

Trabajo de Fin de Grado

MEDIDAS EN LA PREVENCIÓN DE INCONTINENCIA URINARIA DE
ESFUERZO EN EMBARAZADAS: REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

MEASURES FOR THE PREVENTION OF STRESS URINARY INCONTINENCE IN
PREGNANT WOMEN: LITERATURE REVIEW

Autor

Gabriela Sampériz Laborda

Director

Ángel Orduna Onco

Facultad de Ciencias de la Salud

Curso Académico
4º

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

RESUMEN

Introducción: La incontinencia urinaria de esfuerzo es un trastorno frecuente en mujeres embarazadas y perjudica negativamente su calidad de vida. Enfermería debe reconocer los síntomas y factores de riesgo, utilizar las medidas más adecuadas para prevenirla y proporcionarles la información adecuada para mejorar su bienestar. La reeducación vesical es el método de primera elección para conseguir prevenir la aparición de IUE.

Objetivo: El objetivo principal de esta revisión bibliográfica es estudiar y comparar el tipo de medida más eficaz (con resultado de contención) para prevenir la incontinencia urinaria durante el proceso gestacional.

Objetivos específicos:

- Revisar y actualizar cuáles son los principales métodos de prevención y tratamiento de la IUE.
- Averiguar si existe algún método que sea más eficaz para cubrir las necesidades de las mujeres embarazadas.

Metodología: Se ha realizado una revisión bibliográfica sobre los métodos más eficaces para prevenir la incontinencia urinaria de esfuerzo en embarazadas. Se ha buscado artículos de los últimos 12 años, escritos en español e inglés, con una duración desde el 9 de diciembre hasta el 31 de marzo de 2023. Se han utilizado distintas bases de datos como ScientDirect, Enfispo, Cochrane, Dialnet y Pubmed para obtener los artículos de interés.

Conclusiones: Las enfermeras tienen un papel primordial a la hora de detectar las mujeres susceptibles a presentar IUE y proporcionales los métodos más adecuados para prevenirla como: reeducación vesical, modificación de hábitos de vida, técnicas de corrección postural, entrenamientos de la musculatura de suelo pélvico y técnicas abdomino-pélvicas.

Palabras clave: Incontinencia Urinaria, embarazadas, suelo pélvico, disfunciones en el suelo pélvico, técnicas de ejercicio con movimiento, Kegel.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

ABSTRACT

Introduction: Stress urinary incontinence is a frequent disorder in pregnant women and negatively affects their quality of life. Nursing must recognize the symptoms and risk factors, use the most appropriate measures to prevent it and provide them with adequate information to improve their well-being. Bladder reeducation is the first-choice method to prevent the appearance of SUI.

Objective: The main objective of this bibliographical review is to study and compare the most effective type of measure (with containment results) to prevent urinary incontinence during the gestational process.

Specific objectives:

- Review and update which are the main methods of prevention and treatment of SIU.
- Find out if there is any method that is more effective to meet the needs of pregnant women.

Methodology: A bibliographic review has been carried out on the most effective methods to prevent stress urinary incontinence in pregnant women. Articles from the last 12 years, written in Spanish and English, lasting from December 9 to March 31, 2023, have been searched. Different databases such as ScientDirect, Enfispo, Cochrane, Dialnet and PubMed have been used to get the items of interest.

Conclusions: Nurses have a fundamental role when it comes to detecting women susceptible to SUI and providing them with the most appropriate methods to prevent it, such as: bladder re-education, modification of life habits, postural correction techniques, pelvic floor muscle training. and abdominal-pelvic techniques.

Keywords: Urinary incontinence, pregnant women, pelvic floor, pelvic floor dysfunction, exercise techniques with movement, Kegel.

INDICE

INTRODUCCIÓN	7
OBJETIVOS.....	10
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	10
METODOLOGÍA	11
DESARROLLO	1
CONCLUSIÓN	6
BIBLIOGRAFÍA	8

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Términos DeCs / MeSH

Tabla 2: Resultados de Búsqueda Bibliográfica

Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión

Tabla 4: Métodos comparativos

Tabla 5: Revisión de artículos utilizados

Tabla 6: Limitaciones y competencias

Tabla 7: Cronograma

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

- Incontinencia urinaria (IU)
- Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE)
- Suelo pélvico (SP)
- Músculos del suelo pélvico (MSP)
- Entrenamiento de la musculatura de suelo pélvico (EMSP)
- Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS)
- Medical Subject Headings (MeSH)
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE)
- Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud (NHMRC)

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

INTRODUCCIÓN

Según la International Continence Society (ICS), la incontinencia urinaria (IU) es un síntoma común de muchas enfermedades, afecta a cualquier edad, tanto a hombres como mujeres. Se define como la queja por la pérdida objetiva e involuntaria de orina durante la fase de llenado vesical, debido a la alteración de distintos aparatos y sistemas(1) .

El suelo pélvico femenino (SP) está formado por un conjunto de músculos, ligamentos y fascias del periné, que controlan la continencia y soporte de los órganos pélvicos. Su deterioro puede dar lugar a la aparición de IU, además de dolor pélvico, disfunción sexual, alteraciones o prolapsos de los órganos pélvicos (2).

La incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) es la forma más común de IU (61%) en embarazadas, provoca una disminución significativa de su calidad de vida y genera altos costes económicos, sociales y sanitarios (2). La NANDA la define como "pérdida involuntaria de orina con actividades que aumentan la presión intraabdominal, que no está asociada con la urgencia de eliminar"(3).

Se produce cuando la presión intravesical supera la presión de cierre del esfínter uretral. El esfínter externo es incapaz de mantener la continencia debido al aumento de presión intraabdominal. Para ello es necesario que todas las estructuras del SP anatómicas y funcionales funcionen correctamente, ya que si no puede provocar IUE (4).

Durante el embarazo se producen diferentes cambios músculo-esqueléticos con el objetivo de acomodar al feto en su desarrollo y prepararse para dar a luz (5). Aparece aumento de peso materno y de la presión intraabdominal, estreñimiento, alteraciones hormonales y se producen cambios en el estilo de vida. Estas modificaciones generan un sobreesfuerzo en MSP, produciendo hipotonía y debilidad del SP, hace que el tono muscular descienda y pierda su capacidad de contracción, dando lugar a la aparición de IUE (2,5). Por tanto, el embarazo, el parto y la episiotomía están considerados los principales factores de riesgo para presentar IU debido a la disminución al riesgo de presentar lesiones estructurales, musculares o neurológicas que afecten los mecanismos de continencia(6).

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

La IU tiene una alta prevalencia en mujeres a nivel mundial, el 40% de las mujeres embarazadas presentarán IU durante la gestación y casi 1 de cada 3 sufrirá este problema en postparto (2,7). En España la prevalencia de IU, es mayor durante el embarazo, oscila entre un 6%-67%(8).

Esta dolencia perjudica negativamente a la calidad de vida de las embarazadas, afectando su bienestar físico, social, sexual, psicológico y laboral. La movilidad se ve afectada a la hora de ir al baño, salir de casa para ir a trabajar, relacionarse con el entorno, hacer deporte o realizar las actividades domésticas de casa debido a los escapes de orina. Aparecen los trastornos del sueño e infecciones del tracto urinario (ITU)(8,9).

Los motivos que me han llevado a realizar el estudio son que la IUE es un trastorno muy común en las mujeres embarazadas y la gran mayoría no busca ayuda profesional debido a su desconocimiento. Las razones fueron que no les molestaba mucho la pérdida de orina, tenían la idea errónea de que es inevitable o se puede recuperar por sí sola, por lo que sentían tener vergüenza hablar de ello (9).

