718-722.

Nygaard, I., Glowacki, C. y Saltzman, C. (1996) Relationship between Foot Flexibility and Urinary Incontinence in Nulliparous Varsity Athletes. *Obstetrics and Gynecology*, 6(87), 1049-1051.

Nygaard, I., Ingrid, M., Tammy, D., Fultz, H., Kinchen, K., Pohl, G. y Sternfeld, B. (2005) Is Urinary Incontinence a Barrier to Exercise in Women? *Obstetrics and Gynecology*, 106(2), 307-314.

Pinsach, P. (2010) Técnicas Hipopresivas, origen, evolución y aplicación práctica. *III Congreso Internacional de Ciencias del Deporte y Educación Física*. Pontevedra: Pontevedra.

Rett, M.T., Braga, M., Bernardes, N., Andrade, S. (2009). Prevalence of diastasis of the rectus abdominis muscles immediately postpartum: comparison between primiparae and multiparae. *Rev Bras Fisioter* .13(4), 275-80.

Rial, T. (2013). *Efectos de la gimnasia hipopresiva en la incontinencia urinaria de la mujer adulta*. Tesis doctoral. Universidad de Vigo, Facultad de ciencias de la educación y el deporte, departamento de didácticas especiales. Pontevedra.

Rial, T. y Pinsach, P. (2010) Entrenamiento abdominal e incontinencia urinaria. *VI Congreso Internacional de la Asociación de Ciencias del Deporte*, Elche: Alicante.

Rial, T. y Villanueva, C. (2011) Aproximación conceptual al método hipopresivo: desde el post-parto hacia la actividad física saludable. *Rev. Móvete*. 5, 22-24.

Rial, T. Fernández, I y Villanueva, C. (2011) Aproximación Conceptual y Metodológica al Método Hipopresivo. *Revista Digital de Educación Física y deporte*,16,162. Publicado en: <http://www.efdeportes.com/efd162/aproximacion-al-metodo-hipopresivo.htm>

Rial, T. y Villanueva, C. (2012) La gimnasia hipopresiva en un contexto de actividad físico-saludable y preventiva. *Trances*, 4(3), 215-230.

Rial, T., Ribeiro, L., García, E. & Pinsach, P. (2013). Efectos inmediatos de una sesión de ejercicios hipopresivos en diferentes parámetros corporales. *Cuestiones de Fisioterapia*, 43(1), 13-21.

Robles, J., Sánchez, P., Meldaña, A. y Walker, C. (2006) Disfunciones de suelo pélvico. En Walker (Eds.), *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología* (pp. 241- 262) Barcelona: Masson.

Salvatore, S., Serati, M., Laterza, R., Uccella, S., Torella, M. y Bolis, F. (2009) The impact of urinary stress incontinence in young and middleage women practising recreational sports activity: an epidemiological study. *Br J Sports Med*, 43, 1115-1118.

Sánchez, P., Robles, J., Walker, C., Meldaña A., Gil, A. y Manglano, T. (2006) Evaluación y técnicas de tratamiento En Walker (Eds.), *Fisioterapia en obstetricia y uroginecología* (pp. 265-301) Barcelona: Masson.

Sapsford, R. (2004) Rehabilitation of pelvic floor muscles utilizing trunk muscles. *Man Ther*, 9(1), 3-12.

Serdá, B., Vesa, J., Del Valle A. y Monreal, B. (2010) La Incontinencia Urinaria en el cáncer de próstata: diseño de un programa de rehabilitación. *Actas Urol Esp*, 34(6), 522-530.

Simeone C, Moroni A, Pettendò A, Antonelli A, Zani D, Orizio C. y Cunico S., (2010) Source Occurrence rates and predictors of lower urinary tract symptoms and incontinence in female athletes. *Urologia*, 77(2), 139-146.

Snoeck, T., Philipot, A., Caufriez, M. y Balestra, C. (2009) Incidence de l'Aspiration Diaphragmatique associée á une apnée expiratoire sur la circulation de retour veineuse fémorale. *Kinésithérapie Scientifique*, 502, 27-30.

Soriano-Segarra, M.L.; González Millán, C., Salinero, J.J., Del Coso, J. (2012), *Universidad Camilo José Cela*.

