

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

EFFECTIVIDAD DE LOS EJERCICIOS DE KEGEL PARA REDUCIR LA
INCONTINENCIA URINARIA EN MUJERES MENOPAUSICAS: UNA REVISIÓN
INTEGRATIVA

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración del Programa de
Estudios de Posgrado en Ciencias de la Enfermería para optar al grado y título de Maestría
Profesional en Enfermería Ginecológica, Obstétrica y Perinatal

Daily Carvajal Torres

Andrea Navarro Mora

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica

2020

DEDICATORIA DAILYN CARVAJAL

El presente trabajo investigativo lo dedicamos principalmente a Dios, por ser el inspirador y darnos fuerza para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mis padres Ricardo y Flory quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mi hermano Ricardo por su cariño y apoyo incondicional, durante todo este proceso, por estar conmigo en todo momento gracias. A toda mi familia porque con sus oraciones, consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Finalmente quiero dedicar esta tesis a todas mis amigas, por apoyarme cuando más las necesito, por extender su mano en momentos difíciles y por el amor brindado cada día, de verdad mil gracias hermanitas, siempre las llevo en mi corazón.

Lic. Dailyn Carvajal Torres

DEDICATORIA ANDREA NAVARRO

Dedico este trabajo de investigación a Dios que me dio la capacidad y la oportunidad de formarme profesionalmente.

A mi compañero de vida, Irving que es la persona que me motivó a seguir adelante y quien me apoyó en todo sentido para poder terminar mi maestría profesional.

También le quiero dedicar mi trabajo de investigación a mis papás que me dieron la vida y me enseñaron muchos valores que me llevaron a ser una profesional en salud, al igual que mis hermanos que fueron parte de todo este proceso.

Por último, pero no menos importante, dedico mi trabajo final de investigación a mi hija Luciana quien es mi motor para superarme como persona y como profesional y quién estuvo conmigo acompañándome día y noche siendo un mismo corazón desde la pancita, hasta hoy mismo con 6 meses de vida sentada en mi regazo redactando esta dedicatoria.

Lic. Andrea Navarro Mora

AGRADECIMIENTO DAILYN CARVAJAL

A mi familia, por haberme dado la oportunidad de formarme en esta prestigiosa universidad y haber sido mi apoyo durante todo este tiempo.

De manera especial a mi tutora de tesis, por haberme guiado, no solo en la elaboración de este trabajo de titulación, sino a lo largo de mi carrera universitaria y haberme brindado el apoyo para desarrollarme profesionalmente y seguir cultivando mis valores.

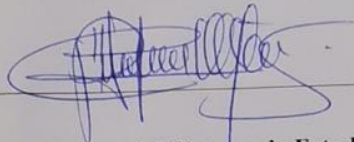
Lic. Dailyn Carvajal Torres

AGRADECIMIENTO ANDREA NAVARRO

En el presente trabajo final de investigación agradezco a todas las personas que fueron parte de mi formación; compañeros de maestría, mis docentes que son grandes profesionales y que con su amplio conocimiento y sabiduría tuvieron un papel muy importante en mi formación académica y a la UCR que es una gran universidad con la cual estaré siempre agradecida y orgullosa de haber sido parte.

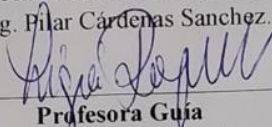
Lic. Andrea Navarro Mora.

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado de Ciencias de la Enfermería de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Enfermería Ginecológica, Obstétrica y Perinatal.”



Representante del Decano del Sistema de Estudios de Posgrado

Mag. Pilar Cárdenas Sanchez.



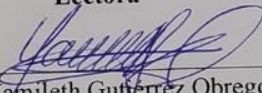
Profesora Guía

Dra. Ligia Rojas Valenciano



Mag. Sara Brenes Garita

Lectora



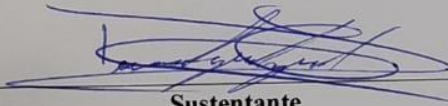
M.Sc. Yamileth Gutiérrez Obregón

Lectora



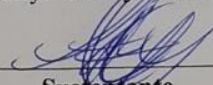
Mag. Laura López Quirós.

Representante de la Directora del Programa de Ciencias de la Enfermería



Sustentante

Dailyn Carvajal Torres



Sustentante

Andrea Navarro Mora

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA.....	
DEDICATORIA DAILYN CARVAJAL	ii
DEDICATORIA ANDREA NAVARRO.....	iii
AGRADECIMIENTO DAILYN CARVAJAL.....	iv
AGRADECIMIENTO ANDREA NAVARRO	v
HOJA DE APROBACIÓN	¡Error! Marcador no definido.
TABLA DE CONTENIDO	vii
RESUMEN	x
ABSTRACT.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
INTRODUCCIÓN	1
1.1. Introducción	1
1.2 Antecedentes	2
1.3 Justificación	10
Figura 1. Niveles Hormonales durante la menopausia	16
1.4. Pregunta Guía.....	20
1.5. Objetivos	20
Objetivo General	20
Objetivos Específicos	21
MARCO REFERENCIAL.....	22
2.1. Fisiología urinaria	22
Figura 2. Miología del piso pélvico	24
Figura 3. Anatomía uretral	26
Figura 4. Uretra femenina (Sección Frontal)	28
2.2. Menopausia.....	30
Figura 5. Etapas del Envejecimiento Reproductivo	32
2.3. Incontinencia Urinaria	35
2.4 Ejercicios de Kegel	41