Por todo ello los profesionales sanitarios deben proporcionar a las embarazadas los métodos conservadores más adecuados para prevenir la disfunción como: reeducación vesical, modificación de hábitos de vida, técnicas de corrección postural, entrenamientos de la musculatura de suelo pélvico y técnicas abdomino-pélvicas (10). Con el objetivo de poder realizar contracciones musculares voluntaria del SP para aumentar la presión de cierre uretral y contrarrestar el aumento de la presión intraabdominal (11).

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

JUSTIFICACIÓN DEL TEMA

La IU tiene una alta prevalencia en mujeres a nivel mundial, es una disfunción del SP que aparece en la mayoría de las mujeres embarazadas y perjudica negativamente su calidad de vida, alterando su bienestar, incapacidad para salir o llevar a cabo las actividades diarias, durante las relaciones sociales y sexuales y psicológicas, sienten tristeza, depresión o pérdida de autoestima. A pesar de ello, las mujeres con esta afectación sienten vergüenza al hablar de ello, tienen miedo al tratamiento invasivo, no precisan de los mecanismos inadecuados de afrontamiento o piensan que es incurable. (7-9).

Lo que justifica la elección del tema es la repercusión del problema en la calidad de vida y que, posiblemente, no existe un método único completamente eficaz, sino diferentes. Por este motivo se realiza una revisión bibliográfica actual sobre las medidas en la prevención/tratamiento de la IUE en embarazadas para indagar la mayor o menor eficacia cada una de ellas. Con el fin de resaltar el papel de la enfermería a la hora de abordar los conceptos básicos durante el periodo gestacional, detectar las mujeres susceptibles a presentar IUE y ofrecerles información adecuada, para que sean capaces de llevarlo con normalidad y mejorar su calidad de vida.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL

Realizar una revisión bibliográfica sobre las medidas existentes en la prevención/tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo en embarazadas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar y actualizar cuáles son los principales métodos de prevención y tratamiento de la IUE.
- Averiguar si existe algún método que sea más eficaz para cubrir las necesidades de las mujeres embarazadas.
- Destacar la importancia de enfermería en la prevención y tratamiento de la IUE.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

METODOLOGÍA

ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA Y SELECCIÓN DE ARTÍCULOS

Se realiza una revisión bibliográfica sobre las medidas en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas desde el 9 de diciembre hasta el 31 de marzo (Anexo 2). Antes de comenzar la búsqueda se obtuvieron algunas palabras clave a través de los Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCs) como (Tabla 1):

Tabla 1: Términos DeCs / MeSH

DeCS	SINONIMO	MeSH
Técnicas de Ejercicio con Movimiento	Técnicas de movimiento, Ejercicio	Exercise Movement Techniques
	Ejercicio Técnicas de Movimiento	Exercise Therapy
Diafragma Pélvico	Trastorno, Piso Pélvico	Pelvic Floor
	Trastornos, Suelo Pélvico	Pelvic Floor Disorders
	Trastorno del suelo pélvico	
Incontinencia Urinaria	Incontinencia Urinaria	Urinary incontinence
Mujer embarazada	Mujer embarazada	Pregnant Women
Fisioterapia	Especialidad de Terapia Física	Physical Therapy Specialty

Fuente: Elaboración propia.

Y también se utilizaron los siguientes términos de forma libre:

- Entrenamiento de suelo pélvico: Pelvic floor muscles training
- Conos vaginales

La búsqueda de información se ha realizado a través de la Biblioteca Unizar, en las siguientes bases de datos: SciELO, Pubmed Enfispo, Dialnet y La Biblioteca Cochrane. La gestión de los artículos recuperados se ha llevado a cabo con la aplicación Mendeley.

Se utilizó el operador booleano “AND” para combinar los términos. En la tabla 2 aparecen reflejados los resultados de la búsqueda según las palabras claves utilizadas y la base de datos empleada, así como los resultados totales, los acotados y los seleccionados.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

Tabla 2. Resultados de Búsqueda Bibliográfica.

RESULTADOS DE BÚSQUEDA BIBLIOGRÁFICA			
BASE DE DATOS/ PERFIL DE BÚSQUEDA	RESULTADOS TOTALES	RESULTADOS ACOTADOS	RESULTADOS SELECCIONADOS
SCIENCE DIRECT "Physical Therapy Specialty AND urinary incontinence" "Pelvic floor AND urinary incontinence" "Urinary incontinence AND pelvic floor exercises AND pregnant women"	336 1635 530	78 309 28	2 2 2
ENFISPO "Urinary incontinence AND pelvic floor" "Conos vaginales"	7 27	16	1 2
COCHRANE "Pelvic floor AND urinary incontinence"	36	14	3
PUBMED (("Exercise Therapy"[Mesh]) AND "Urinary Incontinence"[Mesh]) AND "Pregnant Women"[Mesh] (("Pelvic Floor"[Mesh]) AND "Pregnancy"[Mesh]) AND "Urinary Incontinence"[Mesh]	4 416	87	3
DIANLET "Urinary incontinence AND pregnant women"	15	9	4

Fuente: Elaboración propia.

BÚSQUEDA

El total de artículos encontrados en las diferentes bases de datos fue de 3.006. Tras la aplicación de filtros, se seleccionaron aquellos que cumplían los criterios de inclusión (Tabla 3). Finalmente, se utilizaron y analizaron en profundidad 24 artículos para la revisión (Tabla 5): ensayos clínicos aleatorizados, protocolos, programa de educación y revisiones sistemáticas.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

Una vez realizado el proceso de búsqueda y selección de artículos, se procedió a la lectura crítica de los mismos, se recopiló la información completa y se resumió en una tabla los siguientes datos de cada estudio incluido: título, autores del artículo, tipo de estudio, año de publicación y un breve resumen.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para acotar los resultados y centrarnos en los objetivos, se fijaron una serie de criterios de inclusión y exclusión de artículos:

Tabla 3: Criterios de inclusión y exclusión.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN	CRITERIOS DE EXCLUSIÓN
Artículos con la IUE como tema principal, en relación con las mujeres embarazadas. Artículos a partir de 2011, tanto en español como en inglés	Artículos a los que no se tenía acceso completo de forma gratuita, relacionados con enfermedades asociadas a IU. Artículos que hablaran exclusivamente del tratamiento quirúrgico o farmacológico.

Fuente: elaboración propia.

Para acotar y perfeccionar los resultados de búsqueda, las bases de datos nos proporcionan diferentes recursos de filtrado con límites, en esta revisión se han utilizado:

- Disponibilidad de texto: texto completo gratis
- Resultado por año: entre 2011 y 2023
- Idioma: inglés y español
- Tipos de Fuentes: Todos los resultados
- Artículos que incluyan a mujeres en etapa gestacional