Soriano-Segarra, M.L., Corbí, B., & González-Millán, C. (2012) Valoración subjetiva de las mujeres tras un trabajo de Gimnasia Abdominal Hipopresiva. I Primeras Jornadas Nacionales de Psicología del Deporte de la UCAM: Murcia.

Spitznagle, T., Che Leong, F., Van Dillen., L. (2007). Prevalence of diastasis recti abdominis in a urogynecological patient population. *International Urogynecology Journal*. 18(3), 321-328.

Thyseen, H., Clewins, S., Olesen y Lose, G. (2002) Urinary Incontinence in Elite Female Athletes and Dancers. *Int. Uro J*, 13,15-17.

Valancogne, G., Caufriez, M., de Gasquet, B., Guillarme y Dumont (2001) *Reéducation perineologique et pressions dans l'enceinte manométrique abdomino-perinéales*. Congrès de la SIFUD: Lyon.

Virtuoso, J., Balbé, G., Dias, G., Mazo, G. (2009) Síntomas de la incontinencia urinaria en ancianos practicantes de la actividad física. *Fit Perf J*, 8(5), 366-371.

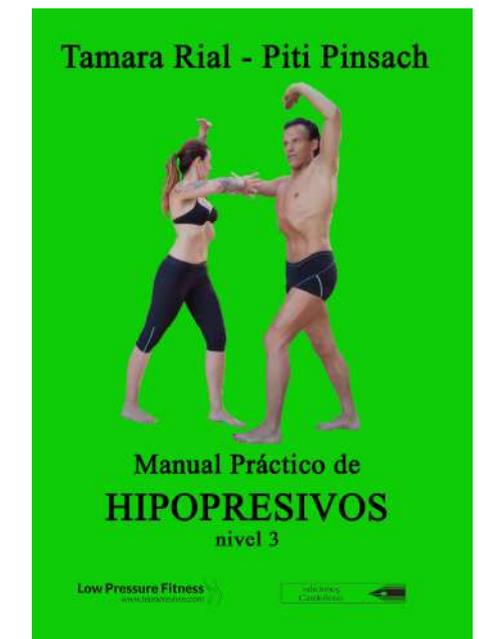
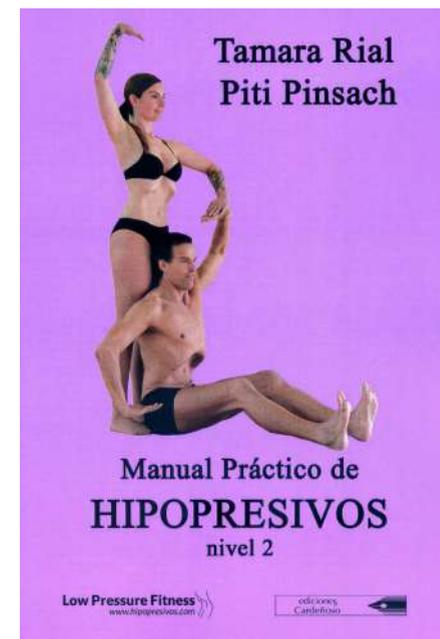
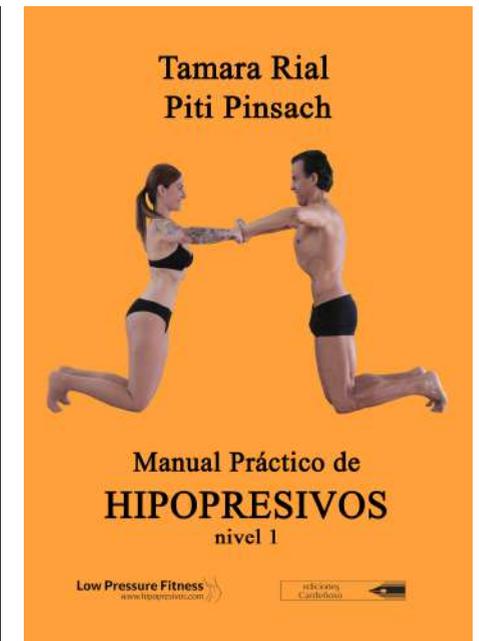
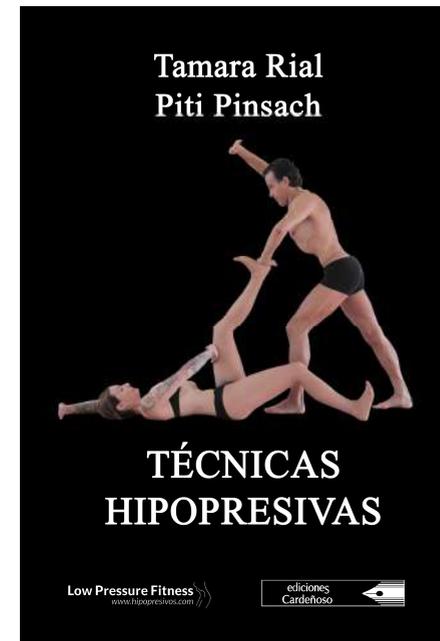
Vitton V, Baumstarck-Barrau K, Brardjanian S, Caballe I, Bouvier M, Grimaud JC., (2011) Impact of high-level sport practice on anal incontinence in a healthy young female population. *J Womens Health*, 20 (5), 757-763.

