TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CON APOYO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA POSPARTO EN CENTROS DE SALUD: UNA REVISIÓN DE ALCANCE

PHYSIOTHERAPY TREATMENT SUPPORTED BY TECHNOLOGICAL TOOLS IN WOMAN WITH POSTPARTUM URINARY INCONTINENCE IN HEALTH CENTERS: A SCOPE REVIEW

TESIS PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

AUTORES
XIOMARA ALEXANDRA CANO CHURAMPI
JARUMY LESLIE CHANG DURAN

ASESOR
EDITH SONIA MEJIA COTRINA

LIMA – PERÚ
2026

JURADO

Presidente: MG. GIULIANA CONDEZO CASASOLA

Vocal: MG. CARMEN ELENA LLANOS PUGA

Secretario: MG. CARLA DARNELY HUAMAN HUAMAN

Fecha de Sustentación: 25 de mayo del 2026

Calificación: Aprobado

ASESOR DE TESIS

ASESOR

LIC. EDITH SONIA MEJIA COTRINA

Departamento Académico de Tecnología Médica

ORCID**:** 0000-0002-5515-8003

DEDICATORIA

A mis padres, son mi mayor ejemplo de amor y esfuerzo. A mis hermanas, por brindarme su apoyo incondicional. A mis sobrinos, que son mi lugar seguro y mi razón para seguir adelante. A mi pareja, Patrick, por ser mi compañero de vida y brindarme siempre su apoyo. A mi abuelito "CCC", que desde hace 1 año me acompaña desde el cielo. Aunque no esté físicamente, su amor ha sido lo único que me ha mantenido firme. Este esfuerzo es por y para ustedes, mi familia, quienes caminaron de mi mano en todo este proceso. Finalmente, agradezco a aquellas personas que me acompañaron en el proceso. Gracias por sus consejos y su cariño. Sé que ustedes saben quiénes son, gracias con todo su amor y gratitud.

-Xiomara A. Cano Ch.

A mis padres, por su amor incondicional, por enseñarme el valor del esfuerzo, la perseverancia y la humildad, y por brindarme siempre la fuerza necesaria para seguir adelante, aun en los momentos más difíciles. Cada logro que alcanzo es también reflejo de su sacrificio, paciencia y dedicación, presentes en mi vida desde el inicio. A cada integrante de mi familia que, de una u otra manera, estuvo presente en este camino, gracias por su apoyo, confianza y compañía. También a quienes, con pequeños gestos, contribuyeron a mi crecimiento personal y profesional, recordándome que todo esfuerzo tiene su recompensa.

Finalmente, me dedico este logro a mí misma, por no rendirme y por avanzar con determinación. Este logro demuestra que toda meta es alcanzable cuando se trabaja con entrega, constancia y corazón.

-Jarumy L. Chang D.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro más profundo agradecimiento a nuestros padres, familiares y amigos, por su amor, su apoyo incondicional y por brindarnos la fortaleza necesaria para avanzar en cada etapa de este camino académico.

Al Dr. Manuel Castillo, al Dr. Jorge Gómez y a la Lic. Edith Mejía, por su orientación, paciencia y valiosas recomendaciones, las cuales fueron fundamentales para el desarrollo de este trabajo. Les agradecemos por compartir generosamente su conocimiento y por sus constantes aportes.

Finalmente, reconocemos que este logro es el resultado del esfuerzo colectivo de ambas, de nuestra constancia y del compromiso que mantuvimos incluso en los momentos más difíciles.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presente proyecto será autofinanciado por las autoras.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Las autoras declaran no tener conflictos de interés.

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

UNIVERSIDAD PERUANA CAYETANO HEREDIA

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD

Los egresados:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES
1.	CANO CHURAMPI XIOMARA ALEXANDRA
2.	CHANG DURAN JARUMY LESLIE

Pertenecientes al programa de la **CARRERA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN,** autores del trabajo titulado: **TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CON APOYO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA POSPARTO EN CENTROS DE SALUD: UNA REVISIÓN DE ALCANCE** el cual ha sido elaborado, sustentado y aprobado, según corresponda, para optar por el **TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA EN LA ESPECIALIDAD DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN** bajo la modalidad de **TESIS.**

En calidad de docente asesor de la Universidad Peruana Cayetano Heredia:

N°	APELLIDOS Y NOMBRES DEL DOCENTE	FACULTAD	NIVEL DE ASESORÍA
1.	MEJIA COTRINA EDITH SONIA	MEDICINA	ASESOR

Declaramos que el contenido del presente documento es original y que las citas y referencias a otros autores cumplen con las normas académicas establecidas. En ese sentido, hacemos constar que:

- El documento presenta un porcentaje de similitud de **23%**, según el reporte emitido por el software **Turnitin®** (identificador de entrega: **trn:oid:::1:3672202301**; fecha de entrega: **07-10-2026**).
- Tras una revisión detallada del reporte y del contenido del trabajo en cuestión, no se han identificado indicios de plagio.
- Se certifica que el documento respeta los principios de integridad académica y cumple con los requisitos institucionales de originalidad.

Lugar y fecha: **Lima, 07 de octubre del 2026.**



Firma del asesor
N° DNI: 09518644
ORCID: 0000-0002-5515-8003

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN

ABSTRACT

I. INTRODUCCIÓN: 1

II. OBJETIVOS 7

III. MATERIALES Y MÉTODOS 8

IV. RESULTADOS.....12

V. DISCUSIÓN: 22

VI. LIMITACIONES: 28

VII. RECOMENDACIONES:.....29

VIII. CONCLUSIONES: 30

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:.....32

X. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS: 40

ANEXOS

RESUMEN

Introducción: La incontinencia urinaria (IU) se define como la pérdida involuntaria de orina y constituye una condición frecuente en el periodo posparto, con una prevalencia estimada entre 26% y 33% en los primeros meses posteriores al parto. Esta condición debilita o lesiona la musculatura y los tejidos de sostén de la vejiga y la uretra, comprometiendo el mecanismo de continencia. La fisioterapia es una intervención efectiva para fortalecer esta musculatura. Además, el uso de tecnologías como biofeedback, electroestimulación y estimulación magnética mejora la eficacia del tratamiento al optimizar la activación muscular y aumentar la adherencia. **Objetivos:** Mapear la evidencia disponible sobre el uso de tecnologías en el tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en mujeres en el periodo posparto en el ámbito hospitalario. **Materiales y métodos:** Se realizó una revisión de alcance (scoping review) siguiendo la metodología del Joanna Briggs Institute (JBI). La búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library y LILACS, además de Google Scholar para literatura gris. La selección y extracción de datos fueron realizadas de manera independiente por las autoras. Se incluyeron estudios realizados en Indonesia, Rusia y China. **Resultados:** Se identificaron tres estudios publicados entre 2021 y 2025: dos ensayos clínicos aleatorizados y un estudio de cohorte retrospectivo. Las tecnologías evaluadas incluyeron estimulación electromagnética de alta intensidad (HIFEM), electroestimulación y terapia por infrarrojo, aplicadas de forma independiente o combinadas con ejercicios del suelo pélvico. Los resultados mostraron mejoras en la fuerza muscular, reducción del volumen de fuga urinaria y disminución de la severidad de los síntomas, respaldadas por medidas subjetivas y objetivas. **Conclusiones:** Las herramientas tecnológicas en el tratamiento fisioterapéutico muestra mejoras significativas en la disminución de pérdida de orina, disminución de los síntomas y fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico.

Palabras claves: Postparto, Incontinencia Urinaria, Tecnología, Fisioterapia.

ABSTRACT

Introduction: Urinary incontinence (UI) is defined as the involuntary loss of urine and is a common condition in the postpartum period, with an estimated prevalence of between 26% and 33% in the first few months after delivery. This condition weakens or injures the muscles and supporting tissues of the bladder and urethra, compromising the continence mechanism. Physical therapy is an effective intervention to strengthen these muscles. Furthermore, the use of technologies such as biofeedback, electrostimulation, and magnetic stimulation improves treatment efficacy by optimizing muscle activation and increasing adherence. **Objectives:** To map the available evidence on the use of technologies in the physiotherapy treatment of urinary incontinence in postpartum women in the hospital setting. **Materials and methods:** A scoping review was conducted following the Joanna Briggs Institute (JBI) methodology. The search was carried out in the MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library, and LILACS databases, as well as Google Scholar for grey literature. Data selection and extraction were performed independently by the authors. Studies conducted in Indonesia, Russia, and China were included. **Results:** Three studies published between 2021 and 2025 were identified: two randomized controlled trials and one retrospective cohort study. The technologies evaluated included high-intensity electromagnetic stimulation (HIFEM), electrostimulation, and infrared therapy, applied independently or in combination with pelvic floor exercises. The results showed improvements in muscle strength, a reduction in urinary leakage volume, and a decrease in symptom severity, supported by both subjective and objective measures. **Conclusions:** Technological tools in physiotherapeutic treatment demonstrate significant improvements in reducing urine loss, alleviating symptoms, and strengthening pelvic floor muscles.

Keywords: Postpartum, Urinary Incontinence, Technology, Physiotherapy

I. INTRODUCCIÓN:

El embarazo y el parto son etapas donde la mujer experimenta una serie de cambios anatómicos, biomecánicos y hormonales que forman parte de un proceso fisiológico y que pueden influir en la función del suelo pélvico (1,2). Durante el embarazo, se producen cambios fundamentales para el desarrollo del parto; entre ellos destacan la reducción del soporte pélvico debido al aumento de la elasticidad, que prepara la pelvis para el nacimiento, y la disminución del colágeno total con incremento del colágeno tipo III, de mayor laxitud (3). Sin embargo, en algunos casos pueden presentarse alteraciones adicionales, como la compresión del nervio pudendo, que puede provocar denervación del músculo elevador del ano, disminución del tono en reposo y mayor apertura del hiato urogenital (2,3). Del mismo modo, pueden observarse modificaciones en la anatomía y función urinaria, incluyendo la ampliación del ángulo ureterovesical, el aumento del diámetro del cuello vesical y de la movilidad uretral (2–4)

Durante el trabajo de parto, el aumento del peso fetal, la presión mecánica ejercida sobre la uretra, vejiga y los fascículos del piso pélvico, así como el estiramiento excesivo de los músculos perineales, incrementan el riesgo de lesiones en estas estructuras (1,5). El suelo pélvico puede sufrir lesiones causadas por la compresión, estiramiento o desgarro de nervios, músculos y tejido conectivo, lo que ocasiona alteraciones en las estructuras de sostén de los órganos pélvicos (2). Entre las modificaciones más frecuentes se encuentran la distensión de las paredes vaginales y la compresión vesicoureteral. Asimismo, el estiramiento o desgarro de la fascia pubocervical que puede derivar en cistocele e incontinencia urinaria (IU). De igual modo, la compresión y distensión de la fascia rectovaginal, con defectos en el

compartimento posterior. También se observa la distensión del esfínter anal, así como afectación del músculo elevador del ano y del músculo pubovisceral, lo que compromete el soporte de la vejiga y la uretra (2,6). Sumado a esto, el estiramiento excesivo del nervio pudendo durante el parto vaginal, puede prolongar la latencia motora terminal, generando denervación parcial de la musculatura del suelo pélvico y afectar la inervación de los esfínteres anal y uretral externo (2,7). Todas estas situaciones pueden debilitar o lesionar la musculatura y tejidos de sostén de la vejiga y uretra, comprometiendo el mecanismo de continencia y, en conjunto, son factores que predisponen a la disfunción urinaria (8).

Esta condición, conocida como incontinencia urinaria (IU), es definida por The International Continence Society como la pérdida involuntaria de orina, la cual puede ocurrir durante esfuerzos asociados al aumento de la presión abdominal, como tos, estornudos, risa o actividad física (9). La IU constituye un problema de salud significativo que afecta el bienestar físico, emocional y social de quienes la padecen (10). Se estima que entre el 31% y 70% de las mujeres pueden experimentar algún grado de IU durante el embarazo o el periodo posparto (11). Aunque la prevalencia es mayor durante el embarazo, alcanzando aproximadamente el 41% de las gestantes, esta suele estar relacionada principalmente con factores transitorios, como el aumento de la presión intraabdominal, cambios hormonales y compresión vesical ocasionada por el crecimiento uterino (12). En contraste, el periodo posparto constituye una etapa de mayor relevancia clínica, ya que la persistencia de la IU después del parto suele asociarse a lesiones estructurales del suelo pélvico, daño neuromuscular y trauma obstétrico derivados del parto vaginal (2,6,7). Diversas revisiones sistemáticas

reportan que la prevalencia de IU posparto alcanza el 33% durante los primeros tres meses posteriores al parto, siendo más frecuente en mujeres con antecedente de parto vaginal, mientras que un metaanálisis reciente señala una incidencia global del 26%, identificando como factores de riesgo la multiparidad, edad materna ≥35 años, parto instrumental y laceraciones perineales (8,12). Debido a su tendencia a persistir y cronificarse, la IU posparto representa una condición prioritaria de intervención fisioterapéutica (12).

