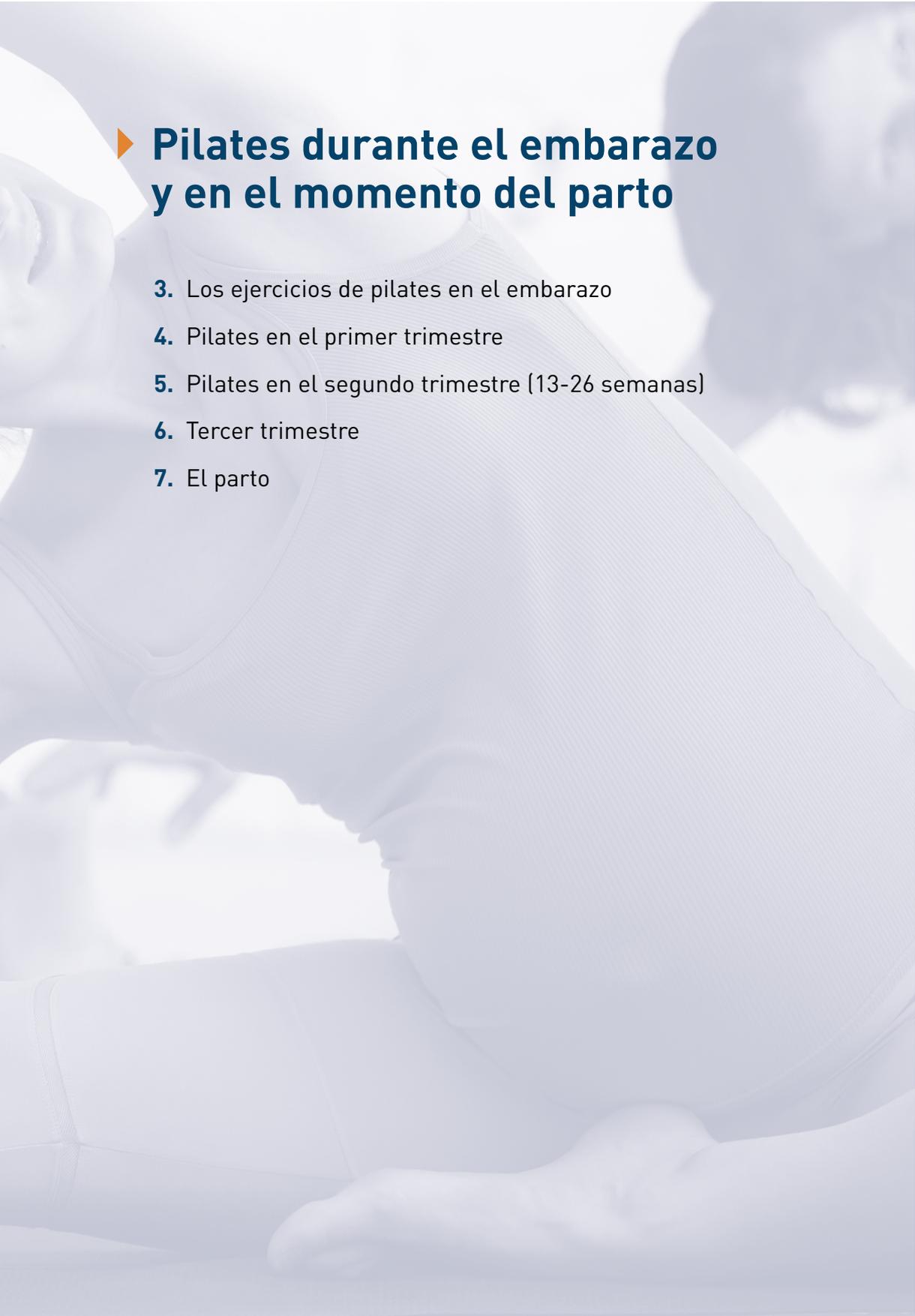
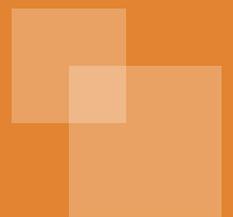


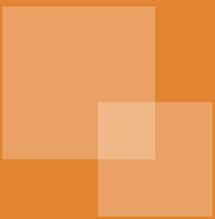
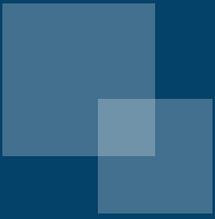
SECCIÓN II



▶ Pilates durante el embarazo y en el momento del parto

3. Los ejercicios de pilates en el embarazo
4. Pilates en el primer trimestre
5. Pilates en el segundo trimestre (13-26 semanas)
6. Tercer trimestre
7. El parto







Pilates en el primer trimestre

CAPÍTULO

4



CONTENIDOS

- INTRODUCCIÓN
- CAMBIOS EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO
- OBJETIVOS
- METODOLOGÍA
- PRECAUCIONES Y CONTRAINDICACIONES
- EJERCICIOS INDICADOS
- GUÍA DE EJERCICIOS DEL PRIMER TRIMESTRE

■ INTRODUCCIÓN

El método Pilates se ha demostrado eficaz no solo en prácticamente todos los problemas mecánicos que pueden ocurrir como consecuencia del embarazo, sino en otras situaciones de la esfera psicosensorial, fisiológica y motriz de la embarazada. Nuestro planteamiento fundamental es:

«Hay que conocer los eventos que ocurren en cada trimestre del embarazo y diseñar los ejercicios para mejorar la evolución del embarazo y de la embarazada en cada momento; prevenir los cambios de disconfort que se van a dar en los trimestres posteriores (sobre todo el siguiente) para dar tiempo a que se manifiesten los beneficios de Pilates con su plena efectividad» (Calvo JB; Cabral L, 2006).

