



TÉCNICAS Y EJERCICIOS DE FORTALECIMIENTO DEL SUELO PÉLVICO DURANTE EL EMBARAZO

Techniques and exercises to strengthen the pelvic floor during pregnancy

Autores

Lizbeth Rila Calle Mamani
lizbeth.calle@uab.edu.bo

Carrera de Fisioterapia y
Kinesiología
Universidad Adventista de Bolivia

Resumen

El embarazo conlleva una serie de cambios fisiológicos que pueden resultar en disfunciones del suelo pélvico en las mujeres. Para prevenir y tratar estas disfunciones, los ejercicios de Kegel y la gimnasia hipopresiva se han establecido como opciones de primera línea debido a sus beneficios tanto preventivos como terapéuticos en las patologías pélvicas.

El objetivo de esta investigación fue recopilar, a través de una revisión bibliográfica, técnicas y ejercicios de fortalecimiento que beneficien los músculos del suelo pélvico durante el embarazo.

La metodología utilizada consistió en una investigación bibliográfica, donde se llevó a cabo una búsqueda teórica de ejercicios de Kegel y gimnasia hipopresiva en motores de búsqueda académicos como Google Académico. Se estableció un período de revisión bibliográfica comprendido entre los años 2008 y 2022.

Se concluyó que la aplicación de los ejercicios de Kegel y la gimnasia hipopresiva es importante tanto para la prevención como el tratamiento de las disfunciones del suelo pélvico durante el embarazo. Estos ejercicios han demostrado reducir la sintomatología y aumentar la fuerza muscular pélvica. Por lo tanto, el tratamiento oportuno y adecuado de las disfunciones pélvicas durante el embarazo puede mejorar la condición de salud de la madre a corto y largo plazo, y, en consecuencia, su calidad de vida.

La investigación fue financiada por la
Universidad Adventista de Bolivia

Palabras clave: Embarazo y suelo pélvico, Ejercicios de Kegel en el embarazo, Ejercicios del suelo pélvico, Gimnasia abdominal hipopresiva

Abstract

Pregnancy brings with it a series of physiological changes that can result in pelvic floor dysfunctions in women. To prevent and treat these dysfunctions, Kegel exercises and hypopressive gymnastics have been established as first-line options due to their preventive and therapeutic benefits in pelvic pathologies.

The aim of this research was to compile, through a literature review, techniques and strengthening exercises that benefit the pelvic floor muscles during pregnancy.

The methodology used consisted of a bibliographic research, where a theoretical search of Kegel exercises and hypopressive gymnastics was carried out in academic search engines such as Google Scholar. A period of bibliographic review was established between 2008 and 2022. It was concluded that the application of Kegel exercises and hypopressive gymnastics is important for both prevention and treatment of pelvic floor dysfunctions during pregnancy. These exercises have been shown to reduce symptomatology and increase pelvic muscle strength. Therefore, timely and adequate treatment of pelvic dysfunctions during pregnancy can improve the mother's health condition in the short and long term, and, consequently, her quality of life.

Key words: *Pregnancy and pelvic floor, Kegel exercises in pregnancy, Pelvic floor exercises, Hypopressive abdominal gymnastics.*

INTRODUCCIÓN

Los músculos perineales constituyen la base que cierra la apertura inferior de la cavidad pelviana, desde el peritoneo que recubre las vísceras pélvicas hasta la piel de la vulva. Junto con la fascia endopélvica, forman el suelo pélvico, una estructura musculoesquelética que se fija a la pelvis ósea y sostiene las vísceras pélvicas como una hamaca. (1)

Durante el embarazo, el cuerpo femenino experimenta una serie de cambios metabólicos, bioquímicos, fisiológicos y físicos desde el inicio del período de gestación. Estos cambios, necesarios para el mantenimiento del embarazo y el puerperio, (2) incluyen el aumento de peso del útero y el efecto de las hormonas que provocan relajación, lo que puede contribuir al debilitamiento y la aparición de disfunciones del suelo pélvico. (3)