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

ANÁLISIS DE REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

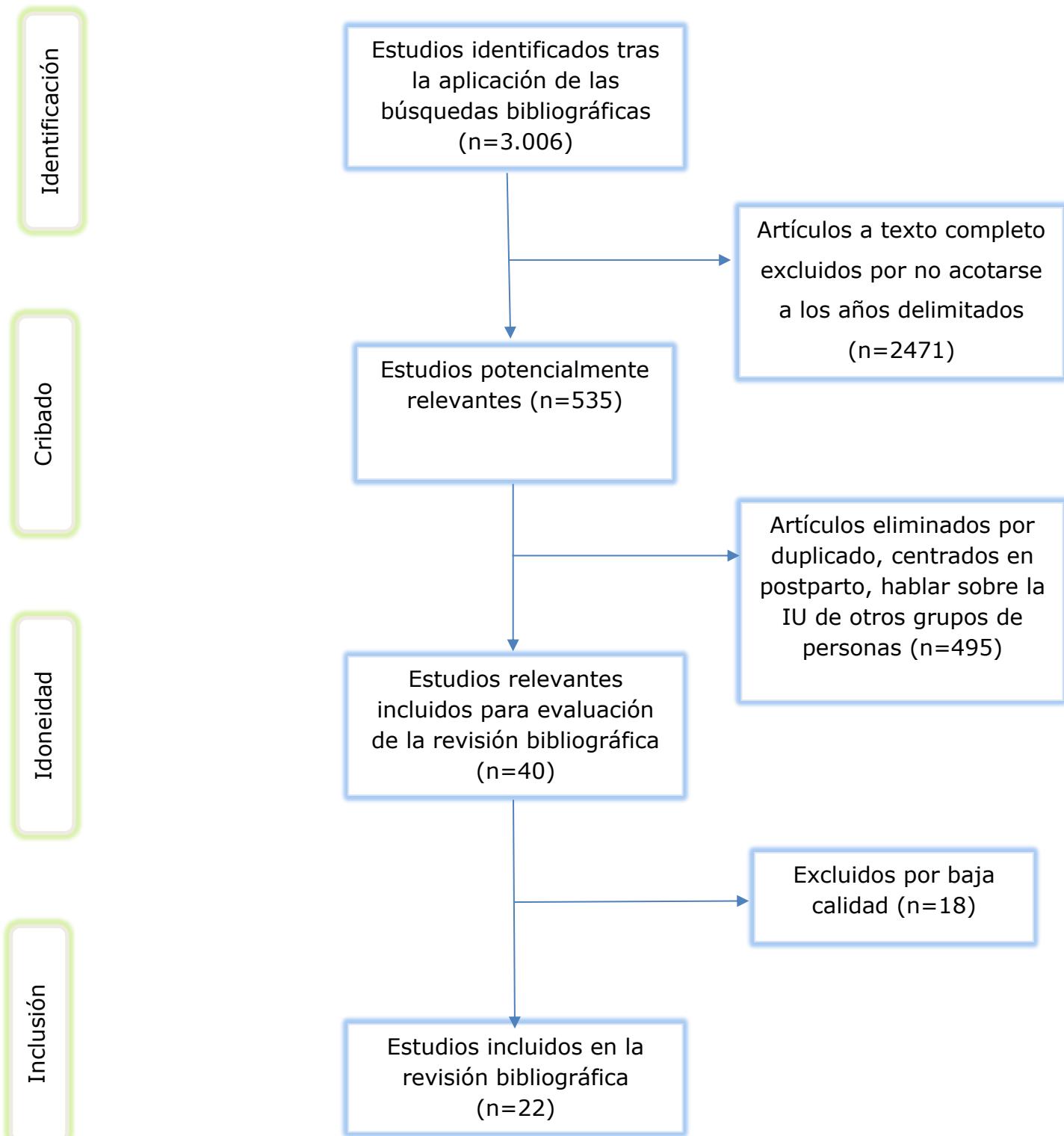


Diagrama de flujo 1. Identificación de estudios a través de la revisión bibliográfica.

Fuente: Elaboración propia.

Gabriela Sampériz Laborda. Escuela de Enfermería de Huesca. Revisión Bibliográfica.

Tabla 4: Métodos comparativos

MÉTODOS	Campayo López et. al , P. López, Villar R et. Al, A. Miquelutti et al, C. Sanguesa et al y Raddaha A. (2-7-10-15-16- 23).	R. Herderschee et. al (11).	Guzmán Carrasco et. al y Asmaa M et. al (17-22).	Brown. A et. al (19).	Sangswang et. al , Brennen et. Al, D. García, Dumoulin,X. Yang et. al, Castro Adrada L. (Aida Jaffar et. al x2), Kari Bo y Buil Mur M (5-6-12-13-14-20-21-24-26-27).	Peter Herbinson et. al (18).
1. EMSP	SI	SI	SI	Método más eficaz acompañado de otra intervención conservadora, que por sí solo. Y cuanto más intenso, mejor	Método beneficioso como tratamiento conservador acompañado de método 2	SI
2. Reeducación vesical y prevención	Método de 1º línea. Le acompañan otros métodos conservadores	SI	SI	SI	Más beneficios combinado con método 1	SI
3. Modificación de estilos de vida y control miccional	SI		SI	En combinación con el método 1, es más efectivo que el método 6.	Más efectivos combinados con método 2	
4. Kegel	SI		SI		Jaffar los combina con método 1 y los implanta con mHealt	
5. Biofeed-back	SI	Método eficaz combinado con método 1 y 2		En combinación con el método 1, es más eficaz que el método 3.		
6. Conos vaginales y bolas chinas	SI			En combinación con los métodos 1 y 5, es más eficaz que el método 3 Es más beneficiosos que el control		Método eficaz combinado con método 1 y 2
7. Prácticas y posturas seguras	SI		Carrasco: Método eficaz en combinación con el 1 y 2 Asmaa M: Método eficaz combinado con método 4 y 2			
8. Evitar episiotomía	SI					

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5: Revisión de artículos utilizados

BASE DE DATOS	ARTÍCULO	AUTORES (AÑO)	TIPO DE ESTUDIO	CONCLUSIONES ESTUDIO
SCIENCE DIRECT	Fisioterapia en incontinencia urinaria de embarazo y posparto	A. Palacios López, B. Díaz Díaz(10). (2016)	Revisión sistemática	La prevención y la detección de las mujeres susceptibles a presentar IUE es la primera línea de tratamiento. Además, se centra en dar educación, ejercicios de Kegel, Biofeedback, EMSP, control miccional. No episiotomía
	¿Es efectivo un programa de ejercicios musculares del piso pélvico supervisado de 6 semanas para prevenir la incontinencia urinaria de esfuerzo al final del embarazo en mujeres primigrávidas?	Bussara Sangsawang, Nucharee Sangsawang(12). (2016)	Ensayo controlado aleatorizado	Los PFME se considera la intervención de primera línea para la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) durante el embarazo.
	El entrenamiento muscular grupal del suelo pélvico para todas las mujeres durante el embarazo es más rentable que el entrenamiento posnatal para las mujeres con incontinencia urinaria	Robyn Brennen, Helena C Frawley, Jennifer Martin, Terry P. Haines(6). (2021)	Ánálisis de costo-efectividad de una revisión bibliográfica	Los EMSP debe ser el tratamiento de primera línea para la IU en mujeres y debe llevarse a cabo durante al menos 3 meses antes de considerar opciones de tratamiento no conservador.
	Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria	D. García Carrasco, J. Aboitiz Cantalapiedra(13). (2012)	Revisión sistemática	Los EMSP son la primera línea de tratamiento para mujeres con IU. Tienen un éxito del 56-75% y demuestran que son mejor que no realizar ningún tratamiento o placebo. Enseñar y explicar
	Manejo fisioterápico de la incontinencia urinaria en mujeres	Kari Bo(14). (2020)	Revisión temática	El EMPP es el tratamiento de primera línea para la prevención de IU en mujeres al final del embarazo. Un entrenamiento de 8 semanas reduce los síntomas y es mejor que si no se realiza ningún tratamiento. Debe ser supervisado bajo un profesional de forma continua y regular.
	Desarrollo de estrategias para agregar al protocolo de atención prenatal	María Amélia Miquelutti, José Guilherme Cecatti, y María Yolanda Makuch(15). (2015)	Programa de ejercicio y preparación al parto	Implementar un programa de preparación al parto mediante un protocolo de ejercicios físicos y actividades educativas para prevenir el dolor lumbopélvico, IU y la ansiedad; fomentar la actividad física durante el embarazo, posturas y ejercicios para el alivio no farmacológico del dolor durante el parto.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