La diferenciación por trimestres no debe tomarse con excesivo rigor, pues en cada mujer se desarrolla con ciertas diferencias. Por ello, nosotros hablamos de tres estadios (equiparables a los trimestres):

- **Primer estadio (1T):** desde que sale positiva la prueba del embarazo (2ª semana) hasta el 3º-4º o incluso 4,5 meses (14ª-16ª semanas), según el nivel de aumento en el volumen del abdomen (del útero) y del estado de la futura madre. Cada embarazo tiene su propia evolución: a muchas madres apenas se les nota el embarazo y no tienen problemas para hacer actividad física sin molestias y sin dificultades hasta pasado el primer trimestre; otras, en cambio (aunque no es tan frecuente), empiezan a presentar síntomas del embarazo desde el primer momento y ciertos problemas que incluso en algunos casos pueden desaconsejar hacer pilates.
- **Segundo estadio (2T):** desde el 3º-4º mes (14ª-16ª semanas) hasta el 6º (26ª semana), durante los que la

futura madre se adapta a los cambios que ocurren con más facilidad. Son cambios muy notables, pero que se instalan en una situación ya asumida de maternidad y que en un entorno pilates se pueden ir adaptando y facilitando con un programa bien diseñado.

- **Tercer estadio (3T):** desde el 7º mes (27ª semana) hasta el parto (39ª-40ª semanas). En esta fase ya se va haciendo más presente la cercanía del parto; además, la sobrecarga física, mecánica y psicosocial de la madre es mayor. Pilates es una buena ayuda, pero es importante tener en cuenta que hay otros aspectos esenciales con relación a la maternidad: conviene dejar a la inminente madre un tiempo para sí misma, para reducir la ansiedad de todo lo relacionado con el momento del parto y del posparto, y para que se dedique a centrarse en ese momento tan especial y único.

■ CAMBIOS EN EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO

A partir de la anidación del embrión en el útero, se van a suceder numerosos cambios fisiológicos, mecánicos, sociales, afectivos, del esquema corporal, etc. Se trata de una progresión constante, con períodos de estabilización pero también con otros períodos en los que la mujer se encuentra «rara».

A medida que crece el futuro bebé, pero sobre todo la placenta, el aumento de hormonas en la sangre es responsable de la aparición de las náuseas y de los vómitos propios de los inicios del embarazo.

Ese mismo cambio hormonal afecta psicológicamente a la embarazada y le hace sentirse más sensible hacia ciertas situaciones personales y del día a día.

En este trimestre, el crecimiento es exponencial: el útero multiplica su tamaño y los pechos inician su crecimiento, aunque los síntomas más evidentes suelen ser los de las náuseas y vómitos provocados por la irrupción de hormonas desde la placenta.

Durante el primer trimestre se producen muchos otros cambios a nivel fisiológico. La madre se puede fatigar y emocionar fácilmente debido a los cambios hormonales, además de sufrir mareos matutinos, náuseas y vómitos. La mayoría ocurren a nivel hormonal y emocional debido a la implantación del embrión en el útero, lo que supone una interacción real y por primera vez entre dos seres.

Cambios hormonales

Hay un progresivo aumento de hormonas que se empiezan a producir para iniciar el desarrollo y que lo hacen desde la interacción entre el feto y el útero (desde la placenta). Cuando se llega a un determinado nivel hormonal, la mujer puede llegar a asimilarlo, pero la mayoría de las veces no ocurre así y eso le llega a producir náuseas y vómitos hasta que su organismo lo asimile.

Hay tratamientos naturales para las náuseas, como la aplicación del *tens*, una estimulación eléctrica transcutánea aplicada con dos pequeñas placas en el punto de acupuntura Hoku en la mano derecha, a 120 Hz y 150 microsegundos (Kahn, 1988). O la acupresión entre el palmar mayor y el palmar menor en el punto Neiguan, lo que, según De Aloysio y Penacchioni (1992), reduce la náusea en un 60%.

El aumento de los niveles de estrógenos, progesterona y, sobre todo, relaxina o elastina afecta al metabolismo del colágeno y al tejido conjuntivo. Desde el momento de la placentación, la sucesiva producción aumentada de estas hormonas tiene como objetivo preparar el cuerpo de la madre para el parto y para el posparto (en relación con la lactancia).

La influencia que la relaxina tiene sobre la flexibilización de la colágena (la proteína que da firmeza a los ligamentos) provoca que las articulaciones tengan una mayor flexibilidad, que aumenta con el embarazo.

Las funciones de la hormona relaxina o elastina son:

- Facilitar la flexibilidad de las fibras colágenas de los ligamentos, pero sobre todo donde más se requiere para el parto: en la pelvis, en las articulaciones sacroilíacas y en la sínfisis del pubis. De un modo colateral, también se flexibilizan otras zonas de ligamentos, como la región poplíteica (detrás de las rodillas), dando lugar a un aumento de la hiperextensión de las rodillas, en la zona plantar, facilitando que con el aumento del peso se produzca un estiramiento de la planta del pie y provoque dolores que constituyen una «fascitis plantar» y «metatarsalgias» o incluso un «espolón calcáneo».
- Estimular el desarrollo de la glándula mamaria durante el embarazo, junto a la progesterona y a los estrógenos. El desarrollo de las mamas también afecta a objetivos

del método Pilates, ya que hay numerosos ejercicios para compensar el aumento propio de las mamas (su peso) con una buena apertura de hombros, una buena elasticidad de los brazos y una fuerza entrenada de la zona dorsal de la espalda para mantener la buena «organización escapular» y evitar los vicios posturales propios del segundo trimestre, como la cabeza adelantada y los hombros hacia delante.

Las hormonas provocan también un aumento de la vascularización de las mucosas y por eso se produce un aumento inesperado de las sensaciones olfatorias.

Cambios emocionales

Los cambios emocionales que ese aumento hormonal inesperado, y la energética de que proceda de otro organismo vivo, provoca en áreas del cerebro situaciones complejas que traducen en emociones y sensaciones nuevas o dispares lo que en otro momento serían situaciones habituales. El resultado son reacciones diferentes ante estímulos iguales: antojos, lloros inesperados, etcétera.

La influencia de los cambios hormonales afecta también al sistema límbico, generando apetencias o sensaciones de rechazo ante los alimentos, desde los conocidos «antojos» hasta no poder soportar beber agua.

Otro de los síntomas que ocurre durante esta primera fase del embarazo es que la mujer nota una mayor sensación de cansancio y sueño. Por ello, las clases de pilates pueden ser al principio un poco más dificultosas de realizar, pero, en cuanto la mujer se integre en la metodología Pilates, le supondrá un momento de relajamiento activo, como en el yoga.

Hay muchos ejercicios en pilates que facilitan directamente la relajación y el estiramiento de cadenas miofasciales, así como una relajación inducida por el estiramiento de la duramadre.