Los cambios asociados con el embarazo y el parto pueden dar lugar a trastornos de relajación en el suelo pélvico, como lo describe Hidalgo que son:

(4)

- Prolapsos de órganos pélvicos (POP): Se refiere al descenso de los órganos pélvicos a través de la vagina debido a la debilidad de la musculatura del suelo pélvico que los sostiene.
- Incontinencia urinaria (IU): Consiste en la pérdida involuntaria de orina, afectando a aproximadamente el 40% de las gestantes. Suele manifestarse durante actividades como reírse, estornudar, subir escaleras o realizar esfuerzos.
- Incontinencia fecal (IF): Implica la pérdida involuntaria de heces y afecta a entre el 2%

y el 12% de las mujeres gestantes, representando una complicación.

Según la Sociedad Internacional de Continencia (ICS, por sus siglas en inglés), la incontinencia se define como la pérdida involuntaria de orina a través de la uretra, que es objetivamente demostrable y alcanza una magnitud tal que constituye un problema social o higiénico para el paciente. Esta condición puede presentarse tanto en personas sanas como asociada a enfermedades. Entre los diversos tipos de incontinencia urinaria se encuentran la incontinencia urinaria de emergencia, la mixta y la por rebosamiento, si bien, la única relacionada con el embarazo es la incontinencia urinaria de esfuerzo. (5) La incontinencia urinaria por esfuerzo se caracteriza por la pérdida involuntaria de orina relacionada con un esfuerzo físico que genera un aumento de la presión intraabdominal, siendo desencadenada por acciones como toser, reír, correr, levantar objetos pesados o incluso caminar. (6)

La incontinencia de esfuerzo no está asociada al deseo miccional ni a una sensación previa al escape; la pérdida de orina puede variar desde unas gotas hasta un chorro, dependiendo del grado de alteración y la intensidad del esfuerzo. Esta condición es común durante el embarazo, especialmente en el tercer trimestre. (7) El entrenamiento de los músculos del suelo pélvico durante el embarazo y el posparto es de suma importancia para prevenir y/o tratar sus disfunciones, fortaleciendo los componentes esfinterianos y normalizando las tensiones musculares y aponeuróticas del suelo pélvico en esta etapa. (8)

En el embarazo, tanto la incontinencia urinaria como el dolor lumbar son problemas comunes. Estudios realizados por Smith y Hodges sugieren que "el dolor de espalda en el embarazo está relacionado con la incontinencia urinaria, y esta asociación es incluso más fuerte que con otros factores frecuentemente relacionados, como la paridad, la edad o el índice de masa corporal". Este

estudio señala que es posible que la base de esta asociación resida en la alteración del control motor de los músculos que forman el tronco y, a su vez, los que constituyen el suelo pélvico. (7)

Según la investigación llevada a cabo por Morocho, M. en Quito sobre "Impacto del embarazo y parto sobre el piso pélvico", se estima que una de cada cuatro mujeres en el mundo sufre alguna disfunción del suelo pélvico. La prevalencia de la incontinencia urinaria en mujeres en periodo reproductivo alcanza el 40% y aumenta hasta el 50% tras la menopausia, mientras que la incontinencia fecal afecta entre el 6% y el 28% de la población femenina. Aproximadamente un tercio de las mujeres adultas afectadas por el prolapso de órganos pélvicos experimentan un impacto significativo en su calidad de vida y bienestar emocional. (2)(8)

Valles A. relata en su investigación "Investigación bibliográfica acerca de los beneficios en la aplicación de ejercicios de fortalecimiento en el suelo pélvico durante el embarazo" con el objetivo de recopilar varias técnicas y ejercicios de fortalecimiento cuya aplicación beneficie a los músculos del suelo pélvico dentro del período de embarazo. La Gimnasia Obstétrica, según Valles, es descrita como la necesidad de la mujer gestante de realizar "Actividad física a través de ejercicios y movimientos generales y localizados para lograr bienestar general, entre ellos: refuerzo de músculos, elasticidad de tejidos, flexibilidad de articulaciones, mejor oxigenación tanto pulmonar como celular, comodidad, entre otros". (9)