La IU durante el periodo posparto tiene un impacto significativo en la salud integral de la mujer. Más allá de ser una alteración física, se trata de un problema que afecta de forma directa la calidad de vida, generando incomodidad, vergüenza, ansiedad y, en algunos casos, síntomas depresivos (13). En esta etapa, las mujeres que presentan IU pueden experimentar restricciones en su movilidad debido al temor a sufrir episodios de fuga urinaria, lo cual limita su participación en hacer ejercicios o actividades físicas (correr, saltar, subir escaleras), las lleva a evitar caminar largas distancias, restringe su participación en salidas sociales que impliquen estar mucho tiempo fuera de casa (14). Del mismo modo, puede afectar el contacto íntimo con la pareja, repercutiendo en su bienestar emocional como en sus relaciones personales (14,15). Asimismo, se observa una disminución de la autoestima y dificultades para reincorporarse a sus actividades cotidianas, laborales y sociales (14,15).

A nivel físico, la IU no tratada puede volverse crónica, dificultando su abordaje a largo plazo. Pese a la alta prevalencia de este trastorno en el posparto, muchas mujeres no solicitan atención por temor, vergüenza o desconocimiento, lo cual

retrasa el diagnóstico y tratamiento oportuno (13). Por ello, el impacto de la IU posparto no solo se limita al plano clínico, sino que abarca dimensiones psicológicas, funcionales y sociales, siendo indispensable abordarla desde un enfoque integral y con intervenciones eficaces (15).

Frente a esta realidad, existen diversas opciones terapéuticas, tanto conservadoras como quirúrgicas; sin embargo, estas últimas pueden resultar costosas, invasivas y asociarse a complicaciones (16). La fisioterapia cumple un rol esencial en la rehabilitación del suelo pélvico y es considerada el tratamiento de primera línea para mujeres con incontinencia urinaria (IU) posparto (16). En este contexto, el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico (EMSP), como los ejercicios de Kegel con tasas de éxito entre el 21% y el 84%, cuenta con respaldo científico internacional para la prevención y tratamiento de la IU (16). Asimismo, su aplicación puede implementarse mediante distintos enfoques, incluyendo programas supervisados, terapias combinadas o el uso de tecnologías, con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, durante un periodo de hasta 3 meses para lograr efectos clínicos significativos (16). La fisioterapia actúa sobre los mecanismos de continencia a través del entrenamiento muscular, la reeducación funcional y la aplicación de dispositivos asistenciales (17). La implementación de ejercicios terapéuticos individualizados, junto con el acompañamiento profesional, permite fortalecer la musculatura perineal, mejorar los síntomas y prevenir su progresión (18). A su vez, el apoyo de herramientas tecnológicas dentro del tratamiento fisioterapéutico como la biorretroalimentación, la electroestimulación se ha consolidado como una estrategia innovadora que mejora la adherencia al tratamiento y potencia los resultados clínicos (19). Por tanto, el abordaje de la IU

posparto debe ser integral, centrado en la mujer, y apoyado en intervenciones terapéuticas basadas en la evidencia y potenciadas por herramientas tecnológicas (20).

En este contexto, la tecnología en salud se define como la aplicación de conocimientos y habilidades organizadas en forma de dispositivos, medicamentos, vacunas, procedimientos y sistemas desarrollados para resolver un problema de salud y mejorar la calidad de vida (21). Al día de hoy, el avance tecnológico ha permitido desarrollar herramientas que fortalecen y monitorean la función del suelo pélvico, facilitando a los profesionales de la salud personalizar el tratamiento, realizar el seguimiento en tiempo real, ofrecer retroalimentación constante y aumentar la motivación de los pacientes (22). Sin embargo, a pesar de estos avances, la evidencia científica sobre la efectividad, seguridad, aceptación y percepción de la aplicación de estas tecnologías por fisioterapeutas en mujeres en el periodo posparto en centros de salud sigue siendo limitada, lo que evidencia la necesidad de actualizar, organizar y mapear la literatura científica para optimizar la práctica clínica basada en la evidencia (20).

La presente investigación propuesta se justifica por la necesidad de actualizar y mejorar los tratamientos basados en evidencia con ayuda de la tecnología en la fisioterapia. La identificación de este factor de riesgo y la implementación de estrategias para mejorar las consecuencias del embarazo, junto con un enfoque individualizado basado en el perfil de riesgo de cada paciente, son fundamentales para minimizar el impacto y, mejorar la calidad de vida de los pacientes (20).

En los centros de salud, la identificación temprana de factores de riesgo y la aplicación de estrategias terapéuticas individualizadas cobran especial relevancia, ya que este espacio constituye el principal escenario de atención integral y seguimiento clínico (20,23). La incorporación de herramientas tecnológicas como apoyo al tratamiento fisioterapéutico en fisioterapia brinda la oportunidad de mejorar la precisión en el diagnóstico, personalizar los programas de tratamiento y potenciar la adherencia terapéutica, aspectos que resultan esenciales para lograr intervenciones más efectivas y sostenibles (23).

Además, actualizar el abordaje fisioterapéutico en este entorno contribuye no solo a la recuperación funcional de las pacientes, sino también a la reducción de complicaciones a largo plazo, favoreciendo una atención centrada en la persona y basada en su perfil de riesgo (24). De esta manera, la investigación no solo aporta a la mejora de los procesos asistenciales en centros de salud, sino también a la construcción de un marco de evidencia que fortalezca la práctica clínica y respalde la incorporación de nuevas herramientas tecnológicas en el tratamiento de la incontinencia urinaria posparto (23).

Ante lo expuesto, se plantea la siguiente pregunta de investigación: ***¿Cuál es la evidencia sobre el tratamiento fisioterapéutico con apoyo de herramientas tecnológicas en mujeres con incontinencia urinaria durante el periodo posparto en centros de salud?***

II. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Mapear la evidencia disponible sobre el tratamiento fisioterapéutico con apoyo de herramientas tecnológicas en mujeres con incontinencia urinaria durante el periodo posparto en centros de salud.

2.2 Objetivos específicos

- Identificar las herramientas tecnológicas utilizadas en el tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en mujeres durante el periodo posparto dentro de centros de salud.

- Describir los efectos de las tecnologías aplicadas por fisioterapeutas sobre la sintomatología de la incontinencia urinaria en mujeres durante el periodo posparto.

- Describir los resultados clínicos reportados sobre la efectividad, seguridad y adherencia de las tecnologías aplicadas en el tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en mujeres posparto.

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Diseño general del estudio

El estudio corresponde a una revisión de alcance (scoping review), la cual constituye una forma de síntesis de la evidencia (25). Se aplicó la metodología propuesta por el Joanna Briggs Institute (JBI), siguiendo el marco PCC (Población, Concepto y Contexto) (26). Se realizaron búsquedas exhaustivas en las bases de datos MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library y LILACS; asimismo, se incluyó literatura gris mediante Google Scholar, sin restricción temporal. Asimismo, se empleó la guía PRISMA-ScR para la elaboración del diagrama de flujo del proceso de selección de estudios (27) (Gráfico 1).

3.2 Criterios de inclusión

- Idioma: Estudios en español, portugués o inglés.
- Temporalidad: Sin restricciones por fecha de publicación.
- Contexto: Estudios publicados que se hayan llevado a cabo en cualquier centro de salud y en cualquier país o región.
- Población: Estudios publicados que incluyan mujeres en el periodo postparto que presentan incontinencia urinaria asociada al embarazo.
- Concepto: Estudios publicados que hayan empleado algún tipo de herramienta tecnológica como apoyo al tratamiento fisioterapéutico de la IU.
- Estudios que proporcionen una descripción clara y detallada, que permitan una caracterización completa en beneficio de la revisión.
- Tipos de estudio:

- Estudio primarios cuantitativos (experimentales u observacionales).
- Estudios primarios cualitativos.
- Estudios de métodos mixtos.
- Estudios secundarios (revisiones sistemáticas, metaanálisis, revisiones narrativas y revisiones de alcance), los cuales se utilizarán como fuente de artículos primarios.
- Literatura gris relevante.

3.3 Criterios de exclusión

- Estudios que hayan incluido a pacientes con incontinencia urinaria de origen neurológico.
- Estudios que hayan incluido a pacientes con incontinencia urinaria por otras causas no relacionadas al parto.
- Estudios que hayan empleado algún tipo de tecnología aplicada por otro profesional de la salud para el tratamiento, diferente al fisioterapeuta.

3.4 Definición operacional de las variables

Para consultar la tabla de operacionalización de variables, remítase al Anexo 1.

3.5 Búsqueda de la información

La búsqueda se efectuó siguiendo el formato PCC (Población, Concepto, Contexto) (Anexo 2). Se desarrolló una búsqueda en bases de datos como MEDLINE, mediante la plataforma PubMed utilizando términos MeSH y Entry terms. De igual forma, se buscó información en la base de datos LILACS empleando los términos

DeCS. Además, se realizó una búsqueda en EMBASE mediante la plataforma Ovid, combinando Subject Headings con términos libres. Por último, se complementó con una búsqueda en COCHRANE LIBRARY mediante la plataforma Ovid, combinando Subject Headings con términos libres. En las 4 plataformas, se utilizó operadores booleanos como AND, NOT y OR para combinar los términos de búsqueda. Además, se empleó buscadores adicionales, como Google Scholar, con el fin de identificar fuentes de literatura gris.

Se identificaron palabras clave como: “Incontinencia urinaria”, “Tecnología”, “Postparto”, “Fisioterapia”, “Hospital”, “Centro de atención”, utilizadas en los títulos y/o resúmenes.

3.6 Selección de estudios

Las autoras (XACC, JLCD) con el objetivo de seleccionar estudios adecuados a la pregunta de investigación y al marco del PCC, realizaron de manera inicial una búsqueda en las 4 bases de datos. Los resultados obtenidos fueron cargados a Zotero, donde se llevó a cabo un proceso manual de eliminación de estudios duplicados. A continuación, las autoras (XACC, JLCD) examinaron de manera independiente cada artículo, revisando títulos, resúmenes y palabras claves para realizar una primera selección de estudios, basándose en los criterios de elegibilidad establecidos en puntos anteriores. Las discrepancias se resolvieron mediante una toma conjunta de decisiones entre las dos autoras, y en algunos casos cuando persistió la discrepancia, la asesora de tesis fue consultada (ESMC). Finalmente, sobre esta base de estudios tamizados en pasos previos, se realizó una revisión exhaustiva a texto completo y se seleccionaron los estudios que cumplieron con los criterios de elegibilidad del presente estudio. El proceso de selección de estudios

está ilustrado y detallado en el Gráfico 1, a través del diagrama de flujo PRISMA-ScR (27).

3.7 Extracción de datos

A fin de garantizar la congruencia de los datos que se obtuvieron de los estudios seleccionados en la etapa de revisión, las autoras (XACC, JLCD) realizaron de forma independiente la extracción de la información. Para procurar la organización y sistematizar los datos recopilados de los estudios, se diseñó una matriz en Microsoft Excel® para registrar la información y facilitar el proceso de sistematización de los datos extraídos de cada estudio. Después, se llevó a término un análisis comparativo y discusión de los datos extraídos para llegar a un consenso y resolver cualquier discrepancia ocurrida durante el proceso con el soporte de la asesora de la presente revisión.

En la matriz, se incluyeron las variables correspondientes: Título, Autores y País / año de publicación, Tipo y Diseño de estudio, Objetivo, Población / Tamaño de muestra, Edad, Tipo de intervención fisioterapéutica / Tecnología aplicada y parámetros, Resultados, Conclusiones (Tabla 1).

3.8 Protocolo y registro

El protocolo del estudio se registró en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI) – Dirección Universitaria de Investigación, Ciencia y Tecnología (DUICT) y fue publicado el 06 de octubre del 2025 con el ID 219620 en: https://duict.upch.edu.pe/revision-ug/index.php/FAMED/article/view/13730

3.9 Aspectos éticos

El estudio actual corresponde a una revisión de alcance de estudios que han sido publicados, por esa razón no implicó la participación directa de personas, animales ni ningún otro ser vivo. Sin embargo, antes de su ejecución, el proyecto fue enviado para revisión y aprobación en el Sistema Descentralizado de Información y Seguimiento a la Investigación (SIDISI), luego fue aprobado el 06 de octubre del 2025 con el propósito de realizarlo por la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (DUARI-UPCH) (Anexo 4).

3.10 Análisis de resultados

Para el análisis de resultados se empleó narrativas descriptivas, así como medidas de frecuencias, tanto absolutas como relativas. Se realizó el análisis de los resultados mediante el programa de Microsoft Excel®, que facilitó la organización y sintetizó la información recolectada y, además, facilitó una visualización más nítida de los resultados mediante el uso de gráficos y tablas.

IV. RESULTADOS

4.1 Resultados de la búsqueda

Después de la búsqueda inicial en las bases de datos, se identificaron 15 estudios, distribuidos de la siguiente manera: MEDLINE (15), EMBASE (0), LILACS (0), COCHRANE (0). Los resultados fueron gestionados en el programa de referencias Zotero, donde se eliminaron 0 registros duplicados.