Wu, W., Meijer, O.Wuisman, P. et al. (2001). Pregnancy related pain in the pelvis. *Nederlands Tijdschrift voor oefentherapie-mensendieck*, 1, 25-34.

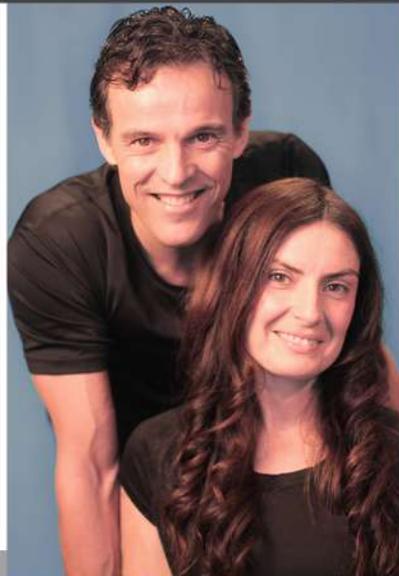
PUBLICACIONES DE HIPOPRESIVOS

Pedidos a: edicionescardenoso@mundo-r.com

20 euros ejemplar - Gastos de envíos gratuitos en España.



Este libro se terminó
de imprimir en
marzo de 2015



PITI PINSACH

Acabó su licenciatura en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte en 1983. Desde entonces, ha participado como ponente en numerosos congresos y convenciones internacionales sobre actividad física y deporte. Realizó los cursos de Doctorado en Morfología Médica en la Facultad de Medicina de Santiago de Compostela. Actualmente, es CEO del Instituto Internacional de Hipopresivos y Terapia Física. Compagina la dirección de *Low Pressure Fitness* junto con la formación de profesionales en técnicas hipopresivas.

TAMARA RIAL

Doctora con mención internacional por la Universidad de Vigo, se licenció en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte para posteriormente especializarse en actividad física para la salud de la mujer. CEO Instituto Internacional de Hipopresivos y Terapia Física, en la actualidad es directora de I+D de *Low Pressure Fitness*, formadora internacional de profesionales en Técnicas Hipopresivas, profesora y entrenadora personal.

Las técnicas hipopresivas son una práctica física revolucionaria, no exentas de polémica allí a donde van, que marcan un antes y después en la prescripción de ejercicio físico. Entre sus múltiples beneficios destacan la tonificación de la musculatura abdominal y del suelo pélvico, la reeducación postural y la prevención de disfunciones como la incontinencia urinaria. Herramienta indispensable para cualquier programa de recuperación postparto, en la actualidad los autores las han popularizado como ejercicio saludable óptimo para cualquier tipo de persona, de edad o nivel de condición física. Después de casi diez años de aplicación y desarrollo en la prevención física, han querido compartir su trabajo, dando a luz este libro.

Resulta de interés para todos los apasionados del cuidado de la salud, que deseen conocer un poco más sobre esta nueva forma de entrenamiento corporal. Se aborda la introducción al concepto hipopresivo, sus inicios que surgen en torno al cuestionamiento de algunos ejercicios que se prescribían para la mujer y sus numerosas aplicaciones. Además, nos describe e ilustra tanto ejercicios de nivel básico, intermedio, avanzado como hipopresivos en pareja.

INTERNATIONAL INSTITUTE
HYPOPRESSIVE
PHYSICAL THERAPY

ISBN: 978-84-8190-774-2



9 788481 907742

