



**Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud  
Carrera de Kinesiología y Fisiatría**

**Año 2024  
Trabajo Final de Carrera (Tesis)**

**Efectos de los ejercicios hipopresivos sobre la presión intraabdominal y el suelo pélvico en mujeres con incontinencia urinaria postparto. Revisión sistemática.**

**Effects of hypopressive exercises on intra-abdominal pressure and pelvic floor in women with postpartum urinary incontinence. Systematic review.**

**Alumno:**

*Génesis Díaz Villaruel.*

[Genesis.IrizayDiazVillaruel@alumnos.uai.edu.ar](mailto:Genesis.IrizayDiazVillaruel@alumnos.uai.edu.ar)

*Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud*

*Universidad Abierta Interamericana*

**Tutor:**

*Andrés Ciarmatori.*

[andres.ciarmatori@alumno.uai.edu.ar](mailto:andres.ciarmatori@alumno.uai.edu.ar)

*Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud*

*Universidad Abierta Interamericana*

# Efectos de los ejercicios hipopresivos sobre la presión intraabdominal y el suelo pélvico en mujeres con incontinencia urinaria postparto. Revisión sistemática.

## Effects of hypopressive exercises on intra-abdominal pressure and pelvic floor in women with postpartum urinary incontinence. Systematic review.

*Autores: Díaz Villaruel G, Ciarmatori A.*

### Resumen

**Introducción:** La incontinencia urinaria postparto afecta significativamente a las mujeres, comprometiendo su bienestar físico y emocional. Los ejercicios abdominales hipopresivos, han surgido como una posible solución, destacando por su enfoque en técnicas posturales que buscan tonificar la faja abdominal sin aumentar la presión intraabdominal y actuando de manera refleja en los músculos del suelo pélvico. A pesar de su creciente popularidad, la evidencia científica que respalda la eficacia de estos ejercicios en mujeres postparto con incontinencia urinaria aún requiere una revisión más extensa. Este trabajo se propone analizar críticamente la literatura existente, evaluando los efectos de los ejercicios hipopresivos en esta población específica. El objetivo de esta revisión es evaluar la eficacia de un programa sistemático de ejercicios hipopresivos como intervención no invasiva para reducir la incontinencia urinaria en mujeres postparto, analizando el impacto de dichos ejercicios en la fuerza y función del suelo pélvico, así como en la mejora de la calidad de vida de las participantes.

**Material y métodos:** Revisión sistemática realizada a partir de una búsqueda bibliográfica en Google Académico y PubMed.

**Resultados:** Se analizaron un total de 8 artículos los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, con un total de 691 participantes donde se observaron diferencias que apoyan la efectividad de los ejercicios hipopresivos al volver a evaluar a las participantes. **Conclusión:** Los ejercicios hipopresivos son una intervención efectiva para mejorar la fuerza del suelo pélvico, reducir los síntomas de incontinencia urinaria y mejorar la calidad de vida en mujeres postparto.

**Palabras Clave:** Suelo pélvico; Ejercicios Hipopresivos; incontinencia urinaria: postparto; presión intraabdominal; entrenamiento del suelo pélvico.

# Abstract

**Background:** Postpartum urinary incontinence significantly affects women, compromising their physical and emotional well-being. Hypopressive abdominal exercises have emerged as a possible solution, standing out for their focus on postural techniques that seek to tone the abdominal girdle without increasing intra-abdominal pressure and acting reflexively on the pelvic floor muscles. Despite their increasing popularity, the scientific evidence supporting the effectiveness of these exercises in postpartum women with urinary incontinence still requires a comprehensive systematic review. This work aims to critically analyze the existing literature, evaluating the effects of hypopressive exercises in this specific population. The objective of this review is to evaluate the effectiveness of a systematic program of hypopressive exercises as a non-invasive intervention to reduce urinary incontinence in postpartum women, analyzing the impact of said exercises on the strength and function of the pelvic floor, as well as on the improvement of the quality of life of the participants. . **Material and methods:** Systematic review carried out from a bibliographic search in Google Scholar and PubMed. **Results:** A total of 8 articles were analyzed which met the inclusion and exclusion criteria, with a total of 691 participants where differences were observed that support the effectiveness of hypopressive exercises when re-evaluating the participants.. **Conclusion:** *Hypopressive exercises are an effective intervention to improve pelvic floor strength, reduce symptoms of urinary incontinence, and improve quality of life in postpartum women.*

**Keywords:** *pelvic floor; Hypopressive Exercises; urinary incontinence: postpartum; intra-abdominal pressure; pelvic floor training.*

## INTRODUCCIÓN

Según la definición más reciente de la Sociedad Internacional de Continencia (ICS), la incontinencia urinaria (IU) se define como “la queja de cualquier pérdida involuntaria de orina”. Aunque la IU no es una condición que ponga en peligro la vida, es una condición común, molesta y costosa, y afecta profundamente la calidad de vida de una mujer. (1)

Esta afección es muy común durante el embarazo y el posparto, según un estudio del año 2021, entre el 38% y 41% de las mujeres embarazadas desarrollan IU a lo largo de este proceso, siendo más prevalente su aparición en el tercer trimestre de la gestación. Además, en las mujeres que desarrollan IU durante el embarazo aumentan las probabilidades de mantener esta patología tras el parto. (2) (3).