Durante la revisión de títulos y resúmenes, se examinaron 15 registros, de los cuales 11 fueron excluidos por no cumplir con los criterios de inclusión. De esta manera, 4 artículos pasaron a la etapa de revisión a texto completo.

En esta fase, 3 estudios fueron excluidos por las siguientes razones: población (n=1), aplicación de tecnología (n=1) y profesional diferente al fisioterapeuta (n=1). Por lo que se incluyó 1 estudio en la revisión final a través de bases de datos de tipo primario.

Adicionalmente, se identificaron 2 estudios mediante la búsqueda manual al momento de realizar la búsqueda de antecedentes en la etapa del planteamiento del problema y 378 por literatura gris mediante Google Scholar. Estos 29 estudios fueron evaluados para determinar su elegibilidad y posteriormente 27 fueron excluidos por población (n=9), aplicación de tecnología (n=10), tipo de diseño de estudio (n=3), profesional diferente al fisioterapeuta (n=4), e incontinencia por otro factor (n=1). Por lo que se incluyeron 2 estudios adicionales en la revisión final.

El proceso se resume en el Gráfico 1, que describe el diagrama de flujo de selección de artículos conforme a PRISMA ScR (27).

4.2 Características de los estudios incluidos

Se incluyeron 3 estudios en la presente revisión, los cuales corresponden a estudios primarios (100%) (Tabla 1). En relación con el diseño metodológico, el tipo de estudio predominante fue el ensayo clínico aleatorizado (ECA), representando el 66,7% (n=2) (28,29) del total y un estudio de cohortes retrospectivo con el 33,3% (n=1) (30) (Gráfico 2).

La temporalidad de publicación abarcó desde el año 2021 hasta 2025, concentrándose el 33,3% (n=1) (29) en el año 2021 y el 66,7% de los estudios (n=2) (28,30) en el año 2025. (Gráfico 3).

Respecto a la procedencia geográfica, los estudios fueron desarrollados en Indonesia con un 33,3% (n=1) (28), Rusia con un 33,3% (n=1) (29) y China con un 33,3% (n=1) (30), estos datos reflejan un interés internacional en la temática, aunque con un claro predominio de investigaciones procedentes del continente asiático (Gráfico 4).

En relación con las tecnologías empleadas, se observa que el 33,3% de ellas (n=1) (30) se utiliza en combinación con programas de ejercicios orientados al fortalecimiento de los músculos del suelo pélvico. El 66,7% restante (n=2) (28,29) corresponde a tecnologías empleadas de manera independiente como herramienta principal de tratamiento. (Gráfico 5).

4.3 Características de la población incluida

Los estudios incluidos en la presente revisión de alcance incorporaron un total de 217 mujeres diagnosticadas con IU en el periodo posparto, todas atendidas en centros de salud. La totalidad de las investigaciones se centraron en mujeres adultas en etapa reproductiva y puerperal temprana, sin antecedentes previos de incontinencia urinaria antes del embarazo, lo que permitió analizar con mayor precisión el impacto de las tecnologías fisioterapéuticas aplicadas en el tratamiento posparto.

La población analizada en los estudios incluidos se encuentra en un rango de tamaño de muestra de entre 40 y 102 participantes. El estudio con mayor número

de participantes fue el desarrollado en China (30), con 102 mujeres posparto, mientras que el estudio con menor muestra fue el realizado en Indonesia (28), con 40 pacientes con incontinencia urinaria de esfuerzo (SUI) al menos tres meses después del parto, y el estudio desarrollado en Rusia (29), incluyó 75 mujeres multíparas con síntomas de debilidad del suelo pélvico e IU (Tabla 2).

En cuanto a la edad, en el estudio realizado en Indonesia (28) la mayoría de los participantes en ambos grupos (EMS y Kegel) se encontraban entre 20 y 40 años, el estudio en Rusia (29) estableció edades promedio 31,1 con una desviación estándar de ± 5,4 años y 32,0 con una desviación estándar de ± 7,7 años en sus grupos de intervención. Y en el estudio en China (30) incluyó participantes mayores de 18 años.

Los criterios de inclusión comunes establecieron que las mujeres debían encontrarse a los tres días (30), tres meses (28) o seis meses (29) después del parto y presentar algún grado de incontinencia urinaria de esfuerzo o mixta. Asimismo, los estudios incluyeron tanto mujeres primíparas como multíparas, permitiendo observar los efectos de las intervenciones tecnológicas en diferentes contextos obstétricos y niveles de afectación del suelo pélvico. En el caso de los criterios de exclusión, dos estudios coinciden en que los participantes no deben presentar marcapasos, dispositivos electrónicos internos ni otras contraindicaciones para la fisioterapia o la aplicación de tecnología (28,29). En el caso de China (30), se mencionaron como criterios de exclusión a los trastornos psiquiátricos, tumores malignos y enfermedades de diferentes órganos.

4.4 Tecnologías disponibles utilizadas por fisioterapeutas

Las herramientas tecnológicas utilizadas en los estudios seleccionados evidenciaron una diversidad de enfoques tecnológicos complementarios orientados a fortalecer la musculatura del suelo pélvico (28), mejorar los síntomas de la incontinencia (28,29) y optimizar la adherencia terapéutica en centros de salud (28).

Las herramientas tecnológicas identificadas se agruparon principalmente en tres: La estimulación electromagnética (31); es un tipo de tecnología no invasiva que utiliza un campo electromagnético de alta intensidad (HIFEM) enfocado a generar la contracción muscular de los músculos del suelo pélvico, el uso de esta tecnología permite un alto número de repeticiones lo que induce que los músculos alcancen contracciones involuntarias de gran intensidad mejorando su fuerza y funcionalidad (28,29); la electroestimulación (32), es una tecnología de baja frecuencia que usa la autoestimulación de los músculos del suelo pélvico para tratar la incontinencia (28) y y por último; la fisioterapia por infrarrojo (33), es una tecnología de irradiación infrarroja que se encarga de irradiar el abdomen del paciente elevando la temperatura de la zona, penetrando profundamente sobre la piel y los músculos, mejorando la microcirculación (30), todas ellas aplicadas bajo supervisión de fisioterapeutas (Tabla 3).

El estudio de Indonesia (28), empleó estimulación electromagnética (EMS) mediante el uso de una silla terapéutica electromagnética NOVAMAG NT-60, a los pacientes se les solicitó sentarse en la silla asegurando una correcta alineación con el campo magnético. La intervención se aplicó tres veces por semana, durante cinco a seis semanas, con una duración de 20 minutos por sesión.

Por su parte, el estudio ejecutado en Rusia (29) comparó la tecnología electromagnética focalizada de alta intensidad (Dispositivo EMSELLA) con la electroestimulación (Dispositivo BioBravo). El dispositivo EMSELLA (29,34), incluye un generador eléctrico y una bobina de forma circular integrada en la base del asiento, en donde la paciente se encuentra sentada y vestida, con una frecuencia de 2 a 3 veces por semana, durante 10 sesiones que duran 28 minutos. El dispositivo BioBravo (35), es un estimulador muscular de alta eficiencia, utilizado por cada paciente en casa durante 10 sesiones con días alternos o 3 veces por semana con una duración similar de 28 minutos.

Finalmente, el estudio en China (30) integra el uso del láser infrarrojo junto con ejercicios de suelo pélvico. La paciente se colocaba en decúbito supino sobre la camilla (acostada boca arriba), mientras el fisioterapeuta posiciona el láser infrarrojo a una distancia de 20 a 30 cm del abdomen. La irradiación se aplica durante 30 minutos, dos veces al día, a lo largo de un periodo de 14 días.

4.5 Características de los instrumentos utilizados en los estudios para evaluar la efectividad del tratamiento

En los estudios analizados se evidenció una amplia variedad de instrumentos y métodos de evaluación utilizados para medir los resultados clínicos. Estas herramientas permitieron evaluar tanto los cambios objetivos en la función muscular y fisiológica, como las percepciones subjetivas de mejora y calidad de vida de las pacientes. Las evaluaciones más empleadas se centraron en cuatro dimensiones principales: Severidad y frecuencia de los síntomas urinarios (28,29),

fuerza y función del suelo pélvico, indicadores urodinámicos (30) y volumen de fuga urinaria, y percepción de calidad de vida y discapacidad funcional (29,30).

Las evaluaciones incluyeron el cuestionario UDI-6 (Inventario de Distrés Urogenital-6), compuesto por seis ítems que evalúan la gravedad de los síntomas urinarios mediante una escala tipo Likert de 0 a 4, la puntuación total se calculó promediando y multiplicando las respuestas por 25, generando una puntuación de 0 a 100, donde las puntuaciones más altas reflejan síntomas más severos (28,36). La prueba de compresa de 1 hora permite medir de manera objetiva la cantidad de orina pérdida comparando el peso de la compresa antes y después de realizar actividad física, según el resultado, la pérdida se clasifica como leve (2 a 10 g), moderada (10 a 50 g) o severa (≥50 g) (28,37). El perineómetro Peritron permite medir de manera fiable la fuerza de las contracciones de los músculos, para la evaluación las pacientes realizan tres contracciones consecutivas, manteniéndolas durante 2 a 3 segundos, y se registra el valor más alto obtenido (28,38). El cuestionario PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory), está compuesto por 20 ítems, cada uno valorado en una escala de 0 a 4, la puntuación total varía entre 0 y 80, donde los valores más altos reflejan un mayor nivel de disfunción del suelo pélvico (30,39). El cuestionario GQOL-74 (Comprehensive Assessment Questionnaire for Quality of Life), evalúa aspectos como la vida material, la función física, social y psicológica, se empleó para medir la calidad de vida de las participantes, sus puntuaciones, pueden alcanzar un máximo de 100 puntos y reflejan una mejor calidad de vida cuando el puntaje es mayor (30,40).

En el estudio de Indonesia (28), la recopilación de datos para los resultados sobre los síntomas urinarios se obtuvo de una evaluación subjetiva en la que usaron el cuestionario UDI-6 (36) y una evaluación objetiva como la prueba de la compresa de una hora (37). Ambas pruebas mostraron mejoras significativas en los síntomas de SUI antes y después de la intervención. Al medir la fuerza muscular del suelo pélvico con el perineómetro (38) luego de la intervención mostró una mejora significativa favoreciendo al grupo que usó la tecnología (28).

El estudio ejecutado en Rusia (29) empleó el cuestionario PFDI-20 (39) como principal instrumento de medición, el cual luego de la intervención mostró un cambio más profundo en el grupo I, el cual usó la tecnología HIFEM. Además, se realizaron evaluaciones ultrasonográficas del hiato del elevador del ano, mediante medición de sus diámetros anteroposterior y laterolateral, para determinar los efectos anatómicos de HIFEM sobre la musculatura pélvica.

Finalmente, el estudio ejecutado en China (30) empleó el cuestionario PFDI-20 (39) en el cual el grupo que usó la tecnología presentó puntajes significativamente menores luego de la intervención. Asimismo, integraron indicadores urodinámicos (tasa máxima de flujo, presión de fuga Valsalva, presión máxima de cierre uretral y presión uretral máxima medida), en el cual el grupo observacional luego de la intervención obtuvo resultados más altos. Además, se valoró la calidad de vida con el cuestionario GQOL-74 (40) donde el grupo de observación mostró puntajes significativamente más altos después de una intervención de 2 meses.

Los instrumentos empleados en los estudios revisados fueron útiles para la evaluación de los síntomas de la IU antes y luego de la intervención. Las

evaluaciones objetivas (como las pruebas urodinámicas) complementaron los cuestionarios subjetivos (como el UDI-6 y PFDI-20), permitiendo obtener una visión integral del progreso terapéutico y la tecnología.

4.6 Resultados clínicos reportados

Los estudios incluidos en esta revisión de alcance reportaron resultados clínicos favorables en cuanto a la efectividad, seguridad y adherencia de las herramientas tecnológicas fisioterapéuticas aplicadas en el tratamiento de la IU en mujeres en el periodo posparto, dentro de los centros de salud. En términos de efectividad, la totalidad de las investigaciones coincidieron en demostrar mejoras significativas en la función muscular del suelo pélvico, reducción del volumen de fuga urinaria y disminución en la severidad de los síntomas urinarios, según los instrumentos de medición aplicados en cada estudio.

El ensayo clínico (28) mostró que tanto la EMS como los ejercicios de Kegel generaron avances clínicamente significativos en la fuerza muscular del suelo pélvico; sin embargo, el grupo tratado con EMS presentó un aumento más notable de la fuerza (de 20 a 37.5 cmH_2O) frente al grupo Kegel (de 18.5 a 29 cmH_2O), con una diferencia estadísticamente significativa ($p = 0.006$). Asimismo, se observó una reducción considerable en los puntajes del cuestionario UDI-6, lo que refleja una mejoría en la percepción de la severidad de los síntomas urinarios.