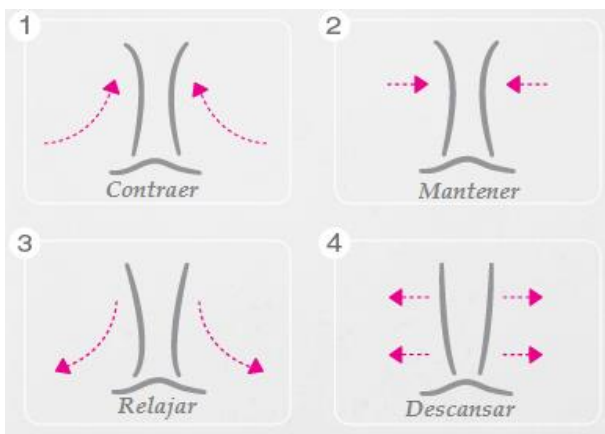
Los ejercicios de Kegel, también conocidos como ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico, fueron propuestos en 1948 por el ginecólogo obstetra Arnold Kegel. Estos ejercicios son útiles para tratar las disfunciones del suelo pélvico y consisten en contracciones voluntarias de la musculatura del suelo pélvico, mejorando así la resistencia y fuerza del periné. Se realizan en fases: contracción y elevación de la musculatura, mantenimiento de la contracción y, finalmente,

relajación (ver figura 1). Durante la fase de contracción, se debe respirar con normalidad y relajar el cuerpo, especialmente los músculos aductores y glúteos. (10)

Debido a que la musculatura del suelo pélvico no es visible, es importante que la mujer tenga conocimiento de qué parte específica está entrenando. Para localizar estos músculos, existen diversas formas, siendo una de las más comunes intentar retener el flujo de orina contrayendo la musculatura pélvica. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta práctica es únicamente para localizar los músculos que se trabajarán y no se debe convertir en un hábito regular.

Otra forma de localizar los músculos del suelo pélvico es introduciendo un dedo en el interior de la vagina o el recto y contrayendo los músculos que rodean el dedo, sintiendo la tensión y el desplazamiento de la musculatura. (11) Esta técnica puede ayudar a la mujer a identificar de manera más precisa los músculos que se deben fortalecer durante los ejercicios de Kegel y otros ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico.

Figura 1 secuencia de los ejercicios de Kegel



Fuente: <https://www.physio.cat/los-ejercicios-de-kegel/>

Los ejercicios de Kegel no requieren una postura específica para ser realizados, pero para facilitar su aprendizaje, se recomienda realizarlos en

sedestación con los pies descansando en el suelo ligeramente separados. Es conveniente inclinarse con los codos y antebrazos sobre los muslos para evitar la contracción de los músculos de las nalgas o del abdomen, que deben permanecer relajados. (9) Durante el embarazo, se sugiere que la madre realice los ejercicios boca arriba con las rodillas flexionadas, sin arquear la zona lumbar, para evitar la influencia de la gravedad. Estos ejercicios pueden iniciarse a partir de la semana 20 de gestación, con un inicio de 20 a 30 contracciones máximas por día. (3) Es importante tener en cuenta que estos ejercicios no implican movimientos visibles en el cuerpo, ya que se enfocan en la musculatura interna, lo que permite realizarlos en cualquier lugar y momento. (11)

Figura 2 ejercicios de Kegel sedestación



Fuente: <https://www.b-wom.com/english-como-trabajar-el-suelo-pelvico-en-el-embarazo/>

Figura 3 ejercicios de Kegel decúbito



Fuente:<https://mejorconsalud.as.com/fitness/salud/bienestar/como-puedo-trabajar-el-suelo-pelvico-durante-el-embarazo/>

