



Universidad de Valladolid

**Escuela Universitaria
de Fisioterapia**

Campus de Soria

ESCUELA UNIVERSITARIA DE FISIOTERAPIA

Grado en Fisioterapia

TRABAJO FIN DE GRADO

**TRATAMIENTO FISIOTERÁPICO DE LA
INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES MULTÍPARAS**

Presentado por: **GORETTI ESANDI MARTÍNEZ**

Tutelado por: **FRANCISCO J. NAVAS CÁMARA**

Soria, 12 de Enero de 2015

ÍNDICE

RESUMEN	1
1. INTRODUCCIÓN	2
1.1. Anatomía y función de la musculatura pélvica de la mujer	2
1.1.1. Membrana perineal.....	2
1.1.2. Diafragma pélvico.....	3
1.1.3. Fascia pélvica.....	4
1.2. El trauma perineal	4
1.3. Incontinencia urinaria	5
1.3.1. Causas, tipos y grados de incontinencia urinaria	6
1.3.2. Tratamiento de la incontinencia urinaria.....	8
1.4. Efecto de la multiparidad.....	10
1.4.1. Epidemiología.....	12
1.5. Justificación	13
1.6. Objetivos	13
1.6.1. Objetivo principal	13
1.6.2. Objetivo secundario.....	14
2. METODOLOGÍA	15
3. RESULTADOS.....	16
4. DISCUSIÓN.....	21
4.1. Elemento preventivo para la incontinencia urinaria	21
4.2. Electroestimulación	22
4.3. Cinesiterapia	23
4.4. Biofeedback.....	26
4.5. Ejercicios hipopresivos	27
4.6. Propuesta de ejercicios tras el tratamiento.....	27
5. CONCLUSIONES	31
6. BIBLIOGRAFÍA	32

RESUMEN

La incontinencia urinaria (IU) es un problema clínico que se origina cuando el individuo es incapaz de retener la orina en la vejiga. Constituye un problema funcional, higiénico y social en la mujer. Se ha convertido en uno de los problemas de salud pública más frecuentes en las mujeres. Se estima que en el mundo alrededor de unas 200 millones de mujeres la padecen.

Justificación del trabajo. En los últimos años la IU se ha convertido en uno de los problemas de salud pública más importantes. Los costos que produce dicha patología son altos, dando lugar también a un problema económico para las pacientes. Por eso es conveniente buscar la evidencia científica de las técnicas fisioterápicas para ver si son capaces de reducir la IU.

Metodología. La revisión bibliográfica se ha desarrollado en distintas bases de datos: PUBMED, PEDro, Scholar Google, PUBMED Clinical Queries, The Cochrane Library y Trip Database. Las palabras clave utilizadas en la búsqueda han sido: *urinary incontinence, postpartum, physiotherapy treatment, multiparity y rehabilitation.*

Resultados. Se han obtenido un total de 37 artículos, de los cuales 5 estaban repetidos, quedando 32 válidos como fruto de nuestra revisión bibliográfica. Hemos dividido por apartados los aspectos más relevantes. No hemos encontrado ningún artículo que muestre contraindicaciones respecto a dicho tratamiento.

Conclusiones. La técnica fisioterapéutica mejor tolerada para el tratamiento de la IU es la cinesiterapia, tanto por su seguridad y eficacia como por su bajo costo. También existen otros métodos que pueden ser efectivos. Además está demostrada la necesidad de realizar ejercicios de rehabilitación una vez terminado el tratamiento para mantener el fortalecimiento conseguido del suelo pélvico.

1. INTRODUCCIÓN

La IU es un problema de salud pública que afecta a la calidad de vida de las personas. Esta patología es más frecuente en mujeres que en hombres, siendo habitual en las mujeres multíparas. El parto puede originar daños en el periné con consecuentes alteraciones como la IU. Para entender este problema es conveniente explicar la anatomía del suelo pélvico (Baggish y Karram, 2009).

1.1. Anatomía y función de la musculatura pélvica de la mujer

Es importante conocer el suelo y las paredes de la pelvis, las cuales se dividen en una pared anterior, una pared posterior y dos laterales.

La pared anterior está formada por los huesos del pubis y la sínfisis púbica; las paredes laterales están formadas por los huesos coxales y el orificio obturador; y la pared posterior la forman el sacro y el cóccix.

Por su parte, el suelo pélvico está formado por la membrana perineal, el diafragma pélvico y la fascia pélvica.

1.1.1. Membrana Perineal

El área perineal constituye el conjunto de partes blandas que cierran la pelvis hacia abajo. En esta región se localizan la parte terminal del recto, los músculos de la continencia ano-rectal y los órganos urinarios y genitales.

El orificio del periné se encuentra completamente tapado por músculos y aponeurosis. En la mujer el periné se presenta como un triángulo. Por delante se encuentra limitado por el pubis, lateralmente por las tuberosidades isquiáticas y por detrás por el cóccix y por los ligamentos sacro ciáticos mayor y menor. La membrana perineal es una lámina de fascia resistente y profunda. Se extiende por el pubis y cubre la parte anterior e inferior de la pelvis.

La línea bisquiática divide al periné en una zona anterior, llamada uro-genital, la cual comprende el área de los órganos urogenitales, cuya constitución es diferente en el hombre y en la mujer; y una zona posterior, llamada región anal, semejante en ambos sexos (Baggish y Karram, 2009).

1.1.2. Diafragma Pélvico

El diafragma pélvico está formado por tres músculos (Figura 1) (Baggish y Karram, 2009):

- El músculo elevador del ano, que a su vez se compone de los músculos pubococcígeo, pubovaginal, puborrectal e iliococcígeo.

Este músculo actúa como cinturón de seguridad para el suelo pélvico. Principalmente sirve para elevar el ano, retener las heces y evitar que las fibras musculares desciendan por su peso.

- El músculo coccígeo que se origina en la espina ciática. Se encuentra detrás del músculo elevador del ano. Se encarga de reforzar el suelo de la pelvis.

- El músculo esfínter externo del ano que se encuentra en la parte inferior del recto, en el perineo posterior. Siempre está en contracción tónica, con el fin de evitar la pérdida involuntaria de heces.

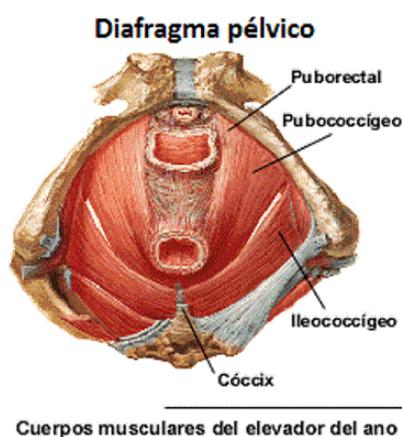


Figura 1: Diagrama pélvico

Fuente: (Sardiñas et al, 2000)

URL: <http://caibco.ucv.ve/caibco/vitae/VitaeCinco/CasosClinicos/Cirurgia/introduc.htm>

1.1.3. Fascia Pélvica

La fascia pélvica se divide en parietal y visceral.

- La fascia pélvica parietal es la capa membranosa que alinea la cara interior de los músculos que forman las paredes y el suelo pélvico.
- La fascia pélvica visceral es la que recubre los órganos y forma su capa adventicia.

Las fascias parietal y visceral se convierten en continuas donde los órganos penetran el suelo pélvico.

La fascia endopélvica forma el tejido conectivo que se sitúa entre las capas faciales parietal y visceral. Se considera como la fascia pélvica subperitoneal. Limita los espacios retropúbico y retrorrectal. Esta fascia es la encargada de suspender y estabilizar las vísceras abdominales, por ello está compuesta por diversos ligamentos: los ligamentos cardinales o de Makenrodt, los ligamentos uterosacros y los ligamentos pubocervicales.