El estudio ejecutado en Rusia (29), que comparó HIFEM con la electroestimulación tradicional, evidenció que el grupo HIFEM presentó una reducción ultrasonográfica significativa del hiato del elevador del ano, acompañada de una mejora del 52% en el puntaje del PFDI-20, frente a sólo un 18% en el grupo de electroestimulación

convencional ($p < 0,001$). Estos resultados respaldan el potencial del HIFEM como una tecnología eficaz y de corto plazo para la rehabilitación pélvica posparto.

De manera similar, el estudio (30) reportó que el grupo que recibió fisioterapia por infrarrojo combinada con ejercicios de suelo pélvico presentó mejoras marcadas en los indicadores urodinámicos, mayor fuerza del suelo pélvico y menor volumen de fuga de orina a los dos meses de seguimiento. Además, se observó un incremento significativo en los puntajes de calidad de vida en comparación con el grupo control.

En relación con la seguridad, ninguno de los estudios reportó efectos adversos relevantes asociados al uso de las tecnologías aplicadas, lo que confirma su viabilidad clínica y perfil de seguridad adecuado para la rehabilitación fisioterapéutica de mujeres posparto. El estudio Ruso (29) inclusive menciona que durante el tratamiento ningún participante sintió algún tipo de dolor.

Respecto a la adherencia terapéutica, los estudios informaron altos niveles de cumplimiento, con tasas que oscilaron entre el 90% y el 100%. En particular, el estudio ejecutado en Indonesia (28) destacando que la adherencia fue similar entre ambos grupos, siendo total en el grupo EMS y ligeramente menor en el grupo Kegel (90%), lo que sugiere que las tecnologías no invasivas pueden favorecer la motivación y continuidad del tratamiento en mujeres posparto. El estudio Ruso (29) menciona que cada paciente del grupo I y grupo II completaron el tratamiento planteado.

V. DISCUSIÓN:

La IU en el posparto, afecta aproximadamente al 31–70% de las mujeres, y constituye una de las disfunciones más prevalentes del suelo pélvico con repercusiones significativas en su calidad de vida, funcionalidad y bienestar emocional (41). En este contexto, el objetivo de esta revisión fue mapear la evidencia disponible sobre el tratamiento fisioterapéutico con apoyo de herramientas tecnológicas en mujeres con incontinencia urinaria durante el periodo posparto en centros de salud.

La presente revisión de alcance permitió identificar evidencia relacionada con el uso de herramientas tecnológicas, como la estimulación electromagnética de alta intensidad, la electroestimulación y la fisioterapia con infrarrojo, en el tratamiento fisioterapéutico de mujeres con incontinencia urinaria durante el periodo posparto. Los estudios incluidos reportaron mejoras en la fuerza de la musculatura del suelo pélvico, disminución de los episodios de pérdida urinaria y mejoría de la calidad de vida relacionada con la continencia urinaria (28–30). En conjunto, estos hallazgos sugieren que las herramientas tecnológicas pueden constituir alternativas terapéuticas complementarias dentro de los programas de rehabilitación fisioterapéutica dirigidos a mujeres posparto.

Los resultados encontrados coinciden con revisiones previas que destacan la efectividad de las intervenciones fisioterapéuticas asistidas por tecnologías biomédicas en el manejo de la incontinencia urinaria femenina. Una revisión sistemática publicada por Höder et al. reportó que el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico acompañado de biofeedback y otras modalidades de

retroalimentación terapéutica favoreció mejoras significativas en los síntomas urinarios y en la función muscular del suelo pélvico (42). Estos hallazgos se han relacionado con la capacidad de la EMS para inducir contracciones supramáximas y favorecer un mayor reclutamiento muscular de unidades motoras respecto a la contracción voluntaria, especialmente útil en mujeres con capacidad contráctil inicial reducida (43).

Asimismo, Ptak et al. señalaron que la combinación del entrenamiento muscular del suelo pélvico con electroestimulación o biofeedback mostró efectos positivos sobre la severidad de la incontinencia urinaria y el control muscular (44). En comparación con dichas revisiones, la presente revisión de alcance amplía la evidencia disponible al incorporar herramientas tecnológicas emergentes, como la estimulación electromagnética de alta intensidad y el infrarrojo terapéutico, específicamente en población posparto.

En relación con la estimulación electromagnética de alta intensidad (HIFEM), la literatura reporta que esta tecnología puede producirse contracciones profundas y sostenidas del suelo pélvico favoreciendo un mayor reclutamiento neuromuscular y fortalecimiento muscular profundo, difíciles de lograr mediante métodos convencionales (45). Esto coincide con lo descrito por Silantyeva et al. y Roziana et al., quienes observaron mejoras significativas en la fuerza muscular y reducción de síntomas urinarios tras la aplicación de estimulación electromagnética y electroestimulación en mujeres con disfunción del suelo pélvico (28,29). Asimismo, la electroestimulación podría contribuir a mejorar la activación neuromuscular y la conciencia muscular, especialmente en mujeres que presentan

dificultades para realizar contracciones voluntarias efectivas del suelo pélvico durante el periodo posparto.

Asimismo, el estudio realizado en China reportó que la terapia infrarroja combinada con ejercicios del suelo pélvico se asoció con una reducción del volumen de fuga urinaria entre 35% y 40% mayor en comparación con el ejercicio aislado, además de mejorar parámetros urodinámicos y funcionales (30). Estos hallazgos son consistentes con otros estudios que sugieren que las intervenciones combinadas podrían asociarse con resultados terapéuticos más favorables en comparación con abordajes unimodales (46).

Al contrastar estos hallazgos con otros estudios, se observa que el entrenamiento del suelo pélvico (PFMT) continua siendo el pilar terapéutico fundamental. Un estudio reportó mejoras consistentes en calidad de vida y en la severidad de los síntomas, aunque con resultados variables en cuanto a la función muscular del suelo pélvico en mujeres con IU posparto cuando se aplica un programa estructurado de fortalecimiento (47). Sin embargo, la literatura sugiere que la electroestimulación convencional, no siempre supera al PFMT en desenlaces como volumen de fuga o calidad de vida, especialmente cuando ambos enfoques no se integran adecuadamente (44,48). En este contexto, los estudios sugieren que las tecnologías como EMS y HIFEM se asocian a su capacidad de generar mayor intensidad y profundidad de contracciones, superando las limitaciones de la electroestimulación tradicional (49). De igual manera, otro estudio reportó mejoras en escalas de calidad de vida (ICIQ-SF, PFDI-20) así como una reducción en la frecuencia de episodios de IU tras el uso de HIFEM (50).

Las implicancias clínicas de los hallazgos identificados en esta revisión son relevantes para la práctica fisioterapéutica en los centros de salud, ya que los estudios incluidos reportaron mejoras en la fuerza de la musculatura del suelo pélvico, reducción de los síntomas urinarios y adecuados niveles de adherencia terapéutica asociados al uso de herramientas tecnológicas. Aunque el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico continúa siendo la intervención de primera línea (48), tecnologías de alta intensidad como HIFEM permiten alcanzar contracciones supramáximas difíciles de lograr voluntariamente, lo que podría acelerar la recuperación funcional y optimizar el impacto terapéutico, especialmente en mujeres con pobre capacidad contráctil inicial (50). Asimismo, la evidencia muestra que los abordajes combinados como PFMT con electroestimulación o biofeedback generan efectos superiores a los tratamientos aislados, lo que sugiere que la integración de estas tecnologías dentro de protocolos hospitalarios podría potenciar la eficiencia terapéutica y reducir tiempos de rehabilitación (49,51). En conjunto, estos elementos posicionan a estas tecnologías como herramientas complementarias de alto valor clínico en la fisioterapia del suelo pélvico.

A nivel de implementación, el contexto hospitalario enfrenta barreras estructurales y operativas que dificultan en la adopción de tecnologías como EMS, HIFEM o biofeedback (52). Un estudio bibliométrico señaló que la producción científica y el uso clínico de estas tecnologías se concentran en regiones con mayor inversión en innovación sanitaria, particularmente Asia (53). Sin embargo, en América Latina, la implementación se ve limitada por el alto costo de los dispositivos, la escasa disponibilidad de infraestructura especializada y la necesidad de capacitación específica para el personal encargado de aplicarlos (54). Aunque estas herramientas

tecnologicas presentan un perfil de seguridad favorable, su uso se integra dentro de un programa de mantenimiento, seguimiento longitudinal o integración con PFMT tradicional (46,55). Además, análisis globales muestran que su adopción es más frecuente en hospitales de tercer nivel y centros privados, mientras que instituciones públicas enfrentan procesos más lentos debido a restricciones presupuestarias y logísticas (53). Estas barreras subrayan la necesidad de estrategias de implementación progresiva y equitativa para garantizar acceso a estas intervenciones.

Si bien los estudios analizados muestran tendencias positivas respecto al impacto de EMS, HIFEM y modalidades combinadas en la función del suelo pélvico, es importante contextualizar los resultados según el tipo de evidencia disponible. La mayoría de las intervenciones se aplicaron en periodos de tratamiento relativamente breves, por lo que los cambios observados reflejan principalmente la respuesta inicial al tratamiento, información útil para comprender su efecto inmediato y su potencial terapéutico en programas de rehabilitación posparto. La literatura señala que las herramientas tecnológicas como HIFEM pueden mantener efectos clínicos entre 6 y 12 meses cuando se complementan con ejercicios de mantenimiento (29), lo que sugiere que estas intervenciones funcionan de manera óptima como parte de un enfoque progresivo y sostenido, más que como estrategias aisladas.

A pesar de los resultados prometedores identificados, los estudios incluidos presentaron heterogeneidad en cuanto al tipo de herramienta tecnológica utilizada, duración de las intervenciones, protocolos terapéuticos, instrumentos de evaluación y tiempo posparto de las participantes. Esta variabilidad dificulta realizar

comparaciones directas entre los hallazgos y limita la posibilidad de establecer recomendaciones clínicas generalizables. Además, la escasa cantidad de estudios encontrados evidencia que aún existe limitada producción científica enfocada específicamente en herramientas tecnológicas aplicadas al tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en mujeres posparto.

Desde el punto de vista clínico, las herramientas tecnológicas podrían representar estrategias complementarias útiles dentro de los programas de rehabilitación fisioterapéutica, especialmente en mujeres que presentan baja adherencia al entrenamiento convencional de la musculatura del suelo pélvico o dificultades para realizar una adecuada activación muscular. Asimismo, estas modalidades podrían contribuir a optimizar los procesos de recuperación funcional y mejorar la calidad de vida de las pacientes durante el periodo posparto.

Finalmente, se requieren futuras investigaciones con muestras más amplias, protocolos terapéuticos homogéneos y seguimiento a largo plazo que permitan determinar con mayor precisión la efectividad, seguridad y aplicabilidad clínica de estas herramientas tecnológicas en el tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria durante el periodo posparto.

VI. LIMITACIONES:

Las limitaciones identificadas en la revisión de alcance fueron las siguientes:

- Al realizar la búsqueda de evidencia disponible aplicando los criterios de elegibilidad, el número de estudios incluidos fue reducido (n=3), lo que evidencia la escasa producción científica sobre herramientas tecnológicas como apoyo al tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en el periodo posparto.

- Los estudios hallados fueron excluidos cuando las intervenciones fueron desarrolladas o dirigidas por otros profesionales de la salud, ingenieros u otras disciplinas ajenas a la fisioterapia. Este criterio metodológico, aunque permitió mantener la coherencia con el enfoque del estudio, limitó la inclusión de evidencia sobre herramientas tecnológicas para el tratamiento de incontinencia urinaria postparto.

- Otra limitación del estudio fue la falta de especificación de los tipos de incontinencia urinaria en los estudios incluidos, ya que la mayoría la abordó de manera general. Esto dificultó la identificación de diferencias en la aplicación y efectividad de las herramientas tecnológicas según el tipo específico de incontinencia.

VII. RECOMENDACIONES:

- Se recomienda promover la difusión de herramientas tecnológicas utilizadas como apoyo al tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en mujeres durante el periodo posparto en centros de salud, con la finalidad de fortalecer las estrategias de rehabilitación del suelo pélvico basadas en evidencia científica.

- Se recomienda la incorporación progresiva de herramientas tecnológicas como complemento del tratamiento fisioterapéutico en mujeres con incontinencia urinaria posparto en centros de salud.

- Se recomienda fortalecer la capacitación de los profesionales de fisioterapia sobre la aplicación de las herramientas tecnológicas para el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres durante el periodo posparto, debido a los efectos favorables reportados en los estudios sobre la sintomatología y la calidad de vida de las pacientes.

- Se recomienda continuar desarrollando investigaciones con mayores tamaños muestrales, protocolos homogéneos y periodos de seguimiento prolongados, con el fin de fortalecer la evidencia sobre la efectividad, seguridad y adherencia de las herramientas tecnológicas en fisioterapia para la incontinencia urinaria posparto.

VIII. CONCLUSIONES:

Los hallazgos de esta revisión de alcance permiten concluir lo siguiente:

- La presente revisión de alcance permitió mapear la evidencia científica disponible sobre el uso de herramientas tecnológicas como apoyo al tratamiento fisioterapéutico de la incontinencia urinaria en mujeres durante el periodo posparto en centros de salud, identificándose un número reducido de estudios (n=3), lo que evidencia la limitada producción científica en este campo.

