

TP1: FISIOTERAPIA EN EL EMBARAZO Y EN EL PARTO

INTRODUCCIÓN

1. Recuerdo anatómico-fisiológico

SISTEMA OSTEOARTICULAR

Columna vertebral

Durante el embarazo, el aumento del abdomen desplaza el centro de gravedad hacia delante, provocando una modificación de la postura, generando hiperlordosis lumbar y como compensación una cifosis dorsal.

Estos cambios pueden causar dolor lumbar, pélvico, ciático o dorsal por sobrecarga muscular

Cintura pélvica

La pelvis está constituida por los coxales, el sacro y el cóccix. Cada coxal integra ilion, isquion y pubis. Esta estructura permite el mantenimiento de la posición ortostática y de las vísceras abdominales.

En la mujer, esta estructura es más amplia para favorecer el embarazo y el parto.

Durante la gestación, el desplazamiento hacia adelante del centro de gravedad genera una inclinación pélvica anterior y provoca un acortamiento de los músculos flexores de la cadera, del recto femoral y de los erectores espinales. Además, gracias a los cambios hormonales fisiológicos del embarazo (progesterona y relaxina), se aumenta la laxitud ligamentaria, lo que facilita la movilidad de la pelvis y la adaptación del canal del parto al bebé.

Movimientos de la cintura pélvica

Movimientos intrínsecos de la cintura pelviana

Son los provocados por las propias articulaciones que componen la esfera pélvica: Nutación y Contranutación

- La nutación es el movimiento en el que la base del sacro se inclina hacia delante y abajo, mientras que el cóccix y la parte inferior del sacro se desplazan hacia atrás. Con ello, aumenta el diámetro del estrecho inferior de la pelvis. La rotación interna en la cadera favorece esta apertura.

- La contranutación, en cambio, se produce cuando la base del sacro se dirige hacia atrás y arriba, acercando el cóccix al pubis y ampliando el estrecho superior de la pelvis. La rotación externa en la cadera favorece esta apertura.

Estos movimientos son pequeños pero fundamentales, pues permiten la adaptación de la pelvis a diferentes demandas posturales y funcionales.

En el expulsivo ocurre la nutación del sacro, un gesto clave en el que el cóccix se separa del pubis y se eleva levemente, mientras la parte superior del sacro se inclina hacia delante. Esta basculación facilita la ampliación del canal del parto, favoreciendo la salida de la cabeza del bebé por la pelvis materna.

Movimientos extrínsecos en relación a otras articulaciones

En el plano sagital, la pelvis puede bascular en anteversión o en retroversión. En el plano frontal se producen inclinaciones laterales, elevando un lado de la pelvis sobre la cadera. En el plano horizontal realiza rotaciones internas y externas, como movimientos de torsión sobre las caderas.

Musculatura

La cavidad abdominal está delimitada por músculos: el diafragma torácico o superior, el diafragma pélvico o inferior (suelo pélvico) y las paredes abdominales.

Estas últimas se dividen en:

- Zona posterior (cuadrado lumbar, psoas, iliopsoas).
- Lateral (abdominales transverso, oblicuo interno y externo).
- Anterior (abdominales rectos y piramidal).

Su función es proteger las vísceras, mantener la postura, estabilizar la pelvis y la columna lumbar, y permitir movimientos del tronco.

En el embarazo, el crecimiento uterino distiende la pared abdominal y puede originar diástasis abdominal, separación de los rectos del abdomen, que suele resolverse espontáneamente en las primeras semanas tras el parto.

El suelo pélvico está formado por músculos y tejido conectivo que cierran la cavidad abdominal, sostienen los órganos pélvicos (vejiga y uretra en el compartimento anterior; útero y vagina en el medio; recto y esfínteres en el posterior) y participan en la continencia.

El suelo pélvico tiene una función fundamental sobre el mantenimiento funcional y estático de las vísceras. Para su estudio se divide en el diafragma pélvico y el periné.

- El diafragma pélvico está constituido por los músculos elevador del ano e isquiococcígeo.
- El periné está constituido por un conjunto de partes blandas situadas por debajo del diafragma pélvico, formando la zona más externa del suelo pélvico.

Transverso abdominal

Agonista del suelo pélvico, (se ayudan en su contracción). Va a intervenir en la espiración forzada.

Junto con los otros abdominales conforman la estática abdominoperineal.

Es un músculo también muy importante a nivel lumbar, estabilizando y permitiendo un buen posicionamiento de las vísceras.

La acción de los dos diafragmas va a modelar la posición visceral en función de su activación regulando las presiones dentro de la cavidad abdominal. Por ejemplo, en espiración, sube las vísceras, fijándolas superiormente.

A pesar de que su estudio se realice por separado (sistema osteoarticular y musculatura) la visión actual pasa a entenderlo como un sistema de estructuras que se integran tanto anatómica como funcionalmente. Las fascias del peritoneo envuelven las estructuras abdominales y pélvicas, las envuelven y las fijan.