Muchos de estos aspectos emocionales se modulan pronto con el método Pilates, y mejor que con muchas otras intervenciones. La razón es que el método Pilates implica diferentes mecanismos psicocorporales que, a través de la respiración, de la movilización miofascial, de la activación de endorfinas y de la reestructuración de un mapa de control motor efectivo, permiten afrontar dichos cambios con una seguridad e integridad personal superior a lo que se puede obtener con otras técnicas, y muchísimo mayor que si no se hace nada.

Cambios corporales

Desde la perspectiva de los cambios corporales, hay pocas novedades para modificar los ejercicios que el monitor de una recién embarazada se plantea para hacer pilates.

Hay un aumento de la frecuencia de la micción urinaria provocado por la presión del útero sobre la vejiga a medida

que crece su tamaño. Pero, en este caso, no es porque haya una incontinencia urinaria como tal, sino que es debido al aumento progresivo del peso del útero sobre la vejiga. Es más, hacia el final del primer trimestre, el feto tiene aproximadamente el tamaño de una pelota de tenis: poco estrés mecánico al útero comparado con lo que viene después, y, sin embargo, todo se va adaptando en cada nueva etapa del embarazo de un modo natural.

Es una incontinencia urinaria circunstancial, que desaparece espontáneamente cuando cesa la presión uterina. Esto se debe tener en cuenta en las clases de pilates en el embarazo, informando a las clientas de que pueden acudir al baño cuando lo necesiten.

Como en la mujer el conducto de salida de la vejiga (la uretra) es corto y directo, la presión sobre ella desde arriba y atrás empuja la orina con facilidad y se producen pérdidas de orina en variadas circunstancias: al reírse, al toser, al levantarse, etc.; son pérdidas que se producen de un modo «natural», provocadas por el aumento del peso que soportan por el útero en crecimiento.

Los pechos crecen debido al desarrollo de la grasa y las glándulas mamarias, por lo que al final del trimestre hay que tener cuidado con las posiciones en prono en el suelo y también en el balón o en el barril. Además, hay que aconsejar a la embarazada que utilice un sujetador sin refuerzo metálico porque, debido al cambio de volumen, se producen presiones por el sujetador que afectan a las articulaciones de las costillas con el esternón (esternocostales y condrocostales) que pueden provocar condritis y molestar durante varios meses.

■ OBJETIVOS

Siguiendo con el innovador plan propuesto por Corpora Pilates como objetivo fundamental, se procura tratar los problemas que ocurren en este trimestre y, además, anticiparse a lo que pueda ocurrir. En ese sentido, los ejercicios de pilates deben orientarse a dichas situaciones.

Así pues, los objetivos son los siguientes:

- Tratar lo actual (las molestias): en este primer trimestre se trata de hacer un pilates respirado, relajado, alargado; que desarrolle el vocabulario propio, pero que tenga una intensidad suficiente para que la embarazada adquiera una forma física que necesitará mantener más adelante, y (muy importante) conseguir y mantener una buena postura.
 - Vocabulario pilates: se trata de aprender los conceptos pilates fundamentales como respiración, pelvis neutra, disociación del miembro inferior y del miembro superior (que ahora se pueden hacer en supino), alineamiento de los miembros y alargamiento de la columna.
 - Tono abdominal: mientras se pueda trabajar el *core* sin riesgo para el feto, conviene hacerlo. Hay que enseñar el concepto de los ejercicios (pelvis estable) más que los ejercicios en sí, pues, con el avance del embarazo, los mismos ejercicios se tienen que adaptar a las posibilidades de la embarazada. Si la mujer ya había practicado pilates, el foco principal de la sesión sería el segundo paso: prevenir lo siguiente.
- Prevenir lo siguiente (preparar los cambios): consiste en trabajar la previsión de lo que puede manifestarse en el

RECUADRO 4-1. Cambios en el primer trimestre

- ▶ Rápido crecimiento del embarazo: el útero multiplica su tamaño y los pechos inician su crecimiento.
- ▶ El aumento de la presión del útero sobre la vejiga hace que la mujer tenga que orinar con más frecuencia.
- ▶ El aumento de la producción de hormonas provoca múltiples cambios: aparecen náuseas y vómitos por la gonadotropina coriónica segregada por la placenta, además de mareos matutinos, así como somnolencia y cansancio. La progesterona y la relaxina-elastina empiezan a hacer más laxos a los ligamentos.

OBJETIVO 1

- ▶ Aprender los conceptos pilates: vocabulario.
- ▶ Mejora del tono abdominal.
- ▶ Entrenamiento de la marcha y del equilibrio.
- ▶ Favorecer una buena circulación.

OBJETIVO 2: Prevenir lo próximo (del 2º trimestre)

Problemas circulatorios venosos, hinchazón de piernas, varices, hemorroides	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajo de movilización de tobillos: bombeo de sóleo y de gemelos • Elevación activa de piernas: <i>leg circles</i>, etcétera
Desplazamiento centro de gravedad	Tonificación de la pared abdominal y suelo pélvico
Respiración	Iniciar diferentes tipos de respiración
Progresiva dificultad para ejercicios en supino	Aprovechar que en este trimestre son posibles

segundo trimestre, como los problemas circulatorios, las varices, la sobrecarga en los tobillos, etc., y que con un buen plan de pilates pueden evitarse.

- Marcha y equilibrio: se trata de un problema que es más evidente en el tercer trimestre por el avanzado estado del embarazo. Pero en este primer trimestre se pueden hacer sesiones en las que uno de los focos del trabajo sea mejorar la marcha (disociación de la cadera respecto de la pelvis) y la mejora del equilibrio (que luego será más difícil), sobre todo para que sea fácilmente recordado en caso de que se vuelva a incluir más adelante en el repertorio de una clase.
- Mejora de la circulación: aprovechamos la posibilidad de trabajar en decúbito supino para incluir ejercicios que, además de otros efectos, ayuden a mejorar la circulación de las piernas, como *leg spring* en supino.

Como ya hemos comentado, durante el primer trimestre del embarazo el objetivo es distinto según se trate de una mujer que ya ha hecho pilates o alguien que no conoce nada del método.

En el primer caso, no hay problema. Se puede seguir con una rutina de ejercicios que tengan en cuenta los cambios que se van a producir en las siguientes etapas del embarazo y los ejercicios se van modificando para prevenir las molestias. Esos cambios en el siguiente trimestre van a estar relacionados con el aumento del peso y del volumen del abdomen, con el aumento de la circulación sanguínea o con los cambios posturales a medida que va creciendo el futuro bebé. El objetivo principal es el de anticiparse a dichos cambios preparando el cuerpo, entrenándolo en la dirección correcta y personalizada de cada embarazada.