MARCO METODOLÓGICO.....	47
3.1 Tipo de investigación.....	47
3.2 Fases de desarrollo de la investigación integrativa	48
3.2.1 Primera Fase: Preparación de la pregunta guía.....	48
Tabla 1. SEP/Maestría GOP: Variables de investigación, 2020	49
3.2.2 Segunda Fase: Búsqueda y muestreo de literatura	49
Tabla 2. SEP/Maestría GOP: Distribución de las relaciones existentes entre descriptores según conceptos planteados, 2020	51
Tabla 3, SEP/Maestría Enfermería GOP: Traducción de los descriptores en idioma inglés y portugués, 2020.	52
Figura 6. SEP/Maestría Enfermería GOP: Mapa de búsqueda de relaciones entre descriptores y secuencia de búsqueda, 2020	53
3.2.2.1 Criterios de inclusión y exclusión.....	53
Tabla 4, SEP/Maestría Enfermería GOP: Traducción de los descriptores en idioma inglés y portugués, 2020.	53
3.2.3 Tercera Fase: Búsqueda de la literatura	54
3.2.4 Cuarta Fase: Análisis crítico de los estudios incluidos	55
3.2.4.1 Reducción de datos	56
3.2.4.2 Visualización de datos	56
3.2.4.3 Comparación	57
3.2.4.4 Extracción	57
3.2.4.5 Evaluación de datos	57
3.2.5 Quinta Fase: Discusión de resultados	57
3.2.6 Sexta Fase: Presentación de la Revisión Integrativa	58
ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	60
4.1 Reducción de Datos.....	60
Tabla 5. SEP/Maestría Enfermería GOP: Especificación de la recuperación de documentos según bases de datos y relaciones entre descriptores, 2020.....	62
Figura 7. SEP/Maestría Enfermería GOP: Diagrama de flujo con los resultados recopilados y excluidos, 2020.....	64
4.2 Visualización de Datos	64
Tabla 6: SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de inclusión de artículos, 2020	66
Tabla 7. SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de Inclusión de Artículos, 2020.....	68

4.3 Comparación74
Discusión de los Resultados87
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES95
Conclusión Final95
Recomendaciones97
BIBLIOGRAFIA99

RESUMEN

El síndrome que se presenta durante el climaterio y la menopausia ha sido estudiado desde diferentes aristas, en décadas pasadas las mujeres en etapas cercanas a la menopausia han presentado diferentes repercusiones en su salud; dentro de estas mismas, tenemos dificultades en el aparato genitourinario como la incontinencia urinaria.

El objetivo general de esta investigación correspondió a Analizar la mejor evidencia científica disponible acerca de la efectividad de los ejercicios de Kegel en mujeres menopáusicas, durante el segundo semestre del 2019.

La secuencia de etapas para la recolección de la información se inició con la aplicación del mapa de búsqueda en las bases de datos: Consumer Health Database, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Elsevier, MEDLINE, PUBMED, Scopus, Springer, y otras fuentes tales como revistas indexadas, donde se introdujeron los siguientes criterios de filtro de información: se seleccionaron artículos con un periodo de publicación entre los años 2015 a 2020, la población se delimitó a mujeres etapa menopáusica, únicamente se incluyeron estudios de tipo observacionales sin restricción del tamaño de la muestra, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, guías de práctica clínica, revisiones breves de literatura.

Esta búsqueda y análisis de la evidencia encontrada se realizó durante setiembre y octubre de 2019 por un revisor. Los resultados obtenidos para el análisis crítico fueron revisados minuciosamente a través de la plataforma informática FCL 2.0 con las plantillas de Ensayo Clínico y Revisión Sistemática.

La búsqueda en todas las bases de datos recuperó un total de 27986 artículos, los cuales fueron revisados cuidadosamente por título y *abstract*. Al finalizar la búsqueda quedaron un total de 32 publicaciones de interés, posteriormente se descartaron 29 artículos ya que incluían características que limitaban la investigación, estos 3 artículos ayudan a encontrar la respuesta a la pregunta clínica, evidenciando que los ejercicios de Kegel son la primera línea de tratamiento para la incontinencia urinaria.

ABSTRACT

The syndrome that occurs during climacterium and menopause has been studied from different perspectives. In past decades, women in stages close to menopausal have suffered different effects on their health, among others, difficulties in the genitourinary system and urinary incontinence.

The general objective of this research was to analyze the best scientific evidence available concerning effectiveness of Kegel exercises in menopausal women during the second half of 2019.

The sequence of steps for data collection started by using a search map in the following data bases: Consumer Health Database, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Elsevier, MEDLINE, PUBMED, Scopus, Springer. In addition, other sources such as indexed magazines were used with data filtering criteria in the following fashion: articles with a publication date between 2015 and 2020 were selected and population was delimited to women in the menopausal stage. Only research of the observational kind was included, notwithstanding sample size, systematic review, randomized clinical testing, clinical practice guidelines, and short revisions of literature.

Search and analysis of found evidence was made during September and October of 2018 by a reviewer. Results obtained for critical analysis were closely reviewed through the FCL 2.0 information systems using the Clinical Testing and Systematic Review templates.

Search from all databases yielded a total of 27986 articles which were carefully reviewed by title and abstract. At the end of the search, a total of 32 publications were of interest. After that, 29 articles were discarded due to including research-limiting characteristics. The remaining 3 articles helped find an answer to the clinical question, proving Kegel exercises are the first line of treatment for urinary incontinence.