Tanto la membrana perineal como el diafragma pélvico constituyen el sistema de soporte, mientras que la fascia endopélvica forma parte del sistema de suspensión (Baggish y Karram, 2009).

1.2. El trauma Perineal

La mujer durante el parto, sobre todo en el primero, suele sufrir traumas en el periné. El trauma perineal es cualquier daño en la zona genital producido por el parto. El sobreesfuerzo que éste supone puede dar lugar a una serie de problemas como la pérdida de fuerza de la musculatura perineal causante de incontinencia urinaria (IU), pérdida de heces y/o gases y prolapso (caída de las vísceras pélvicas).

También puede aumentar la tensión del suelo pélvico por los traumas producidos, originando estreñimiento, pesadez, dolor, etc. (Mei-Dan et al., 2008).

Para analizar el problema de la IU relacionada con el parto se realizó un estudio en Cataluña, a mujeres primíparas. A los 2 meses del parto 531 mujeres visitaron un ginecólogo para detectar la IU. Las mujeres con síntomas fueron citadas otra vez a los 6 y 12 meses. A los 2 meses de las 531 mujeres, 41 fueron diagnosticadas de IU, mientras que a los 12 meses postparto 11 de las 41 mujeres con IU seguían con síntomas. Los resultados concluyeron que el parto vaginal es un factor de riesgo para la IU. Es importante destacar la disminución de los síntomas al cabo de los 12 primeros meses (Grau et al., 2008).

Una revisión sistemática realizada en la Universidad de Verona (Italia) ha demostrado que la prevalencia de la IU en el primer trimestre después del parto es de un 8,3%, en el segundo de un 31,8% y en el tercero de un 34,8%. Así mismo, Cerruto et al. (2013) informan una prevalencia de IU del 16,3% a las 7 semanas del parto.

El primer estudio muestra una disminución de la IU al final del primer año, mientras que en el segundo estudio la IU aumenta con respecto al primer trimestre después del parto.

1.3. Incontinencia Urinaria

La IU no se considera una enfermedad pero constituye un problema clínico importante que se presenta tanto en personas sanas como en personas enfermas. Se da cuando el individuo es incapaz de impedir que la orina se escape por la uretra. La IU puede ser provocada al realizar esfuerzos, al reírse, estornudar o simplemente al ponerse en pie o agacharse. Puede producir desde mínimas hasta grandes pérdidas. Esto afecta hoy en día a más de 1 millón de mujeres originando problemas sociales, higiénicos, económicos y psicológicos (Robles, 2006).

En cuanto a los problemas psicológicos da lugar a depresiones, pérdidas de autoestima, negativismo, ansiedad, etc. Y los problemas económicos pueden provocar el cambio de trabajo, el ausentismo laboral, el abandono del empleo, etc. (Gilda et al., 2013).

1.3.1. Causas, tipos y grados de incontinencia urinaria

Las causas de la IU en las mujeres provienen generalmente de los cambios producidos en el embarazo, el parto y la menopausia.

La IU puede aparecer y desaparecer espontáneamente. También suele presentar periodos en los que desaparece durante un tiempo, pero después vuelve a aparecer (François, 2009).

Las causas de la incontinencia súbita o temporal son, entre otras:

- Reposo en cama, por ejemplo, durante la recuperación de una cirugía
- Embarazo
- Ciertos medicamentos (como diuréticos, antidepresivos, tranquilizantes...)
- Inflamación o infección de las vías urinarias
- Aumento de peso

En cuanto a los tipos de IU se pueden distinguir hasta 6, a saber: la de esfuerzo, la de urgencia, la mixta, la que se produce por rebosamiento, la funcional y la secundaria a estrés. A continuación se muestran las que habitualmente se presentan en el post-parto.

1.3.1.1. Incontinencia urinaria de esfuerzo

Se estima que el 50% de las mujeres con IU pertenecen a este tipo. Esta incontinencia se origina en la uretra. El esfuerzo que se realiza, por muy poco que sea, produce un aumento de la presión intra-abdominal, lo que desencadena la incontinencia. Tanto el embarazo como la edad provocan una pérdida de elasticidad y de tensión en el suelo pélvico, lo que hace que la vejiga y la uretra pierdan sus sistemas de soporte y se encuentren caídas. Este tipo de incontinencia no está asociada a la necesidad de orinar (Espuña et al., 2004).

1.3.1.2. Incontinencia urinaria de urgencia

Consiste en un impulso intenso de orinar que no se puede evitar seguido de una gran cantidad de pérdida de orina. Está relacionada con las contracciones involuntarias del músculo detrusor de la vejiga (NCBI.NLM, 2007).

Esta incontinencia también es conocida como “vejiga hiperactiva”, que constituye un síndrome que engloba a los pacientes con síntomas de aumento de frecuencia miccional y urgencia. Cuando el individuo tiene ganas de orinar, tiene que hacerlo, ya que no existe tiempo de retención que le permita llegar al inodoro. El origen de esta incontinencia se encuentra en el músculo detrusor.

1.3.1.3. Incontinencia urinaria mixta

Cuando en una misma mujer se asocian síntomas de IU de esfuerzo junto con la vejiga hiperactiva se dice que tiene una IU de tipo mixto. La pérdida de orina se produce por una hiperactividad del detrusor y un trastorno en los mecanismos esfinterianos. En este caso, la orina entra en la uretra debido a que el cuello vesical está ausente. Como consecuencia, el detrusor entiende que se ha iniciado la micción y libera el reflejo que produce su contracción.

1.3.1.4. Incontinencia urinaria por rebosamiento

Es la salida de orina con una capacidad vesical mayor de lo normal. Como la vejiga se encuentra distendida, no es capaz de contraer la musculatura esfinteriana y esto provoca la pérdida de orina. La sobredistensión suele deberse a una vejiga de baja actividad muscular (Díaz et al., 2007).

Se distinguen dos causas de IU por rebosamiento. La orgánica y la neurológica. La primera se da cuando la vejiga se encuentra distendida por una obstrucción que impide el paso de la orina y es incapaz de vaciarse. Cuando la vejiga se llena por completo se produce el rebosamiento. La segunda se da por daños neurológicos.

Durante la exploración ginecológica puede valorarse el grado de incontinencia. (Salgueiro et al., 2005):

- Primer Grado. Emisión urinaria al aumentar la presión intrabdominal; por ejemplo al toser, estornudar o reír.
- Segundo Grado. Emisión de orina al realizar movimientos que aumentan la presión intrabdominal por ejemplo; correr o ponerse de pie.
- Tercer Grado. Emisión continua de orina, independientemente de la presión intrabdominal.

1.3.2. Tratamiento de la incontinencia urinaria

1.3.2.1. Tratamiento médico

Estas personas deben controlar la distribución del consumo de líquidos a lo largo del día para evitar la formación excesiva de orina. Los líquidos que favorecen la formación de orina son el agua, el alcohol y las infusiones. Se debe distribuir bien el horario de la toma de bebidas, que será más abundante por la mañana, disminuyendo la cantidad a lo largo del día.

1.3.2.2. Tratamiento farmacológico

Este tratamiento no es de primera elección en la IU. Se utiliza cuando falla la rehabilitación. El objetivo de este tratamiento es conseguir que la vejiga sea capaz de distenderse por si misma durante el llenado manteniendo cerrada la uretra. Los fármacos más utilizados son los adrenérgicos, como la fenilpropanolamina, la metoxamina, la midodrina, etc., que aumentan el tono de la musculatura uretral para frenar la pérdida involuntaria de orina. Alivian los síntomas, pero tienen efectos secundarios (Ferrer y Cancelo, 2009).

1.3.2.3. Tratamiento quirúrgico

El objetivo de este tratamiento en la IU es la recolocación del cuello vesical y de la uretra, además de dar sujeción y apoyo. Existen diversas intervenciones quirúrgicas según el tipo de IU, de vejiga y de uretra que tenga cada persona.