La gimnasia abdominal hipopresiva se define como un conjunto de técnicas posturales que provocan el descenso de la presión intrabdominal y la coactivación de los músculos abdominales y del suelo pélvico (SP). A largo plazo, estas técnicas pueden aumentar el tono en ambos grupos musculares, lo que contribuye a reducir el riesgo de prolapsos de órganos pélvicos e incontinencia urinaria. (12)

La técnica abdominal hipopresiva, propuesta por Caufriez, se centra principalmente en la activación del músculo transverso del abdomen y se ha utilizado para el tratamiento de trastornos del suelo pélvico. En países europeos como Bélgica y Francia, esta técnica ha sido ampliamente empleada en trastornos como la incontinencia urinaria, incontinencia fecal, prolapso genital y reducción del perímetro abdominal. (13) Caufriez ha planteado la hipótesis de que este método "relaja el diafragma, reduce la presión intraabdominal y puede activar simultáneamente los músculos abdominales y del suelo pélvico".

El protocolo y las técnicas de la gimnasia abdominal hipopresiva (GAH), según Caufriez, se dividen en tres grandes grupos:

1. Técnicas de aspiración diafragmática: Estas técnicas se centran en el tratamiento de lesiones funcionales asociadas al diafragma torácico. Se llevan a cabo con el paciente en decúbito sobre una camilla de tratamiento específica y requieren la aplicación de oxígeno.
2. Técnicas de neurofacilitación refleja: Consisten en la estimulación refleja de la musculatura mediante la adopción de diferentes patrones posturales.
3. Ejercicios de GAH: Estos ejercicios se fundamentan en movimientos posturales rítmicos, generalmente realizados en grupos reducidos de pacientes, siguiendo una secuencia interrumpida. Todas estas técnicas generan una presión negativa y activan el reflejo de contracción involuntaria de la musculatura perineal y abdominal.

Este programa se estructura en dos fases distintas:

1. Fase de integración y memorización: Durante esta fase inicial de aprendizaje, que comprende al menos 12 sesiones, el paciente se familiariza con los ejercicios y debe ser capaz de integrarlos correctamente en su rutina.
2. Fase de automatización: Una vez completada la fase de integración, el paciente avanza hacia la fase de automatización, donde complementa el aprendizaje previo. En esta etapa, se realiza una serie de 3 ejercicios diarios durante 20 minutos. (13)

Las 8 posturas incluidas en este programa se realizan en el siguiente orden:

1. Ortostática.
2. De rodillas.
3. Decúbito prono.
4. Cuadrupedia.
5. Sentado-Genu-Pectoral.
6. Decúbito supino.

Figura 4: gimnasia abdominal hipopresiva cuadrupedia



Fuente: Low Pressure Fitness

Figura 5: gimnasia abdominal hipopresiva decúbito prono



Fuente: <https://www.elcorteingles.es/ideas-y-consejos/embarazo/gimnasia-abdominal-hipopresiva-embarazo/>

Gracias a los efectos de la gimnasia abdominal hipopresiva, se logra una serie de beneficios que incluyen la modificación del esquema corporal, el aumento de la amplitud de la flexión del tronco, la mejora de los mecanismos de excreción, obstétricos y sexuales, así como la estabilización de los órganos pélvicos. Además, esta técnica puede ser efectiva en el tratamiento de la incontinencia urinaria, el prolapso de órganos pélvicos y las algias pélvicas. (14)

METODOLOGIA

El objetivo de este trabajo es explorar los ejercicios del suelo pélvico adecuados para el período del embarazo, a través de una revisión exhaustiva de la literatura disponible. Se centra en las diversas complicaciones que pueden afectar a las mujeres embarazadas, con el fin de proporcionar estrategias para descongestionar y fortalecer la musculatura pélvica en preparación para el parto.