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. SEP/Maestría GOP: Variables de investigación, 2020	49
Tabla 2. SEP/Maestría GOP: Distribución de las relaciones existentes entre descriptores según conceptos planteados, 2020	51
Tabla 3, SEP/Maestría Enfermería GOP: Traducción de los descriptores en idioma inglés y portugués, 2020.	52
Tabla 4, SEP/Maestría Enfermería GOP: Traducción de los descriptores en idioma inglés y portugués, 2020.	53
Tabla 5. SEP/Maestría Enfermería GOP: Especificación de la recuperación de documentos según bases de datos y relaciones entre descriptores, 2020.....	62
Tabla 6: SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de inclusión de artículos, 2020	66
Tabla 7. SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de Inclusión de Artículos, 2020.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Niveles Hormonales durante la menopausia	16
Figura 2. Miología del piso pélvico	24
Figura 3. Anatomía uretral	26
Figura 4. Uretra femenina (Sección Frontal)	28
Figura 5. Etapas del Envejecimiento Reproductivo	32
Figura 6. SEP/Maestría Enfermería GOP: Mapa de búsqueda de relaciones entre descriptores y secuencia de búsqueda, 2020	53
Figura 7. SEP/Maestría Enfermería GOP: Diagrama de flujo con los resultados recopilados y excluidos, 2020.....	64



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Andreu Navarro Mora, con cédula de identidad 115410971, en mi condición de autor del TFG titulado Efectividad de los ejercicios de Kegel para reducir la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas: una revisión integrativa.

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Andreu Navarro Mora

Número de Carné: B69451 Número de cédula: 115410971

Correo Electrónico: andrea.fabi27@gmail.com

Fecha: 07/01/2021 Número de teléfono: _____

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Dra. Ligia Rojas Valenciano


FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de



UNIVERSIDAD DE
COSTA RICA

SEP Sistema de
Estudios de Posgrado

Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Darilyn Carvajal Torres, con cédula de identidad 402180241, en mi condición de autor del TFG titulado Efectividad de los Ejercicios de Kegel para reducir la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas: una revisión integrativa

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: _____ año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

INFORMACIÓN DEL ESTUDIANTE:

Nombre Completo: Darilyn Carvajal Torres

Número de Carné: B69391 Número de cédula: 402180241

Correo Electrónico: maridadarilynci@gmail.com

Fecha: 06-01-2021 Número de teléfono: 88473195

Nombre del Director (a) de Tesis o Tutor (a): Dra Ligia Rojas Valenciano

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. La anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no sólo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

Esta investigación establece que existe una interrogante clínica que nos cuestiona si en las mujeres menopáusicas que tienen incontinencia urinaria, los ejercicios de Kegel ayudaron a disminuir la incontinencia urinaria.

Esta investigación consistió en una revisión integrativa que incluía aspectos bibliográficos para obtener la mejor evidencia científica posible acerca de la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas y la efectividad de los ejercicios de Kegel, posteriormente se procederá a clasificar esta evidencia para calificarla finalizando con un análisis exhaustivo con el fin de responder la pregunta guía planteada.

El objetivo general de esta investigación corresponde en Analizar la mejor evidencia científica disponible acerca de la efectividad de los ejercicios de Kegel en mujeres menopáusicas, durante el segundo semestre del 2019.

1.2 Antecedentes

El síndrome que se presenta durante el climaterio y la menopausia ha sido estudiado desde diferentes aristas, en décadas pasadas las mujeres en etapas cercanas a la menopausia han presentado diferentes repercusiones en su salud derivadas en muchas ocasiones de la labor de parto; dentro de estas mismas, tenemos dificultades en el aparato genitourinario como la incontinencia urinaria, esta problemática afecta a gran parte de la población femenina, hablándose de “una prevalencia en mujeres entre 25-45% la cual se intensifica durante el climaterio”.(1)

A continuación, se exponen algunos antecedentes y su relevancia para el desarrollo de este estudio. Se aborda desde la óptica internacional, aclarando que no se encontró evidencia de estudios nacionales; y se toman como puntos a considerar: el papel que desempeñan los ejercicios de Kegel en la incontinencia urinaria.

Silva, Gallardo, López, Santander y Torres en el 2018 nos comentan en su artículo Efectos de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer climática que:

“La mujer climática con incontinencia urinaria presenta variada sintomatología clasificada en tres categorías: genitourinaria y sexual (incontinencia urinaria en el coito y orgasmo, nicturia, enuresis y poliaquiuria que desencadena disfunción sexual), en la categoría psicoemocional (miedo, vergüenza, angustia, ansiedad, depresión, pérdida de autoimagen, autoconfianza y aversión al acto sexual). Finalmente, en la categoría sociocultural, destaca el aislamiento social y falta de adherencia al control médico por esta

patología, asociado a una percepción que esta sintomatología forma parte del envejecimiento.” (1).

La investigación anterior seleccionó ocho artículos originales de fuente primaria, en tres diferentes idiomas (inglés, español y portugués) publicados entre el 2012 y 2017, en PubMed, Scielo, Medline, Lillacs, Elsevier, Scopus y Google Académico, este artículo deja en claro que la afectación que presentan las mujeres en etapas menopáusicas, recalando que la incapacidad para retener la orina afecta una necesidad básica fisiológica del ser humano y por ende la importancia de implicar el papel del profesional en Enfermería Gineco Obstétrica.

Estos problemas señalados anteriormente modifican los estilos de vida de las personas que la padecen, por lo que las personas viven en un constante temor de sufrir un escape de orina en cualquier actividad diaria, este temor genera un aislamiento social con un alto grado de ansiedad.