- La revisión de alcance permitió identificar diversas herramientas tecnológicas utilizadas por fisioterapeutas en el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres durante el periodo posparto dentro de los diferentes centros de salud, destacando principalmente la estimulación electromagnética de alta intensidad (HIFEM), la electroestimulación y la fisioterapia por infrarrojo, utilizadas de manera aislada o combinadas con ejercicios de fortalecimiento del suelo pélvico.

- Las herramientas tecnológicas utilizadas como apoyo al tratamiento fisioterapéutico demostraron efectos favorables sobre la sintomatología de la incontinencia urinaria durante el periodo posparto, evidenciándose una disminución en la severidad y frecuencia de los síntomas urinarios, así como el fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico, reflejados en la mejoría de las escalas y cuestionarios clínicos utilizados para la evaluación y favoreciendo la recuperación funcional de las pacientes.

- Los estudios revisados reportaron resultados clínicos favorables respecto a la efectividad de las herramientas tecnológicas utilizadas en fisioterapia para el tratamiento de la incontinencia urinaria posparto, observándose mejoras en la fuerza muscular del suelo pélvico, disminución del volumen de fuga urinaria y mejoría en la calidad de vida de las pacientes. Asimismo, las intervenciones mostraron adecuados niveles de seguridad y adherencia terapéutica.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Serrano Sánchez L, Zurita Cortejosa S. Diástasis del recto abdominal en el postparto vaginal en mujeres menores de 40 años: Evaluación e intervención fisioterapéutica [bachelorThesis] [Internet]. Escoles Universitàries Gimbernat; 2015 [citado 25 de agosto de 2025]. Disponible en: https://eugdspace.eug.es/handle/20.500.13002/540

2. López AG. Disfunciones del suelo pélvico [Internet]. Vol. 3. marzo de 2020 [citado 25 de agosto de 2025];3(24):21. Disponible en: https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5e79d8e348ce2NPvolumen24-23-43.pdf

3. Álvarez Díaz E. Complicaciones en la atención del parto como factores de riesgo para disfunción del piso pélvico en pacientes primíparas. [Internet]. 1 de enero de 2023 [citado 25 de agosto de 2025];72. Disponible en: https://ri.ujat.mx/handle/200.500.12107/4997

4. López Juárez R. Papel del patrón de actividad de la musculatura del piso pélvico sobre la función urinaria en la coneja multípara. [Working Paper] [Internet]. Dra. Margarita Martínez Gómez; febrero de 2018 [citado 25 de agosto de 2025]. Disponible en: http://repositorio.uatx.mx:8443/jspui/handle/DSyTI_UATx/577

5. Moreno Pérez S. Efecto de la multiparidad sobre el potencial de acción compuesto en los nervios que inervan el musculo bulboesponjoso, pubococcigeo y al clítoris en la coneja domestica (Oryctolagus cuniculus). Univ Autónoma Tlaxcala [Internet]. 19 de septiembre de 2017 [citado 25 de agosto de 2025];96. Disponible en: http://repositorio.uatx.mx:8443/jspui/handle/DSyTI_UATx/440

6. Lecumberri AI, Castellón MAE. Modificaciones estructurales del suelo pélvico femenino en la incontinencia urinaria. Bases anatómicas del tratamiento mínimamente invasivo. Univ Zaragoza [Internet]. 2016 [citado 25 de agosto de 2025];36. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/57670/files/TAZ-TFG-2016-839.pdf

7. Bolado Benedicto A. Disfunción del suelo pélvico femenino : incontinencia urinaria asociada al embarazo y el parto [Internet]. 11 de septiembre de 2014 [citado 25 de agosto de 2025];36. Disponible en: https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/5564

8. Thom DH, Rortveit G. Prevalence of postpartum urinary incontinence: a systematic review. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89(12):1511-22. doi:10.3109/00016349.2010.526188

9. Haylen BT, de Ridder D, Freeman RM, Swift SE, Berghmans B, Lee J, et al. An International Urogynecological Association (IUGA)/International Continence Society (ICS) joint report on the terminology for female pelvic floor dysfunction.

Int Urogynecology J. 1 de enero de 2010;21(1):5-26. doi:10.1007/s00192-009-0976-9

10. Adams EMR, Raya DAA, Elias NL. Calidad de vida en la Incontinencia urinaria femenina [Internet]. 25 de marzo de 2020 [citado 25 de agosto de 2025];14. Disponible en: https://www.medigraphic.com/pdfs/invmed/cmq-2020/cmq201q.pdf

11. Martín-Martín S, Pascual-Férnandez Á, Álvarez-Colomo C, Calvo R, Muñoz-Moreno M. Incontinencia urinaria en embarazo y postparto. Factores de riesgo asociados e influencia de los ejercicios del suelo pelvico. Univ Valladolid Valladolid Esp [Internet]. Arch. Esp. Urol. ; 67 (4): -330 de 2014 de 323d. C. [citado 25 de agosto de 2025];67(4):323-30. Disponible en: https://www.redalyc.org/pdf/1810/181045777006.pdf

12. Dai S, Chen H, Luo T. Prevalence and factors of urinary incontinence among postpartum: systematic review and meta-analysis. BMC Pregnancy Childbirth. 28 de octubre de 2023;23(1):761. doi:10.1186/s12884-023-06059-6

13. Sangacha Chamba VP, Pacheco Maurad CV. Prevalencia y factores de riesgo de incontinencia urinaria en mujeres posparto en instituciones de salud de la ciudad de Cuenca, septiembre 2024 - febrero 2025. Univ Cuenca Ecuad [Internet]. 7 de marzo de 2025 [citado 25 de agosto de 2025];62. Disponible en: https://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/46319

14. Herrero MD, Cebrián MG. Incontinencia urinaria en la mujer, aspectos psicosocioculturales, calidad de vida y su valoración. Univ Cantab [Internet]. junio de 2013 [citado 25 de agosto de 2025];72. Disponible en: https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2986/DiegoHerreroM.pdf?sequence=1

15. Velásquez WGB. Revisión bibliográfica de los beneficios terapéuticos del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico y CORE para la incontinencia urinaria de esfuerzo en mujeres postparto. Inst Prof En Ter Humanidades [Internet]. 28 de noviembre de 2022 [citado 25 de agosto de 2025];118. Disponible en: https://biblioteca.galileo.edu/xmlui/bitstream/handle/123456789/1981/2024-T-lf-205_barreno_velasquez_walter_geovany.pdf?sequence=1

16. Pou Mas N. Efectividad del entrenamiento muscular del suelo pélvico como método preventivo ante la aparición de incontinencia urinaria en el embarazo y el puerperio. Univ Illes Balears [Internet]. 13 de septiembre de 2022 [citado 25 de agosto de 2025];49. Disponible en: http://dspace.uib.es/xmlui/handle/11201/159651

17. Díaz Mohedo E. Guía de práctica clínica para fisioterapeutas en la incontinencia urinaria femenina [Internet]. Sevilla: Colegio Profesional de Fisioterapeutas de Andalucía; 2013 [citado 25 de agosto de 2025]. 92 p. Disponible en:

https://www.colfisiocv.com/sites/default/files/Gu%C3%ADa%20Incontinencia.pdf

18. López Montes JM, Pardos Aguilella P. Plan de intervención fisioterápica en una paciente multípara con incontinencia urinaria de esfuerzo y dispareunia en la fase temprana del puerperio alejado: a propósito de un caso [Internet]. Zaragoza: Universidad de Zaragoza; 2025 [citado 25 de agosto de 2025]. Disponible en: https://zaguan.unizar.es/record/153780/files/TAZ-TFG-2025-438.pdf

19. Guzmán EP. Biorretralimentación y rutina de ejercicios de los musculos del suelo pelvico como tratamiento en la incontinencia urinaria de esfuerzo. Univ Illes Balears [Internet]. 17 de febrero de 2022 [citado 25 de agosto de 2025];65. Disponible en: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/157748/Pastor_Guzm%C3%A1n_Estela.pdf?sequence=1&isAllowed=y

20. Nicolás DIM. Calidad Asistencial en el Puerperio Hospitalario. Identificación, desarrollo y validación de Indicadores de Buenas Prácticas para la prestación de cuidados en las Unidades de Maternidad. Univ Murcia [Internet]. 25 de febrero de 2025 [citado 25 de agosto de 2025];(200):279. Disponible en: https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/156360/1/Guillen-Garrido-Maria-de-los-Angeles_TD_2025.pdf

21. National Information Center on Health Services Research and Health Care Technology. Facilitar el acceso a la innovación médica y las tecnologías resultantes: La interfaz entre la salud pública, la propiedad intelectual y el comercio [Internet]. Organización mundial del comercio; [citado 23 de mayo de 2026]. Disponible en: https://www.wto.org/spanish/tratop_s/trips_s/trilatweb_s/ch1d_trilat_web_13_s.htm

22. Rodríguez CR, Álvarez MIS. Efectividad del uso de las TICS para mejorar la adherencia en el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo. Univ Laguna [Internet]. 2023 [citado 25 de agosto de 2025];35. Disponible en: https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/33507/Efectividad%20del%20uso%20de%20las%20TICs%20para%20mejorar%20la%20adherencia%20al%20tratamiento%20de%20la%20incontinencia%20urinaria%20de%20esfuerzo.pdf?sequence=1

23. Torres DAP. El metaverso en la fisioterapia: Posibilidades, desafíos y consideraciones éticas desde un enfoque personalista. Univ Catol Murcia [Internet]. 25 de junio de 2024 [citado 1 de septiembre de 2025];64. Disponible en: https://repositorio.ucam.edu/bitstream/handle/10952/8011/p%C3%A9reztorresdavidalejandro_18696_1327325_TFM_DAVID%20ALEJANDRO%20P%C3%89REZ%20TORRES-1.pdf?sequence=1

24. Cujia-Mendoza AM, González-Gutiérrez PA, Magdaniel-Suarez MM. Proceso de Evaluación e Intervención Fisioterapéutica Recomendado por Evidencia

Científica y Aplicado en Servicios de Rehabilitación del Cesar en Adultos con Estados Postoperatorios del Sistema Cardiovascular Pulmonar [Internet]. 15 de diciembre de 2023 [citado 1 de septiembre de 2025];79. Disponible en: https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/e23b4103-af5d-4599-9540-1ac330286ac5

25. Peters MDJ, Marnie C, Tricco AC, Pollock D, Munn Z, Alexander L, et al. Updated methodological guidance for the conduct of scoping reviews. JBI Evid Synth [Internet]. 2020 [citado 25 de agosto de 2025]. Disponible en: https://journals.lww.com/jbisrir/fulltext/2020/10000/updated_methodological_guidance_for_the_conduct_of.4.aspx

26. Aromataris E, Porritt K, Lockwood C, Pilla B, Jordan Z,. JBI Manual for Evidence Synthesis - JBI Global Wiki [Internet]. 2024 [citado 25 de agosto de 2025]. Disponible en: https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL

27. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews [Internet]. 29 de marzo de 2021. doi:10.1136/bmj.n71

28. Roziana R, SN. Chan M, Santoso BI, Sjusad S, Priyatini T, Hakim S, et al. Improving pelvic floor muscle strength in women with postpartum stress urinary incontinence using electromagnetic stimulation therapy: A randomized controlled trial. Narra J. abril de 2025;5(1):e2015. doi:10.52225/narra.v5i1.2015 PubMed PMID: 40352220; PubMed Central PMCID: PMC12059880.