Según varios estudios, la prevalencia de desarrollar IU después del parto estaría alrededor del 30%, siendo menor en las primeras 6 semanas de posparto y aumentando la prevalencia con el tiempo de puerperio. Existen diferentes tipos de incontinencia urinaria, entre los que se encuentran: incontinencia de esfuerzo o estrés (IUE), que ocurre cuando la presión o el estrés sobre la vejiga produce pérdida de orina, se produce al estornudar, toser, reír o realizar actividad física y su principal causa es la debilidad de los músculos del suelo pélvico; incontinencia de urgencia (IUU), que se produce cuando hay una imperiosa necesidad de orinar y ocurre una pérdida de orina antes de que se pueda llegar al baño, se relaciona con infecciones de las vías urinarias, vejiga hiperactiva o afecciones neurológicas; incontinencia por rebosamiento, como consecuencia de que el vaciado de la vejiga no se produce completamente, lo que hace que quede orina en la vejiga que acaba llenándose y produciéndose dichas pérdidas e incontinencia mixta (IUM), la cual se da

cuando se produce más de un tipo de incontinencia, normalmente, una combinación de incontinencia de urgencia y de esfuerzo. Siendo la IUE, la IUM y la IUU las más comunes en mujeres embarazadas con un 63%, 22% y 12% respectivamente según varios estudios. (4) (5).

Existen diferentes factores de riesgo determinantes para desarrollar IU durante el embarazo, muchos de ellos son debido a cambios fisiológicos que se dan en el cuerpo de las mujeres durante la gestación. Algunas de estas alteraciones como la integridad uretral, el soporte de los músculos del suelo pélvico y la transmisión de la presión abdominal se ven deterioradas en la IUE, la más común durante el embarazo. También algunos cambios como el aumento del filtrado glomerular un 50%, el descenso del cuello vesical y el aumento de la movilidad de este con los movimientos de Valsalva y la presión. Los cambios hormonales también contribuyen al desarrollo de IU, principalmente la progesterona, cuya acción produce hipotonía del músculo detrusor, lo cual reduce la movilidad uretral. Así mismo, algunos de los factores de riesgo están relacionados con la fisiología como el Índice de masa corporal (IMC), ganancia de peso superior a 10 Kg durante la gestación, la edad materna avanzada, y los antecedentes obstétricos de la mujer como la multiparidad. (6) (7)

Debido a esta necesidad surgen las Técnicas Hipopresivas (TH), creadas por el doctor Marcel Caufriez y orientadas al ámbito de la recuperación post-parto. Estas técnicas engloban las que el propio creador llama Gimnasia Abdominal Hipopresiva (GAH). Los beneficios reportados por estos ejercicios físicos durante el puerperio apuntan a que pueden ser considerados como un referente para adaptar estas GAH al ámbito de la actividad física saludable como método preventivo, de logros estéticos y de tonificación. (8)

El inicio de la gimnasia abdominal hipopresiva (GAH) está presente a partir de la recuperación de la musculatura

del suelo pélvico (MSP) tras el parto. El puerperio es una situación especial tras el parto vaginal que por lo general suele producir disfunción sobre la MSP, dando lugar además a incontinencia urinaria por esfuerzo.

Los ejercicios hipopresivos, al ser realizados en apnea espiratoria y en determinadas posturas, logran una disminución de la actividad tónica del diafragma torácico, son facilitadores de la relajación del diafragma. Como consecuencia, cubren una serie de objetivos importantes de cara a minimizar los riesgos intrínsecos asociados a los abdominales clásicos, como son conseguir un descenso de la presión intraabdominal durante el ejercicio con la consiguiente tonificación vía refleja de la faja abdominal y de la musculatura perineal y además, crean también una succión sobre las vísceras pélvicas por el ascenso diafragmático disminuyendo la tensión ligamentosa. (9)

Es sobradamente conocida la prescripción de GAH en el post-parto por las ventajas que ofrece en la recuperación de suelo pélvico, en la prevención y tratamiento de las disfunciones asociadas y en la reducción de la cintura. Pasado el puerperio se aconsejaría realizar ejercicios de GAH para mejorar el esquema corporal y mantener las mejores condiciones musculares posibles