Olga Rincón Ardila en el 2015 publica en la Revista médica de Chile un artículo titulado Caracterización clínica de la incontinencia urinaria y factores asociados en usuarias de la Unidad de la Mujer del Centro de Salud Familiar “Ultraestación” en la ciudad de Chillán, Chile. La autora realiza una encuesta sobre la incontinencia urinaria y los factores asociados, con una participación total de 289 mujeres entre 30 y 81 años; se encontró como resultados los siguientes factores asociados: obesidad, diabetes y antecedentes de episiotomía. (2)

Tomando en cuenta lo anterior vemos que existe una causalidad a través de un antecedente como la labor de parto, donde el artículo previamente discutido señala que la episiotomía es un factor de riesgo asociado con la incontinencia urinaria.

Pablo Gómez Ibáñez en el 2016 como Trabajo de Fin de Grado “La Incontinencia Urinaria Postparto: Factores de Riesgo, en el cual propone identificar los factores de riesgo que, según la literatura científica, incluyen en el desarrollo de la incontinencia urinaria postparto; ya sean o no factores obstétricos; también utilizó como metodología un proceso planificado, estructurado y recurrente a través de una búsqueda exhaustiva de literatura; tomando en cuenta diversas bases de datos y revistas científicas; el autor concluye que los factores que favorecen el desarrollo de la incontinencia urinaria pueden ser abordados desde el ejercicio de la Enfermería para que a través de la intervención, prevención y promoción de la salud se reduzca la incidencia de la incontinencia urinaria postparto.” (3)

Tomando en cuenta los problemas derivados del trabajo de parto se denota que cuando una mujer en edad reproductiva entra en labor, se presenta posteriormente un cambio en la estructura del tejido y músculo del sistema urinario y sistema reproductivo, que se incluyen dentro de la estructura del suelo pélvico. La literatura señala que:

“La incontinencia urinaria en mujeres puérperas se debe a una desestructuración del suelo pélvico , lo que conlleva una serie de trastornos de esta región que se manifiestan clínicamente como incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos en la mujer, incontinencia fecal, síndrome doloroso de la región pelvi-perineal y disfunción sexual por debilidad de la musculatura de la región entre otras”(3).

Durante el trabajo de parto diferentes fenómenos ocurren en la mujer, se toma en cuenta los cambios relacionados en las estructuras que forman el suelo pélvico. Por su parte, González, Rodríguez-Mansilla, de Toro García, González López-Arza desarrollan una revisión acerca de la Eficacia del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en incontinencia urinaria efectiva donde se objetivan conocer acerca de la efectividad clínica de los diversos métodos utilizados para el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico como tratamiento de la incontinencia urinaria femenina de esfuerzo o mixta y su contribución a la mejora de la calidad de vida de estas usuarias.

Los autores señalados anteriormente realizan una revisión sistemática de ensayos clínicos controlados, donde se concluye que el tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo o mixta mediante ejercicios de entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico contribuye de manera positiva a mejorar los síntomas, la fuerza de la musculatura del suelo pélvico y la calidad de vida de las pacientes afectadas.(4)

Jaqueline Betteloni Junquera y Vera Lúcia Conceição de Gouveia Santos en el 2018 en su artículo: Incontinencia urinaria en pacientes hospitalarios: prevalencia y factores asociados, donde se plantean como objetivo: analizar los factores asociados en pacientes hospitalizados. Los datos que se investigaron se realizaron en un solo día durante cuatro meses consecutivos, cuyos resultados mostraron la prevalencia de la incontinencia urinaria fue del 22,9% donde un 28% son mujeres, y solo el 16,1%, se señaló que los factores asociados fueron sexo femenino, edad, asma, uso de laxantes y uso de pañales.

De acuerdo con el estudio antes mencionado se puede aseverar que la incontinencia urinaria esta favorecida por factores tales como el ser mujer, y tener una edad cercana al cese de la menstruación concluyendo que es un padecimiento característico del sexo femenino.

En la Revista Cubana de Medicina General Integral se publicó un artículo en el 2019 respecto de la Efectividad de la reeducación del suelo pélvico en adultos mayores con incontinencia urinaria de esfuerzo. Se trata de un estudio descriptivo y longitudinal en mujeres adultas mayores con incontinencia urinaria de esfuerzo del centro Gerontológico de Guano, Ecuador. Se concluye un alcance del 70% de efectividad en la reeducación del suelo pélvico aplicado a las mujeres adultas mayores con incontinencia urinaria de esfuerzo, conclusión muy positiva para este problema de salud. Además, se señala que la obesidad, el sobrepeso, los partos vaginales son antecedentes que fomentan el desarrollo de la incontinencia urinaria. (6)

Durante el proceso de envejecimiento natural existen cambios degenerativos progresivos, dentro de estos se encuentra el funcionamiento natural de las vías urinarias. Temas que deben ser abordados por el profesional en salud para educar a la población que está en la etapa de transición a la menopausia; de tal manera, que se promueva la calidad de vida y se prevengan todos los inconvenientes por los que atraviesan muchas mujeres por falta de educación al respecto.

Un estudio de tipo transversal realizado en 50 mujeres durante su periodo gestacional evaluó la incontinencia urinaria con el cuestionario ICIQ-SF y la función sexual con el índice de Función Sexual Femenino utilizando la prueba de U de Mann Whitney, obteniendo como

prevalencia del 42% para incontinencia urinaria, y para la disfunción sexual un 36%, este trabajo fue realizado por Osorio, Ortíz, Muñoz y Sacomori en el 2018, publicado por la Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología. (7)

Los autores antes mencionados consideran que tales padecimientos del aparato urinario conllevan a que las mujeres experimenten problemas de salud sexual disminuyendo el deseo sexual, la lubricación dando lugar a la dispareunia y a una serie de situaciones sociofamiliares o de pareja que desembocan en rupturas de pareja.