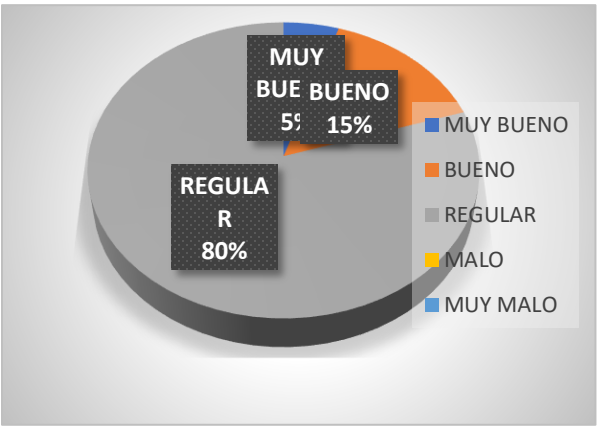
Esta investigación se enmarca en el tipo bibliográfico, ya que se basa en la recopilación y análisis de documentos previamente publicados sobre la aplicación de ejercicios de Kegel y gimnasia abdominal hipopresiva como tratamiento para la musculatura del suelo pélvico durante el embarazo. Se llevó a cabo una búsqueda exhaustiva de artículos en diversas bases de datos, como Google Académico, para obtener información relevante y actualizada sobre el tema.

Entendido, parece que tu investigación tiene un enfoque cualitativo con un fundamento teórico, ya que se basa en la recopilación y comprensión de datos bibliográficos para explorar las variables relevantes. Además, es un estudio descriptivo, ya que se centra en explicar la importancia y los beneficios de aplicar ejercicios de fortalecimiento para reducir los trastornos en la musculatura del suelo pélvico durante el embarazo. Este enfoque permitirá una comprensión detallada y una exposición clara de los resultados obtenidos en la investigación.

Entiendo que se llevó a cabo un estudio descriptivo sin una hipótesis predefinida para determinar el porcentaje de mujeres embarazadas, tanto primerizas como multíparas, que padecen de incontinencia urinaria. Se reclutaron 30 pacientes embarazadas que asistieron al Hospital Municipal de Vinto en la ciudad de Cochabamba, Bolivia. Se administró un cuestionario con preguntas relacionadas con la debilidad del suelo pélvico, y a partir de eso se obtuvieron los siguientes resultados.

RESULTADOS

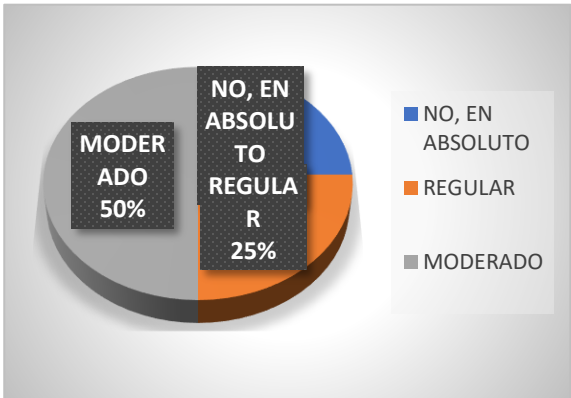
Gráfico n°1
Estado de salud general en la actualidad



Fuente: Elaboración propia

El 80% de las pacientes embarazadas tienen un estado de salud moderado debido a la incontinencia urinaria, la cual se manifiesta principalmente al toser, estornudar o reír a carcajadas, e incluso puede ocurrir en reposo para algunas personas. El 15% de las pacientes se sienten bien en cuanto a su estado de salud, mientras que el 5% muestra un estado de salud muy bueno, lo que indica un embarazo saludable.