Sus principios para realizar la técnica se basan en elongación axial, respiración diafragmática y adelantamiento del eje corporal, jugando un papel esencial la sinergia de la MSP y el transverso abdominal (profundo de la faja abdominal fisiológica). Juega un papel primordial la respiración, eje central al realizar la técnica hipopresiva. La respiración se inicia con una inspiración diafragmática, seguida de una espiración lenta hasta llegar a apnea espiratoria (10 a 25 segundos aproximadamente). (10)

Las distintas posturas utilizadas en los ejercicios hipopresivos se diseñan para generar una disminución de la presión intraabdominal y una activación refleja de los músculos profundos del abdomen y del suelo pélvico (Imagen 1). A continuación, se describen algunas de las posturas más comunes:

**Postura básica de pie:** Esta postura implica estar de pie con las piernas separadas a la anchura de las caderas, las rodillas ligeramente flexionadas y la pelvis en posición neutra. Los brazos están relajados a lo largo del cuerpo.

**Flexión hacia delante:** Desde la postura básica, se realiza una flexión del tronco hacia delante, manteniendo la columna vertebral alargada y las rodillas ligeramente flexionadas. Los brazos pueden colgar relajadamente hacia el suelo o sujetar los tobillos para aumentar la intensidad del ejercicio.

**Inclinación lateral:** Se puede realizar una inclinación del tronco hacia un lado, manteniendo la columna alargada y evitando encorvarse. Esta postura se puede realizar de pie o en posición sentada.

**Elevación de brazos por encima de la cabeza:** Durante la apnea espiratoria, se pueden elevar los brazos por encima de la cabeza, manteniendo los hombros relajados y la columna alargada.

**Flexión de caderas:** Se puede realizar una flexión de caderas, llevando las manos hacia los tobillos y manteniendo la espalda alargada. Esta postura aumenta

la activación de los músculos abdominales y del suelo pélvico.

**Rotación de la pelvis:** Algunas posturas implican una rotación de la pelvis, donde se inclina hacia adelante o hacia atrás, manteniendo la columna alineada y evitando la protrusión del abdomen.

**Elongación axial:** Durante todas las posturas, se busca mantener una elongación axial de la columna vertebral, es decir, estirla hacia arriba como si estuvieras intentando crecer unos centímetros más.

Estas son solo algunas de las posturas utilizadas en los ejercicios hipopresivos. (11)



**Imagen 1**

## OBJETIVO GENERAL

Evaluar la eficacia de un programa sistemático de ejercicios hipopresivos como intervención no invasiva para reducir la incontinencia urinaria en mujeres postparto, analizando el impacto de dichos ejercicios en la fuerza y función del suelo pélvico, así como en la mejora de la calidad de vida de las participantes.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Analizar la eficacia de los ejercicios hipopresivos en la reducción de la prevalencia de la incontinencia urinaria postparto.
- Comparar los efectos de los ejercicios hipopresivos con otros métodos de rehabilitación en términos de mejora de la fuerza del suelo pélvico.
- Investigar el efecto de los ejercicios hipopresivos en la calidad de vida de las mujeres postparto afectadas por incontinencia urinaria.
- Determinar la viabilidad y aceptabilidad de la implementación de programas de ejercicios hipopresivos en el contexto de la atención postparto.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para esta revisión se realizó una búsqueda en PubMed, Google Académico. Para PubMed utilice el buscador avanzado donde coloque diferentes palabras claves del título y términos MESH, utilice el operador booleano "AND", "OR" ya que necesitaba en la búsqueda que me diera resultados con ambos términos combinados dándome 36 resultados. En Google Académico aplique filtro para fechas ya que me arrojaba resultados con más de 10 años de antigüedad y quería reducir la búsqueda y coloque de 2014 en adelante, dándome 311 resultados.

Los términos Mesh que utilice fueron: Pelvic floor, urinary incontinence, women, postpartum, hypopressive exercises, intra-abdominal pressure, Pelvic floor muscle training, hypopressive abdominal gymnastics.

Las palabras claves usadas fueron: Suelo pélvico, Ejercicios Hipopresivos, incontinencia urinaria, postparto, presión intraabdominal, entrenamiento del suelo pélvico, gimnasia abdominal hipopresiva.

Luego de tener 347 resultados en total entre Google Académico y PubMed, después de aplicar filtros de rango de edad, tipo de intervención, eliminar duplicados o artículos que no estuvieran completos quedaron un total de 96 artículos y tras una lectura exhaustiva de varios títulos y abstrac realice una selección de los que me parecieron más relevantes para realizar la revisión sistemática de mi tesis eligiendo un total de 8 artículos los cuales cumplieron los criterios.



**Diseño:** Revisión sistemática.

**Población:** En esta revisión sistemática, se ha evaluado un conjunto de 8 estudios que cumplen con los criterios de inclusión predefinidos. Estos estudios han sido seleccionados tras una búsqueda exhaustiva en bases de datos científicas, y se han incluido debido a su relevancia para investigar la efectividad de los ejercicios hipopresivos en mujeres postparto con incontinencia urinaria. El análisis y la síntesis de estos 8 estudios

proporcionarán una perspectiva integral y robusta sobre la evidencia disponible en este ámbito de estudio.