Las técnicas quirúrgicas para la IU de esfuerzo pueden dividirse en tres tipos básicos: colposuspensiones, cabestrillos suburetrales e inyectables uretrales.

Las primeras son técnicas utilizadas para estabilizar la uretra estirando los tejidos del cuello vesical y la uretra. La segunda técnica puede dividirse en cabestrillos clásico y “*slings*”. Estos últimos son una cirugía de invasión mínima, mediante la colocación de una cinta por debajo de la uretra. Ayudan a cerrar la uretra y el cuello de la vejiga para controlar la IU (Robles, 2006).

La variante más utilizada del “*Sling*” es el TVT (*Tension-free vaginal tape*). Han tenido muy buenos resultados, por lo que son recomendables para el tratamiento de esta patología (Robles, 2006).

Por último la técnica de inyectables uretrales puede efectuarse con anestesia local. La mayor parte suelen inyectarse vía transvaginal o transuretral. Se aplican sobre todo para tratar la IU de esfuerzo (Robles, 2006).

Según Salgueiro et al. (2005), la intervención quirúrgica más frecuente es la colporrafia, operación encargada de reparar parcial o totalmente los defectos del suelo pélvico. Se encarga de combatir la caída de los órganos genitales de la mujer.

1.3.2.4. Tratamiento Fisioterápico

El objetivo del tratamiento fisioterápico es restaurar todos los daños producidos tras el parto y recuperar las capacidades funcionales lo más pronto posible. A veces la región perineal puede estar inflamada y causar mucho dolor, por ello pueden utilizarse ultrasonidos terapéuticos, con el objetivo de disminuir el dolor.

Además de tratar el dolor también debe tenerse en cuenta el tratamiento posparto de los músculos del suelo pélvico.

La rehabilitación se divide en activa y pasiva. La activa se basa en explicar los ejercicios de cinesiterapia que deben realizar, cinesiterapia con biofeedback y ejercicios con conos vaginales. Los programas de biofeedback sirven para obtener un mejor tono de la musculatura pélvica. Con ellos se ha mejorado

mucho, siendo la técnica más eficaz para la recuperación perineal. Por su parte, la rehabilitación pasiva se realiza con electroestimulación (Pena et al., 2007).

Además existen unos ejercicios denominados hipopresivos, los cuales engloban posturas y movimientos que logran disminuir la presión de las cavidades torácica, abdominal y pélvica, consiguiendo un aumento del tono muscular y reduciendo el riesgo de IU. El objetivo de este método es prevenir todo tipo de hernias (inguinales, abdominales, vaginales...), prevenir la IU, proporcionar bienestar, placer y una protección lumbo-pélvica. Estas técnicas han sido desarrolladas para la rehabilitación post-parto (Pinsach et al., 2012).

1.4. Efecto de la multiparidad

La IU puede presentarse en cualquier etapa de la vida, siendo frecuente en las mujeres multíparas o que han sufrido un parto difícil. Durante el embarazo pueden producirse trastornos tanto hormonales como mecánicos que afectan al sistema muscular y fascial del suelo pélvico y abdomen. Ambas estructuras son necesarias para asegurar la continencia, por lo que si se produce una disminución de su fuerza o se altera su sistema de activación refleja, aumentan los riesgos de padecer pérdidas de orina.

En un estudio realizado por Gilda et al. (2013), se concluyó que la IU de esfuerzo, la más común en el posparto, es más frecuente en mujeres multíparas entre los 50 y 59 años. También está relacionado con la actividad física desarrollada y los hábitos sociales y laborales.

En la tabla 1 pueden apreciarse las pacientes de este estudio con IU, distribuidas por edad y el número de partos.

La IU fue más frecuente en mujeres que tuvieron cuatro partos (36.7%) y menos frecuente en mujeres que tuvieron un solo parto (1.4%).

Tabla 1: Distribución de las pacientes según el número de partos y la edad.

Número de partos	Grupo de edades						Total	
	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	No.	%
	1	-	1	-	-	-	-	1
2	1	5	6	2	-	-	14	20.5
3	-	2	3	9	1	-	15	22.5
4	-	-	10	13	2	-	25	36.7
5	-	-	-	4	6	-	10	14.7
Más de 5	-	-	-	1	1	1	3	4.4
Total	1	8	19	29	10	1	68	100

Fuente: (Gilda et al., 2013)

En mujeres con un parto por vía vaginal, la tasa de IU aumenta en proporción directa al peso de la mujer, pero esta relación no existe cuando el parto es por cesárea. Por eso el control de la obesidad debe ser uno de los principales objetivos para disminuir la IU en las mujeres que han tenido varios hijos (Handa et al., 2014).

Algunos estudios han mostrado mayor prevalencia de IU en mujeres multíparas comparadas con nulíparas, así como, una correlación positiva entre el número de partos y la incidencia de incontinencia urinaria. Esto indica que los partos vaginales dañan los músculos del suelo pélvico (Quintana et al., 2009).

Un estudio realizado por Rodríguez et al. (2007), muestra la prevalencia de la IU en cuanto al número de partos (Figura 2). De las 314 participantes, 73 mujeres tuvieron un único parto, de las cuales el 39% eran incontinentes. Por otro lado 87 mujeres tuvieron 2 partos y la tasa de IU suponía el 54%. Por último las 63 mujeres que tuvieron 3 o más partos y un 60% presentaban IU. Este estudio muestra una importante relación entre la incidencia de la IU y un mayor número de partos.

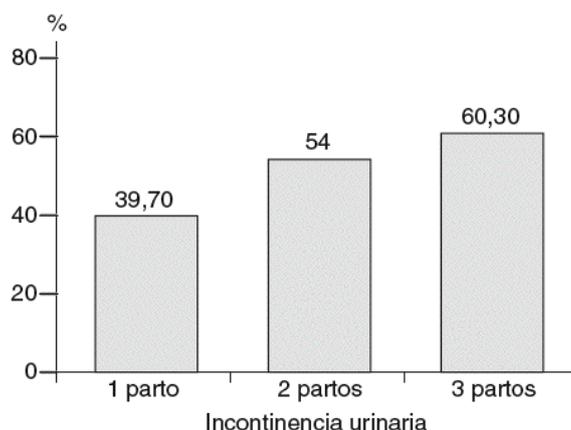


Figura 2: Relación entre el número de partos y la incidencia de IU.

Fuente: (Rodríguez et al., 2007)

1.4.1. Epidemiología

Se estima que en el mundo, alrededor de 200 millones de mujeres padecen este problema (Quintana et al., 2009).

En España, la incidencia se estima en un 25%, es decir, una de cada 4 mujeres sufren IU. De éstas el 80% nunca ha consultado con un médico por lo que la convierte en una patología infratratada. El embarazo y el parto vaginal son los principales factores de riesgo para la IU (Romero y Jiménez., 2010).

La prevalencia de IU aumenta con la edad materna. El primer parto suele considerarse el que provoca un mayor riesgo de IU. Otros factores de riesgo son la pérdida de orina previa al embarazo y la diabetes mellitus, sin embargo la menopausia no lo es (Thüroff et al., 2011).

Handa et al. (2011) afirman que los partos instrumentales aumentan el riesgo de alteraciones del suelo pélvico, siendo causa directa de la IU.

Thüroff et al. (2011) realizaron un resumen de la actualización de las directrices sobre IU y en él afirman que la incidencia de IU en mujeres se encuentra entre el 2 y el 11%, siendo las tasas más elevadas durante el embarazo. También la incidencia de la vejiga hiperactiva oscila entre el 4 y el 6%. En general la IU es el doble de frecuente en mujeres que en hombres.

Algunos estudios realizados en gemelos indican que existen ciertos componentes genéticos en la IU, especialmente en la de esfuerzo (Thüroff et al., 2011).

Los principales factores de riesgo para tener IU en el posparto son una edad superior a 35 años, el índice de masa corporal por encima de lo normal al empezar el embarazo y una historia familiar de IU (Cerruto et al., 2013).