Como apoyo a lo anterior, en Belo Horizonte, Brasil se llevó a cabo un estudio por Almeida, Fagundes, Malgalhães, de Almeida, Marques y Prates, en el 2017. En donde se describe que existe una prevalencia mayor en mujeres de edad avanzada, y entre los factores asociados estaban: la auto percepción negativa de la salud, artritis, artrosis y reumatismo. (8)

Es evidente que el establecimiento de la salud es un balance en diferentes aspectos, y que la incontinencia urinaria afecta a muchas de estas mujeres menopáusicas, por ende, se recalca la importancia del desarrollo de esta investigación secundaria, para realizar mediante un análisis de literatura la efectividad del fortalecimiento del suelo pélvico a través de los ejercicios de kegel.

La revista geriátrica de medicina, Mata J, Galo M, Pessoa S, Calvinho en el 2017, publican un artículo denominado: Ejercicios de Kegel en las mujeres adultas mayores con incontinencia: ¿vale la pena? Allí se menciona que los ejercicios de kegel han demostrado un impacto beneficioso en la progresión de la incontinencia urinaria en grupos etarios más jóvenes, por lo que la transposición de estos resultados a mujeres de edad avanzada permitiría

una mejora en la calidad de vida sin recurrir a la medicación; sin embargo, en dicho estudio se hace una recomendación débil para la aplicación de los ejercicios de Kegel. (9)

En el artículo anterior no se encuentra una relevancia significativa que permita afirmar que esta terapia exclusiva es factible para el tratamiento de esta afección; existen muchas otras alternativas que se utilizan en conjunto para el tratamiento de la incontinencia urinaria, tales como electroestimulación, intervenciones quirúrgicas, terapia de remplazo hormonal entre otras.

Las investigadoras encontraron otro estudio de tipo ensayo clínico aleatorizado longitudinal con metodología cuantitativa; el objetivo principal de este estudio fue valorar si la aplicación de ejercicios de Pilates, combinados con el tratamiento convencional de fisioterapia, los ejercicios de Kegel, en mujeres nulíparas embarazadas, que padecen de incontinencia urinaria de esfuerzo, son efectivos para reducirla. Se seleccionaron 142 mujeres nulíparas y embarazadas de 20 a 24 semanas de gestación, diagnosticadas de incontinencia urinaria de esfuerzo, y que consultan a las maternidades de la Poli-clínica Saint Jean de Cagnes-sur-Mer y del Hospital Beauregard de Marseille (Francia). Estas mujeres se dividieron en dos grupos iguales de manera aleatoria. El grupo control recibió el tratamiento convencional mediante los ejercicios de Kegel, con una frecuencia de 3 sesiones por semana, las tres primeras supervisadas por un fisioterapeuta, y las siguientes de manera autónoma. Por otro lado, al grupo experimental se le aplicó el mismo tratamiento de fisioterapia convencional y además hace ejercicios de Pilates, con una frecuencia de 3 sesiones de 30 minutos por semana. Se valoró a 24, 30 y 36 semanas de gestación, y a 6 semanas, 3 meses,

6 meses, 1 año y 2 años post-parto: la severidad de la incontinencia urinaria de esfuerzo con el test de severidad de Sandvick, la cualidad de vida con el ICIQ-IU-SF, la fuerza del suelo pélvico con la escala de Oxford, y la frecuencia, la cantidad de pérdida de orina y la utilización de medidas de contención con un diario miccional. Las principales limitaciones de la investigación fueron lograr la muestra necesaria, la asiduidad de las participantes debido a la duración y seguimiento repetitivo del estudio, los abandonos de participantes, y que las mujeres seleccionadas representan solamente una pequeña parte de la población. Se concluye que se necesita realizar una estimación apropiada para que a través de un alto nivel de evidencia 1 A con un grado de recomendación A según la Escala de Oxford, se evalúe la efectividad del tratamiento con los ejercicios de Kegel. (10)

1.3 Justificación

La historia de la Enfermería Gineco-Obstétrica radica en las intervenciones que promueven o ayudan a mejorar la salud de las mujeres en diferentes etapas de la vida, desde el ámbito obstétrico en procesos grávidos, como en etapas de culminación reproductiva como el climaterio y menopausia.

Desde la aparición de las parteras ante el servicio de la comunidad durante el parto, se establece las raíces de la Enfermería Gineco Obstétrica, sin embargo, a esta aparición se le involucra una formación académica y principios científicos que fundamentan y alimentan la profesión de Enfermería en el rol de las Ciencias de la Salud.

A través de la imperiosa necesidad de atribuir conocimiento a lo que en su inicio fue un tecnicismo, hoy podemos afirmar que la profesión de Enfermería está inmersa en el campo de la Salud Ginecológica donde se involucra a la mujer en etapas no reproductivas.

“La menopausia es el momento en que ocurre la última menstruación espontánea que marca el término de la vida fértil de la mujer, y se establece como diagnóstico retrospectivamente, cuando ha transcurrido un año. El climaterio es la etapa en la vida de la mujer que se inicia con la declinación de la función ovárica y se prolonga hasta la senectud.”(11)

Tomando en cuenta lo anterior se puede especificar que muchos de los problemas que se presentan en la población femenina a través del paso de los años son atribuibles al cese de hormonas sexuales que conlleva la culminación de la etapa reproductiva.