ENFISPO	Programa de educación para la salud sobre la prevención de la incontinencia urinaria en la mujer embarazada.	Beatriz Campayo López, Raquel Gil Marín, Paula Berdejo Medrano, Irene Gutiérrez Vidal, Ana Fanlo Colás, Marta Carnicer Izquierri(2). (2021)	Programa de educación	La reeducación vesical es considerada como primera estrategia de elección para prevenir la IU. Se realiza de manera individualizada, la modificación en los hábitos de vida, la reeducación vesical y las técnicas de fortalecimiento de SP como: los ejercicios de Kegel, los hipopresivos y el uso de bolas chinas y/o conos vaginales.
	Efectividad del entrenamiento de suelo pélvico para el manejo de la incontinencia urinaria.	Joaquín Cristóbal Sangüesa, Patricia Leal Campillo, Cristina Benito López, Paula Constante Pérez, Vanesa Gómez Barranco, Elisa Felipe Carreras(16). (2021)	Revisión sistemática	La reeducación perineal ayuda a prevenir y reducir los síntomas de IUE, aumenta la fuerza de la MSP y la calidad de vida de los pacientes. Incluye: los ejercicios de Kegel, biofeedback y las técnicas de modificación de conducta como: diario miccional, técnica de relajación... Es importante el papel activo del paciente con el profesional de enfermería.
	Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada.	Patricia Guzmán Carrasco, Ana María Díaz López, Daniel Gómez López, Raquel Guzmán Carrasco, Ángela Guzmán Carrasco(17). (2013)	Protocolo	Concienciación de la mujer de adoptar prácticas y posturas seguras y aprender ejercicios para prevenir o aliviar el dolor pélvico y lumbar. Además de fortalecer el suelo pélvico para evitar la IUE.
COCHRANE	Conos vaginales con peso para la incontinencia urinaria.	G Peter Herbison, Nicola Dean(18). (2013)	Revisión sistemática	Los conos vaginales con pesos son mejores que ningún tratamiento activo en las mujeres con IUE, y que pueden tener una efectividad similar al EMSP y a la electroestimulación. Se debe ofrecer como una opción de tto si las mujeres los aceptan.
	Intervenciones conservadoras para la incontinencia urinaria en mujeres.	Todhunter-Brown A, Hazelton C, Campbell P, Elders A, Hagen S, McClurg D(19). (2022)	Descripción general de revisiones	Los EMSP son más beneficiosos que el control para la IUE para mejorar su calidad de vida. Si los EMSP son más intensos, frecuentes, combinado con técnicas conductuales o estrategias de adherencia, son más eficaces.
	Entrenamiento muscular del suelo pélvico versus ningún tratamiento o tratamientos control inactivos para la incontinencia urinaria en mujeres	Chantale Dumoulin, Licia P Cacciari, E Jean C Hay-Smith(20). (2018)	Revisión sistemática	El EMSP es mejor que ningún tratamiento, placebo o control inactivo para mujeres con IUE. Aumenta la calidad de vida y sus resultados sexuales fueron mejores.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

DIANLET	Entrenamiento del suelo pélvico en incontinencia urinaria durante el embarazo y postparto vaginal.	Leidy Milena Castro Adrada(21). (2017)	Búsqueda bibliográfica	El EMSP es un tratamiento eficaz para tratar la IUE en el embarazo y posparto vaginal. La enseñanza de EMSP en el periodo prenatal es útil para prevenir en el posparto la IUE.
	Efecto de los ejercicios de corrección postural global sobre la incontinencia urinaria de esfuerzo durante un embarazo.	Asmaa M. el Bandrawy, Mohammed, Naeem Mohamed, Hossam Aldin H. Kamal, Hamada Ahmed Hamada, Rami Abbas, Marwa Abd el-rahman Mohamed(22). (2020)	Ensayo controlado aleatorio	Los cambios posturales son una de las causas de IUE en mujeres embarazadas. Los ejercicios de corrección postural acompañados de los ejercicios de Kegel son efectivos para prevenir la IUE en mujeres embarazadas. Se realiza mediante un programa de ejercicios de los SP supervisado.
	Disfunción del suelo pélvico. Asesoramiento de la matrona en la reeducación perineal.	Virginia Rodríguez Villar, A. M. Bonilla García, María Dolores Miranda Moreno(23). (2015)	Revisión bibliográfica	Los ejercicios de rehabilitación perineal como los de Kegel, el biofeedback, la electroestimulación y las técnicas de modificación de conducta, constituyen un pilar fundamental para prevenir IUE en mujeres embarazadas. Las matronas de Atención Primaria están en contacto con la gestante a lo largo de su embarazo, deberían añadir al programa de educación prenatal.
	Efectividad del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en mujeres con incontinencia urinaria postparto.	Buil Mur M, Cuartero Usan M, Cuello Ferrando A, Náger Obón V, Lacuey Barrachina E y Blasco Pérez E(5). (2021)	Revisión sistemática.	El embarazo y el parto son los principales factores etiológicos de la IU. Los cambios morfológicos durante el embarazo aumentan la presión intrabdominal y se debiliten los MSP, favoreciendo la aparición de IU. El EMSP favorece la hipertrofia de MSP.
PUBMED	Retroalimentación o biorretroalimentación para aumentar el entrenamiento muscular del suelo pélvico para la incontinencia urinaria en mujeres.	Roselien Herderschee,E Jean C Hay-Smith, G Peter Herbison, Jan Paul Roovers, Maas Jan Heineman(11). (2011)	Revisión sistemática	El biofeed-back junto con EMSP es beneficioso, en cuanto a curación o mejora en mujeres, en comparación con aquellas que solo hicieron EMSP. Pasar tiempo con la enfermera es un factor importante.
	La efectividad del entrenamiento muscular grupal del suelo pélvico en la prevención y el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres prenatales y posnatales: una revisión sistemática.	Xiaowei Yang, Aixia Zhang, Lynn Sayer, Sam Bassett, Sue Woodward(24). (2022)	Revisión sistemática	NICE recomienda el EMSP como tratamiento conservador de primera línea para la IUE. El EMSP grupal proporciona mayores beneficios. La prevención es mejor que el entrenamiento postnatal.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

	Programa de entrenamiento con ejercicios de Kegel para mujeres con incontinencia urinaria.	Ahmad H. Abu Raddaha y Elsayeda H. Nasr(7). (2022)	Estudio	Incorporar un programa de educación y entrenamiento con ejercicios de Kegel y SP en todas las mujeres con IU en consulta de atención primaria o matronas para evitar la IU y mejorar la calidad de vida de las mujeres.
	Eficacia del entrenamiento muscular del suelo pélvico bioasistido en mujeres con disfunción del suelo pélvico.	Ying-Ju Liu , Stella Wan-Hua Ting Sheng-Mou Hsiao' Chiu-Mieh Huang Wen-Yih Wu(25). (2020)	Estudio obesrvacional	Los EMSP con biofeed-back mejora la fuerza de MSP, presentando una mejoría en IUE. Debe considerarse un tratamiento adicional a los EMSP para aumentar su cumplimiento y su beneficio.
	Viabilidad y usabilidad de la aplicación de entrenamiento para el embarazo con ejercicios de Kegel (aplicación KEPT) entre mujeres embarazadas con incontinencia urinaria.	Aida Jaffar , Noor Azimah Muhammad, Sherina Mohd Sidik , Novia Admodisastro , Rosliza Abdul Manaf , Chai Nien Foo ,y Nazhatussima Suhaili (26). (2022)	Estudio observacional	mHelath/KEPT es una aplicación factible y fácil de usar que proporciona a las mujeres embarazadas vídeos interactivos fiables de EMSP fomentando su adherencia, práctica y uso adecuado.
	Eficacia preliminar del entrenamiento muscular del piso pélvico basado en la aplicación mHealth entre mujeres embarazadas para mejorar su adherencia al ejercicio: un ensayo piloto de control aleatorizado.	Aida Jaffar Sherina Mohd Sidik, Chai Nien Foo, Noor Azimah Muhammad,Rosliza Abdul Manaf y Nazhatussima Suhaili (27). (2022)	Ensayo piloto de control	Las embarazadas deben conocer la anatomía y función del MSP y deben ser capaces de contraer los músculos correctamente. La aplicación KEPT proporciona un video educativo de EMSP, favoreciendo su autoeficacia y conocimientos en comparación con el grupo control.