1.5. Justificación

Hoy en día la IU se ha convertido en uno de los problemas de salud pública más frecuentes en las mujeres, dando lugar a afectaciones tanto psicológicas como sociales. Cada vez más población femenina la padece.

Además los costos que produce dicha patología son altos, sobre todo cuando se acude a tratamiento quirúrgico lo que impone un problema económico para estas pacientes.

Por todo ello, creo que es conveniente mediante una revisión bibliográfica, buscar la evidencia científica de las técnicas fisioterápicas más apropiadas y determinar si el tratamiento fisioterápico es capaz de disminuir la IU.

1.6. Objetivos

1.6.1. Objetivo principal

El objetivo principal de este trabajo es la realización de una revisión bibliográfica mediante la búsqueda de artículos en diferentes bases de datos que muestre la evidencia científica del tratamiento fisioterápico de la incontinencia urinaria en mujeres multíparas.

1.6.2. Objetivo secundario

Comparar la eficacia de los diferentes tratamientos fisioterápicos existentes en la actualidad.

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta revisión bibliográfica se ha realizado una búsqueda en las siguientes bases de datos: PUBMED, PEDro, Scholar google, PUBMED Clinical Queries, The Cochrane Library y Trip Database.

La recogida de datos se ha efectuado durante los meses de marzo y abril de 2014. La búsqueda se ha centrado en el tema “Tratamiento fisioterápico en IU en mujeres multíparas”. En la estrategia de búsqueda se han ido combinando las palabras clave que se citan a continuación, para abarcar la mayor cantidad de artículos posible relativos a tema. La estrategia de búsqueda se muestra en la tabla 1 dentro del apartado “Resultados”.

Las palabras o frases clave que se han utilizado fueron términos Mesh: *Urinary incontinence (incontinencia urinaria)*, *postpartum (postparto)*, *physiotherapy treatment (tratamiento fisioterápico)*, *multiparity (multiparidad)* y *rehabilitation (rehabilitación)*.

Los criterios de inclusión para los artículos fueron:

- Mujeres con IU y que hayan tenido más de un parto.
- Artículos publicados entre 2000 y 2014.
- Estudios relacionados con cualquier tratamiento fisioterápico.

3. RESULTADOS

Tras realizar las búsquedas descritas en la tabla 2, se han obtenido 35 estudios, de los cuales 5 estaban repetidos, por lo que la revisión bibliográfica realizada aporta un total de 30 artículos válidos.

Todos los artículos se han analizado de manera individual, y se han ido escogiendo o eliminando según sus criterios de inclusión y relación con el título del tema. Esto queda reflejado en la tabla 3, la cual muestra los artículos que han sido escogidos de todos los que han sido leídos. Una vez obtenida toda la información de los artículos seleccionados, se han clasificado los tipos de tratamientos fisioterápicos para la IU, y se ha procedido a la discusión.

Para la elaboración final del trabajo, además de los artículos seleccionados en la revisión bibliográfica, se han utilizado otros documentos, que por su interés y relación con el tema eran relevantes y quedan reflejados en la bibliografía final.

TABLA 2. Estrategia de búsqueda en las bases de datos y resultados.

B.D.	CAJA DE BÚSQUEDA	R.O.	R.V.
PUBMED	“Urinary incontinence”[Mesh] AND “physiotherapy”[Mesh] AND “multiparous women” AND “(efficacy OR effective OR efficiency OR effectivity OR safe)”[Mesh Terms]	8	3
	“Physiotherapy treatment”[Mesh] AND “Urinary incontinence”[Mesh]	72	6
	“Urinary incontinence”[Mesh] AND “physiotherapy”[Mesh] AND multiparous women	2	1
	“Urinary incontinence”[Mesh] AND “Rehabilitation”[Mesh]	123	1
	“Urinary incontinence”[Mesh] AND “Physical therapy” [Mesh] AND “multiparity”[Mesh]	56	6 (2 repetidos)
PEDro	Urinary incontinence physiotherapy	59	3
PUBMED Clinical Queries	“Urinary incontinence”[Mesh] AND “Physiotherapy”[Mesh] AND multiparous women	23	2 (1 repetidos)
Biblioteca cochrane plus	Urinary incontinence AND physiotherapy	16	2
Google Académico	Múltiparas fisioterapia	589	9 (1 repetido)
	Rehabilitación en incontinencia urinaria en múltiparas	119	1
	Fisioterapia para la incontinencia urinaria en mujeres múltiparas desde 2009	74	3 (1 repetido)
Trip Database	Urinary incontinence AND (Physical therapy OR physiotherapy) AND multiparous women	39	0

B.D: Base de datos; R.O: Resultados Obtenidos; R.V: Resultados Válidos

TABLA 3. Artículos seleccionados en la búsqueda realizada. (Varias páginas).

Bernardes N.O, Péres F.R, Souza E, Souza O. Métodos de tratamiento utilizados na incontinência urinaria de esforço genuína: um estudo comparativo entre cinesiterapia e electroestimulação endovaginal. RFev. Bras. Ginecol. Obstet. 2000; 22.
Beuttenmüller L, Ali Cadars S, Hermelinda R, Macena M, Dos Santos Araujo N, Feio Coneiro E, et al. Contração muscular do assoalho pélvico de mulheres com incontinência urinária de esforço submetidas a exercícios e electroterapia: um estudo randomizado. Fisioter. Pesqui. 2011; 18.
Borello- France DF, Downey PA, Zyczynski HM, Rause CR. Continence and quality of life outcomes 6 months following and intensive pelvic floor muscle exercise program for female stress urinary incontinence: a randomized trial comparing low and high frequency maintenance exercise. Phys Ther. 2008; 88:1545-53.
Byles J, Millar CJ, Sibbritt DW, Chiarelli P. Living with urinary incontinence: a longitudinal study of older women. Age Ageing. 2009; 38:333-8.
Caldeira A. Eficácia dos exercícios de fortalecimento do pavimento pélvico, durante e após o parto, na prevenção e tratamento da incontinência urinária: Artigo de revisão. Rev. Fac. Ciências de Salud. 2010;7:402-410.
Driul L, Del Neri C, Bertozzi S, Londero AP, Petrovec MM, Di Benedetto P, et al. Prevalence of urinary incontinence and pelvic perineal rehabilitation during the postpartum in a cohort of primipara and secundipara patients. Minerva Ginecol. 2009; 61:89-95.
Dumoulin C, Lemieux MC, Bourbonnais D, Gravel D, Bravo G, Morin M. Physiotherapy for persistent postnatal stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. Obstet gynecol. 2004; 104:504-10.
Frade Marques KS, Corrêa de Freitas PA. A kinesioterapia como tratamento da incontinência urinária na unidade básica de saúde. Fisioterapia em movimento, Curitiba. 2005; 18:63-67.
García Bascones M, Puentes Gutierrez AB, Rubio Hidalgo E, López Zarzuela MC, Puentes Gutierrez R, García Serrano G. Mejoría de la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria tras el tratamiento rehabilitador. Rehab. (Madr). 2012; 46:141-146.
Gilda González E, Rodríguez Delgado R, Ávalos Arblaez J, Fernández López S, Irán Bartumeu H. Incontinencia Urinaria, un problema económico/ social. Acta Med. Del Centro. 2013; 7.
Hay-Smith EJC, Dumoulin C. Entrenamiento muscular del suelo pélvico versus ningún tratamiento, o tratamientos de control inactivo, para la incontinencia urinaria en mujeres. [internet]. 2008. [Acceso 10 de Abril de 2014]; 4. Disponible en: http://www.biblioteca.cochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%208701504&DocumentID=CD005654

Todos los artículos en negrita indican que han sido seleccionados para incluir en la discusión.

TABLA 3. Artículos seleccionados en la búsqueda realizada. (Continuación).