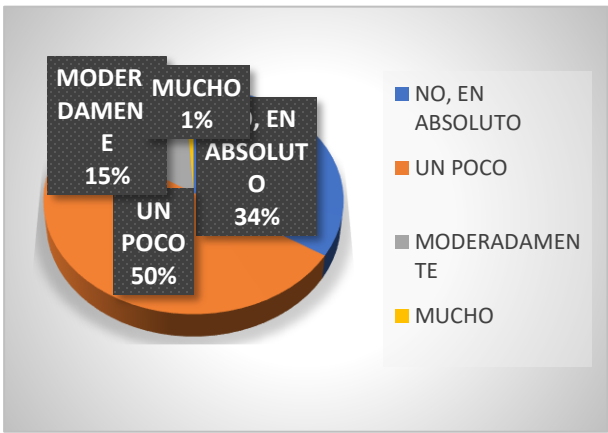
Gráfico n°2
Limitaciones en sus actividades de la vida diaria



Fuente: Elaboración propia

El 50% de las personas encuestadas experimentan limitaciones moderadas en sus actividades de la vida diaria durante el embarazo, lo que afecta principalmente a tareas domésticas como hacer las compras para el hogar y realizar pequeñas reparaciones. El 25% reporta que estas limitaciones afectan regularmente su trabajo o actividades diarias, mientras que otro 25% no experimenta limitaciones en absoluto en sus actividades diarias.

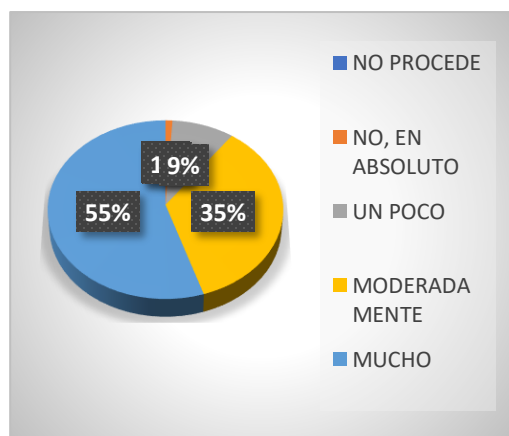
Gráfico n°3
Limitaciones físicas y sociales



Fuente: Elaboración propia

La incontinencia urinaria durante el embarazo afecta significativamente las actividades físicas y sociales de algunas personas encuestadas. Específicamente, el 50% informa limitaciones en actividades como ir de paseo o asistir a eventos familiares debido a la incontinencia urinaria. Además, el 15% experimenta limitaciones moderadas al visitar a amigos o familiares, mientras que un pequeño porcentaje del 1% se siente muy incómodo y frustrado debido a la incontinencia urinaria, lo que limita tanto su vida social como física.

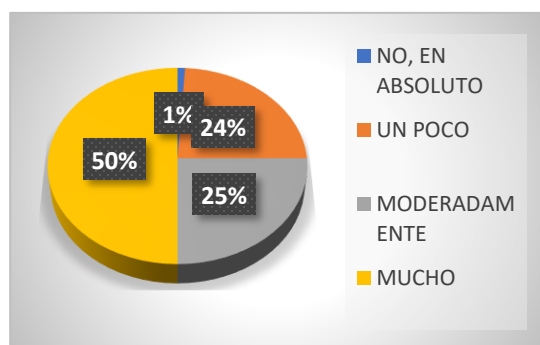
Gráfico n°4
Relaciones personales



Fuentes: Elaboración propia

La mayoría de las personas encuestadas, el 55%, experimentan problemas con sus parejas, lo que afecta tanto su vida sexual como familiar. Además, el 35% se siente moderadamente afectado en sus relaciones personales, mientras que el 9% experimenta una afectación menor en su relación con sus parejas. Solo un pequeño porcentaje del 1% no siente ninguna afectación en su relación personal.

Gráfico n°5
Emociones

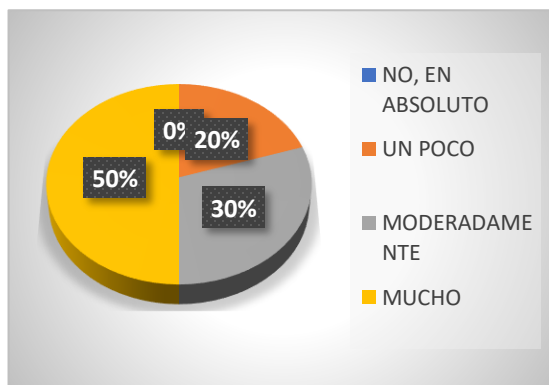


Fuente: Elaboración propia

El 50% experimenta una gran afectación emocional, incluyendo sentimientos de depresión, preocupación y malestar consigo mismas. Además, el 25% se ve moderadamente afectado

emocionalmente, mientras que el 24% experimenta una afectación emocional menor. Solo un pequeño porcentaje del 1% no siente ninguna afectación emocional debido a la incontinencia urinaria durante el embarazo.