### Criterios de elegibilidad

Artículos científicos con una población femenina postparto y mayores de 18 años, todas las participantes padecen incontinencia urinaria. La tabla 1 muestra los criterios de inclusión.

Criterios de inclusión:
Mujeres mayores de 18 años
Mujeres primíparas.
Mujeres múltiparas.
Mínimo de seis semanas y máximo de 12 meses desde el parto.
Diagnóstico de incontinencia urinaria confirmado por un profesional de la salud.

Tabla 1 – Criterios de inclusión

### Criterios de exclusión

La tabla 2 muestra los criterios de exclusión.

Criterios de exclusión:
Estudios publicados en idiomas distintos al español, inglés o portugués.
Estudios que no sean ensayos clínicos controlados aleatorizados o estudios observacionales pertinentes
Mujeres que no estén en el período postparto (por ejemplo, mujeres en el embarazo).
Mujeres con condiciones médicas específicas que puedan afectar la incontinencia urinaria de manera diferente a la población general (por ejemplo, enfermedades neurológicas graves).

Tabla 2 – Criterios de exclusión

**Entorno:** Dentro del contexto académico universitario, se llevó a cabo la recopilación y análisis de artículos científicos como parte del proceso de elaboración de esta tesis.

**Intervenciones:** La literatura examinada consiste en ensayos controlados aleatorizados, mientras que las revisiones sistemáticas fueron excluidas del análisis.

**Análisis estadístico:** Con el fin de estructurar y analizar la información recopilada de los artículos seleccionados para esta revisión, se elaboró una tabla en el programa Excel. Esta tabla contiene los siguientes elementos: 1) Detalles del artículo; 2) Método de investigación empleado; 3) Características de la población y tamaño de la muestra; 4) Resultados obtenidos; y 5) Conclusiones. Esta organización permitió presentar de manera

sistemática los hallazgos de cada estudio y facilitó el proceso de análisis para llegar a conclusiones relevantes para esta revisión.

## RESULTADOS

La revisión de los artículos revela una diversidad en las metodologías empleadas, ya que cada autor ha optado por enfoques distintos para abordar sus respectivas preguntas de investigación.

En el artículo de Baruc A, Et al (12). Estos resultados sugirieron que el tratamiento con ejercicios hipopresivos tuvo un impacto positivo en la sintomatología de incontinencia urinaria (IU) en todas las participantes del estudio. La disminución del índice de IU post intervención entre un 30 y un 100% indica una mejora significativa en la frecuencia y la cantidad de pérdidas de orina, así como en la afectación en la calidad de vida relacionada con la IU (Fig. 1). Además, el hecho de que se redujera la categoría de severidad de pérdidas en la mayoría de los casos estudiados sugiere una mejora global en la gravedad de los síntomas de IU después del tratamiento con ejercicios hipopresivos (Fig.2). Es especialmente alentador que dos pacientes lograron una mejora del 100% en los síntomas de pérdida de orina tras las 7 semanas de tratamiento, lo que destaca la eficacia potencial de esta intervención en casos seleccionados. El grado de satisfacción reportado por todas las pacientes al final del tratamiento y su expresión de motivación por continuar con los ejercicios en su domicilio respaldan aún más la utilidad y la aceptación de los ejercicios hipopresivos como una estrategia de manejo de la incontinencia urinaria postparto. En resumen, estos resultados sugieren que los ejercicios hipopresivos pueden ser una intervención efectiva y bien tolerada para mejorar los síntomas de incontinencia urinaria en mujeres postparto, proporcionando una alternativa no invasiva y potencialmente sostenible en el tiempo para el tratamiento de esta condición.

Tabla 2. Resultados de la puntuación de ICIQ-SF

Caso	Puntuación ICIQ-SF							
	Frecuencia IU		Cantidad IU		Afectación IU		Índice ICQ	
	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
1	2	0	2	0	5	1	9	1
2	2	0	2	0	1	0	5	0
3	2	0	2	0	2	0	6	0
4	4	2	4	2	7	3	15	7
5	4	2	2	2	4	3	10	7
6	4	2	2	2	3	1	9	5

IU: Incontinencia urinaria; ICQ: Índice de Incontinencia; Dif: diferencia

Figura 1

Tabla 3. Resultados de la severidad de las pérdidas de orina

Paciente	Grado de Severidad	
	Antes	Después
1	moderada	leve
2	leve	remisión
3	moderada	remisión
4	severa	moderada
5	moderada	moderada
6	moderada	leve