Hay-Smith J, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison P. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: an abridged Cochrane systematic review. Eur J Phys Rehabil Med. 2012; 48:689-705.
Hung HC, Chin SY, Lin HH, Tsauo JY. Exercise adherence to pelvic floor muscle strengthening is not a significant predictor of symptom reduction for women with urinary incontinence. 2012; 93:1795-800.
Janssen CC, Lagro Janssen AL, Tala AJ. The effects of physiotherapy for female urinary incontinence: individual compared with group treatment. BJU Int. 2001; 87:201-6.
Kane Low L, Miller JM, Guo Y, Ashton Miller J, DeLancey J, Sampsel CM. Spontaneous pushing to prevent postpartum urinary incontinence: a randomized controlled trial. IUJ. 2013; 24:453-460.
Knorst M, Cavazzo K, Henrique M, Resende T. Physical therapy intervention in women with urinary incontinence associated with pelvic organ. Rev. Bras. Fisioter. 2012; 16:102-7.
Krüger AP, Luz SC, Virtuoso JF. Home exercises for pelvic floor in continent women one year after physical therapy treatment for urinary incontinence: an observational study. Rev. Bras. Fisioter. 2011; 15:351-
Lamb SE, Pepper J, Lall R, Jorstand-Stein EC, Clarck MD, et al. Group treatments for sensitive health care problems: a randomized controlled trial of group versus individual physiotherapy sessions for female urinary incontinence. Biomed Central. [internet] 2009. [acceso 14 de Abril de 2014]; Disponible en: http://www.biomedcentral.com/1472-6874/9/26
Lee IS, Choi ES. Pelvic floor muscle exercise by biofeedback and electrical stimulation to reinforce the pelvic floor muscle after normal delivery. Taehan Kanho Hakhoe Chi. 2006; 36:1374-80.
Martínez Torres J. Caracterización de mujeres de edad mediana con incontinencia urinaria y respuesta al tratamiento rehabilitador. Rev. Cubana Obstet. Ginecol. 2014; 40.
Morkved S, Bo K. Effect of pelvic floor muscle training during pregnancy and after childbirth on prevention and treatment of urinary incontinence: a systematic review. Br J Sports Med. 2014; 48:299-310.
Nascimento- Correia G, Santos-Pereira V, Tahara N, Driusso P. Efectos del fortalecimiento del suelo pélvico en la calidad de vida de un grupo de mujeres con incontinencia urinaria, estudio aleatorizado controlado. Actas Urol. Españ. [internet]. 2011 [acceso 4 de Abril de 2012]; 36. Disponible en: http://zl.elsevier.es/es/revista/actas-urologicas-espanolas-292/articulo/efectos-del-fortalecimiento-del-suelo-90118088

Todos los artículos en negrita indican que han sido seleccionados para incluir en la discusión.

TABLA 3. Artículos seleccionados en la búsqueda realizada. (Continuación).

Peeker I, Peeker R. Early diagnosis and treatment of genuine stress urinary incontinence in women after pregnancy: midwives as detectives. <i>J Midwifery Womens Health</i> . 2003; 48:60-6.
Rocha Assis T, Antonio Maranhao Sá AC, Naves do Amaral W, Marcia Batista E, Kayenne C, Formiga MR, et al. Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de multiparas. <i>Rev. Bras. Ginecol. Obstet.</i> 2013; 35
Romero Morante M, Jiménez Reguera B. Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto. <i>Fisioterapia.</i> 2010; 32:123-130.
Ruiz de Viñaspre Hernández R, Rubio Aranda E, Tomás Aznar C. Incontinencia urinaria a los seis meses del parto. <i>Med Clin.</i> 2013; 141:145-151.
Schreiner L, Guimaraes Dos Santos T, Borba Anton De Souza A, Campani Nygaard C, Gomes Da Silva Filho I. Electrical stimulation for urinary incontinence in women: a systematic review. [internet]. 2013 [acceso 9 de Abril de 2014]; 39:454-464. Disponible en: http://www.microsofttranslator.com/BV.aspx?ref=IE8Activity&a=http%3A%2F%2Fbrazjurol.com.br%2Fjuly_august_2013%2FSchreiner_454_464.htm
Silva A, Rodrigues A, Spinassé E, De Olivera R. Análisis de los Recursos párr Rehabilitación de la musculatura del Suelo pélvico en Mujeres Con prolapso e incontinencia urinaria. <i>Fisioter.Pesqui.</i> 2013;20.
Sjöström M, Ume fjord G, Stenlund H, Carlbring P, Andersson G, Samuelsson E. Internet-based treatment of stress urinary incontinence: a randomized controlled study with focus on pelvic floor muscle training. <i>BJU Int.</i> 2013; 112: 362-372.
Tirolli Rett M, De Oliveira Bernades N, Dos Santos AM, Ribeiro de Oliveira M, De Andrades SC. Atendimento de puérperas pela fisioterapia em uma maternidade publica humanizada. <i>Fisioter. Pesqui.</i> ; 2008:15.
Wallace SA, Roe B, Williams K, Palmer M. Entrenamiento de la vejiga para la IU en adultos. [internet]. 2003. [acceso 20 de marzo de 2014]. Disponible en: http://www.updatesoftware.com/BCP/BCPGetDocument.asp?DocumentID=CD001308

Todos los artículos en negrita indican que han sido seleccionados para incluir en la discusión.

4. DISCUSIÓN

Dado que la IU es un problema de salud pública cada vez mayor, es conveniente la idea de informar de la eficacia de las técnicas fisioterápicas. Es muy importante la reeducación o entrenamiento muscular del suelo pélvico para fortalecer y potenciar dicha musculatura.

El papel del fisioterapeuta en el posparto se centra en prevenir las alteraciones y complicaciones que pueden producirse, mediante diferentes técnicas fisioterápicas (Romero y Jiménez, 2010).

Las personas que más van a beneficiarse de dichas técnicas van a ser las mujeres multíparas, ya que presentan una mayor predisposición a sufrir alteraciones como la IU (Frade y Correa, 2005) y (García et al., 2012).

El tratamiento fisioterápico es efectivo en alteraciones como IU o distensión del suelo pélvico. La continua realización de ejercicio, los estiramientos, la aplicación de electroterapia, la termoterapia y la masoterapia son beneficiosos para el tratamiento y la prevención de estas alteraciones (Romero y Jiménez, 2010).

4.1. Elemento preventivo para la incontinencia urinaria

Antes de comenzar con los diferentes tipos de técnicas para el tratamiento de la IU, es conveniente citar las medidas preventivas en el parto para reducir el riesgo de esta alteración.

Como ya se ha dicho a lo largo del trabajo, la musculatura pélvica va perdiendo su fuerza y alterando su sistema de estimulación refleja sobre todo en las mujeres multíparas. Para prevenir esto, una buena prevención es la realización de los ejercicios de Kegel.

Estos ejercicios sirven para fortalecer los músculos del suelo pélvico. Contraen y relajan la musculatura de forma rápida con el fin de potenciar y aumentar la resistencia para prevenir la IU. Suelen realizarse 5 veces al despertarse, 5

veces al levantarse y 5 veces cada media hora durante todo el día (Magon et al., 2011).

Park et al. (2013) realizaron una revisión sistemática para estudiar si la realización de los ejercicios de Kegel servía para disminuir la IU, tanto en el embarazo como después del parto. Los resultados muestran la reducción significativa del desarrollo de la IU con estos ejercicios, por lo tanto existe evidencia de que para las mujeres antes y después del parto los ejercicios de Kegel son una buena medida de prevención frente a la IU.

4.2. Electroestimulación

La electroestimulación consiste básicamente en una técnica que utiliza la corriente eléctrica para provocar una contracción muscular dando lugar a una mejora del rendimiento. Los impulsos eléctricos se transmiten por un dispositivo con electrodos en la piel.