29. Silantyeva E, Zarkovic D, Astafeva E, Soldatskaia R, Orazov M, Belkovskaya M, et al. A Comparative Study on the Effects of High-Intensity Focused Electromagnetic Technology and Electrostimulation for the Treatment of Pelvic Floor Muscles and Urinary Incontinence in Parous Women: Analysis of Posttreatment Data. Urogynecology. abril de 2021;27(4):269. doi:10.1097/SPV.0000000000000807

30. Chunbo Li, Kejun Li. Effect of pelvic floor muscle exercise combined with infrared physiotherapy on postpartum urinary incontinence [Internet]. [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.3233/THC-240831

31. Galloway NTM, El-Galley RES, Sand PK, Appell RA, Russell HW, Carlan SJ. Extracorporeal magnetic innervation therapy for stress urinary incontinence. Urology. 1 de junio de 1999;53(6):1108-11. doi:10.1016/S0090-4295(99)00037-0

32. Alexander S, Rowan D. Electrical control of urinary incontinence: A clinical appraisal. Br J Surg. 1 de octubre de 1970;57(10):766-8. doi:10.1002/bjs.1800571017

33. Mousa GS, Yousef AM, El-Sayed RF, El-Mekawy HES, Sallam EEDAN, Hussein AMF, et al. Effect of low level laser on pelvic floor muscles and fascia

in cases of stress urinary incontinence: a randomized controlled trial. Physiother Q. 30 de noviembre de 2021;29(4):22-7. doi:10.5114/pq.2021.102549

34. Samuels JB, Pezzella A, Berenholz J, Alinsod R. Safety and Efficacy of a Non-Invasive High-Intensity Focused Electromagnetic Field (HIFEM) Device for Treatment of Urinary Incontinence and Enhancement of Quality of Life. Lasers Surg Med. 2019;51(9):760-6. doi:10.1002/lsm.23106

35. MTR+. BioBravo [Terapia para la incontinencia BioBravo]. MTRplus Vertriebs GmbH [Internet]. [citado 12 de diciembre de 2025]. Disponible en: https://www.mtrplus.com/en/products/incontinence-therapy/biobravo

36. Ruiz de Viñaspre Hernández R, Tomás Aznar C, Rubio Aranda E. Validación de la versión española de las formas cortas del Urogenital Distress Inventory (UDI-6) y del Incontinence Impact Questionnaire (IIQ-7) en mujeres embarazadas. Gac Sanit [Internet]. octubre de 2011 [citado 12 de diciembre de 2025];25(5):379-84. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0213-91112011000500007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

37. Abdel-fattah M, Barrington JW, Youssef M. The Standard 1-Hour Pad Test: Does It Have Any Value in Clinical Practice? Eur Urol. 1 de septiembre de 2004;46(3):377-80. doi:10.1016/j.eururo.2004.04.018

38. Angelo PH, Varella LRD, Oliveira MCE de, Matias MGL, Azevedo MAR de, Almeida LM de, et al. A manometry classification to assess pelvic floor muscle function in women. PLOS ONE. 30 de octubre de 2017;12(10):e0187045. doi:10.1371/journal.pone.0187045

39. Sánchez-Sánchez B, Torres-Lacomba M, Yuste-Sánchez MJ, Navarro-Brazález B, Pacheco-da-Costa S, Gutiérrez-Ortega C, et al. Cultural adaptation and validation of the Pelvic Floor Distress Inventory short form (PFDI-20) and Pelvic Floor Impact Questionnaire short form (PFIQ-7) Spanish versions. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. septiembre de 2013;170(1):281-5. doi:10.1016/j.ejogrb.2013.07.006 PubMed PMID: 23891390.

40. Gao N, Li Y, Sang C, He J, Chen C. Effect of high-quality nursing on neurological function psychological moods quality of life of elderly patients with stroke. Front Neurol. 16 de octubre de 2023;14. doi:10.3389/fneur.2023.1259737

41. Scheifer Carpintero RB. Impacto de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer adulta mayor [Internet]. 2024 [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: http://rid.unrn.edu.ar/handle/20.500.12049/12353

42. Höder A, Stenbeck J, Fernando M, Lange E. Pelvic floor muscle training with biofeedback or feedback from a physiotherapist for urinary and anal incontinence after childbirth - a systematic review. BMC Womens Health. 18 de noviembre de 2023;23(1):618. doi:10.1186/s12905-023-02765-7

43. César Adrián Curillo Aguirre, Enrique Gea-Izquierdo. MDP1 [Internet]. 2024 [citado 23 de noviembre de 2025]. Eficacia del entrenamiento muscular del suelo pélvico en la calidad de vida de mujeres con incontinencia urinaria: una revisión sistemática y un metanálisis. Disponible en: https://www.mdpi.com/1648-9144/59/6/1004

44. Alouini S, Memic S, Couillandre A. Pelvic Floor Muscle Training for Urinary Incontinence with or without Biofeedback or Electrostimulation in Women: A Systematic Review. Int J Environ Res Public Health. enero de 2022;19(5):2789. doi:10.3390/ijerph19052789

45. Lubomír Mikulášek, Dragana Žarković. MDP1 [Internet]. 2025 [citado 23 de noviembre de 2025]. The HIFEM^{TM} Treatment of Stress and Mixed Urinary Incontinence in Parous Women: A Case Series Study. Disponible en: https://www.mdpi.com/2673-4397/5/2/9

46. Evans KL, Berenholz J, Samuels JB, Pezzella A, DeLucia CA. Prospective Multi-Center Study on Long-term Effectiveness of HIFEM procedure for Treatment for Urinary Incontinence and Female Sexual Dysfunction. J Womens Health Care. 1 de febrero de 2023;12(2):1-6. doi:10.35248/2167-0420.23.12.625

47. Domene Gallardo ME. Efectividad del entrenamiento muscular del suelo pélvico en mujeres con incontinencia urinaria: una revisión sistemática [Internet]. junio de 2022 [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: https://repositorio.ual.es/handle/10835/17597

48. Lunardi, A. C., Foltran, G. C., Carro, D. F., Silveira, L. T. Y., Haddad, J. M., & Ferreira, E. A. G. Efficacy of electrical stimulation in comparison to active training of pelvic floor muscles on stress urinary incontinence symptoms in women: a systematic review with meta-analysis - PubMed [Internet]. 2025 [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39467254/

49. Tian Z, Ji R. Biofeedback electrical stimulation combined with pelvic floor muscle training on postpartum stress urinary incontinence: A meta-analysis. Int J Gynaecol Obstet Off Organ Int Fed Gynaecol Obstet. 1 de agosto de 2025. doi:10.1002/ijgo.70378 PubMed PMID: 40747885.

50. Samuels JB, Pezzella A, Berenholz J, Alinsod R. Safety and Efficacy of a Non-Invasive High-Intensity Focused Electromagnetic Field (HIFEM) Device for Treatment of Urinary Incontinence and Enhancement of Quality of Life. Lasers Surg Med. noviembre de 2019;51(9):760-6. doi:10.1002/lsm.23106 PubMed PMID: 31172580; PubMed Central PMCID: PMC6851770.

51. Li S, Zhang S, Zhao L, Xiong X. Effect of Pelvic Floor Muscle Training Combined with Electrical Stimulation Therapy on Stress Urinary Incontinence: A Meta-Analysis. Urol Int. 2025;109(4):425-35. doi:10.1159/000543133 PubMed PMID: 39778553.

52. Salazar Villegas, Billy. Implementación de tecnologías de la información en la atención primaria de salud | Innova Science Journal [Internet]. [citado 7 de diciembre de 2025]. Disponible en: https://innovasciencejournal.omeditorial.com/index.php/home/article/view/35

53. Wei, L., Zhao, Y., Lei, Y., Song, M., Zhu, J., Wu, Y., & Xia, Z. Global research trends and hotspots of pelvic floor dysfunction from 2000 to 2024: a bibliometric analysis - PubMed [Internet]. 2025 [citado 23 de noviembre de 2025]. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/41172758/

54. Cunuhay Cunuhay CA. Plan de mejoramiento continuo en el manejo de insumos y dispositivos médicos del área de hospitalización del Hospital de Especialidades Fuerzas Armadas N°1 de la ciudad de Quito - Ecuador [masterThesis] [Internet]. Quito: Universidad de las Américas, 2024; 2024 [citado 7 de diciembre de 2025]. Disponible en: http://dspace.udla.edu.ec/handle/33000/15898

55. Kuba Ptaszkowski, Bartosz Malkiewicz, Romualdo Zdrojowy, Lucyna Ptaszkowska, Malgorzata Paprocka-Borowicz. MDP1 [Internet]. 2020 [citado 23 de noviembre de 2025]. Assessment of the Short-Term Effects after High-Inductive Electromagnetic Stimulation of Pelvic Floor Muscles: A Randomized, Sham-Controlled Study. Disponible en: https://www.mdpi.com/2077-0383/9/3/874

56. Manterola C, Quiroz G, Salazar P, García N. Metodología de los tipos y diseños de estudio más frecuentemente utilizados en investigación clínica. Rev Médica Clínica Las Condes. 1 de enero de 2019;Tema central: Investigación clínica aplicada30(1):36-49. doi:10.1016/j.rmclc.2018.11.005

57. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [citado 25 de agosto de 2025]. Publicación | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/publicación

58. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [citado 25 de agosto de 2025]. Idioma | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/idioma

59. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [citado 25 de agosto de 2025]. Sexo | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/sexo

60. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [citado 25 de agosto de 2025]. Edad | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/edad

61. ASALE R, RAE. «Diccionario de la lengua española» - Edición del Tricentenario [Internet]. [citado 25 de agosto de 2025]. País | Diccionario de la lengua española. Disponible en: https://dle.rae.es/país

62. Henríquez-Ritchie P, Organista-Sandoval J. Definición y estimación de tipos y niveles de uso tecnológico: una aproximación a partir de estudiantes de recién ingreso a la universidad. Edutec Rev Electrónica Tecnol Educ. 20 de noviembre de 2009;(30):a124-a124. doi:10.21556/edutec.2009.30.483

63. Rangel LMP, Guarin DU, Hernandez JMA. Adherencia al tratamiento fisioterapéutico. Una revisión de tema. Cienc Salud Virtual. 30 de junio de 2018;10(1):62-75. doi:10.22519/21455333.766

64. Moreno Mojica C, Rincón Villa Mil T, Arenas Cárdenas YM, Sierra Medina D, Cano Quintero ÁP, Cárdenas Pinzón DL. Rev Cuid [Internet]. 2014 [citado 25 de agosto de 2025]. La mujer en posparto: Un fenómeno de interés e intevención para la disciplina de enfermería. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S2216-09732014000200005&lng=en&nrm=iso&tlng=es

65. Román A. Conceptos y definiciones básicas de la gestión clínica. Medwave. 1 de junio de 2012;12(05). doi:10.5867/medwave.2012.05.5418

66. Pérez García MB, Álvarez Carrión SA, Villa Yánez HM, Mazón Fierro GJ. Aplicaciones y efectividad de técnicas de inteligencia artificial y aprendizaje automático en la fisioterapia. Rev Habanera Cienc Médicas [Internet]. 2023 [citado 25 de agosto de 2025];22(5):16. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9652811

67. Robles JE. La incontinencia urinaria. An Sist Sanit Navar [Internet]. agosto de 2006 [citado 25 de agosto de 2025];29(2):219-31. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1137-66272006000300006&lng=es&nrm=iso&tlng=es

X. TABLAS, GRÁFICOS Y FIGURAS:



Gráfico 1. Diagrama de flujo de procedimientos de búsqueda y selección de estudios PRISMA-SCR (27).



Gráfico 2. Diseño de estudio de los estudios seleccionados
(Fuente: elaboración propia)



Gráfico 3. Año de publicación de los estudios seleccionados
(Fuente: elaboración propia)

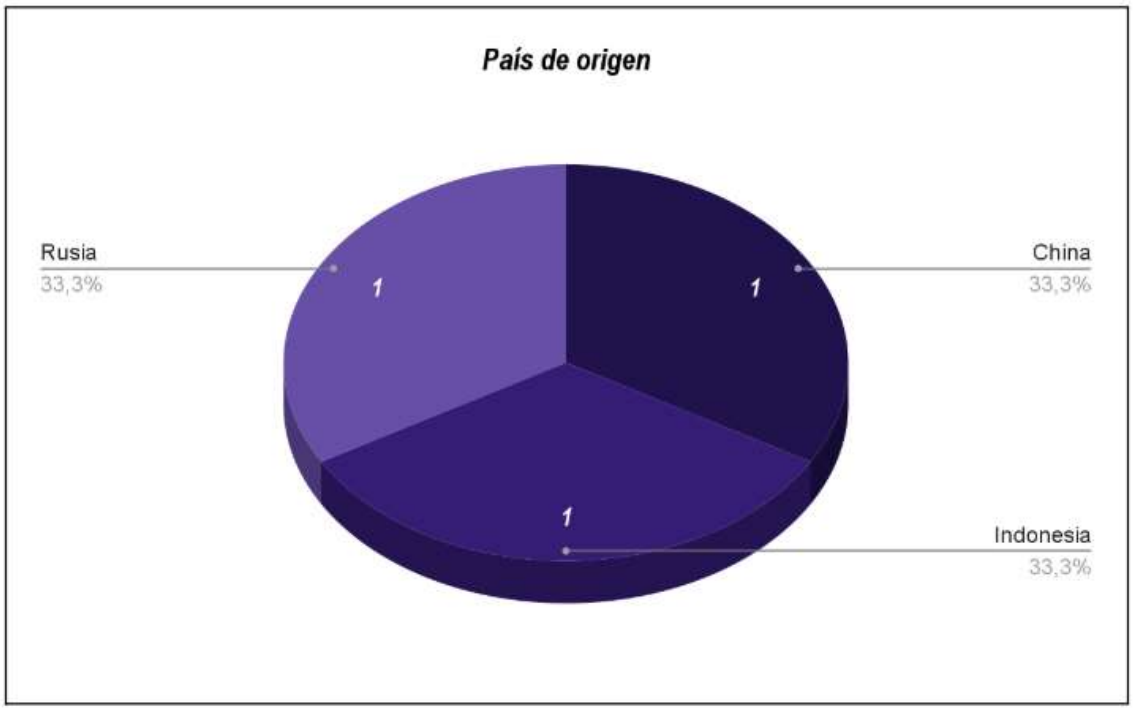


Gráfico 4. País de origen (país de ejecución) de los estudios seleccionados
(Fuente: elaboración propia)