El síndrome climatérico se presenta a través de los síntomas que afectan a la mujer, a través de la clínica planteada; ante esto tenemos que se presentan problemas en sistemas cardiovasculares, esqueléticos, psicológicos, no obstante, para el presente trabajo se dará énfasis en el cuadro genitourinario donde tenemos a continuación que:

“Por la deficiencia estrogénica, no hay formación de todas las capas celulares de epitelio vaginal; además hay disminución de colágena, vascularización y secreción, lo que hace que exista fragilidad de la mucosa vaginal, alcalinización del pH y lubricación deficiente; también en la uretra y vagina hay cambios citológicos en la mucosa. Todos estos cambios conducen a la atrofia urogenital, que va a provocar sequedad y prurito vaginal, dispareunia, disuria, urgencia miccional e incontinencia urinaria.” (12)

Son muchos los síntomas que afectan el sistema genitourinario después del climaterio, derivándose en condiciones que afectan el desarrollo cotidiano en necesidades básicas, por esta razón se proyecta una necesidad de abordaje del profesional de enfermería en este aspecto primordial.

Otro punto por considerar para crear la importancia de esta investigación secundaria es que la especialización de Enfermería Gineco Obstétrica no contempla en su mayoría los padecimientos ginecológicos lejos de la etapa del post parto, es decir que las afecciones que

repercuten en la salud de la mujer que sobresalen del papel reproductivo quedan fuera del contexto de la especialización.

En otras palabras, se expresa que la inclusión de aspectos en etapas del climaterio y menopausia le compete completamente al profesional en Enfermería Gineco Obstétrica y Perinatal, ya que en su eje temático se establece la salud sexual de la mujer en cualquier etapa de la vida.

La OMS definió desde 1975 la salud sexual como la integración de los aspectos somáticos, intelectuales y sociales del ser sexual, logrando un enriquecimiento de la personalidad humana que le permita su comunicación y la posibilidad de dar y recibir amor. La salud reproductiva es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no simplemente la falta de enfermedad o dolencia trata los procesos reproductivos, sus funciones y sistema en todas las etapas de la vida. Implica que las personas sean capaces de tener una vida sexual responsable, satisfactoria y segura, que tengan la capacidad de reproducir y la libertad de decidir, cuándo y con qué frecuencia.

Es desde el punto anterior donde podemos ver la importancia de desarrollar investigaciones en el campo de la salud sexual, tomando como perspectiva la definición que estableció la OMS, analizar si existe o no existe una diferencia significativa entre los ejercicios de Kegel en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria.

Se incluye dentro de la salud sexual los problemas relacionados con el aparato genitourinario, específicamente la incontinencia urinaria que para efectos de esta investigación será el tema central.

La razón principal por la que se decidió realizar este trabajo de investigación secundaria radica en el papel que desempeña la terapia activa de los ejercicios de Kegel para el manejo de la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

Esta terapia mencionada anteriormente se ha utilizado frecuentemente para el manejo de esta afección urinaria, sin embargo, en muchos casos se ha utilizado como terapia en conjunto, es decir con alguna otra intervención; por consiguiente, es de real importancia develar mediante evidencia científica de la efectividad del mismo de forma individual, ya que muchos profesionales en Enfermería suelen recomendar dichos ejercicios para el fortalecimiento del piso pélvico.

En primera instancia se establece que el ser humano durante su vida pasa por diferentes etapas de crecimiento y desarrollo, estas mismas giran en torno a diferentes características que modifican la fisiología y la anatomía de este, una de estas variantes se encuentra implicadas en el funcionamiento del sistema urinario.

“En el periodo entre la pubertad y la madurez tiene lugar el proceso de maduración cerebral en el que los niveles hormonales inducen modificaciones en las neuronas y dirigen la arquitectura y funcionalidad estructural al modificar los patrones de desarrollo de diversas

áreas cerebrales. El inicio de la pubertad trae consigo la invasión del cerebro femenino por niveles elevados de hormonas: oleadas cíclicas de estrógenos y progesterona que se suman a los esteroides producidos in situ”. (13)

Este desarrollo, como se mencionó anteriormente lleva muchos cambios en el funcionamiento del cuerpo humano, donde las hormonas juegan un papel decisivo en la fisiología de la mujer, sin embargo, en las etapas finales del desarrollo humano como en el climaterio y menopausia se define que:

“La menopausia es la interrupción permanente de la menstruación por pérdida de la función folicular de los ovarios. Se diagnostica de manera retrospectiva después de 12 meses de amenorrea. La edad promedio en la que ocurre es a los 51 años en mujeres estadounidenses. El término *perimenopausia* se refiere al lapso que precede a la menopausia, cuando disminuye la fecundidad y aumentan las irregularidades del ciclo menstrual, hasta el primer año después de que se interrumpe la menstruación. La perimenopausia inicia 2 a 8 años antes de la última menstruación, y tiene una duración media de 4 años. El tabaquismo acelera 2 años la transición a la menopausia.” (14)

Obsérvese que la menopausia como una etapa por la que atraviesan las mujeres ante el cese de su función reproductiva se entiende como un proceso fisiológico, “normal” y esperable, que forma parte del envejecimiento natural del cuerpo humano.

Si bien la perimenopausia y la posmenopausia tienen muchos síntomas en común, su fisiología y el manejo clínico son diferentes. Los anticonceptivos orales en dosis bajas se han convertido en el pilar del tratamiento de la perimenopausia, en tanto que el tratamiento hormonal (HT, *hormonal therapy*) posmenopáusico ha sido un método común para aliviar los síntomas después de que cesa la menstruación. (14)

Ante lo anterior se señala que existen diversas formas de tratar los síntomas que se producen durante esta etapa de la vida, para que la mujer tenga una mejor calidad de vida y pueda enfrentar tal sintomatología de forma natural que aminore una serie de factores personales, sociales y culturales que lamentablemente cobran protagonismo durante esta etapa de la vida.