Fuente: *Elaboración propia.*

DESARROLLO

Como podemos observar con los datos presentados en las tablas, los autores priorizan la reeducación vesical como la estrategia de primera elección para prevenir la IUE en mujeres embarazadas. Es un método conservador, no invasivo y con un porcentaje de curaciones del 75-90% (2,10,12,16).

Se basa en modificar de la conducta y los hábitos de vida, mediante el uso técnicas de relajación, alarmas de cama húmeda o el diario miccional, este último imprescindible para la evaluación inicial y continua de los pacientes, con el objetivo de obtener el control voluntario de la micción, aumentando el tiempo entre una y otra y retener orina dentro de la vejiga (2,10,16).

La dificultad del aprendizaje se debe realizar progresivamente, requiere constancia y motivación por parte del paciente, por lo que los profesionales sanitarios se encargan de detectar a las mujeres susceptibles a presentar IUE y comenzar a prevenirla lo antes posible para prevenir los síntomas (2,10,16) .

Varios autores recomiendan implementar un programa de preparación al parto con un enfoque multidisciplinar, en concreto las matronas de Atención Primaria que tienen contacto con la gestante a lo largo de su embarazo. Dicho programa incluye actividades educativas que proporcione información y un protocolo de entrenamiento y ejercicios para fomentar la autonomía de la mujer gestante con el objetivo de prevenir el dolor lumbopélvico, la ansiedad y la IUE, además de mejorar la calidad de vida y evitar las pérdidas de orina (7,10,15,20,23).

Por otro lado, una técnica fundamental para prevenir la IUE basada en la reeducación perineal, es el entrenamiento y fortalecimiento de los MSP, que incluye los ejercicios de Kegel. El profesional sanitario debe enseñar a contraer sistemáticamente y de forma correcta los MSP, vagina, esfínter uretral y anal, para aumentar la resistencia y el tono de los MSP, tanto en reposo como al aumentar de la presión intraabdominal (2,10,15,22,23) . Es un método conductual muy útil y no invasivo para rehabilitar e hipertrofiar el MSP, facilitar el almacenamiento de orina y prevenir la IU (7).

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

Es de destacar la coincidencia de varios autores en identificar la realización de episiotomía como un factor favorecedor de la IUE, por tanto, recomiendan a las mujeres embarazadas, acompañarlos con el masaje perineal a partir de la semana 32 para ganar elasticidad en MSP facilitando el parto(2,10,17,23) .

Las mujeres sufren cambios musculoesqueléticos durante el embarazo dando lugar a dolores pélvicos, lumbares, cervicodorsales o cambios posturales, estos últimos son una de las causas de IUE en embarazadas. Todos ellos tienen como objetivo concienciar a las mujeres a adoptar posturas y prácticas seguras para prevenir estas complicaciones (17).

Varios artículos revisados, añaden a estas medidas de reeducación un protocolo de ejercicios físicos para entrenar y fortalecer la MSP (combinación de técnicas abdominopélvicas y ejercicios del SP) y los estiramientos de columna vertebral (correcta higiene postural y tonificación muscular, técnicas posturales), ejercicios para estimular el flujo venoso de miembros inferiores y técnicas de respiración y relajación (15,17,22). Tan solo un artículo incluye como método eficaz en la prevención de IU los hipopresivos, mediante la activación del Core; la contracción del músculo transverso del abdomen que actúa junto con los MSP y disminuye el aumento de presión intraabdominal durante el embarazo (2).

Además, Carrasco et al. resalta una serie de recomendaciones como: no permanecer mucho tiempo sentada o de pie, usar zapatos cómodos y no coger objetos pesados, dormir boca arriba o lateral, sentarse recta con los pies apoyados en el suelo, levantarse y andar cada 45 minutos (17).

De los 23 artículos revisados, la mayoría consideran los EMSP como la primera línea de prevención y tratamiento de IUE durante el embarazo(5-7,12-14,21,24,26,27) . Las mujeres continentes que realizan EMSP tienen 62% menos de probabilidades de presentar IU al final del embarazo o tras el parto y tienen una alta probabilidad de curarse o mejorar los síntomas (14).

Como señalan los autores, >30% de las mujeres con IU no saben contraer el MSP porque no suelen recibir la correcta información sobre el PSMT durante el embarazo o después de él. Por lo que proponen incorporar sesiones individuales impartidas por los profesionales sanitarios en el periodo prenatal con el objetivo es que las mujeres sean capaces de aprender a realizar las contracciones

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

correctamente, controlar su fuerza y resistencia muscular para prevenir la aparición de IUE, además de adquirir los conocimientos suficientes acerca de la función, anatomía y fisiopatología del SP (13,14,21,26,27).

Gracias al entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (PFMT) se ejercita la fuerza, resistencia y relajación muscular, y consiste en contracción voluntarias y repetidas del MSP. La frecuencia, intensidad y la progresión de los ejercicios varían en función del protocolo que se realice, hoy en día no existe un protocolo de estandarizado (5). Tienen un éxito del 56-75% y demuestran que son mejor que no realizar ningún tratamiento o placebo (13).

El uso del PFMT en la prevención o tratamiento de la IU se debe a varias razones: al aumentar el volumen de masa muscular del SP, los órganos pélvicos se elevan, disminuyen las dimensiones del hiato del elevador y se eleva la posición de reposo de la vejiga. Todos estos cambios morfológicos favorecen la función de apoyo y soporte de los MSP y esto ayuda a contrarrestar los efectos que tiene el aumento de la presión intraabdominal en las estructuras pélvicas durante el embarazo, causada por el desarrollo del feto (5,12).

Según el Consejo Nacional de Investigación Médica y de Salud (NHMRC) y el National Institute for Health and Care Excellence (NICE), SE recomienda los EMSP como tratamiento conservador más eficaz para la IUE, valorando su realización como prevención mejor que como entrenamiento postnatal. Deben llevarse a cabo durante al menos 3 meses antes de considerar otras opciones de tratamiento no conservador como farmacológico o cirugía (6,24).

Según Todhunter-Brown, realizar el EMSP es más beneficioso que el control para la IUE con respecto a la curación o mejoría de calidad de vida. Si el EMSP es más intenso, frecuente, individualizado y personalizado, combinado o no con intervenciones conductuales, la efectividad mejora (19).

Coincidieron con Yin-Ju Liu et al. en que el_EMSP combinado con una estrategia de adherencia o tratamiento conservador (biorretroalimentación, entrenamiento vesical) fue más beneficioso que el EMSP solo en la prevención de IUE y sirven para aumentar su cumplimiento y su beneficio (19,25).

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

Dos artículos revisados mencionan mHelath/KEPT, es una aplicación desarrollada por profesionales, factible, fiable y fácil de usar que proporciona a las mujeres embarazadas vídeos interactivos fiables de EMSP fomentando su adherencia, práctica y uso adecuado. El objetivo es que las mujeres sean capaces de realizar los ejercicios de Kegel de forma autónoma, conocer la anatomía del SP, su función y contraer correctamente los MSP para prevenir la IU y mejoren su calidad de vida (26).

Tras usar la aplicación durante 1 mes se notó una mejoría del 95% en la sintomatología de IU, fomentando el autocontrol, autoeficacia, mejorando su confianza y ampliando los conocimientos y realización de los ejercicios como rutina las semanas posteriores. Se observó los beneficios en comparación con el grupo control, aunque varios autores no están de acuerdo y coinciden en que algunas mujeres no tienen el tiempo suficiente para las clases de formación en PFME (12,26,27) .