Figura 2

Según Guerra V, et al. (13). Sugiere que el tratamiento kinesiológico tuvo un impacto positivo en la fuerza perineal y la activación del transverso del abdomen en todas las participantes del estudio. Inicialmente, en la primera evaluación, se observó que la mayoría de las mujeres tenían una fuerza perineal clasificada como grado 2 o 3 según la Escala Ortiz, indicando una debilidad significativa de los músculos del suelo pélvico. Sin embargo, después del tratamiento, todas las participantes mejoraron su fuerza perineal y alcanzaron un grado 4 en la escala de evaluación. Este aumento en la fuerza perineal también se reflejó en los valores de presión medida en mmHg utilizando el perineómetro, donde se observaron aumentos significativos en la fuerza máxima. La evaluación subjetiva de los resultados también reveló un alto nivel de satisfacción por parte de las participantes con el tratamiento kinesiológico, ya que todas se consideraban satisfechas y recomendarían el tratamiento a otras mujeres. Además, expresaron un deseo de continuar con el tratamiento, lo que indica una percepción positiva del impacto del tratamiento en su calidad de vida y bienestar. Finalmente, se destacó que el desconocimiento del grupo de estudio sobre la existencia y realización de la kinesioterapia en la zona contribuyó al retraso en la búsqueda de tratamiento. Esto resalta la importancia de la educación y la concienciación sobre las opciones de tratamiento disponibles para la incontinencia urinaria y otros trastornos del suelo pélvico.

Por parte de Molina T, et al. (14) la aplicación de ejercicios hipopresivos en mujeres con trastornos del suelo pélvico condujo a mejoras significativas en varios aspectos evaluados:

Se observó una mejora notable en la fuerza muscular del suelo pélvico en el grupo que realizó los ejercicios hipopresivos. Este hallazgo indica que este tipo de ejercicios puede ser efectivo para fortalecer los músculos del suelo pélvico, lo que es fundamental para el manejo y la prevención de trastornos como la incontinencia urinaria y el prolapso genital. La reducción significativa en la puntuación total del Cuestionario de Impacto del Suelo Pélvico (PFIQ-7) y del Inventario de malestar del suelo pélvico (PFDI-20) en el grupo que realizó los ejercicios hipopresivos sugiere una mejora en la calidad de vida de estas mujeres. Esto podría manifestarse en una disminución de los síntomas de prolapso genital, síntomas

colorrectales y síntomas urinarios, lo que indica una mejoría en el bienestar general y funcionalidad.

La mejora en los valores del Cuestionario de la Consulta Internacional sobre Incontinencia (ICIQ-SF) después de 8 semanas de intervención en el grupo hipopresivo indica una reducción en la gravedad de los síntomas de incontinencia urinaria. Esto sugiere que los ejercicios hipopresivos pueden ser una estrategia efectiva para manejar y reducir los síntomas de este trastorno.

En conjunto, estos resultados respaldan la eficacia de los ejercicios hipopresivos como una intervención terapéutica en mujeres con trastornos del suelo pélvico. La mejora en la fuerza muscular, la reducción de los síntomas y la disminución en la gravedad de la incontinencia urinaria son hallazgos importantes que pueden tener implicaciones significativas en el manejo clínico y la calidad de vida de estas mujeres.

En lo que respecta a Rial R, et al.(15). Se observó un descenso en la sintomatología de IU en los grupos de intervención GH1 y GH2, según lo indicado por la disminución en la puntuación del Cuestionario de la Consulta Internacional sobre Incontinencia (ICIQ-SF) después de 12 semanas de tratamiento. Esta disminución sugiere una mejora en los síntomas de IU en ambos grupos de intervención.

Al final del estudio, se encontraron diferencias significativas en la puntuación total del ICIQ-SF entre los grupos de intervención (GH1 y GH2) y el GC, según los resultados de la prueba de Kruskal-Wallis. Además, las pruebas de Mann-Whitney mostraron diferencias significativas entre el GC y cada uno de los grupos de intervención (GH1 y GH2), lo que sugiere que los grupos de intervención experimentaron una mayor reducción en la sintomatología de IU en comparación con el grupo de control.

Se observaron diferencias significativas en el impacto de la IU en la calidad de vida entre los grupos de intervención (GH1 y GH2) y el GC. Específicamente, se encontraron diferencias significativas en la comparación entre el GC y cada uno de los grupos de intervención, lo que sugiere que los grupos de intervención experimentaron una mejora en la calidad de vida relacionada con la IU en comparación con el grupo de control.

En resumen, estos hallazgos indican que la intervención con los grupos GH1 y GH2 condujo a una reducción significativa en la sintomatología de IU y a una mejora en la calidad de vida relacionada con la IU en comparación con el grupo de control.

Navarro B, et al. (16) El estudio comparó tres grupos de tratamiento para mujeres con disfunción del suelo pélvico (PFD): ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico (PFMT), ejercicios hipopresivos y una combinación de ambos.