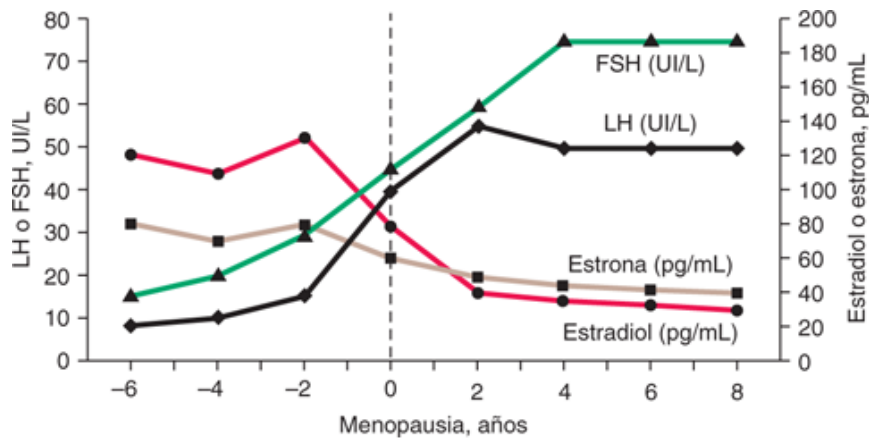
Los ejercicios de Kegel, muy conocidos por los profesionales de la salud, forman parte de las diversas terapias para el abordaje de los problemas de salud que aquejan las mujeres durante la menopausia. Sin embargo, su efectividad no ha sido fuertemente determinada mediante la evidencia científica. Es de esta manera que se considera un tema muy importante de investigar.

Se toma en cuenta de que la menopausia es una transición que genera muchos cambios; y concomitantemente, se presentan una serie de sintomatología debido a la carencia o disminución estrogénica, como, por ejemplo, oleadas de calor vasomotoras, trastornos cognitivos y el riesgo de fracturas osteoporóticas. También se presentan otros problemas

debido a la misma causa que incluyen a la vulva, la vagina, la vejiga, la uretra, la musculatura del piso pélvico y los tejidos endopélvicos. Estas estructuras, por tanto, comparten una capacidad de respuesta similar, y son susceptibles a la carencia de estrógenos. Para ilustrar este vínculo común, la *International Society for the Study of Women's Sexual Health* (ISSWSH), y la *North American Menopause Society*, adoptaron el término *síndrome genitourinario de la menopausia* (GSM, *genitourinary syndrome of menopause*) para englobar la constelación de signos y síntomas que afectan al sistema genitourinario después de la menopausia. El GSM incluye síntomas genitales de sequedad, ardor e irritación; síntomas sexuales como ausencia de lubricación, dispareunia y disfunción; y síntomas urinarios como urgencia (incontinencia), disuria e infecciones recurrentes de las vías urinarias.”(15)

Este declive hormonal que afecta el aparato genitourinario durante la menopausia, se presenta en la figura 1.(14)

Figura 1. Niveles Hormonales durante la menopausia



Fuente: Dennis L. Kasper, Anthony S. Fauci, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, Joseph Loscalzo: *Harrison. Principios de Medicina Interna*, 19e: www.accessmedicina.com
 Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

“Ciertas condiciones urogenitales, como el prolapso o la incontinencia, se correlacionan en gran medida con la disfunción sexual. Los pacientes con incontinencia urinaria tienen altas probabilidades de padecer disfunción hipotónica del piso pélvico, la cual puede provocar dolor con la penetración profunda por inestabilidad del soporte de la pelvis. Los músculos del piso pélvico hipertónicos o no sinérgicos, que se ven a menudo en pacientes con poliuria, constipación y espasmos involuntarios de los músculos vaginales, con frecuencia se relacionan con dolor superficial y fricción durante el coito. El prolapso de órganos y antecedentes de procedimientos quirúrgicos ginecológicos (que acorten la vagina) contribuyen a la dispareunia”. (14)

Todas estas condiciones que son otorgadas a partir de la menopausia se derivan de una debilidad de los grupos musculares que forman el piso pélvico. Por otro lado, en el declive hormonal “La relación entre las concentraciones reducidas de estrógenos y la

incontinencia urinaria es más controversial. El acortamiento de la uretra relacionado con cambios atróficos de la menopausia, en ocasiones provoca una genuina incontinencia urinaria por estrés. Por ejemplo, Bhatia *et al.* (1989) demostraron que el tratamiento con estrógenos es capaz de mejorar o curar la incontinencia urinaria por estrés en más de 50% de las mujeres tratadas, quizá al ejercer un efecto directo sobre la coaptación de la mucosa uretral. Por tanto, es posible considerar el uso de hormonoterapia en pacientes seleccionadas con atrofia vaginal antes de someterlas a corrección quirúrgica de la incontinencia”. (14)

De tal manera el efecto de las bajas concentraciones hormonales afecta el funcionamiento del sistema urinario y de sus estructuras, así como de las estructuras adyacentes. Por ejemplo, “la tasa de prolapso de órganos pélvicos incrementa con la edad. Cabe mencionar que la relajación vaginal con prolapso apical, de la pared anterior o de la pared posterior, no es consecuencia directa de la carencia de estrógenos, puesto que muchos factores actúan en la relajación del piso pélvico”. (14)

El tema que se presenta en esta revisión integrativa adquiere relevancia por la escasa evidencia científica que respalda la efectividad de la indicación solamente de los ejercicios, por la educación que se le brinda a la mujer menopáusica por parte del profesional de salud y especialmente de parte de Enfermería Obstétrica.