OBJETIVOS

- Reflexionar sobre la importancia de la actuación de la Fisioterapia desde el inicio de la maternidad.
- Comprender la importancia de la movilidad y la flexibilidad de la cintura lumbopélvica en el embarazo y el parto. Conocer las principales estructuras implicadas y su relevancia.
- Aprender los fundamentos de la educación postural durante la preparación a la maternidad.
- Conocer la Aplicación de ejercicios terapéuticos básicos como ejemplo de metodología aplicada en fisioterapia para la maternidad.

METODOLOGÍA

- Clases prácticas, con demostración de procedimientos y participación guiada.
- Trabajo progresivo de conciencia corporal (pelvis, columna, suelo pélvico).

- Enseñanza de ejercicios en diferentes decúbitos enfocados a la salud materna. Integración de técnicas de respiración y autoelongación para acompañar el movimiento desde el enfoque de la fisioterapia y la educación postural.

PROCEDIMIENTOS

1. Conciencia de la pelvis

- Dibujar la pelvis (visualización anatómica).
- Talonear y mover caderas en marcha.
- Rodar a DL.
- Ejercicio en decúbito prono, piernas flexionadas, haciendo con la pelvis un círculo como si fuera la aguja de un reloj.
- Movilidad sobre balón.
- Sentado en colchoneta: conciencia de isquiones, isométricos de rotación interna de cadera, para la fase del expulsivo en el parto.

2. Trabajo muscular principal.

- Trabajo de la musculatura abdominal con contracción previa del suelo pélvico, corrección de lordosis lumbar y espiración con raquis autoelongado.
- Trabajo de la musculatura del suelo pélvico.

3. Postura

Reeducación postural: de pie (alineación global) y sedestación (apoyo sobre isquiones). Siempre buenos apoyos y buena alineación.

4. Ejercicios desde la fisioterapia

Objetivos:

- Flexibilizar musculatura lumbo-pélvica y pelvipérineal.
- Liberar la movilidad pélvica
- Realizar trabajo muscular:
 - o Abdomen
 - o Suelo pélvico
 - o Pectoral/musculatura periescapular, entre otros.
- Mejorar la circulación a nivel de miembros inferiores
- Concienciar el patrón ventilatorio.
 - o Inspiración nasal/ espiración bucal
- Secuencia de ejercicio guiado durante el embarazo

- Autoelongación.
- Inspirar.
- Contracción del periné.
- Espirar contrayendo el transverso (“soplo metiendo ombligo”).
- Autoelongación con empuje para acompañar el ejercicio.

Primero autoelongación de la columna con doble mentón. Después, pediremos que coja aire, y realice una contracción del suelo pélvico. Por último, al espirar, pediremos que siga autoelongando, a la vez que meta el abdomen (meter el ombligo hacia dentro y hacia arriba, contrayendo el transverso) y que realice el movimiento correspondiente al ejercicio propuesto.

Propuesta, demostración y realización de ejercicios.

Ejercicio 1. Objetivo:

Posición: Sedestación corta o con las piernas cruzadas, apoyándose sobre sus isquiones. Si no consigue apoyarse sobre sus isquiones, utilizaremos ayuda de una cuña o se doblará la misma colchoneta sobre la que está sentada, consiguiendo así una columna erguida con el apoyo correcto.

Los brazos están estirados hacia atrás y con las palmas de las manos apoyadas en la colchoneta.

En este momento es cuando comenzamos la secuencia de ejercicios, comenzando por pedirle a nuestro paciente una autoelongación, haciendo hincapié en que la columna debe de estar alineada con el resto del tronco, cómo si tratara de tirar de un hilo desde su cabeza.

Durante la inspiración: en este momento le pedimos que tome aire llenando la barriga (respiración diafragmática) y que contraiga el perineo (sensación de control de esfínter).

Durante la espiración: mientras expulsamos el aire (con espiración prolongada), se contrae el transverso del abdomen, desplazando el ombligo hacia adentro y hacia arriba, y al mismo tiempo desplazamos el pecho hacia adelante.

Ejercicio 2. Objetivo:

Partimos de la misma posición que en el ejercicio anterior. En este caso, los brazos estarán cruzados por delante del cuerpo, manos sobre codos. Insistimos en que el apoyo recaiga sobre los isquiones, manteniendo la columna recta y autoelongada.

Durante la inspiración, pedimos que se realice una respiración diafragmática, llevando el aire hacia la zona abdominal y contrayendo el periné.

Durante la espiración, solicitamos que expulse el aire activando el músculo transverso del abdomen, es decir, llevando el ombligo hacia adentro y hacia arriba, al mismo tiempo que dirige los codos hacia delante, sin perder la autoelongación.