■ METODOLOGÍA

Podemos aprovechar para hacer ejercicios en decúbito supino, pues más adelante ya será un problema. También se puede tonificar el *core* (la pared abdominal) con ejercicios que mantienen la estabilidad lumbopélvica, evitando hacer ejercicios abdominales que aumenten excesivamente la presión abdominal. En principio no hay problema, pues la embarazada aún no ha desarrollado su embarazo en plenitud. Solamente hay que ser cautos para no realizar determinados ejercicios del repertorio avanzado y algunos del intermedio, o aquellos como el *hundred* o el *rolling like a ball*, que suponen un aumento de la presión abdominal no aconsejable en este período del embarazo.

Las sesiones de pilates que se realizan durante el primer trimestre deben tener en cuenta lo siguiente:

- Contar con la aprobación médica antes de empezar el programa de ejercicios.
- Evitar palancas largas y actividades de cadena abierta.
- Realizar ejercicios simples y transiciones lentas para evitar los mareos provocados por la disminución de la presión arterial.

- Fortalecer los isquiotibiales y un poco los aductores; después, hacer estiramientos suaves.
- Los ejercicios de lado son totalmente seguros y convenientes para, entre otras cosas, fortalecer la marcha.

La metodología de las clases de pilates en este trimestre debe incidir en los puntos que tratamos a continuación.

Inicio del vocabulario pilates: aprender los conceptos

En el caso de que no haya hecho antes pilates, lo primero que hay que hacer es introducir los fundamentos del método para que, con el paso del tiempo, la embarazada los incorpore en cada ejercicio con facilidad.

- Respiración: a medida que aumente el abdomen, se producirá un cambio en el tipo de respiración, dejando de ser abdominal para llegar a ser sobre todo costal. Ahora bien, en la respiración costal hay que insistir en la espiración cerrando las costillas para evitar que cada vez se abra más el ángulo xifoideo y, por tanto, se separen los orígenes de los rectos anteriores del abdomen y faciliten la diástasis.
- Pelvis neutra: se trata de llevar la pelvis a una posición en la que se encuentre en un término «neutro» o anatómico, aunque a veces sea difícil o no se pueda.
- Pelvis estable: cuando se disocia el miembro inferior (caderas), se añade un reto a la pelvis para moverse; si la mantenemos estable, ese reto le obliga a estabilizarse mediante los músculos del *core* (abdominales profundos como el transversos y el suelo pélvico, principalmente), con lo que ya conseguimos trabajar la musculatura esencial sin necesidad de ejercicios específicos.
- Disociar el miembro superior: es esencial para prevenir los desalineamientos posturales de la cabeza y de los hombros que suelen ocurrir en el segundo y tercer trimestres.

Así pues, hay que aprender el «vocabulario» pilates, sobre todo los términos: respiración, pelvis neutra y estable, disociación de piernas y de brazos, alargamiento de la columna y de la cabeza.

En el caso de clientes que ya hacían pilates y que se han quedado embarazadas, conviene recordar estos principios en las primeras sesiones y repasarlos de vez en cuando en los siguientes trimestres debido a los cambios que se producen en el esquema corporal.

En las clientas que no han hecho antes pilates, lo más importante es introducirlos rápidamente y con la máxima fluidez (la «precisión» vendrá después) para familiarizarse con el vocabulario de pilates. Para ello, nos tenemos que valer de imágenes que favorecen el movimiento. Algunas de ellas son completa e inmediatamente eficaces, como decirles: «Sujeta un tomate entre el mentón y el esternón», con lo cual se alarga la columna cervical vertical y dorsalmente y

se evita la hiperflexión o la extensión del cuello. Del mismo modo, se puede continuar aprendiendo a respirar tomando aire por la nariz y exhalando por la boca (como si quisiéramos «hacer vaho en un cristal» o como «exhalando un caramelo de mentol»), percibiendo la posición de la pelvis neutra («dejando un pequeño espacio lumbar»), controlando la disociación de piernas respecto de la pelvis y de los brazos respecto de la cintura escapular, llevar la «escápulas a los bolsillos», etcétera.

Eso implica que las primeras clases para una embarazada deben ser entretenidas, variadas; no nos preocuparemos demasiado por la precisión (que ya llegará a las pocas sesiones), sino por la fluidez y por la búsqueda de un control motor efectivo, dentro de los fundamentos del método Pilates.

Respiración

Hay que iniciar la respiración como elemento fundamental para los ejercicios y para flexibilizar la caja torácica. A medida que el embarazo vaya aumentando el volumen del abdomen, se produce una disminución de la efectividad del diafragma (respiración abdominal); por ello, hay que entrenar desde el principio la respiración costal y la torácica.

Ya hemos comentado los fundamentos de la respiración en el método Pilates. En el caso de la mujer embarazada, como su cuerpo va cambiando y la presión del abdomen sobre el diafragma dificulta la respiración diafragmática o abdominal y, además, provoca una apertura del ángulo xifoideo de las costillas, debemos introducir también la respiración costal lateral y la posterior. Es decir, dedicar un tiempo a entrenar y percibir cómo se puede respirar en varios territorios: la respiración abdominal-diafragmática, la respiración torácica, la respiración costal transversal (a diferentes niveles) y la respiración costal posterior.

Alargamiento

Todos los ejercicios de pilates comparten el principio del alargamiento de la columna vertebral. En este caso, van a facilitar varias cosas importantes para la embarazada: la «construcción de una percha» corporal con un suficiente fortalecimiento de la espalda alargada, unos hombros abiertos y la cabeza bien alineada sobre los hombros.

Además, cuando alargamos la columna vertebral hacia arriba, se activa inmediatamente el músculo transversal del abdomen, que es el principal estabilizador de la pelvis, y se facilita la tonificación (mediante la respiración) del suelo pélvico.

Y, por supuesto, la descompresión con respecto a los discos intervertebrales y de las articulaciones entre las vértebras, lo que es bueno para el dolor lumbar de origen mecánico (frecuente en el embarazo).