Los resultados principales evaluados incluyeron el Inventario de malestar del suelo pélvico (PFDI-20), el Cuestionario de Impacto del Suelo Pélvico (PFIQ-7), la fuerza de los músculos del suelo pélvico (medida por manometría y dinamometría) y el tono basal del suelo pélvico (evaluado mediante dinamometría).

No se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos al inicio ni después de la intervención, lo que sugiere que los tres enfoques de tratamiento tuvieron resultados similares en términos de síntomas de PFD, calidad de vida y función del suelo pélvico.

Sin embargo, en general, todas las mujeres experimentaron mejoras en los síntomas de PFD, la calidad de vida relacionada con el suelo pélvico, la fuerza de los músculos del suelo pélvico y el tono basal del suelo pélvico después de la intervención.

Estos hallazgos sugieren que tanto el PFMT individual, los ejercicios hipopresivos y una combinación de ambas intervenciones pueden ser efectivos para reducir los síntomas de PFD, mejorar la calidad de vida y fortalecer los músculos del suelo pélvico tanto a corto como a largo plazo en mujeres con PFD.

Juez L, et al (17). La interpretación de estos resultados indico lo siguiente: Se realizó un estudio comparativo entre dos grupos de primíparas que participaron en un programa de ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico (EMSP) o ejercicios hipopresivos (AHT) durante dos meses. El objetivo fue evaluar la efectividad de ambos tratamientos en términos de cambios morfofuncionales del suelo pélvico, medidos mediante ecografía transperineal 3D, manometría, dinamometría y diferencias en los síntomas de incontinencia urinaria (ICIQ-IU-SF) y satisfacción. Los principales hallazgos mostraron que el cambio promedio en el músculo elevador del ano fue mayor en el grupo AHT en comparación con el grupo EMSP.

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los cambios de fuerza máxima entre los dos grupos.

Después de la AHT, el cambio en el tono basal fue mayor que en el grupo EMSP, aunque esta diferencia no alcanzó significación estadística.

Ambos grupos experimentaron una reducción estadísticamente significativa en los síntomas de incontinencia urinaria después del tratamiento, con puntuaciones de satisfacción más altas en el grupo AHT en comparación con el grupo EMSP.

Según Sánchez G, et al. (18) Realizo un estudio donde quería demostrar cómo repercutía la realización de ejercicios hipopresivos centrándose en la calidad de vida de mujeres postparto, el tamaño de su muestra final para el grupo de ejercicio estuvo formado por 56 mujeres y el grupo de control de 63 mujeres (que no realizaron ejercicio). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los componentes de salud general, vitalidad, rol emocional y salud mental en el grupo muestra de ejercicio, quienes obtuvieron una puntuación más alta encontró diferencias estadísticamente significativas en todos los aspectos entre los grupos. La interacción entre tiempo y grupo afecta en los componentes generales de la salud, la vitalidad, el rol emocional y la puntuación de los componentes mentales. En todos ellos la puntuación fue mayor al final del programa y en el grupo de ejercicio.

Los resultados presentados por Mitova et al (19) indicaron: Mediciones iniciales y finales de la prueba de Kiel para músculos abdominales: En el Grupo Experimental 1 (GE 1), las mediciones iniciales fueron de  $17,00 \pm 3,07$  segundos, y después del tratamiento aumentaron a  $32,07 \pm 5,47$  segundos.

En el Grupo Experimental 2 (GE 2), las mediciones iniciales fueron de  $18,75 \pm 2,89$  segundos, y después del tratamiento aumentaron a  $43,75 \pm 7,24$  segundos.

Para el Grupo Experimental 3 (GE 3), las mediciones iniciales fueron de  $17,63 \pm 4,06$  segundos, y después del tratamiento aumentaron a  $53,31 \pm 4,27$  segundos.

Comparación entre grupos: No se encontraron diferencias significativas entre los grupos al analizar los resultados del cuestionario UDI-6.

Los valores medios del IIQ-7 mostraron diferencias entre los grupos antes y después del tratamiento:

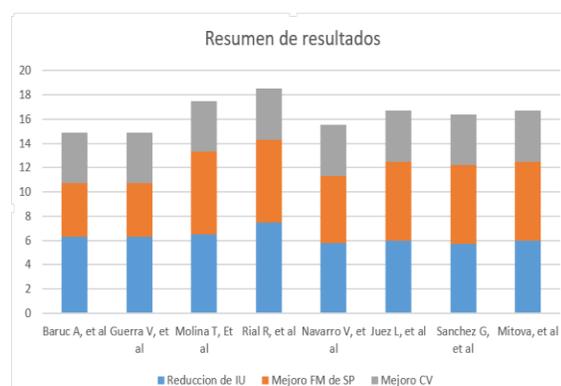
GE 1: Antes del tratamiento, la puntuación media fue de  $70,56 \pm 2,48$ , y después del ejercicio hipopresivo disminuyó a  $50,48 \pm 2,8$ .