Ejercicio 3. Objetivo:

Posición: Cuadrupedia, con la una mano delante de la otra y una rodilla delante de la otra, del lado contrario. Consistirá en realizar una inclinación lateral del tronco dando cortos pasos con los brazos. La espalda recta, mirada al suelo (doble mentón), manos apoyadas en el suelo y pierna del lado hacia el que vamos a girar apoyada sobre la rodilla contraria.

Durante la inspiración, pedimos que se realice una respiración diafragmática, llevando el aire hacia la zona abdominal y contrayendo el periné.

Durante la espiración, solicitamos que expulse el aire activando el músculo transverso del abdomen, es decir, llevando el ombligo hacia adentro y hacia arriba, sin perder la autoelongación; y que gire el tronco lateral moviendo el brazo más adelantado hacia el lado del giro.

Ejercicio 4. Objetivo:

Posición: cuadrupedia. Pediremos que se realice una flexión de rodillas y cadera, intentando llevar el trasero a los talones. Desde esta posición, con los brazos por encima de la cabeza y apoyados completamente en el suelo (genupectoral).

Durante la inspiración, pedimos que se realice una respiración diafragmática, llevando el aire hacia la zona abdominal y contrayendo el periné.

Durante la espiración, solicitamos que expulse el aire activando el músculo transverso del abdomen, es decir, llevando el ombligo hacia adentro y hacia arriba, controlando la autoelongación y se baja el tórax hacia la colchoneta.

Ejercicio 5. Objetivo:

Posición: La paciente se encuentra en decúbito supino, con las caderas y rodillas en flexión.

Seguiremos el patrón de los ejercicios anteriores:

Durante la inspiración, pedimos que se realice una respiración diafragmática, llevando el aire hacia la zona abdominal y contrayendo el periné mientras se hace una extensión de caderas al elevar los glúteos.

Durante la espiración, solicitamos que se expulse el aire activando el músculo transverso del abdomen, es decir, llevando el ombligo hacia adentro y hacia arriba mientras desciende los glúteos, controlando la autoelongación.

Ejercicio 6. Objetivo:

Posición: Este ejercicio se realizará por parejas, uno servirá de apoyo y el otro realizará el ejercicio. Pedimos que se agarre de las manos de su pareja en bipedestación y flexione el tronco para que su espalda esté lo más horizontal y lo más alineada posible. Pedimos que se realice doble mentón para favorecer la autoelongación.

Durante la inspiración, pedimos que se realice una respiración diafragmática, llevando el aire hacia la zona abdominal y contrayendo el periné.

Durante la espiración, solicitamos que se expulse el aire, llevando el ombligo hacia adentro y hacia arriba mientras se flexiona más columna y tórax; con ayuda de su acompañante, manteniéndola lo más alineada posible, controlando la autoelongación.

Ejercicios de relajación específicos durante el embarazo y parto, en parejas

Ejercicio 7:

Posición: Este ejercicio también se realizará por parejas. Ambos se encontrarán sentados, espalda contra espalda (lo que produce indirectamente la autoelongación), relajados y cómodos.

Patrón respiratorio: lo que pretendemos realizar es una respiración tranquila, profunda y coordinada (ambos inspiran y espiran al mismo tiempo).

Ejercicio 8:

Este, será una modificación del anterior.

Posición: En este caso la posición será de “estar abrazados”, torso de la pareja contra espalda de la embarazada (la pareja estará sentada en el suelo con las piernas extendidas y completamente apoyadas en el suelo, además con un apoyo posterior de la espalda para estabilizar la posición. Mientras, la embarazada se apoya sobre el torso de su pareja cómodamente sentada.

Patrón respiratorio: realizar una respiración tranquila, profunda y coordinada (ambos inspiran y espiran al mismo tiempo).

Ejercicio para el trabajo de parto.

Decúbito supino, tronco flexionado unos 45 grados, con las caderas y rodillas flexionadas. En esta posición solicitaremos que se inspire, llenando la barriga y luego pediremos que realice una espiración mirándose el ombligo. Debe ser un movimiento aprendido en el momento del parto, que resulte fácil y automático.



NOTAS

BIBLIOGRAFÍA

- Calais-Germain, B. (2020). Anatomía para el movimiento: El periné femenino y el parto (A. Sanés, Trad.; 1ª ed., 5ª reimp.). Libros de la Liebre de Marzo.
- Patiño Coll, M. (2022). Anatomía & estiramientos para el embarazo y el postparto (1ª ed.). Editorial Paidotribo. <https://elibro.net/es/ereader/ual/226307>
- Torres Lacomba, M. (2022). Fisioterapia del suelo pélvico: Manual para la prevención y el tratamiento en la mujer, en el hombre y en la infancia. Editorial Médica Panamericana.
- Walker Chao, C. (2013). Fisioterapia en obstetricia y uroginecología (2ª ed.). Elsevier España.
- Bertherat, M., Bertherat, T. y Brung, P. (2018). *Con el consentimiento del cuerpo: Diario de una futura madre*. Paidós.