Estabilización de la pelvis

Se necesita un buen tono de los abdominales y del suelo pélvico. Los ejercicios para los abdominales no son los que se hacen en los gimnasios (los abdominales dinámicos), sino los que activan el transversal del abdomen y algunos otros que se adaptan en estas primeras fases del embarazo en las que todavía no hay conflictos de espacio en el abdomen. Todo ello, con el objetivo de favorecer una «pelvis estable».

Como durante la segunda mitad del embarazo el cambio del centro de gravedad y el peso van a provocar una tendencia hacia la hiperlordosis, es en la primera mitad del embarazo (hasta el 3º-4º meses) cuando debemos insistir en el mantenimiento de la «pelvis neutra», tanto en las situaciones estáticas como en las dinámicas.

Fuerza

Tonificar la musculatura abdominal siguiendo los principios de pilates para la estabilidad lumbopélvica y el mantenimiento en lo posible de la pelvis neutra, pero sin crear hiperpresión ni períodos de apnea durante los ejercicios. Esa tonificación es esencial para prevenir las molestias y los dolores lumbares, que son frecuentes en la segunda mitad del embarazo. Sobre todo, fortalecer el «centro» y la espalda, ya que luego focalizaremos en las piernas primero (en el segundo trimestre) y en los brazos después (en el tercer trimestre). El fortalecimiento del «centro» no tiene por qué ser intensivo ni hiperpresivo. Basta con iniciar la tonificación de músculos que más adelante les va a resultar más dificultoso, por ejemplo: los oblicuos externos, el recto anterior del abdomen y los glúteos, tonificados en ejercicios como el *spine twist* o en la sierra (*saw*), en el puente, en el puente mantenido mientras se hace disociación de los brazos, el *chest lift* («mirarse el ombligo» sin llegar a despegar las escápulas de la colchoneta), el *chest lift* con rotación, etcétera.

Hay que evitar el aumento importante de la presión abdominal, sobre todo en la parte inferior del abdomen. En estos ejercicios citados, la presión del abdomen es la misma que se produce en multitud de gestos del día a día de la embarazada, como al levantarse de la cama o del sofá, al acostarse, al inclinarse para recoger algún objeto, etc., pero en este caso los estamos entrenando junto a la respiración, el alargamiento de la columna, la fluidez, con pausas entre las repeticiones, etcétera.

Circulación

La realización de los ejercicios de pilates en decúbito supino permiten favorecer el retorno venoso y, por tanto, retardar la sobrecarga circulatoria del embarazo que aparece en el siguiente trimestre. Hay numerosos ejercicios en decúbito supino que no presentan problemas para hacerse

en este momento y lo único que hay que tener presente es evitar los que están contraindicados o desaconsejados (v. **Respiración**) o permanecer mucho tiempo en una misma posición.

■ PRECAUCIONES Y CONTRAINDICACIONES

Son muchos quienes temen precisamente el primer trimestre porque piensan que el pilates puede afectar de alguna manera a la embarazada y provocarle una interrupción del embarazo. Pero nada más lejos de la realidad: si se hace pilates (u otra actividad física) con coherencia y profesionalidad, los resultados son excelentes desde todos los puntos de vista. Solo hay que tener sentido común, tener una buena formación en pilates, conocer las indicaciones y las contraindicaciones de ciertos ejercicios y, en caso de duda, consultar a un profesional de la salud bien entrenado en pilates y en el cuidado del embarazo.

En el capítulo de contraindicaciones del ejercicio en el embarazo, y en particular con pilates, hemos propuesto un listado de circunstancias que hay que tener presentes en todo el embarazo. De todos modos, desde el punto de vista de una atención con el método Pilates, aunque durante el primer trimestre se produce un crecimiento exponencial en la mujer, no hay grandes cambios visibles salvo los hormonales.

Precauciones en el primer trimestre

- Si la embarazada tiene antecedentes de abortos espontáneos o se encuentra embarazada de gemelos o si ha tenido un embarazo mediante ayuda por fecundación, es mejor no hacer pilates ni ejercicio, porque, si vuelve a tener un aborto, es muy común que lo achaque al ejercicio y no a una de las otras múltiples causas que lo pueden provocar. Haría falta una exagerada actividad física para que se provocara un aborto en el primer trimestre del embarazo.

Eso sí: estamos hablando de mujeres que quedan embarazadas y que no padecen especiales problemas de salud. Es distinto en las que presentan problemas como obesidad importante, hipertensión o trastornos hematológicos y antecedentes graves.

El ginecólogo conoce muy bien la lista de problemas médicos que desaconsejan el ejercicio; por eso hay que consultarle.

- La tonificación abdominal es importante, aunque se debe hacer con precaución. Es importante llevarla a cabo porque luego no se podrá y porque puede evitar problemas que suelen ocurrir en el embarazo, como las lumbalgias. Por ejemplo, se pueden hacer el *roll back* (*roll up* asistido) en el *cadillac* y en este trimestre también en el *mat* para, además de tonificar la cintura abdominal, mejorar la articulación de la zona lumbar.

- Los ejercicios en decúbito prono, como el Superman y la extensión de cadera (elevación atrás de la pierna recta para fortalecer los glúteos), pueden practicarse en este trimestre.
- El rápido aumento del peso y del volumen abdominal va a provocar trastornos del equilibrio que no va a dar tiempo de entrenar convenientemente porque afectan también al esquema corporal. Los ejercicios que requieren desafíos al equilibrio son peligrosos. Sin embargo, sí que se pueden establecer ciertos puntos de intervención para que el «desequilibrio» sea menor, y, cuanto antes se inicie su entrenamiento, mejores resultados se pueden obtener, como trabajar la fuerza de los tobillos en varias posiciones, junto a movimientos de la cabeza y los ojos durante los ejercicios.