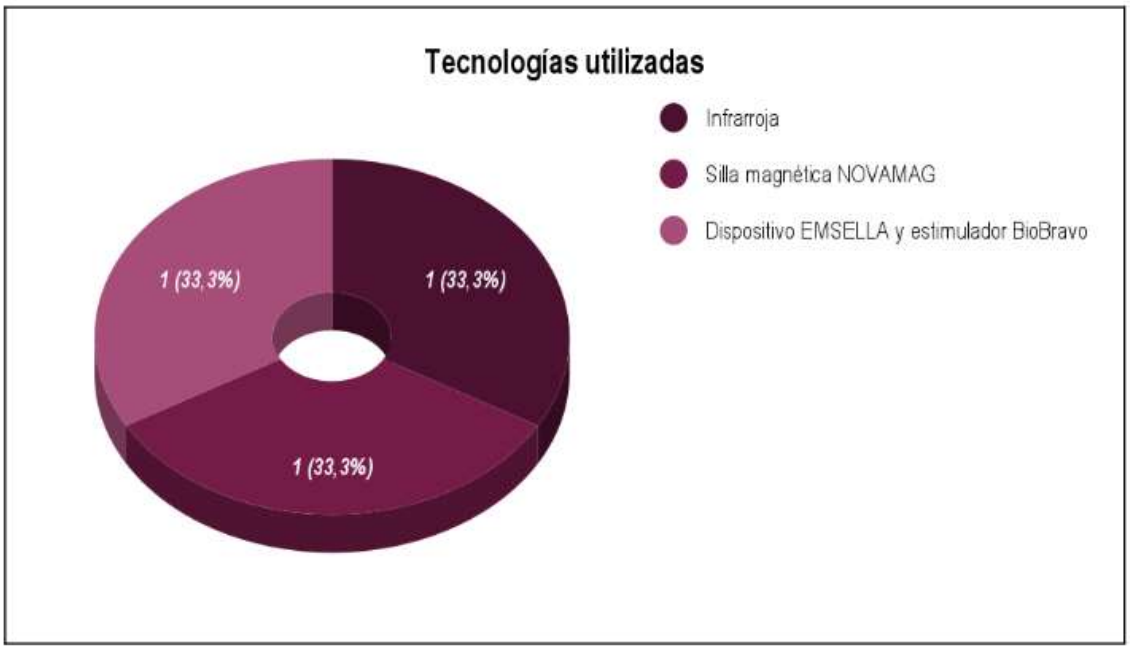


Gráfico 5. Tecnologías usadas en los estudios seleccionados
(Fuente: elaboración propia)

Tabla 1. Tabla de extracción de datos (Fuente: Elaboración propia).

N	Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo	Población / Tamaño de Muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica o tecnología usada	Resultados	Conclusiones
1	**A comparative study on the effects of high-intensity focused electromagnetic technology and electrostimulation for the treatment of pelvic floor muscles and urinary incontinence in parous women: analysis of posttreatment data** (28)	Silantyeva E., Zarkovic D., Astafeva E., Soldatskaia R., Orazov M., Belkovskaya M., Kurtser M. / Rusia – 2021	Ensayo clínico controlado no aleatorizado	Comparar la eficacia inmediata de la tecnología de alta intensidad electromagnética focalizada (HIFEM) frente a estimulación eléctrica (electroestimulación) para el tratamiento de los músculos del suelo pélvico debilitados y la IU en mujeres que ya han dado a luz .	95 mujeres consideradas; con debilidad del suelo pélvico e incontinencia: Grupo I (HIFEM) n = 50; Grupo II (electroestimulación) n = 25; Grupo III control n = 20	Grupo I: edad media 31.1 ± 5.4 años; Grupo II: edad media 32.0 ± 7.7 años; Grupo III: edad media 27.2 ± 4.3 años	Grupo I: 10 sesiones de HIFEM (2-3 veces por semana) usando dispositivo EMSELLA; Grupo II: 10 sesiones de electroestimulación domiciliaria (cada dos días) usando dispositivo BioBravo; Grupo III: sin tratamiento activo (solo referencia)	En el Grupo I se observaron reducciones estadísticamente significativas en parámetros de ultrasonografía 3D tras el tratamiento mientras que en Grupo II los cambios no fueron significativos. En el cuestionario PFDI-20: el Grupo I mejoró en promedio 31.45 puntos frente al Grupo II que mejoró 11.70 puntos. En la autoevaluación de salud íntima, el Grupo I reportó reducciones de síntomas (por ejemplo fuga de orina) hasta 44 % vs 16 % en el Grupo II.	La tecnología HIFEM es adecuada para el tratamiento de músculos del suelo pélvico debilitados y fue más efectiva que la electroestimulación en términos de mejora ultrasonográfica de la integridad del hiato del elevador, reducción de síntomas de incontinencia y mejor puntaje de discapacidad (PFDI-20)
2	**Improving pelvic floor muscle strength in women with postpartum stress urinary incontinence using electromagnetic stimulation therapy:**	Roziana R., Chan M.S.N., Santoso B.I., Sjusad S., Priyatini T., Hakim S., Moegni F., Mutia A.P.,	Estudio aleatorizado controlado	Evaluar la efectividad de la estimulación electromagnética (EMS) frente a ejercicios de Kegel para mejorar síntomas, gravedad de incontinencia y fuerza	Mujeres posparto con diagnóstico de IUE al menos 3 meses tras el parto. 40 participantes (20 en grupo EMS y	20 años o más (la mayoría entre 20 y 40 años).	Grupo EMS: terapia con silla electromagnética NOVAMAG NT-60, 15 sesiones (3 por semana, 20 min c/u durante 5–6 semanas).	Ambos grupos mostraron mejoras significativas en los puntajes UDI-6, en el test de compresa de 1 hora y en la fuerza del suelo pélvico comparado con antes del tratamiento. Pero el grupo EMS logró mayor aumento	La EMS demostró una mayor capacidad que los ejercicios de Kegel para mejorar la fuerza del suelo pélvico en mujeres posparto con IUE. No hubo diferencia significativa

	A randomized controlled trial. (27)	Kurniawan A.P., Armita N. / Indonesia – 2025	del suelo pélvico en mujeres posparto con incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE)	20 en grupo Kegel).		Grupo Kegel: ejercicios diarios durante 8 semanas, supervisados por fisioterapeutas capacitados.	de fuerza muscular (16.5 cmH_2O vs 8.0 cmH_2O, p = 0.006)	en síntomas, gravedad de la incontinencia ni cumplimiento entre ambos grupos.

Nº	Título	Autores y País/Año de publicación	Tipo y diseño de estudio	Objetivo	Población / Tamaño de Muestra	Edad	Tipo de intervención fisioterapéutica o tecnología usada	Resultados	Conclusiones
3	**Effect of pelvic floor muscle exercise combined with infrared physiotherapy on postpartum urinary incontinence** (29)	Chunbo Li, Kejun Li / China – 2025	Ensayo clínico aleatorizado (RCT)	Investigar la eficacia combinada del entrenamiento de músculos del suelo pélvico + fisioterapia infrarroja en la incontinencia urinaria posparto.	102 mujeres posparto con incontinencia urinaria; divididas en 52 en grupo control y 50 en grupo intervención.	No especifica	Grupo control: intervención convencional. Grupo intervención: ejercicios de suelo pélvico + fisioterapia infrarroja.	Después de la intervención, el grupo de ejercicios + infrarrojo mostró mejoras significativamente mayores en puntuación de función del suelo pélvico, indicadores urodinámicos, volumen de fuga, y calidad de vida en comparación con el grupo control.	La combinación de ejercicios del suelo pélvico + fisioterapia infrarroja es un enfoque eficaz para mejorar la fuerza del suelo pélvico, reducir fuga de orina y mejorar la calidad de vida en mujeres posparto con incontinencia urinaria.

Tabla 2: Características de la población

Ámbito hospitalario	Población			Edad
Hospital YPK Mandiri (27)	Población	FA	FR %	20 – 40 años
	Sin IU	11	21,6%	
	Con IU	40	78,4%	
	TOTAL	51	100%	
Hospital Lapino (28)	Población	FA	FR %	31,1 ± 5,4 años 32 ± 7,7 años
	Sin IU	20	21,05%	
	Con IU	75	78,95%	
	TOTAL	95	100%	
Hospital Ortopédico Shenzhen Pingle (29)	Población	FA	FR %	> 18
	Sin IU	0	0%	
	Con IU	102	100%	
	TOTAL	102	100%	

(Fuente: elaboración propia)

Tabla 3: Características de las tecnologías empleadas

Nº	Tecnología	Mecanismo	Modo de aplicación	Frecuencia
1	Silla magnética NOVA MAG NT-60 (27)	Tecnología no invasiva que genera contracciones involuntarias del suelo pélvico mediante un campo electromagnético	Se coloca al paciente en la silla asegurando una correcta alineación con el campo magnético	15 sesiones, de 20 minutos cada una, 3 veces por semana
2	Dispositivo BTL EMSELLA (28)	Utiliza un campo electromagnético focalizado de alta intensidad que induce contracciones involuntarias y de gran potencia en los músculos del suelo pélvico.	El paciente permanece vestido y sentado en el centro de la silla durante el tratamiento.	10 sesiones de 28 minutos, con una frecuencia de 2 a 3 sesiones por semana.
	BioBravo (28)	Estimulador portátil de baja frecuencia diseñado para la autoestimulación de los músculos pélvicos.	Aplicación portátil	10 sesiones de 28 minutos, aplicadas 3 veces por semana.
3	Fisioterapia infrarroja (29)	Tecnología que utiliza irradiación infrarroja para calentar y aumentar la temperatura de la zona abdominal y pélvica, mejorando la microcirculación.	Paciente en decúbito supino; fisioterapeuta coloca el emisor de láser infrarrojo a 20–30 cm del abdomen.	2 sesiones diarias durante 14 días; 30 minutos por sesión.

(Fuente: elaboración propia)

Tabla 4: Características de los instrumentos utilizados

Instrumento	Tipo de evaluación	Dimensión evaluada	Puntuación
UDI-6 (Urogenital Distress Inventory-6)	Cuestionario autoadministrado	Severidad y frecuencia de los síntomas urinarios	6 ítems, escala Likert 0–4; puntuación total 0–100 (promedio multiplicado por 25). Cuanto mayor, más severos los síntomas.
Perineómetro (Peritron)	Medición instrumental	Fuerza y función del suelo pélvico	Registro de la presión máxim; la paciente realiza 3 contracciones máximas de 2–3 segundos y se toma el valor más alto.
Prueba de la compresa de 1 hora	Evaluación objetiva	Volumen de fuga urinaria	Se pesa la compresa antes y después de actividad física; pérdida clasificada como leve (2–10 g), moderada (10–50 g) o severa (≥50 g).
PFDI-20 (Pelvic Floor Distress Inventory-20)	Cuestionario autoadministrado	Disfunción del suelo pélvico	20 ítems, escala 0–4; puntuación total 0–80. Cuanto mayor, más disfunción.
GQOL-74 (Comprehensive Assessment Questionnaire for Quality of Life)	Cuestionario autoadministrado	Calidad de vida (física, psicológica, social y material)	Puntuación máxima 100; a mayor puntaje, mejor calidad de vida.

(Fuente: elaboración propia)

Tabla 5: Resultados clínicos reportados

Instrumento	Efectividad	
Silla magnética NOVA MAG NT-60 (27)	Cuestionario UDI-6	Disminuyó significativamente en ambos grupos (p < 0,001).
	Prueba de la compresa de 1 hora	Reducción significativa en la pérdida de orina (p < 0,001)
	Perineometro Peritron	La fuerza muscular después de la intervención (p < 0,001)
Dispositivo BTL EMSELLA y BioBravo (28)	Examen ecográfico tridimensional	Los valores elevados de LH-AD, LH-LD y HA se redujeron significativamente solo en el grupo I (p < 0,05), indica que el efecto significativo se observó únicamente en los pacientes tratados con la tecnología HIFEM.
	Cuestionario estandarizado PFDI-20	Mejora de 31,45 puntos (52%, P < 0,001)
Fisioterapia infrarroja (29)	Parámetros urodinámicos	Aumentaron en el grupo observación en comparación con el grupo control (p < 0.05).
	Calidad de vida	El grupo de observación mostró puntajes significativamente más altos después de una intervención de 2 meses (p < 0.05)
Instrumento	**Seguridad**	
Silla magnética NOVA MAG NT-60 (27)	Los participantes no mostraron algún daño o efecto adverso, realizándose la participación en una tecnología invasiva.	
Dispositivo BTL EMSELLA y BioBravo (28)	No se reportaron eventos adversos ni dolor.	
Fisioterapia infrarroja (29)	Brinda beneficios de la intervención en la mejora de varios aspectos del bienestar general y de la calidad de vida.	
Instrumento	**Adherencia**	
Silla magnética NOVA MAG NT-60 (27)	Las tasas de cumplimiento entre los grupos se compararon mediante la prueba de rangos de Wilcoxon, que no mostró diferencias estadísticamente significativas entre ambos grupos	
Dispositivo BTL EMSELLA y BioBravo (28)	Cada paciente del grupo I y grupo II completaron el tratamiento planteado	
Fisioterapia infrarroja (29)	Los pacientes mostraron mejorías al mes y a los 2 meses de tratamiento por lo que la asistencia fue continua.	