Gráfico n°6
Sueño/ Energía



Fuente: Elaboración propia

Esta condición afecta significativamente la calidad del sueño y los niveles de energía de muchas personas encuestadas. El 50% experimenta una afectación importante, sintiéndose cansadas y agotadas debido a la incontinencia urinaria. Además, el 30% se ve moderadamente afectado en este aspecto, mientras que el 20% experimenta una afectación menor en su sueño y energía.

DISCUSIÓN

El documento destaca la eficacia de la rehabilitación física para fortalecer la musculatura del suelo pélvico, resaltando específicamente los beneficios de los ejercicios de fortalecimiento, como la gimnasia abdominal hipopresiva y los ejercicios de Kegel. Estos ejercicios se recomiendan tanto para la prevención como para el tratamiento de disfunciones del suelo pélvico durante el embarazo. Se enfatiza que estos ejercicios no requieren preparación física especial ni equipos y pueden realizarse en cualquier lugar y situación. Además, se señala que realizar estos ejercicios durante el embarazo puede facilitar una

recuperación más rápida y efectiva de la musculatura después del parto, lo que ayuda a prevenir la aparición de patologías. (14)

La Gimnasia Abdominal Hipopresiva es una técnica de fisioterapia que se utiliza para tratar la incontinencia urinaria, la incontinencia fecal y el prolapso de órganos pélvicos. Es una metodología innovadora que se emplea para fortalecer el suelo pélvico y prevenir diversas patologías a este nivel. La técnica de Gimnasia Hipopresiva desarrollada por el Dr. Caufriez es utilizada por fisioterapeutas y matronas en la reeducación uroginecológica. Actualmente, esta técnica está ganando popularidad en los centros de deporte y fitness como un método preventivo para tonificar la faja abdominal y el suelo pélvico.

Las primeras evidencias científicas relacionadas con el método parecen respaldar sus múltiples beneficios, especialmente en lo que respecta a la rehabilitación postparto. Se observa una clara mejoría en la recuperación del tono de la faja abdominal y del suelo pélvico.

Los datos recopilados de la encuesta indican que existe un alto porcentaje de debilidad del suelo pélvico en mujeres embarazadas multíparas que han tenido partos tanto vaginales como por cesárea. Sin embargo, las mujeres primerizas no parecen presentar incontinencia urinaria según los resultados de la encuesta.

CONCLUSIONES

El embarazo representa un factor de riesgo significativo que contribuye al debilitamiento de la musculatura pélvica, lo que puede dar lugar a la aparición de disfunciones del suelo pélvico tanto a corto como a largo plazo. Estos trastornos, considerados actualmente como un problema de salud pública, incluyen la incontinencia urinaria, la incontinencia fecal y el prolapso de órganos pélvicos, los cuales se manifiestan de manera notable durante el embarazo y el posparto.

Según los estudios analizados, la incontinencia urinaria emerge como una de las principales patologías presentes durante el embarazo. En este contexto, los ejercicios de Kegel se aplican como tratamiento para ayudar en la prevención y reducción de los síntomas asociados a esta afección. Estos ejercicios se destacan por su eficacia para fortalecer la musculatura pélvica y se consideran el primer enfoque terapéutico a seguir frente a las disfunciones del suelo pélvico que se presentan durante el embarazo y el posparto.