Ejercicios que evitar

Desde el primer trimestre o estadio, y durante todo el embarazo, se deben evitar:

- La extensión de la columna (*swan, spine extension*, etc.), porque facilita la apertura de las costillas inferiores (o sea, la apertura del ángulo xifoideo), con la consiguiente separación del origen del músculo recto anterior del abdomen. Además, las articulaciones costocondrales están sensibles y pueden empezar a molestar debido a dicha apertura.
- La flexoextensión de las caderas partiendo de una posición en decúbito supino y con ambas caderas y rodillas flexionadas a 90°, pues provocan una gran tensión en el músculo psoas y, además, aumentan la presión abdominal por encima de lo permisible en un embarazo. Hay que hacerlo partiendo de ambos pies apoyados en el suelo.
- Ejercicios que impliquen una fuerte contracción abdominal: como el *roll-up* completo, la plancha, los *rolling* (*rolling like a ball, seal* o foca, *roll over...*), el *hundred* y otros aparentemente más sencillos (como disociar las caderas en flexoextensión durante el puente) y, por supuesto, más avanzados (como el *shoulder bridge* o puente sobre los hombros).
- Ejercicios que provoquen distensión de la sínfisis del pubis: *leg circles*, aperturas, *splits* en el *reformer*, que se deberán evitar a partir del tercer mes.
- Durante todo el embarazo hay que evitar los ejercicios en apnea (ejercicios sin respirar), como los hipopresivos, que están absolutamente contraindicados por la apnea y porque, además, obligan a meter el ombligo justamente en el período en el que la mujer tiene que expandirlo con el abdomen hacia afuera para que se desarrolle el feto.

■ EJERCICIOS INDICADOS

Los ejercicios seleccionados a continuación corresponden a los más indicados para este trimestre, clasificados por su

realización: en la colchoneta (*mat*), con implementos o con máquinas. Al inicio de su descripción, se indica el número del ejercicio con el que aparece en el **capítulo 3**, donde se explica más detalladamente cómo se realiza cada uno con su correspondiente foto o secuencia de fotos.

Durante el primer trimestre podemos realizar multitud de ejercicios que luego van a ser difíciles de ejecutar por razones obvias: un abdomen cada vez más grande, una mayor laxitud articular, molestias por sobrecargas mecánicas en la columna vertebral y por los cambios posturales molestos que se producen si no hay un entrenamiento, etc. Lo fundamental de todos estos ejercicios en el primer trimestre es que no produzcan un aumento excesivo de la presión abdominal y seguir las pautas generales del ejercicio en el embarazo. Por ello, están desaconsejados el *hundred*, *single leg stretch*, *rolling like a ball*, *teaser*, etc. durante todo el embarazo. Los ejercicios hipopresivos también están contraindicados durante todo el embarazo, incluido el primer trimestre, pues no están estudiados sus efectos sobre el útero recién adaptado a un estado de gravidez.

Es conveniente iniciar una tonificación abdominal que estabilice la zona lumbopélvica, ya que luego va a ser difícil hacerlo. Existe una controversia acerca de la tonificación abdominal en el embarazo. Por un lado, se sabe que es deseable que el abdomen esté tonificado, pero, por otro lado, muchos de los ejercicios que normalmente acostumbra a conseguirlo están contraindicados en la segunda mitad del embarazo. Por ello, debemos recurrir de nuevo a los principios y la metodología del método Pilates, para conseguir el efecto de tonificación sin que eso genere problemas.

Una de las actuaciones menos intensivas y, además, inmediata, es alargarnos, pues estiramos la columna hacia arriba. Entonces, provocamos que se active indirectamente el transverso del abdomen y esté preparado para mantener la estabilización de la pelvis y las lumbares sin excesiva tensión.

Planteamos un protocolo de ejercicios para el trimestre según una mujer embarazada que no ha hecho pilates antes y que no presenta problemas para hacerlo.

Si se trata de una cliente que ya hace pilates, también es conveniente reiniciar su entrenamiento para que retome de nuevo las claves de pilates, sea consciente de cómo se modifica el cuerpo y de que, lo que antes era un ejercicio fácil, puede empezar a presentar dificultades para hacerlo.

Si es una cliente con problemas leves o que durante el desarrollo del embarazo presenta dificultades, habrá que valorarlo por un profesional de la salud entrenado en pilates.

La siguiente relación de ejercicios es una selección de los más apropiados para los objetivos del primer trimestre. Pero existen más ejercicios que se pueden hacer en este período. La explicación de cada ejercicio se encuentra en el **capítulo 3**.

Ejercicios en colchoneta (*mat*)

- **Ejercicio 1C:** respiración costal y disociar brazos atrás evitando abrir las costillas. Aunque se puede seguir con la respiración abdominal y la torácica, vamos entrenando específicamente la respiración que empezará a ser auxiliar en el 2T. Además, tonificamos el recto anterior del abdomen y el oblicuo externo sin presión abdominal mediante la acción de respirar costalmente (incentivando el momento espiratorio) desde una posición con los brazos atrás.
- **Ejercicio 2:** movilización de la pelvis (con la respiración). En todos los planos: anteroposterior, lateral y círculos. Empezamos a coordinar respiración-movimiento pélvico, y para ello buscamos «explorar» en cada plano las respuestas que se producen y a entrenarlas para iniciar la flexibilidad y el control de la pelvis y la zona lumbar.
- **Ejercicio 3:** disociar hombros. Protracción-retracción, flexión-extensión, aperturas y elevación-descenso de hombros. Se trata de una rutina que utilizaremos durante todo el embarazo para poder insistir en los movimientos más importantes a medida que se produzcan problemas posturales o se necesiten acciones que requieran de una mayor amplitud del movimiento de brazos.
- **Ejercicio 4:** flexoextensión de caderas (manteniendo un pie apoyado). Siempre hay que hacer este ejercicio en el embarazo o en el posparto con un pie apoyado para conseguir activar el «centro» sin que se produzca un aumento significativo de la presión abdominal. Además, hay que empezar a disociar el movimiento del miembro inferior (cadera) respecto de la pelvis, que debe permanecer estable y en neutro.
- **Ejercicio 5:** precírculos de piernas (*pre-leg circles*). Es otro ejercicio con el mismo fin que el anterior, pero teniendo cuidado de hacerlo con las rodillas flexionadas para no forzar el *gracilis* (recto interno) y provocar un forzado en el pubis. Por eso lo hacemos con una flexión de rodillas, pero siendo las caderas las que giran.
- **Ejercicio 6:** puente. En este 1T podemos incidir en la flexibilización lumbar en flexión, para mantener flexibles las articulaciones y los músculos lumbares. Asimismo, importa entrenar el correcto alineamiento de las piernas de apoyo. Para incentivar también la flexibilidad y alineamiento dorsal y cervical, podemos aprovechar en este 1T la posición en supino para, durante el puente, trabajar más el momento de exhalación en la bajada del puente. Añadiremos las variaciones del puente con brazos atrás (mejora el alargamiento del cuello) y otras disociaciones como la flexoextensión de caderas durante el puente arriba (solo en este 1T).
- **Ejercicio 7:** elevación del pecho (*chest lift*). Todavía se puede subir «a mirarse el ombligo»; un ejercicio poco intensivo y que mantiene a tono los rectos anteriores y los oblicuos externos del abdomen.