(Fuente: elaboración propia)

ANEXOS

Anexo 1. Cuadro de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Diseño de estudio	El diseño de estudio es la estrategia metodológica que guía la recolección, análisis e interpretación de los datos (56).	Se refiere al tipo de diseño metodológico empleado en los estudios incluidos en la revisión.	Tipo de investigación	Diseño metodológico (ensayo clínico, estudio observacional, revisión sistemática, etc.)	Cualitativa nominal
Año de publicación	Año calendario en que fue publicado el artículo científico (57)	Corresponde al año en que fue publicado el artículo científico.	Tiempo	Año de publicación	Cuantitativa discreta (numérica)
Idioma	Sistema lingüístico en el que se encuentra redactado el estudio científico (58)	Idioma en el cual fue redactado y publicado el artículo científico.	Lengua de publicación	Español, inglés, portugués.	Cualitativa nominal
Sexo	Condición biológica que distingue a los seres humanos en femenino o masculino (59)	Corresponde al sexo de las participantes de los estudios analizados.	Características demográficas	Femenino	Cualitativa dicotómica (femenino/masculino)
Edad	Número de años cumplidos	Se refiere al rango de	Características	Edad mínima y	Cuantitativa continua

	por las participantes desde su nacimiento (60)	edad de las participantes incluidas en los estudios revisados.	demográficas	máxima; grupo etario (adultas jóvenes, adultas mayores, etc.)	
País de ejecución del estudio	Estado o nación donde se realizó la investigación incluida en la revisión (61)	País o región donde se llevó a cabo el estudio.	Ubicación geográfica	País del estudio	Cualitativa nominal
Aplicación de la tecnología	Aplicación de dispositivos, herramientas, sistemas o plataformas tecnológicas diseñadas para apoyar, optimizar o facilitar procesos (62)	Se refiere a cualquier dispositivo, herramienta o sistema tecnológico utilizado para brindar una solución.	Intervenciones tecnológicas	● Tipo de tecnología utilizada	Cualitativa nominal (según tipo de tecnología)
Tratamiento fisioterapéutico	Conjunto de técnicas, procedimientos o métodos aplicados por fisioterapeutas para prevenir, tratar o rehabilitar (63)	Conjunto de técnicas y procedimientos fisioterapéuticos aplicados con el objetivo de tratar la IU, incluyendo ejercicios del suelo pélvico, educación, seguimiento y aplicación de la tecnología como complemento o parte principal del tratamiento.	Intervención terapéutica	● Tipo de intervención ● Frecuencia y duración ● Resultados reportados (mejoras clínicas, adherencia)	Cualitativa nominal (tipo); Cuantitativa continua (frecuencia, duración)

Mujeres en el periodo posparto	Mujeres adultas que han tenido un parto reciente (hasta 12 meses posparto), en quienes pueden presentarse complicaciones o disfunciones del suelo pélvico (64)	Mujeres adultas que han tenido un parto reciente (hasta 12 meses posparto) y que presentan incontinencia urinaria asociada al embarazo y/o parto vaginal, según los criterios de los estudios incluidos.	Población objetivo	• Edad materna • Tipo de parto	Cuantitativa continua (edad); Cualitativa nominal (tipo de IU)
Ámbito hospitalario	Entorno institucional en el que se brinda atención especializada, incluyendo hospitales, clínicas y centros de salud de segundo o tercer nivel (65)	Entornos clínicos e institucionales como hospitales, clínicas u otros centros de salud donde se hayan aplicado las intervenciones fisioterapéuticas,	Contexto del tratamiento	• Tipo de institución • Servicio o unidad donde se aplicó	Cualitativa nominal
Aplicación del agente tecnológico en fisioterapia	Utilización específica y dirigida de un equipo o dispositivo en el tratamiento fisioterapéutico (66)	Modo, frecuencia y técnica con la que se aplica el agente tecnológico durante las sesiones fisioterapéuticas.	Tecnología en fisioterapia	• Nombre / Tipo de tecnología • Frecuencia • Método • Duración	Nombre / Método (Categórica), Frecuencia (C. discreta), Duración (C. continua)
Incontinencia urinaria	La IU se define como cualquier pérdida involuntaria de orina (67)	Pérdida involuntaria de orina que ocurre en mujeres después del parto, relacionada con	Incontinencia por postparto	• Tipo de incontinencia • Grado de severidad	Cuantitativa continua (G. de severidad); Cuantitativa discreta (F. de episodios)

		daños al suelo pélvico o alteraciones en el control urinario.	• Frecuencia de episodios	

Anexo 2. Formato PCC para la pregunta de investigación

Población	Mujeres en el periodo postparto con incontinencia urinaria
Concepto	Tratamiento fisioterapéutico con apoyo de herramientas tecnológicas
Contexto	Centros de salud

Anexo 3. Búsqueda de información

Base de datos	Medline		
Plataforma	PubMed		
Periodo de búsqueda	Desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad		
Fecha de búsqueda	20/05/26		
Idioma	Inglés		
Nº	Estrategia de búsqueda	Resultados	PCC
#1	"Postpartum Period"[Mesh] OR Period, Postpartum OR Postpartum OR Postpartum Women OR Women, Postpartum OR Puerperium	158,491	Población
#2	"Urinary Incontinence"[Mesh] OR Incontinence, Urinary	56,575	
#3	#1 AND #2	1,172	
#4	"Physical Therapy Modalities"[Mesh] OR Modalities, Physical Therapy OR Modality, Physical Therapy OR Physical Therapy Modality OR Physical Therapy Modality OR Physical Therapy Techniques OR Physical Therapy Technique OR Techniques, Physical Therapy OR Physiotherapy (Techniques) OR Physiotherapies (Techniques) OR Neurological Physiotherapy OR Physiotherapy, Neurological OR Neurophysiotherapy OR Group Physiotherapy OR Group Physiotherapies OR Physiotherapies, Group OR Physiotherapy, Group OR Physical Therapy OR Physical Therapies OR Therapy, Physical	527,892	Concepto
#5	"Biomedical Technology"[Mesh] OR Technology, Biomedical OR Biomedical Technologies OR Technology, Health Care OR Health Care Technology OR Technology, Health OR Health Technology	964,752	
#6	#4 AND #5	42,964	
#7	"Hospitals"[Mesh] OR Hospital	8,459,534	Contexto
#8	"Health Facilities"[Mesh] OR Facilities, Health OR Facility, Health OR Health Facility	1,114,284	
#9	"Rehabilitation Centers"[Mesh] OR Centers, Rehabilitation OR Center, Rehabilitation OR Rehabilitation Center	206,097	
#10	#7 OR #8 OR #9	8,891,941	
#11	#3 AND #6 AND #10	15	

Base de datos	Cochrane		
Plataforma	Cochrane Library		
Periodo de búsqueda	Desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad		
Fecha de búsqueda	20/05/26		
Idioma	Inglés		
Nº	Estrategia de búsqueda	Resultados	PCC
#1	Postpartum period.mp. or puerperium/	3523	Población
#2	Urinary incontinence.mp. or Urinary Incontinence/	8332	
#3	#1 AND #2	118	
#4	physiotherapy/ or Physiotherapy.mp.	21304	Concepto
#5	Technology/ or medical technology/ or Technology.mp. or digital health technology/ or assistive technology/	57104	
#6	#4 AND #5	617	
#7	hospital care/ or hospital/ or urban hospital/ or private hospital/ or general hospital/ or hospital admission/ or community hospital/ or public hospital/ or Hospital.mp. or rural hospital/	277906	Contexto
#8	Health Facilities/ or Health Facilities.mp.	10703	
#9	Rehabilitation Centers/ or Rehabilitation Centers.mp.	12147	
#10	#7 OR #8 OR #9	293537	
#11	#3 AND #6 AND #10	0	

Base de datos	Embase		
Plataforma	Ovid		
Periodo de búsqueda	Desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad		
Fecha de búsqueda	20/05/26		
Idioma	Inglés		
Nº	Estrategia de búsqueda	Resultados	PCC
#1	Postpartum Period/ or Postpartum period.mp.	44069	Población
#2	Urinary incontinence.mp. or Urinary Incontinence/	50724	
#3	#1 AND #2	597	
#4	Exercise Therapy/ or Physical Therapy Modalities/ or physiotherapy.mp.	120132	Concepto
#5	Biomedical Technology/ or Biomedical Technology.mp.	8243	
#6	#4 AND #5	35	
#7	hospital.mp. or Hospitals/	1816865	Contexto
#8	Health Facilities/ or Health Facilities.mp.	41171	
#9	Rehabilitation Centers/ or Rehabilitation Centers.mp.	10940	
#10	#7 OR #8 OR #9	1857970	
#11	#3 AND #6 AND #10	0	

Base de datos	LILACS		
Plataforma	Bvs		
Periodo de búsqueda	Desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad		
Fecha de búsqueda	20/05/26		
Idioma	Portugués e Inglés		
Nº	Estrategia de búsqueda	Resultados	PCC
#1	(postpartum period) AND instance:"lilacsplus"	7635	Población
#2	(Urinary incontinence) AND instance:"lilacsplus"	4457	
#3	#1 AND #2	82	
#4	(physiotherapy) AND instance:"lilacsplus"	8394	Concepto
#5	(Biomedical technology) AND instance:"lilacsplus"	5866	
#6	#4 AND #5	13	
#7	(Hospital) AND instance:"lilacsplus"	239679	Contexto
#8	(health facilities) AND instance:"lilacsplus"	13425	
#9	(rehabilitation centers) AND instance:"lilacsplus"	3476	
#10	#7 OR #8 OR #9	97762	
#11	TOTAL	0	

Base de datos	Google Scholar		
Plataforma	Google		
Periodo de búsqueda	Desde el inicio de los tiempos hasta la actualidad		
Fecha de búsqueda	20/05/26		
Idioma	Inglés y Español		
Nº	Estrategia de búsqueda	Resultados	PCC
#1	“Urinary incontinence” AND “Postpartum period”	8,930	Población
#2	“Physiotherapy” AND "Technology"	524,000	Concepto
#3	“Hospital” OR “Health Facilities" OR "Rehabilitation Centers"	6,340,000	Contexto
#4	TOTAL	378	

Anexo 4. Carta de aprobación y carta de enmienda

CAYETANO HEREDIA

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

CAR-DUARI-O-516-25
Lima, 09 de Octubre del 2025

Señor(a) investigador(es)
CANO CHURAMPI XIOMARA ALEXANDRA
CHANG DURAN JARUMY LESLIE
Presente. -

Es grato dirigirme a usted para expresarle un cordial saludo y a la vez informarle que hemos recibido el proyecto de investigación titulado: **"USO DE LA TECNOLOGÍA EN EL TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO DE LA INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES EN EL PERIODO POSPARTO EN EL ÁMBITO HOSPITALARIO: UNA REVISIÓN DE ALCANCE" SIDISI 219620**, el cual ha sido revisado y registrado en la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia debido a que por sus características no requiere evaluación por el Comité Institucional de Ética en Investigación en Humanos ni por el Comité Institucional de Ética para Uso de Animales.

Este proyecto puede iniciar su ejecución. Los cambios o enmiendas al protocolo presentado solo deben ejecutarse luego de una nueva evaluación y autorización por esta dirección. Adicionalmente, agradecemos tenga a bien presentar el informe de cierre del proyecto al concluir la ejecución de este.

CAYETANO HEREDIA

Atentamente,

[redacted]

Dra. Cinthia Hurtado Esquén
Directora
Dirección Universitaria de Asuntos
Regulatorios de la Investigación

CONSTANCIA-DUARI-E-058-26

La Directora de la Dirección Universitaria de Asuntos Regulatorios de la Investigación - DUARI de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, hace constar que se aprobó de manera expedita la **ENMIENDA/MODIFICACIÓN** del proyecto de investigación señalado a continuación.

Título del Proyecto	**: "TRATAMIENTO FISIOTERAPÉUTICO CON APOYO DE HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS EN MUJERES CON INCONTINENCIA URINARIA POSPARTO EN CENTROS DE SALUD: UNA REVISIÓN DE ALCANCE"**
Código SIDISI	**: 219620**
Investigador(a) principal(es)	**: Cano Churampi, Xiomara Alexandra** **Chang Duran, Jarumy Leslie**

La **enmienda/modificación** corresponde a los siguientes documentos:

1. **Protocolo de investigación**, versión 4.0 de fecha 23 de mayo del 2025.

Lima, 26 de mayo del 2026

[redacted]

Dra. Cinthia Hurtado Esquén
Directora
Dirección Universitaria de Asuntos
Regulatorios de la Investigación

/ orr