La electroestimulación intravaginal se considera un tipo de tratamiento conservador. Muestra buenos resultados, eficaz hasta un 87% de los casos, en la reeducación del suelo pélvico, aunque para que sea más beneficiosa debe estar asociada con otras técnicas fisioterápicas (Bernades et al., 2000).

Bernades et al. (2000), realizaron un estudio sobre el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en el cual seleccionaron a 14 mujeres con dicha alteración. Todas eran multíparas excepto una nulípara. A 7 de estas pacientes se les aplicó electroestimulación intravaginal mientras que las otras 7 se sometieron a cinesiterapia para reforzar la musculatura perineal. La frecuencia aplicada en la electroestimulación comenzó con 30Hz. Pasadas 10 semanas la frecuencia se aumentó a 60Hz para provocar una mayor contracción del suelo pélvico.

Por otro lado, la cinesiterapia aplicada en el otro grupo, constaba de 6 ejercicios de los cuales 2 eran específicos para la musculatura abdominal, 2 para el suelo pélvico y otros 2 asociando la contracción de la musculatura pélvica con la aductora y la glútea.

Los resultados de este estudio aseguran que los pacientes tratados con electroestimulación intravaginal han obtenido buenos resultados aunque no mejores que aplicando solo cinesiterapia. Según Schreiner et al. (2013) la electroestimulación ha demostrado ser eficaz para la IU de urgencia. Es importante tener en cuenta la frecuencia utilizada en estos aparatos, ya que la musculatura del suelo pélvico es muy sensible. Se han descrito la duración y las frecuencias que se deben de utilizar en los tratamientos con electroestimulación. Lo más recomendable es que se realicen dos veces al día durante un periodo de 6 semanas a 6 meses. Por otro lado, sugieren utilizar 50Hz como mejor frecuencia para tratar la IU.

En este mismo estudio los autores aseguran que aunque la electroestimulación intravaginal no tenga efectos secundarios, sea de bajo costo y fácilmente disponible, no existen suficientes datos como para considerarla el tratamiento estrella para la IU. Además al compararla con otras técnicas, incluso con las menos invasivas como es el caso del entrenamiento del suelo pélvico, da resultados inferiores (Schreiner et al., 2013).

4.3. Cinesiterapia

En cuanto a la cinesiterapia, varios estudios corroboran que es la terapia más completa y favorable de todas las técnicas fisioterápicas, además de ser de las más económicas, ya que gran parte de la población no puede permitirse otras terapias más costosas (Nascimento et al., 2011) y (Frade y Correa, 2005).

Según el estudio de Da Rocha et al. (2007), tanto la reeducación del suelo pélvico por medio de ejercicios perineales como la prevención y el tratamiento de la IU, son necesarios para mejorar la calidad de vida de las mujeres multíparas con IU. Los resultados muestran que estas mujeres no habían tratado nunca su problema, y gracias al estudio realizado se dieron cuenta de la importancia de estos ejercicios, ya que se redujo la IU al 100% de las pacientes.

Los criterios de inclusión de dicho estudio fueron mujeres de entre 30 y los 80 años, multíparas. Los ejercicios se realizaban durante 10 días adoptando diferentes posiciones: sedestación, decúbito supino, decúbito prono, cuadrupedia y bipedestación. Las pacientes cumplieron un cuestionario tanto al inicio de la primera sesión como al finalizar la última, para comparar la mejora de la calidad de vida.

Cabe destacar la importancia del entrenamiento muscular del suelo pélvico. Es muy eficaz porque reduce la pérdida de orina involuntaria y aumenta la fuerza muscular. Dada la gran prevalencia de mujeres con IU, se debería de proponer la realización de programas de ejercicios rutinarios para dichas mujeres (Caldeira, 2010).

Nascimento et al. (2011), evaluaron los efectos de la cinesiterapia en mujeres con IU, mediante un estudio. Consta de 30 mujeres multíparas, las cuales fueron distribuidas de manera aleatoria en dos grupos. El grupo control (ningún tratamiento) y el grupo de cinesiterapia. Todas las pacientes debían colocarse un absorbente antes de iniciar la sesión y seguidamente beberse 500 ml de agua. Pasada media hora se realizaron los ejercicios a las mujeres del grupo de cinesiterapia. Con la paciente en decúbito supino y piernas y cadera flexionadas, se le introducen los dedos índice y corazón en la vagina. La fuerza de contracción que ejercían las mujeres se medía por la escala de Oxford. Esta consiste en la valoración inicial de la intensidad contráctil de la musculatura del suelo pélvico y para seguimiento de la rehabilitación. La escala va del 0 (no contracción), al 5 (contracción manteniendo resistencia). Este protocolo se realizó durante 12 sesiones, de una hora cada sesión. Después de cada sesión se pesaban los absorbentes de todas las pacientes. Finalizado el tratamiento se observó que en el 60% de las mujeres desapareció la incontinencia de orina, mientras que en el grupo control no se encontraron diferencias significativas con la situación de partida.

Además de la utilización de ejercicios de la musculatura pélvica para el tratamiento de la IU, también se utilizan técnicas endovaginales para conocer la contracción que es capaz de realizar la paciente.

Existen diferentes técnicas endovaginales para tratarla. Una de las más utilizadas es la palpación vaginal digital, la cual consiste en la introducción del índice y dedos medios en el interior de la vagina para medir la fuerza de los músculos del suelo pélvico. Es eficaz, además de ser un método de bajo costo. Antes de empezar con dicha técnica es aconsejable realizar movilizaciones de las extremidades inferiores, columna vertebral y pelvis.

También se utiliza el perineómetro. Es un dispositivo que sirve para ejercitar la musculatura del suelo pélvico y aumentar el tono muscular en el posparto. Indica de manera numérica la presión que ejerce la vagina. Ambos métodos muestran una correlación significativa entre el aumento del tono muscular y la disminución de la IU (Rocha et al., 2013).

Se ha demostrado que los ejercicios del suelo pélvico pueden ser efectivos desde las 6 semanas hasta los 3 meses posparto. La IU que persiste tras 3 meses posparto tiende a cronificarse (Caldeira, 2010) y (Ruiz et al., 2013).

Por otro lado, el estudio realizado por Hay-Smith et al. (2008), compara los efectos del entrenamiento muscular del suelo pélvico con la ausencia de tratamiento. Dicho entrenamiento se basa en mejorar dos funciones: el apoyo de los órganos pelvianos y la contribución al mecanismo de cierre de la uretra. El 100% de las mujeres tratadas con estiramientos musculares del suelo pélvico consiguieron mejorías con menores episodios de pérdida de orina por día. Es probable que la realización continua de los ejercicios esté asociada al aumento del efecto del entrenamiento.

La terapia para reducir la IU basada en la ejecución de ejercicios para el suelo pélvico y la vejiga, se ha desarrollado en varios estudios que han querido comparar los beneficios de sesiones individuales frente a grupales. Según Janssen et al. (2001), ambas metodologías son igual de eficaces para la mejora de dicha alteración en las mujeres, ya que no se encontraron diferencias significativas entre ambos grupos.

En el mismo sentido, Lamb et al. (2009), están de acuerdo con la teoría anterior. Aseguran que no hay grandes diferencias entre sesiones grupales o individuales, siendo un poco más efectivas las individuales.

Las mujeres tienen preferencia por las individuales ya que los grupos pueden intimidar. No obstante se recomienda la terapia en grupo, debido a la gran diferencia de coste.

La conclusión a la que llegan muchos autores es que los ejercicios de la musculatura del suelo pélvico deben ser la primera opción de tratamiento para las mujeres con IU, ya que es un método seguro, eficaz y económico. Además, el efecto de estos ejercicios presenta mejores resultados cuando las sesiones son supervisadas por un fisioterapeuta, ya que las mujeres aprenden a realizar una correcta contracción del suelo pélvico (Silva et al., 2013), (Sjöström et al., 2013), (Dumoulin et al., 2004) y (Hay-Smith et al., 2012).