- **Ejercicio 8:** elevación del pecho con rotación. Una variante para incidir en el trabajo de los oblicuos externos y mantenerlos a tono desde el principio.
- **Ejercicio 9:** *pre-hundred* (con los pies en el suelo). Seguimos aprovechando la posibilidad del decúbito supino con un ejercicio que, además de solicitar la pared anterior del abdomen y de los oblicuos, activa el suelo pélvico de manera no intensiva y que irá cambiando a otras formas de ejercicio pélvico durante el embarazo.
- **Ejercicio 10:** rodar arriba (*roll-up* asistido). Siguiendo con el trabajo del *core*, tonificamos su parte inferior.
- **Ejercicio 11:** rotaciones del tronco (*spine twist*). Hay que intentar hacerlo con los brazos extendidos a los lados, pero, si no lo hace bien, empezaremos con los brazos cruzados delante del pecho.
- **Ejercicio 12:** patada lateral (*side kick* con cadera y rodilla flexionadas a 45° en A y con la rodilla extendida en B). Es fundamental la disociación del miembro inferior con respecto a la estabilidad de la pelvis para un fortalecimiento funcional del *core*.
- **Ejercicio 13:** cuadrupedia y disociaciones (de brazos o piernas). Solamente en este trimestre aconsejamos la posibilidad de disociaciones de brazos, pues, a diferencia de la de las piernas, la de los brazos implica un fuerte trabajo abdominal. En cambio, la cuadrupedia para respirar, para el alineamiento o para disociar el miembro inferior son muy útiles durante todo el embarazo.
- **Ejercicio 14:** el gato (*cat*). Aprovechamos el tamaño abdominal del 1T para mover en flexión y en extensión de la columna sin problemas.
- **Ejercicio 16:** estiramiento de la columna dorsal (*spine stretch*). Ya desde el principio hay que enseñarlo, y enseñar a hacerlo bien. Primero, sentadas en el suelo como se hace habitualmente (en este trimestre), y luego adaptado a las posibilidades de la embarazada.
- **Ejercicio 17:** la sierra (*saw*). Lo mismo que lo dicho en el ejercicio anterior.
- **Ejercicio 18:** la sirena (*mermaid*). También en el suelo, esforzándose para que los isquiones permanezcan en contacto con el suelo.
- **Ejercicio 20:** equilibrios de pie. Como no se entrenan cuando empiezan los cambios posturales del 3T, este es el período en el que puede hacerse para continuar en el 2T con menor exigencia.
- **Ejercicio 22:** poste en la pared. Apoyando el sacro, las dorsales y (si se puede) el occipital en la pared, y los codos también flexionados. Al exhalar, se extienden los brazos hacia arriba hasta donde se consiga mantener el contacto con la pared. Es importante que en la exhalación se cierren las costillas, para flexibilizar la fascia endotorácica, que es en gran parte responsable del adelantamiento de la cabeza durante el embarazo o en personas sedentarias.
- **Ejercicio 23:** posición en descanso. Es aconsejable hacerlo después de los ejercicios que estresan la zona dorsal y lumbar.

Ejercicios con implementos

Balón

- **Ejercicio 26:** cuadrupedia y el gato. Es momento de movilizar la columna sin los problemas que luego tendrá hacerlo en la amplitud en la que ahora se puede.
- **Ejercicio 28:** trabajo de pies (*foot work* en supino). De nuevo, hacerlo en supino es una ventaja para mantener la pelvis estable mientras se disocia el miembro inferior.

Aro flexible

- **Ejercicio 30:** elevación de pecho (*chest lift*). Al estar asistido por el aro, no compromete tanto al abdomen y ayuda a mantener su tono recto.
- **Ejercicio 36:** equilibrio de pie presionando con los tobillos (con aro). Es el mejor momento para combinar un trabajo de equilibrio (el monitor debe estar frente a la embarazada en todo momento, o detrás, y pendiente de su seguridad) y de la fuerza de piernas y aductores.

Gomas

- **Ejercicio 43:** trabajo de piernas (*leg springs*). Al poder practicar este ejercicio en supino, las combinaciones son muchas: flexoextensión de caderas con rodillas extendidas o flexionadas, con una o dos piernas a la vez, flexoextensión de rodillas (una o las dos), etcétera.

Pelota pequeña (mini ball)

- **Ejercicio 46:** pelota en zona sacrolumbar y flexoextensión de caderas. Para empezar a flexibilizar la zona sacrolumbar, que luego será más difícil, importa conseguir un mínimo que facilite la «distensibilidad» de la pelvis en el parto.

Rodillo

- **Ejercicio 50:** disociación de hombros en supino sobre el rodillo (movilizar hombros). Al hacerse en supino, se pueden practicar hasta que el desarrollo del embarazo lo dificulte.
- **Ejercicio 52:** flexoextensión de caderas. El 1T es el mejor momento para aprender la disociación y no crear presión abdominal.
- **Ejercicio 54:** extensión dorsal en supino con rodillo transversal. Uno de los pocos ejercicios que hacen una extensión dorsal en supino durante el embarazo, pero ¡solo en el 1T! Hacerlo con el rodillo ayuda a la postura y a la propiocepción.

Ejercicios en máquinas

Cadillac

- **Ejercicio 57:** rodar atrás y adelante (*roll down*). Es como si no estuviera embarazada todavía, pues las exigencias son similares y el resultado del entrenamiento sobre el abdomen y sobre la flexibilidad lumbar son excelentes. Solamente se hace en este 1T.
- **Ejercicio 58:** ejercicio de piernas en supino (con muelles) (*leg springs supine*). Mejora la flexibilidad de la cadena posterior y la capacidad de disociar el movimiento de la cadera del de la pelvis.
- **Ejercicio 59:** ejercicio de piernas de lado (con muelles en decúbito lateral) (*leg spring side*). Como la flexibilidad sacroilíaca aún no es manifiesta, este ejercicio contribuye a tonificar el «centro» sin riesgo.
- **Ejercicio 62:** trabajo de brazos (*arm work*). De nuevo en supino, para iniciar la tonificación de los brazos en esa posición.
- **Ejercicio 63:** empujar la barra de torre (*push through*). Al ser un ejercicio un poco complejo, conviene iniciarlo en este 1T para luego desarrollarlo en el 2T, aunque también en el 3T.
- **Ejercicio 64:** trabajo de pies en la barra de torre (*foot work*). Un buen inicio para estirar toda la cadena posterior y también la pantorrilla. A la vez, podemos bombear la sangre doblemente: al estar en supino y por la contracción del sóleo y los gemelos.