Por el contrario, algunos artículos demuestran que un programa de entrenamiento semanal, continuo y regular de EMSP supervisado bajo un profesional, combinado con la realización de ESMP en casa diariamente de forma individual, es efectivo para prevenir la IUE en mujeres embarazadas(12,14).

Sangsawang et al. destaca que un programa de entrenamiento de 6 semanas, con una sesión cada dos semanas, exige menos tiempo, menos costes y más motivación para el paciente(12).

Según Kari Bo, el 90 % de las mujeres que recibieron supervisión individual y grupal presentan mejoría frente al 57 % recibieron solo supervisión individual(14).

De los 23 artículos revisados, 5 de ellos hablan de los beneficios del biofeed-back en la IUE (10,11,16,19,23).

La biorretroalimentación o biofeed-back es una técnica en la que se presentan al paciente señales visuales, táctiles o auditivas, las cuales tiene que responder y modificar contrayendo o relajando los músculos específicos para cambiar su proceso fisiológico básico. Permite a los pacientes ajustar o controlar correctamente sus órganos internos en función a las señales percibidas para tratar

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

la IUE. Tiene el objetivo de enseñar a las mujeres cómo y cuándo contraer los músculos correctos, realizar unos ejercicios repetitivos y evaluar su mejoría. (11). Herderschee et al. y Todhunter-Brown destacan que la biorretroalimentación junto con un tratamiento conservador como los EMSP es beneficiosa en comparación con aquellas que solo siguieron un control. (11,19).

Otro método de prevención son los conos vaginales, solo 3 autores coinciden en que son mejores que ningún tratamiento activo o el simple control para curar y mejorar la IUE (2,18,19). Los conos vaginales son dispositivos en forma de cono de aplicación intravaginal, cada uno tiene diferente peso y se usan durante unos minutos al día manteniéndolos en la vagina (a modo de tampón) ya sea de pie o caminando. En la vagina, el cono tiende a descender y caer por su propio peso, esto genera un reflejo de contracción en los MSP para retener el cono. Avanzar gradualmente con el peso de los conos, fortalece de forma muy eficaz los MSP, la mejoría se nota en 2-3 semanas, y el tratamiento completo dura entre 2-3 meses (18).

Todhunter-Brown destaca que los conos vaginales acompañado con otros métodos conservadores como EMSP y biofeedback fueron más beneficiosos para mejorar la calidad de vida, pero siguen siendo menos eficaces que los EMSP (19).

Por el contrario, Peter Herbinson et al. destaca que tienen similar efectividad que los EMPP y la electroestimulación, aunque estos resultados tienen poca fiabilidad por lo que se debe ofrecer otras opciones terapéuticas(18) .

La autora Campayo López et al. incluye además del uso las bolas chinas para prevenir la IUE. La diferencia entre ambos es que las bolas chinas vibran y producen contracciones involuntarias de los MSP, mientras que los conos estimulan la contracción voluntaria al evitar su salida. Hoy en día existe el sistema Pelvix concept, el cual combina ambos dispositivos en uno sólo, generando tasas de eficacia mayores (2) .

CONCLUSIONES

- Varios autores priorizan la reeducación vesical como la estrategia preventiva de primera elección para prevenir la IUE en mujeres embarazadas. Es un método no invasivo, con el fin de proporcionales a las mujeres una base de conocimientos necesarios para conocer su propia anatomía, la etiología del problema y los diferentes métodos existentes para poder evitar la IUE. Se ha descubierto que es más eficaz si se acompaña de otros métodos conservadores como la modificación de la conducta y los hábitos de vida, EMSP, Ejercicios de Kegel, corrección postural o biofeed-back.
- La reeducación vesical en combinación con un protocolo de ejercicios físicos para entrenar y fortalecer la MSP (combinando las técnicas abdominopélvicas y ejercicios del SP) y los estiramientos de columna vertebral (correcta higiene postural y tonificación muscular, técnicas posturales) es beneficioso para prevenir la IUE y dolor lumbar. Además de añadir ejercicios para estimular el flujo venoso de miembros inferiores y técnicas de respiración y relajación.
- Varios artículos coinciden en que los EMSP son primera línea de tratamiento conservador. Es preferible realizarlos a que no recurrir a ningún tratamiento o placebo para mujeres con IUE. Son más beneficiosos cuando se combinan las sesiones grupales con individuales, en vez de realizar solo EMSP individuales y son más efectivos bajo la supervisión de un profesional de forma continua y regular, ya que las mujeres se adhieren mejor. Se ha demostrado que los EMSP junto con otro método conservador como biofeedback incrementa la mejoría y prevención de la IUE. Tienen como objetivo aumentar el tono muscular del SP, para poder recuperar la capacidad de contracción voluntaria y mantener íntegros los mecanismos de continencia, por tanto, favorecerá al cierre adecuado de los esfínteres y prevenir la IUE.
- Los conos vaginales son mejores que ningún tratamiento activo o el simple control para curar y mejorar la IUE. Acompañados con otros métodos conservadores como EMSP y biofeedback fueron más

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

beneficiosos para mejorar los síntomas de IUE, pero siguen siendo menos eficaces que los EMSP.

- Los profesionales sanitarios tienen un papel importante ya que tienen contacto con la gestante a lo largo de su embarazo. Deben ser capaz de detectar los factores de riesgo de las mujeres embarazadas con riesgo de sufrir IUE. Además de mantener una buena comunicación, prestar una atención individualizada y ofrecerles los métodos de prevención lo antes posible. Los autores coinciden en la educación e información acerca de la anatomía y fisiopatología del MSP y la etiología de la IUE a las mujeres gestantes.

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Torres Torres KL. Urología. Incontinencia urinaria. Revista médica de costa rica y centroamerica LXXIII [Internet]. 2016 [Consultado 9 enero 2023]; (619): 247 – 253. Disponible en:
<https://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/619/art09.pdf>
2. Campayo López B, Gil Marín R, Berdejo Medrano P, Gutiérrez Vidal I, Fanlo Colás A, Carnicer Izquierri M. Programa de educación para la salud sobre la prevención de la incontinencia urinaria en la mujer embarazada. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2021 [citado 5 de febrero de 2023]; Vol 2(5):49. Disponible en:
<http://enfispo.es/servlet/articulo?codigo=8067316&info=resumen&idioma=SPA>
3. NNNConsult [Internet]. [citado 22 de febrero de 2023]. Disponible en:
<https://www-nnnconsult-com.cuarzo.unizar.es:9443/nanda/17>
4. Robles JE, Robles JE. La incontinencia urinaria. An Sist Sanit Navar [Internet]. 2006 [citado 9 de abril de 2023];29(2):219-31. Disponible en:
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272006000300006&lng=es&nrm=iso&tlang=es
5. Buil Mur MI, Cuartero Usan MP, Cuello Ferrando A, Náger Obón V, Lacuey Barrachina E, Blasco Pérez N. Efectividad del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en mujeres con incontinencia urinaria postparto:Revisión sistemática. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2021 [citado 20 de febrero de 2023]; Vol 2(8):38. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8074626&info=resumen&idioma=ENG>
6. Brennen R, Frawley HC, Martin J, Haines TP. Group-based pelvic floor muscle training for all women during pregnancy is more cost-effective than postnatal training for women with urinary incontinence: cost-effectiveness analysis of a systematic review [Internet]. 2021 [citado 20 de febrero de 2023]. Vol 67(2):105-Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1836955321000217>
7. Abu Raddaha AH, Nasr EH. Kegel Exercise Training Program among Women with Urinary Incontinence. Healthcare (Basel) [Internet]. 2022 [citado 20 de