Un estudio realizado por Sjöström et al. (2013), muestra un aspecto novedoso diferente de los nombrados anteriormente en cuanto al tratamiento de la IU. También afirma que el tratamiento estrella para tratarla son los ejercicios del suelo pélvico. El problema es que hay muchas mujeres que no buscan ayuda para resolver su situación por vergüenza. El objetivo del estudio de Sjöström es comparar dos programas de tratamiento sin el contacto cara a cara con la paciente. Un tratamiento se realizó por Internet mientras que el otro fue por correo. Ambos programas se centraron en el entrenamiento muscular del suelo pélvico “a distancia” lo que garantizaba la intimidad de la paciente. Los resultados de este estudio muestran que el programa basado en Internet es un nuevo y prometedor tratamiento alternativo.

4.4. Biofeedback

El biofeedback es una técnica que utiliza aparatos visuales y auditivos para que el paciente sea capaz de manipular eventos internos fisiológicos tanto normales como anormales. La realización inadecuada de ejercicios de contracción puede dar lugar a una mala contracción de otros músculos adyacentes, originando así una debilidad del suelo pélvico. El biofeedback ayuda a realizar los ejercicios correctamente y es útil para los pacientes que son incapaces de localizar y controlar de manera específica la musculatura perineal.

En el estudio realizado por Lorenzo et al. (2008), se comparaban el tratamiento de los músculos perineales mediante biofeedback, reeducación del suelo pélvico y electroestimulación vaginal. Se colocaba a las mujeres en decúbito supino, con flexión de cadera. Desde esta posición las pacientes pueden tener contacto visual con la pantalla del aparato para realizar el biofeedback. A continuación la paciente debe contraer la musculatura. Se refleja la potenciación y el tono muscular en el aparato.

Estos autores afirman que las técnicas de biofeedback son eficaces y además no presentan efectos secundarios como ocurre con la electroestimulación.

4.5. Ejercicios hipopresivos

Otro tipo de ejercicios que no pueden olvidarse son las técnicas hipopresivas. No se ha encontrado ningún artículo relacionado entre las mujeres multíparas y los ejercicios hipopresivos. Toda la información expuesta a continuación se basa en mujeres primíparas.

Estas técnicas fueron creadas en 1980 por Marcel Caufriez. Son las encargadas de disminuir la presión intrabdominal y activar la musculatura abdominal y del suelo pélvico. Además también sirven como ejercicios posturales y respiratorios. A largo plazo originan la reducción del riesgo de IU. El principal objetivo de estas técnicas es el preventivo. Son utilizadas sobre todo en la IU de esfuerzo y constituye una alternativa de los ejercicios tradicionales para la reeducación y el fortalecimiento de la musculatura lumbopélvica (Pinsach et al., 2012).

Se sabe que la gimnasia hipopresiva es de gran interés para disminuir la IU, sin embargo no se ha encontrado ningún artículo que valore la eficacia de un programa de ejercicios hipopresivos en los síntomas de esta alteración.

4.6. Propuesta de ejercicios tras el tratamiento

Krüger et al. (2011), realizaron un estudio para analizar los resultados de los ejercicios realizados en el domicilio un año después del tratamiento de fisioterapia para la IU. Se estudió a 15 mujeres que habían sufrido

incontinencia urinaria de estrés. Una vez terminado el tratamiento de electroestimulación, se les aconsejó que realizaran una serie de ejercicios, en su casa, para seguir entrenando la musculatura pélvica tres veces por semana. Un año más tarde, estas pacientes volvieron a la consulta y les midieron la contracción del suelo pélvico por medio de palpación digital. Los resultados mostraron que el 60% de las mujeres no tuvieron pérdidas de orina frente al 40% que presentaron pérdidas muy leves. Puede afirmarse que la realización de dichos ejercicios una vez terminado el tratamiento para la IU, influye de manera positiva en el fortalecimiento del suelo pélvico y en el mantenimiento de la continencia urinaria. La tabla 4 y las figuras de la 6 a la 9 muestran los ejercicios que las pacientes realizaban en sus hogares.

Tabla 4. Ejercicios realizados en el hogar de la paciente.

POSICIÓN	ACCION
1. Paciente sentado con caderas en abducción y rodillas flexionadas. Las manos que estén apoyadas en las rodillas. Figura 3.	Realizar una inspiración con piernas en abducción y manos apoyadas en rodillas. Durante la espiración realizar una aducción de cadera contra una almohada. Figura 4.
2. Misma posición anterior. Figura 3.	Realizar una inspiración y durante la espiración colocarse en bipedestación. Figura 5.
3. Bipedestación con una pierna delante de la otra. Figura 6.	Realizar una inspiración profunda y durante la espiración levantar la pierna como para dar un paso, contrayendo la musculatura perineal. Figura 7.
4. Bipedestación apoyándose en un bastón. Cadera en abducción y rodillas en ligera flexión. Figura 8.	Realizar una inspiración profunda y durante la espiración colocarse de cuclillas flexionando las caderas y las rodillas. Figura 9.



Figura3. Posición ejercicio 1 y 2.



Figura 4. Acción ejercicio 1.



Figura 5. Acción ejercicio 2.



Figura 6. Posición ejercicio 3.



Figura 7. Acción ejercicio 3.



Figura 8. Posición ejercicio 4.



Figura 9. Acción ejercicio 4.

5. CONCLUSIONES

Tras la revisión bibliográfica realizada acerca del tratamiento fisioterápico en la IU para mujeres multíparas se puede concluir que:

- La fisioterapia es capaz de conseguir buenos resultados en cuanto a la reducción de los síntomas de esta alteración.
- La IU puede prevenirse mediante los ejercicios de Kegel, tanto en el embarazo como después del parto.
- Todos los estudios que tratan de la cinesiterapia coinciden en que ésta es la técnica primordial para el tratamiento de la IU en mujeres multíparas, ya que es un método seguro, eficaz y de bajo costo.
- La técnica de electroestimulación es más eficaz si se asocia con otras técnicas fisioterápicas, aunque a veces puede presentar efectos secundarios.
- La realización de ejercicios de rehabilitación una vez terminado el tratamiento, fortalece toda la musculatura del piso pélvico además de mantener la continencia urinaria.
- Las técnicas hipopresivas se utilizan para reducir el riesgo de padecer esta alteración, sin embargo no existe una evidencia científica que lo corrobore. Por eso creo preciso resaltar la necesidad de nuevas investigaciones sobre la eficacia de dichas técnicas.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Baggish M, Karram M. Atlas de anatomía de la pelvis y cirugía ginecológica. 2º ed. Panamericana; 2009.
- Bernardes N.O, Péres F.R, Souza E, Souza O. Métodos de tratamento utilizados na incontinência urinaria de esforço genuína: um estudo comparativo entre cinesiterapia entre cinesiterapia e electroestimulação endovaginal. RFEv. Bras. Ginecol. Obstet. 2000; 22.
- Caldeira A. Eficácia dos exercícios de fortalecimento do pavimento pélvico, durante e após o parto, na prevenção e tratamento da incontinencia urinária: Artigo de revisão. Rev. Fac. Ciencias de Salud. 2010; 7:402-410.
- Cerruto MA, D'Elia C, Aloisi A, Fabrello M, Artibani W. Prevalence incidence and obstretic factors' impacto in female urinary incontinence in Europe: a systematic review. Urol. Int. 2013; 90:1-9.
- Da Rocha Frederico B, Da Silva J, Barros C.A. CNFisio. [Internet]. 2007 [acceso 15 de Marzo de 2014]; Disponible en: http://www.wgate.com.br/conteudo/medicinaesaude/fisioterapia/variedades/pelvico_jadson.htm
- Díaz J, Hernández C, Lomanto A, Gutiérrez A, Aristizábal JM. Incontinencia Urinaria Femenina. Sociedad Colombiana de Urología. GPC. [Monografía en internet]. Colombia [Acceso día 2 de enero de 2015] Disponible en: <http://www.urologiacolombiana.com/guias/005.pdf>
- Dumoulin C, Lemieux MC, Bourbonnais D, Gravel D, Bravo G, Morin M. Physiotherapyfor persistent postnatal stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. Obstet gynecol. 2004; 104:504-10.
- Espuña M, Puig M, Pérez A, Rebollo P. Incontinencia de orina de esfuerzo: Primera causa de incontinencia en las mujeres remitidas a una unidad de uroginecología. Arch. Esp. Urol. 2004; 57:633-640.