GE 2: Antes del tratamiento, la puntuación media fue de  $69,98 \pm 3,26$ , y después del tratamiento disminuyó a  $45,53 \pm 3,28$ .

GE 3: Antes del tratamiento, la puntuación media fue de  $72,69 \pm 3,37$ , y después del tratamiento disminuyó a  $37,14 \pm 2,8$ .

Resultados destacados: El Grupo Experimental 3 (GE 3) mostró una mayor reducción en la puntuación del IIQ-7 después del tratamiento en comparación con los otros grupos, lo que sugiere que este grupo obtuvo mejores resultados en términos de mejora de la incontinencia urinaria y su impacto en la calidad de vida.

En conclusión, los ejercicios hipopresivos parecen tener un efecto positivo en la fuerza muscular abdominal y la calidad de vida relacionada con la incontinencia urinaria, con diferencias en la efectividad entre diferentes grupos de mujeres.



## DISCUSIÓN

La discusión de los resultados obtenidos de los diferentes estudios revela varios aspectos importantes sobre los efectos de los ejercicios hipopresivos en mujeres postparto.

Los resultados del estudio coinciden con los hallazgos de otros autores que han investigado los efectos de los ejercicios hipopresivos en la función del suelo pélvico y la

incontinencia urinaria postparto. En general, se observa una mejora significativa en la fuerza muscular del suelo pélvico y una reducción en los síntomas de incontinencia urinaria después de la intervención con ejercicios hipopresivos.

Es importante señalar que algunos estudios pueden presentar limitaciones metodológicas, como un tamaño de muestra pequeño, falta de grupos de control adecuados o falta de seguimiento a largo plazo. Estas limitaciones podrían afectar la interpretación de los resultados y la generalización de los hallazgos.

A partir de los resultados obtenidos, podemos decir que los ejercicios hipopresivos son una intervención efectiva para mejorar la fuerza del suelo pélvico y reducir los síntomas de incontinencia urinaria en mujeres postparto. Además, este estudio aporta nueva evidencia sobre los beneficios psicosociales de estos ejercicios, como mejoras en la calidad de vida y el bienestar emocional.

A pesar de los resultados prometedores, aún existen áreas que requieren más investigación. Por ejemplo, se necesita explorar la relación entre la duración e intensidad del programa de ejercicios hipopresivos y la magnitud de los efectos observados. Además, se requieren estudios a largo plazo para evaluar la sostenibilidad de los beneficios y la prevención a largo plazo de la incontinencia urinaria.

Se puede reflexionar acerca del posible efecto que tendría la adopción extendida de programas de ejercicios hipopresivos en el ámbito de la salud pública. Si estos programas se integran como parte habitual del cuidado postparto, es probable que contribuyan notablemente a disminuir la prevalencia de la incontinencia urinaria y a mejorar la calidad de vida de las mujeres después del parto.

## CONCLUSION

En conclusión, los resultados de este estudio subrayan el papel fundamental del kinesiólogo en el abordaje integral de la incontinencia urinaria postparto. La evidencia recopilada sugiere que los ejercicios hipopresivos son una herramienta efectiva en la prevención y tratamiento de esta afección en mujeres después del parto. Además de su eficacia demostrada, estos ejercicios ofrecen beneficios adicionales en términos de mejora de la calidad de vida y fortalecimiento del suelo pélvico. Por lo tanto, se destaca la importancia de la inclusión de programas de ejercicios hipopresivos en la práctica clínica del kinesiólogo, así como en los programas de atención postparto ofrecidos por instituciones de salud. Esto resalta el rol crucial del kinesiólogo como proveedor de cuidados especializados y como agente de promoción de la salud en el bienestar de las mujeres durante el período postparto.

## CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Mannella P, Palla G, Pérez-Roncero G, López-Baena MT, Pérez-López FR. Incontinencia urinaria femenina durante el embarazo y después del parto: impacto clínico y factores contribuyentes. *Mundial J Obstet Gynecol* 2013; 2(4): 74-79 DOI: <https://dx.doi.org/10.5317/wjog.v2.i4.74>
2. Moossdorff-Steinhauser HFA, Berghmans BCM, Spaanderman MEA, Bols EMJ. Prevalence, incidence and bothersomeness of urinary incontinence in pregnancy: a systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J* 2021 Jul;32(7):1633-1652. doi: 10.1007/s00192-020-04636-3. Epub 2021 Jan 13. PMID: 33439277; PMCID: PMC8295103.
3. Lin YH, Chang SD, Hsieh WC, Chang YL, Chueh HY, Chao AS, et al. Persistent stress urinary incontinence during pregnancy and one year after delivery; its prevalence, risk factors and impact on quality of life in Taiwanese women: An observational cohort study. *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2018;57(3):340-45.
4. Moossdorff-Steinhauser HFA, Berghmans BCM, Spaanderman MEA, Bols EMJ. Prevalence, incidence and bothersomeness of urinary incontinence between 6 weeks and 1 year postpartum: a systematic review and metaanalysis. *Int Urogynecol J* 2021;32(7):1675-93.
5. Thom DH, Rortveit G. Prevalence of postpartum urinary incontinence: a systematic review. *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica*. 2010;89(12):1511-1522.
6. González Sánchez B, Rodríguez-Mansilla J, Toro García A de, González López-Arza MV. Efficacy of training pelvic floor musculature in female urinary incontinence. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*. 2014;37(3):381-400.
7. Martín-Martín S, Pascual-Fernández Á, Álvarez-Colomo C, Muñoz-Moreno M. Incontinencia urinaria en embarazo y posparto. Factores de riesgo asociados e influencia de los ejercicios de suelo pélvico. *Archivos Españoles de Urología*. 31 2014; 67(4):323-30.
8. Esparza, S. *Gimnasia Abdominal Hipopresiva. Congreso franco español del suelo pélvico y pelviperineología, San Sebastián. 2007*
9. Esparza S. Efecto de la gimnasia abdominal hipopresiva en el tratamiento y prevención de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *España M (coord.) I Congreso Nacional sobre disfunción del suelo pélvico. Barcelona: Ediciones Mayo; 89-91. 2002*
10. Cabañas Armesilla MD, Chapinal Andrés A. Revisión De los fundamentos teóricos de la gimnasia abdominal hipopresiva. *Apunts Med Esport*. 2014;49(182):59-66 <https://doi.org/10.1016/j.apunts.2013.09.001>
11. Caufriez, M. *Reeducation abdominale: bases physiologiques et applications pratiques. Elsevier Masson. 2004*
12. RECIEN. *Revista Científica de Enfermería*. 2017, 13: 36-53. doi:10.14198/recien.2017.13.04
13. Valente, M. G., Freire, A. B., Real, A. A., Pozzebon, N. M., Braz, M. M., & Hommerding, P. X. (2015). Efeitos da ginástica abdominal hipopressiva sobre a musculatura pélvica em mulheres incontinentes. *Cinergis*, 16(4), 237-41.
14. Molina-Torres G, Moreno-Muñoz M, Rebullido TR, Castellote-Caballero Y, Bergamin M, Gobbo S, Hita-Contreras F, Cruz-Díaz D. The effects of an 8-week hypopressive exercise training program on urinary incontinence and pelvic floor muscle activation: A randomized controlled trial. *Neurourol Urodyn*. 2023 Feb;42(2):500-509. doi: 10.1002/nau.25110. Epub 2022 Dec 8. PMID: 36482844; PMCID: PMC10107869.
15. T. Rial, I. Chulvi-Medrano, J.M. Cortell Tormo, M. Álvarez Sáez (2015). ¿Puede un programa de ejercicio basado en técnicas hipopresivas mejorar el impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer? *REVISTA ESPAÑOLA SOBRE MEDICINA DEL SUELO PÉLVICO DE LA MUJER Y CIRUGÍA RECONSTRUCTIVA*. [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/60929/1/2015\\_Rial\\_et\\_al\\_SueloPelvico.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/60929/1/2015_Rial_et_al_SueloPelvico.pdf)
16. Navarro-Brazález, B., Prieto-Gómez, V., Prieto-Merino, D., Sánchez-Sánchez, B., McLean, L., & Torres-Lacomba, M. (2020). Effectiveness of Hypopressive Exercises in Women with Pelvic Floor Dysfunction: A Randomised Controlled Trial. *Journal of Clinical Medicine*, 9(4), 1149. doi:10.3390/jcm9041149
17. Juez L, Núñez-Córdoba JM, Couso N, et al. Técnica hipopresiva versus entrenamiento de los músculos del suelo pélvico para la rehabilitación posparto del suelo pélvico: un estudio de cohorte prospectivo. *Neurourología y Urodinámica*. 2019 septiembre;38(7):1924-1931. DOI: 10.1002/nau.24094. PMID: 31297874.
18. Sanchez-Garcia JC, Aguilar-Cordero MJ, Montiel-Troya M, Marín-Jiménez AE, Cortes-Martin J, Rodriguez-Blanque R. Quality of Life in the Postpartum Recovery of Women Who Practice Hypopressive Exercise: Randomized Clinical Trial. *J Clin Med*. 2022 Sep 23;11(19):5592. doi: 10.3390/jcm11195592. PMID: 36233462; PMCID: PMC9572625.
19. STAMENKA MITOVA, MARGARITA AVRAMOVA, MARIYA GRAMATIKOVA. (2022). Effectiveness of hypopressive gymnastics in women with pelvic floor dysfunction. *Journal of Physical Education and Sport*® (JPES), Vol. 22 (issue 2), Art 52, pp. 416 - 422, February 2022. <http://efsupit.ro/images/stories/februarie2022/Art%2052.pdf>