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

- marzo de 2023];10(12). Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36553882/>
8. Noelia A, Moreno G, Simón P, Fuentes C. Prevención de la incontinencia urinaria en gestantes mediante una intervención enfermera. PARANINFO DIGITAL [Internet] 2015 [citado 31 de marzo de 2023]. Disponible en: <http://www.index-f.com/para/n22/306.php>
9. Wang X, Jin Y, Xu P, Feng S. Urinary incontinence in pregnant women and its impact on health-related quality of life. Health Qual Life Outcomes [Internet]. 2022 [citado 11 de diciembre de 2022];20(1). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8781026/>
10. Palacios López A, Díaz Díaz B. Fisioterapia en incontinencia urinaria de embarazo y posparto: una revisión sistemática. Clin Invest Ginecol Obstet. [Internet]. 2016 [citado 22 de febrero de 2023]; Vol 43(3):122-31. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-clinica-e-investigacion-ginecologia-obstetricia-7-articulo-fisioterapia-incontinencia-urinaria-embarazo-posparto-S0210573X15000556>
11. Herderschee R, Hay-Smith EJC, Herbison GP, Roovers JP, Heineman MJ. Feedback or biofeedback to augment pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2011 [citado 8 de febrero de 2023]. Vol (7). Disponible en: <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD009252/full>
12. Sangsawang B, Sangsawang N. Is a 6-week supervised pelvic floor muscle exercise program effective in preventing stress urinary incontinence in late pregnancy in primigravid women?: a randomized controlled trial. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology [Internet] 2016 [citado 20 de febrero de 2023]. Vol 197:103-10. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301211515004388>
13. García Carrasco D, Aboitiz Cantalapiedra J. Efectividad del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en la incontinencia urinaria: revisión sistemática. Fisioterapia [Internet]. 2012 [citado 22 de febrero de 2023]. Vol 34(2):87-95. Disponible en:

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

<https://www.elsevier.es/es-revista-fisioterapia-146-articulo-efectividad-del-entrenamiento-musculos-del-S021156381100188X>

14. Bø K. Physiotherapy management of urinary incontinence in females. *J Physiother* [Internet] 2020 [citado 22 de febrero de 2023]. Vol 66(3):147-54. Disponible en:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32709588/>

15. Miquelutti MA, Cecatti JG, Makuch MY. Developing strategies to be added to the protocol for antenatal care: An exercise and birth preparation program. *Clinics* [Internet]. 2015 [citado 23 de febrero de 2023]. Vol 70(4):231-6. Disponible en:

<https://www.elsevier.es/en-revista-clinics-22-articulo-developing-strategies-be-added-protocol-S1807593222013916>

16. Cristóbal Sangüesa J, Leal Campillo P, Benito López C, Constante Pérez P, Gómez Barranco V, Felipe Carreras E. Efectividad del entrenamiento de suelo pélvico para el manejo de la incontinencia urinaria. Revisión sistemática. *Revista Sanitaria de Investigación* [Internet]. 2021 [citado 16 de febrero de 2023]. Vol 2(10):248. Disponible en:
<http://enfispo.es/servlet/articulo?codigo=8163749&info=resumen&idioma=ENG>

17. Guzmán Carrasco P, Díaz López AM, Gómez López D, Guzmán Carrasco R, Guzmán Carrasco Á. Actuación del fisioterapeuta en el tratamiento integral de la embarazada. *NURE investigación: Revista Científica de enfermería* [Internet]. 2013 [citado 16 de febrero de 2023]. Vol (63):6. Disponible en:
<http://enfispo.es/servlet/articulo?codigo=7666078&info=resumen&idioma=ENG>

18. Herbison GP, Dean N. Weighted vaginal cones for urinary incontinence. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2013 [citado 11 de enero de 2023]. Vol 2013(7). Disponible en:
<https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD002114.pub2/full>

19. Todhunter-Brown A, Hazelton C, Campbell P, Elders A, Hagen S, McClurg D. Conservative interventions for treating urinary incontinence in women: an Overview of Cochrane systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews* [Internet]. 2022 [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en:

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

[https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012337.
pub2/full](https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012337.pub2/full)

20. Dumoulin C, Cacciari LP, Hay-Smith EJC. Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. Cochrane Database of Systematic Reviews [Internet]. 2018 [citado 11 de enero de 2023]. Disponible en: [https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005654.
pub4/full](https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD005654.pub4/full)
21. Castro Adrada LM. Entrenamiento del suelo pélvico en incontinencia urinaria durante el embarazo y postparto vaginal. Fisioglía [Internet]. 2017 [citado 12 de enero de 2023]. Vol 4(3):53-6. Disponible en: [https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6084962&info=resumen
&idioma=ENG](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6084962&info=resumen&idioma=ENG)
22. EL BANDRAWY AM, MOHAMED MN, KAMAL HAH, HAMADA HA, ABBAS R, ABD EL-RAHMAN MOHAMED M. Effect of global postural correction exercises on stress urinary incontinence during pregnancy: A randomized controlled trial. Journal of Human Sport and Exercise [Internet]. 2020 [citado 12 de enero de 2023]. Vol 15. Disponible en: [https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/108985/1/JHSE_2020_15_Proc
3_38.pdf](https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/108985/1/JHSE_2020_15_Proc_3_38.pdf)
23. PERINEAL Autor R, Villar R, García B, Moreno M. Disfunción del suelo pélvico. Asesoramiento de la matrona en la reeducación perineal. Trances [Internet]. 2015 [citado 20 de febrero de 2023];7(2):307-14. Disponible en: [https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6427545&info=resumen
&idioma=ENG](https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6427545&info=resumen&idioma=ENG)
24. Yang X, Zhang A, Sayer L, Bassett S, Woodward S. The effectiveness of group-based pelvic floor muscle training in preventing and treating urinary incontinence for antenatal and postnatal women: a systematic review. Int Urogynecol J [Internet]. 2022 [citado 14 de febrero de 2023]. Vol 33(6):1407-20. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34453550/>
25. Liu YJ, Ting SWH, Hsiao SM, Huang CM, Wu WY. Efficacy of bio-assisted pelvic floor muscle training in women with pelvic floor dysfunction. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol [Internet]. 2020 [citado 1 de marzo de 2023].

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

- Vol 251:206-11. Disponible en:
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32559604/>
26. Jaffar A, Muhammad NA, Sidik SM, Admodisastro N, Manaf RA, Foo CN, et al. Feasibility and Usability of Kegel Exercise Pregnancy Training App (KEPT App) among Pregnant Women with Urinary Incontinence. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado 5 de febrero de 2023]. Vol 19(6). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8955097/>
27. Jaffar A, Mohd Sidik S, Foo CN, Muhammad NA, Abdul Manaf R, Suhaili N. Preliminary Effectiveness of mHealth App-Based Pelvic Floor Muscle Training among Pregnant Women to Improve Their Exercise Adherence: A Pilot Randomised Control Trial. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 [citado 9 de febrero de 2023]. Vol 19(4). Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8872112/>
28. Doumouchtsis, SK et al. Informe conjunto de la International Continence Society (ICS)/International Urogynecological Association (IUGA) sobre la terminología para la evaluación y el tratamiento de los trastornos obstétricos del suelo pélvico. *Continencia* [Internet] 2022 [citado 3 de marzo de 2023]. Vol 4. Disponible en:
<https://www.sciencedirect.com.cuarzo.unizar.es:9443/science/article/pii/S2772973722009833>
29. Katya Carrillo G. y Antonella Sanguineti M. Anatomía del piso pélvico. *Revista Clínica Médica Las Condes* [Internet]. 2013 [citado 3 marzo de 2023]. Vol 24 (2). Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulo-anatomia-del-piso-pelvico-S0716864013701482>
30. Romero L. Ejercicios de Kegel para el suelo pélvico ¿Si o no? OWA. [Internet] 2023 [Citado 5 marzo de 2023]. Disponible en:
<https://www.owacademy.com/ejercicios-de-kegels>

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

ANEXOS

ANEXO 1: Tabla 5: Limitaciones y competencias.