- Ferrer J, Cancelo MJ. Incontinencia urinaria. Tratamiento fisioterápico. Tratamiento quirúrgico. En: Ferrer J. Incontinencia urinaria en la menopausia. Doctoractive S.L. Barcelona: 2009. p. 9-41.
- Frade KS, Corrêa PA. A kinesioterapia como tratamento da incontinência urinária na unidade básica de saúde. Fisioterapia em movimento, Curitiba. 2005; 18:63-67.
- François R. Vejiga. En François R. Tratado de osteopatía Visceral y Medicina Interna. Madrid: Panamericana; 2009. p. 112-114.
- García M, Puentes AB, Rubio E, López MC, Puentes R, García G. Mejoría de la calidad de vida en mujeres con incontinencia urinaria tras el tratamiento rehabilitador. Rehab. (Madr). 2012; 46:141-146.
- Gilda E, Rodríguez R, Ávalos J, Fernández S, Irán H. Incontinencia Urinaria, un problema económico/social. Acta Med. del Centro. 2013; 7.
- Grau J, Espuña M, Arnau A, Estopiña N, Roura P. Incontinencia urinaria a los dos meses posparto. Persistencia de los síntomas a los seis y doce meses. Prog. De Obst. Y Ginec. 2008; 51:271-280.
- Handa VL, Blomquist JL, Knoepp LR, Hoskey KA, McDermott KC, Muñoz A. Pelvic floor disorders 5-10 years after vaginal or cesarean childbirth. Obstet Gynecol. 2011; 118:777-84.
- Handa VL, Pierce CB, Muñoz A, Blomquist JL. Longitudinal changes in overactive bladder and stress incontinence among parous women. Neurourol Urodyn. 2014; 10.
- Hay-Smith EJC, Dumoulin C. Entrenamiento muscular del suelo pelviano versus ningún tratamiento, o tratamientos de control inactivo, para la incontinencia urinaria en mujeres. [internet]. 2008. [Acceso 10 de Abril de 2014]; 4. Disponible en: <http://www.bibliotecacochrane.com/BCPGetDocument.asp?SessionID=%208701504&DocumentID=CD005654>

- Hay-Smith J, Herderschee R, Dumoulin C, Herbison P. Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: an abridged Cochrane systematic review. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2012; 48:689-705.
- Janssen CC, Lagro Janssen AL, Tala AJ. The effects of physiotherapy for female urinary incontinence: individual compared with group treatment. *BJU Int.* 2001; 87:201-6.
- Krüger AP, Luz SC, Virtuoso JF. Home exercises for pelvic floor in continent women one year after physical therapy treatment for urinary incontinence: an observational study. *Rev. Bras. Fisioter.* 2011; 15:351-6.
- Lamb SE, Pepper J, Lall R, Jorstand-Stein EC, Clarck MD, et al. Group treatments for sensitive health care problems: a randomized controlled trial of group versus individual physiotherapy sessions for female urinary incontinence. *Biomed Central.* [internet] 2009. [acceso 14 de Abril de 2014]; Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1472-6874/9/26>
- Lorenzo M.F, Silva J.M, García F.J, Geanini A, Urrutia M. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo con Biofeedback perineal con electrodos de superficie. *Actas Urol. Esp.* 2008; 32.
- Magon N, Kalra B, Malik S, Chauhan M. Stress urinary incontinence: What, when, why and then what? *J Mid-life Health* 2011; 2:57-64.
- Meidan E, Walfisch A, Raz I, Levy A, Hallak M. Perineal massage during pregnancy: A prospective controlled trial. *IMAJ.* 2008; 10:499-502.
- Nascimento- Correia G, Santos-Pereira V, Tahara N, Driusso P. Efectos del fortalecimiento del suelo pélvico en la calidad de vida de un grupo de mujeres con incontinencia urinaria, estudio aleatorizado controlado. *Actas Urol. Españ.* [internet]. 2011 [acceso 4 de Abril de 2014]; 36. Disponible en : <http://zl.elsevier.es/es/revista/actas-urológicas-españolas-292/articulo/efectos-del-fortalecimiento-del-suelo-90118088>
- NCBI. Urinary incontinence, urge; 2007. [Acceso 22 de Abril de 2014]; Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68053202>

- Park SH, Kang CB, Jang SY, Kim BY. Effect of Kegel exercise to prevent urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women: systematic review. J Korean Acad Nurs. 2013; 43:420-30.
- Pena JM, Rodríguez AJ, Villodres A, Mármol S, Lozano JM. Tratamiento de la disfunción del suelo pélvico. Actas Urol. Esp. (Madr) 2007;31
- Pinsach P, Rial T, Chulvi-Medrano I, Caufriez M, Fernández JC, Devroux I et al. Técnicas hipopresivas, un cambio de paradigma en el entrenamiento abdominal. (2012)
- Quintana E, Fajardo V, Rodríguez-Antolín J, Aguilera U, Martínez-Gómez M. Fisiopatología de la Incontinencia urinaria femenina. Salud en Tabasco. [Internet]. 2009[Acceso 29 de Marzo de 2014]; 15:839-844. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48712088004>
- Robles JE. La incontinencia urinaria. Anales Sis San Navarra. [Internet]. 2006 [Acceso 1 de Abril de 2014]; 29:219-231. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=en
- Rocha T, Antonio AC, Naves W, Marcia E, Kayenne C, Formiga MR, et al. Efeito de um programa de exercícios para o fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico de multiparas. Rev. Bras. Ginecol. Obstet. 2013; 35:10-15.
- Rodríguez R, Álvarez E, Salas L, González A. Estudio de la prevalencia de la incontinencia urinaria y sus factores de riesgo en nuestro medio. Clin. Invest. Ginecol. Obstet. 2007; 34:74492-1.
- Romero M, Jiménez B. Actuación del fisioterapeuta durante la gestación, parto y posparto. Fisioterapia. 2010; 32:123-130.
- Ruiz de Viñaspre R, Rubio E, Tomás C. Incontinencia urinaria a los seis meses del parto. Med Clin. 2013; 141:145-151.
- Salgueiro ME, Salvatierra E, Calderón N. Incontinencia urinaria. Rev. Pac. Med. Fam.2005; 2:114-118.

- Schreiner L, Thais G, Borba A, Campani C, Gomes I. Electrical stimulation for urinary incontinence in women: a systematic review. [internet]. 2013 [acceso 9 de Abril de 2014]; 39:454-464. Disponible en: http://brazjurol.com.br/july_august_2013/Schereiner_454_464.htm
- Silva A, Rodrigues A, Spinassé E, De Olivera R. Análisis de los Recursos párr Rehabilitación de la musculatura del Suelo pélvico en Mujeres Con prolapso e incontinencia urinaria. Fisioter. Pesqui. 2013; 20.
- Sjöström M, Umefjord G, Stenlund H, Carlbring P, Andersson G, Samuelsson E. Internet-based treatment of stress urinary incontinence: a randomized controlled study with focus on pelvic floor muscle training. BJU Int. 2013; 112: 362-372.
- Thüroff JW, Abrams P, Andersson KE, Artibani W, Chapple CR, Drake MJ et al. Guías EAU sobre incontinencia urinaria. Actas Urol. Españ. 2011; 35:373-388.