Reformer

- **Ejercicio 66:** trabajo de pies (*foot work*). Cantidad de variaciones para aprender conceptos de pilates desde el *reformer*, y aprovechando el decúbito supino.
- **Ejercicio 69:** trabajo de brazos en supino (*arm work supine*). De nuevo, única posibilidad de hacerlo en supino, pero en máquinas como el *reformer*, que imprime nueva información.

Silla

- **Ejercicio 77:** empuje de pies en pie (*standing foot press*). Importante en todo el embarazo para alargar la columna, estabilizar la pelvis, disociar el miembro inferior, mejorar la postura, etcétera.
- **Ejercicio 80:** rodar hacia abajo (*roll down*). Estiramiento de toda la cadena posterior.
- **Ejercicio 81:** trabajo de sóleo. Alargamiento y fortalecimiento del sóleo que, además, sirve principalmente para bombear sangre en la circulación de retorno.

Barril

- **Ejercicio 82:** flexión lateral. Para ampliar la flexibilidad de la caja torácica lateral y facilitar la respiración en los siguientes trimestres.

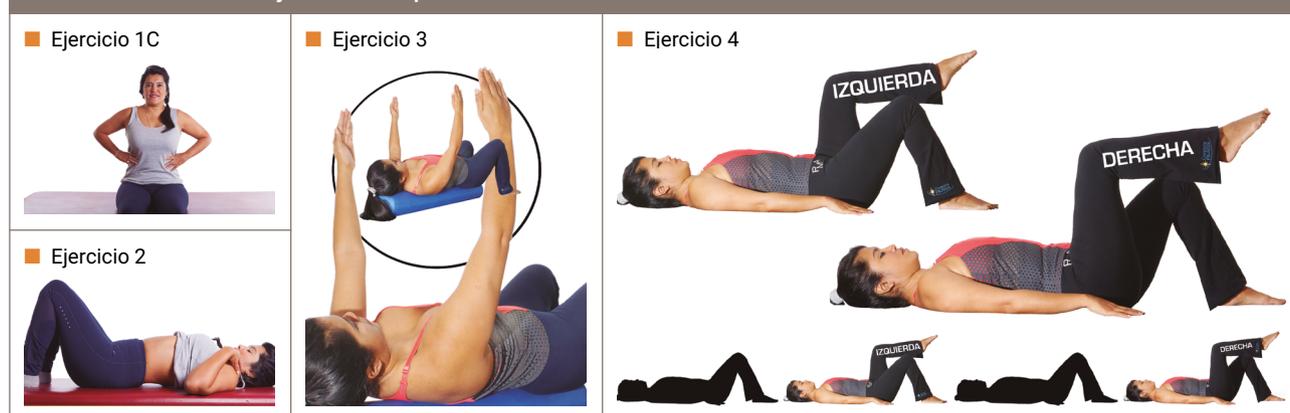
Al ser el pilates una actividad física controlada (*Controllogy*), permite a la embarazada tener un tiempo para hacer ejercicio de un modo «relajado» y personalizado. Eso le ayuda a ser más consciente de los cambios que se producen y, por tanto, a aceptarlos con mayor naturalidad.

■ GUÍA DE EJERCICIOS DEL PRIMER TRIMESTRE

La **tabla 4-1** recopila los ejercicios más indicados y acordes a los objetivos que se persiguen para el 1T de embarazo. Pero hay más que se pueden utilizar (como los que aparecen referidos en la **tabla 3-1** del **capítulo 3**, en la columna 1T).

Todas las imágenes de la tabla corresponden a ejercicios descritos de forma detallada en el **capítulo 3**, pero que también se han descrito de forma sumaria en el presente capítulo. Dado que muchos de ellos se componen de varios fotogramas, hemos preferido simplificar escogiendo uno que sea significativo; el lector puede ver la secuencia y el desarrollo completos en el **capítulo 3**, donde, con la misma numeración, se describen en su totalidad.

TABLA 4-1. Guías de ejercicios del primer trimestre



Continúa en la página siguiente

TABLA 4-1. Guías de ejercicios del primer trimestre (cont.)

<p>■ Ejercicio 5</p>  <p>1</p>	<p>■ Ejercicio 6</p>  <p>1 2 3</p>	
<p>■ Ejercicio 7</p>  <p>1 2</p>	<p>■ Ejercicio 8</p> 	<p>■ Ejercicio 9</p> 
<p>■ Ejercicio 12</p>  <p>3 4</p>	<p>■ Ejercicio 13</p> 	<p>■ Ejercicio 14</p> 
<p>■ Ejercicio 16</p> 	<p>■ Ejercicio 17</p> 	<p>■ Ejercicio 20</p> 
<p>■ Ejercicio 18</p> 	<p>■ Ejercicio 23</p> 	

TABLA 4-1. Guías de ejercicios del primer trimestre (cont.)

<p>■ Ejercicio 22</p> 	<p>■ Ejercicio 26</p> 	<p>■ Ejercicio 28</p> 
	<p>■ Ejercicio 30</p> 	<p>■ Ejercicio 36</p> 
<p>■ Ejercicio 43</p> 	<p>■ Ejercicio 46</p> 	<p>■ Ejercicio 50</p> 
<p>■ Ejercicio 52</p> 	<p>■ Ejercicio 54</p> 	<p>■ Ejercicio 57</p> 
<p>■ Ejercicio 58</p> 	<p>■ Ejercicio 59</p> 	<p>■ Ejercicio 62</p> 
<p>■ Ejercicio 63</p> 	<p>■ Ejercicio 64</p> 	<p>■ Ejercicio 66</p> 

TABLA 4-1. Guías de ejercicios del primer trimestre (cont.)

■ Ejercicio 69



■ Ejercicio 77



■ Ejercicio 80



■ Ejercicio 82



■ Ejercicio 81