En esta revisión ha habido algunas limitaciones y buenas competencias

LIMITACIONES	COMPETENCIAS
Falta de experiencia para realizar esta revisión por parte de la autora	Aumento de los conocimientos en el abordaje del tema, fomento de las medidas y habilidades de enfermería.
Desconocimiento previo	Información actual basada en evidencia científica disponible.

Fuente: elaboración propia.

ANEXO 2: Tabla 6: CRONOGRAMA

ACTIVIDADES	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO			
SEMANAS	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
Selección del tema																
Bibliografía																
Lectura de artículos																
Metodología																
Introducción																
Objetivos																
Desarrollo																
Conclusiones																
Anexo																
Reparo																

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 3 TIPOS DE INCONTINENCIA URINARIA:

- “**Incontinencia urinaria asociada a la discapacidad:** Pérdida involuntaria de orina no asociada a ninguna patología o problema relacionado con el sistema urinario”.
- “**Incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE):** pérdida involuntaria de orina con actividades que aumentan la presión intraabdominal, que no está asociada con la urgencia de eliminar” (3).

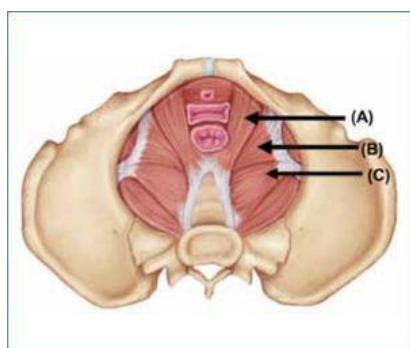
Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

- “**Incontinencia urinaria de urgencia (IUU)**: Queja de pérdida involuntaria de orina asociada a la urgencia”.
- “**Incontinencia urinaria mixta (MUI)**: quejas de incontinencia urinaria tanto de esfuerzo como de urgencia, es decir, pérdida involuntaria de orina asociada con urgencia y también con esfuerzo o ejercicio físico, incluidas actividades deportivas o al estornudar o toser” (28).

ANEXO 4: ANATOMÍA DEL SUELO PÉLVICO.

El suelo pélvico es el área de la pelvis, donde se encuentra la vejiga, el útero, la uretra, la vagina, y el recto. Está cubierta por varios músculos, el elevador del ano es el músculo principal, tienen funciones importantes: la continencia urinaria y fecal, la sujeción de órganos pélvicos (como vejiga, intestinos, útero), el coito y el parto (3).

Está compuesto por tres haces: el haz puborrectal, pubococcígeo e iliococcígeo. El diafragma pélvico formado por los haces puborrectal (se cruzan por detrás del recto) y pubococcígeo (A) que continúan hacia el cóccix. El haz iliococcígeo (B) que junto con los anteriores forman el músculo elevador del ano. El músculo coccígeo (C) que, en conjunto con el músculo elevador del ano, forma el diafragma pélvico (29).



Fuente: Carrillo y Sanguineti(29).

Las funciones del SP son posibles gracias a estructuras anatómicas de tejido óseo, tejido muscular y el sistema nervioso central y periférico que las inerva. El suelo pélvico proporciona soporte activo a través de un estado constante de Gabriela Sampériz Laborda. Escuela de Enfermería de Huesca. Revisión Bibliográfica.

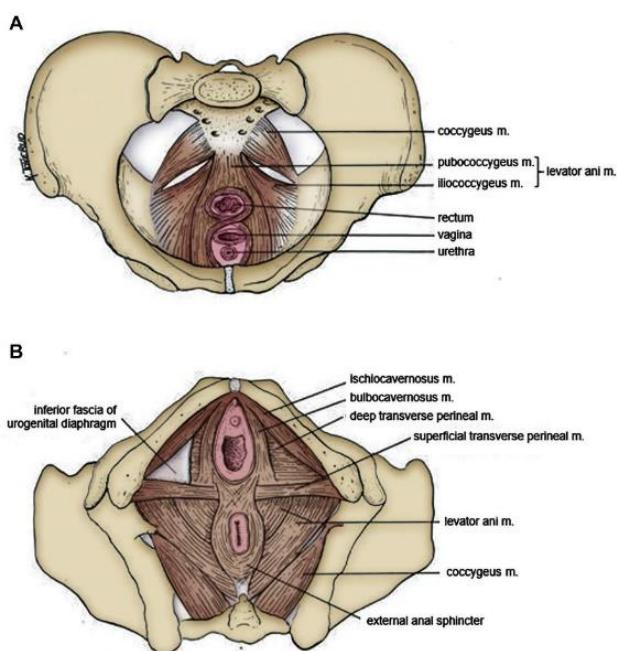
Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

contracción muscular, además de soporte pasivo del tejido conectivo y fascia circundante.

Un aumento de la presión intraabdominal, produce una contracción refleja de la MSP, que incrementa el cierre de la vagina y los esfínteres. Por el contrario, durante los procesos de micción y defecación se produce la relajación breve e intermitente de la musculatura (3).

ANEXO 5: ORGOS PÉLVICOS EN MUJERES:

El compartimento anterior incluye la vejiga y uretra, el compartimento medio incluye al útero y vagina, y el compartimento posterior incluye al recto y conducto anal. Todas estas estructuras se encuentran estrechamente interrelacionadas mediante tejido conectivo sin existir una verdadera división entre ellas (14).



Fuente: Bø K. (14)

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.

ANEXO 7: FASES EJERCICIOS DE KEGEL EN IUE: CINESITERAPIA

1. **Fase de información:** establecer una relación de confianza con el paciente y explicarle la fisiopatología y anatomía, la función de MSP.
2. **Fase de identificación:** enseñar a localizar adecuadamente su periné y evitar la contracción de los músculos incorrectos. Explicar a los pacientes que les debe recordar a la sensación de interrumpir el chorro de orina.
3. **Fase de terapia activa:**
 - Contracciones lentas: mantenidas durante 5'' en series de 10. Progresivamente, se irá incrementando el tiempo de mantenimiento entre contracciones y el número de repeticiones, pero sin llegar al agotamiento muscular.
 - Contracciones rápidas: series de 10 intercaladas entre series de contracciones lentas. Se realiza un mínimo de 2-3 series de cada teniendo en cuenta que cada contracción debe ir seguida siempre de relajación.
 - Contracciones contra resistencia: Se puede utilizar los dedos del terapeuta o conos vaginales.
4. **Fase de mantenimiento:** Realizar los ejercicios de forma regular, ya que se puede perder la mejoría si se abandonan los ejercicios. Se recomienda dos veces al día, preferentemente al levantarse y al acostarse, no más de ocho minutos cada vez. (16)

ANEXO 8: PROGRAMA DE EJERCICIOS DE KEGEL

DURACIÓN DEL PROGRAMA	FRECUENCIA DE ENTRENAMIENTO	VOLUMEN	DURACIÓN DE LA SESIÓN	DURACIÓN DE LAS CONTRACCIONES:	OTROS
Al menos 24 sesiones distribuidas como mínimo entre 6-8 semanas	Al menos 3 días/semana.	8-12 contracciones/serie No más de 9 por sesión.	De 10-45 min. Es mejor más sesiones más cortas que sesiones largas pero menos.	Combinando: LENTAS: 5"-6"-10" RÁPIDAS: 1"-2"-3" TIEMPO DE RECUPERACIÓN: 1"-12".	Utilizar conos vaginales y biofeedback, aumenta aún más el efecto.

Fuente: Romero L. (30).

Comparación de las medidas más eficaces en la prevención de incontinencia urinaria en embarazadas.