Se evidencio la utilidad de los ejercicios hipopresivos en múltiples patologías, como son la disfunción del suelo pélvico en cuanto a la reducción de la incontinencia urinaria de esfuerzo y evitando el aumento de la presión intrabdominal por malas técnicas, ayuda a la disminución de la circunferencia abdominal y además mejoría de la estática postural.

Se considera que la terapia combinada de estos ejercicios hipopresivos junto a los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico ya conocidos como los ejercicios de Kegel, genera un aumento de la coordinación de contracción de la musculatura del suelo pélvico. Por lo que se recomienda la prescripción dual de dichos ejercicios con un adecuado entrenamiento.

Se ha demostrado la utilidad de los ejercicios hipopresivos en diversas patologías, incluida la disfunción del suelo pélvico, al reducir la incontinencia urinaria de esfuerzo y prevenir el aumento de la presión intraabdominal debido a malas técnicas. Estos ejercicios también contribuyen a disminuir la circunferencia abdominal y mejoran la postura estática.

Se considera que la terapia combinada de ejercicios hipopresivos y ejercicios de la musculatura del suelo pélvico, como los ejercicios de Kegel, resulta en una mayor coordinación de la contracción de la musculatura del suelo pélvico. Por lo tanto, se recomienda la prescripción dual de estos ejercicios,

junto con un entrenamiento adecuado, para optimizar los resultados terapéuticos en pacientes con disfunción del suelo pélvico.

BIBLIOGRAFÍA

1. Jaramillo González DC, Gómez Londoño M. Embarazo, trauma obstétrico y sus efectos sobre el piso pélvico.. Medicina UPB. 2014; 33(2).
2. Morocho Lopez ML. Impacto del embarazo y parto sobre el piso pelvico. Revista de la facultad de ciencias medicas quito. 2022.
3. F M, Chulvi I, J R. Prescripción del ejercicio físico durante el embarazo. Revista Andaluza de Medicina del Deporte. 2010; 3(2): p. 68-79.
4. Hidalgo Lacalle M, López León MdC, Román Almendros MdR. Conocimientos de las gestantes sobre los cuidados del suelo pélvico. ¿Aportan las matronas suficiente información acerca de los cuidados del suelo pélvico? Nure Inv. 2017; 14(90).
5. Suárez F. Atlas de Semiología médica y genética. primera ed. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana; 2008.
6. Torres KL. Incontinencia Urinaria. Revista Medica De Costa Rica Y Centroamerica. 2016; 23(619).
7. Walker C. Fisioterapia en obstetricia y urogenital. segunda ed. Barcelona España: El Sevier Masson; 2012.
8. Alcolea Flores S, Mohamed D. Guia de cuidados en el embarazo. primera ed. Madrid: INGESA; 2011.
9. Juárez Jiménez M. Puntos clave en los ejercicios de kegel. Med fam Andal. 2018; 19(1): p. 53-58.
10. Salazar Castro AD. Investigación bibliográfica sobre la eficacia de la aplicación de los ejercicios de Kegel durante el embarazo. Universidad Central del Ecuador. 2018.
11. Rodríguez RM, M. Peláez RB. Fortalecimiento del suelo pélvico y gestación. revista española. 2012; 8(2): p. 39-43.
12. Noa Pelier BY. Rehabilitacion fisica del suelo pelvico, ejercicios de Kegel y Gimnasia abdominal hipopresiva. Invest Medicoquir. 2020; 12(3).
13. Caufriez M. Comparación de las variaciones de presión abdominal en medio acuático y aéreo durante la realización de cuatro ejercicios abdominales hipopresivos. Revista Iberoamericana de Fisioterapia y Kinesiología. 2007; 10(1): p. 12-23.
14. Díaz Águila M. Efectividad de la gimnasia abdominal hipopresiva frente al entrenamiento perineal clásico en el fortalecimiento del suelo pélvico de la mujer. Universidad de Alcalá. 2012.
15. Materna Gym. Los ejercicios de Kegel. [Online]; 2014. Disponible en: <https://www.federacion-matronas.org/2021/03/25/los-ejercicios-kegel-fame/>.