Entre estos factores que se mencionan anteriormente cabe decir que el papel de los ejercicios de Kegel es muy importante, por ende, comprobar su efectividad, estableciendo altos niveles de recomendación científica.

1.4. Pregunta Guía

Para elaborar la pregunta guía de esta investigación se plantea desde la problemática presentada la cual se describe a continuación ¿En mujeres menopáusicas que tienen incontinencia urinaria, los ejercicios de Kegel ayudaron a disminuir la incontinencia urinaria?; por consiguiente, se establece como pregunta guía la siguiente interrogante:

¿Cuál es la efectividad de los ejercicios de Kegel para el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas?

1.5. Objetivos

Objetivo General

- Analizar la mejor evidencia científica disponible acerca de la efectividad de los ejercicios de Kegel en mujeres menopáusicas, durante el segundo semestre del 2019

Objetivos Específicos

- Indagar sobre la mejor evidencia científica disponible acerca de la incontinencia urinaria
- Indagar sobre la mejor evidencia científica disponible acerca de los ejercicios de kegel
- Analizar los resultados obtenidos de la mejor evidencia científica disponible acerca de la efectividad de los ejercicios de Kegel para prevenir la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

MARCO REFERENCIAL

En primera instancia para efectos del desarrollo de esta investigación es importante aclarar los temas que se mantienen involucrados en el mismo, los cuales son los siguientes:

- Fisiología urinaria y piso pélvico
- Menopausia
- Incontinencia Urinaria
- Ejercicios de Kegel

2.1. Fisiología urinaria

Es importante para efectos de este trabajo poder establecer la fisiología que involucra el sistema urinario y el piso pélvico, ya que están relacionados con el control vesical y por ende con la incontinencia urinaria, según se comenta en el libro DeCherney (2014) tenemos que:

“Los trastornos del piso pélvico (PFD) incluyen incontinencia urinaria, prolapso de órganos pélvicos, incontinencia fecal y otras anormalidades sensoriales y del vaciamiento de las vías urinarias y gastrointestinales bajas. Casi una cuarta parte de todas las mujeres y más de una tercera parte de las mujeres mayores han informado síntomas de cuando menos un trastorno del piso pélvico. La prevalencia de PFD aumenta a medida que las mujeres envejecen. Los avances en la medicina moderna durante los últimos 80 años han aumentado la expectativa de vida de las mujeres más allá de los 80 y 90 años. Atendemos más tiempo y

mejor que nunca a las pacientes, controlando de manera eficiente las enfermedades crónicas, como la hipertensión, enfermedades cardiovasculares y diabetes, lo cual permite que las mujeres disfruten de vidas más largas y productivas. Según las proyecciones de los datos del Censo de EU, para el año 2030, más de una quinta parte de las mujeres tendrá 65 años y más. Esto producirá una gran población de mujeres que vivirán hasta un tercio de su vida después de la menopausia, lo cual introduce una multitud de problemas médicos y preocupaciones asociadas con la salud”. (16)

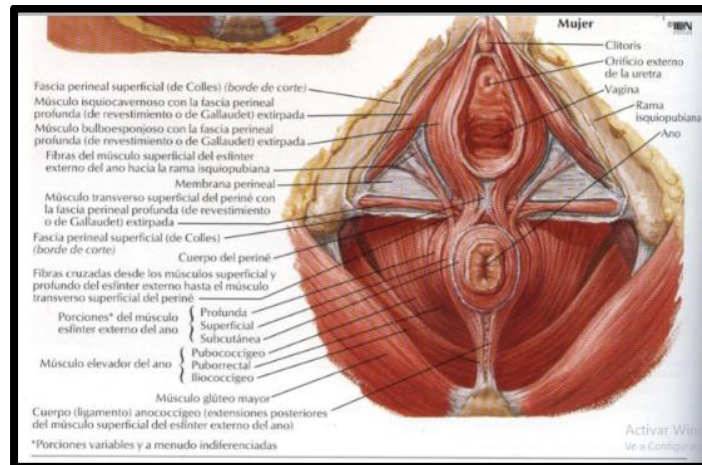
Esta situación de salud como se anotó en el capítulo anterior es bastante común para Costa Rica se tiene el siguiente dato estadístico, que guarda similitud con lo que menciona la cita antes anotada:

“Entre 70. 000 y 80. 000 costarricenses padecen incontinencia urinaria y llevan control médico. Sin embargo, los médicos presumen que hay al menos 30.000 personas que sufren este padecimiento y no acuden a consulta”. (16)

Se define que, “Los aparatos urinario y reproductivo están relacionados durante el desarrollo embrionario. El aparato urinario inferior se puede dividir en tres partes: vejiga, cuello de la vejiga y uretra. La vejiga urinaria es un órgano muscular hueco recubierto en su interior por epitelio de transición que está diseñado para almacenar la orina. La musculatura de la vejiga consiste en capas de músculo liso, que están densamente entrelazadas, y constituyen el músculo detrusor. La vejiga permanece relajada para facilitar el almacenamiento de orina, y se contrae en forma periódica para evacuar por completo su

contenido cuando es apropiado y aceptable. En la base de la vejiga se encuentra el triángono, que es diferente al nivel embriológico respecto a la vejiga”. (16) (Véase la figura 2)

Figura 2. Miología del piso pélvico



Fuente: Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. Segunda Ed. MASSON S., editor.

New Jersey; 1999. (17)

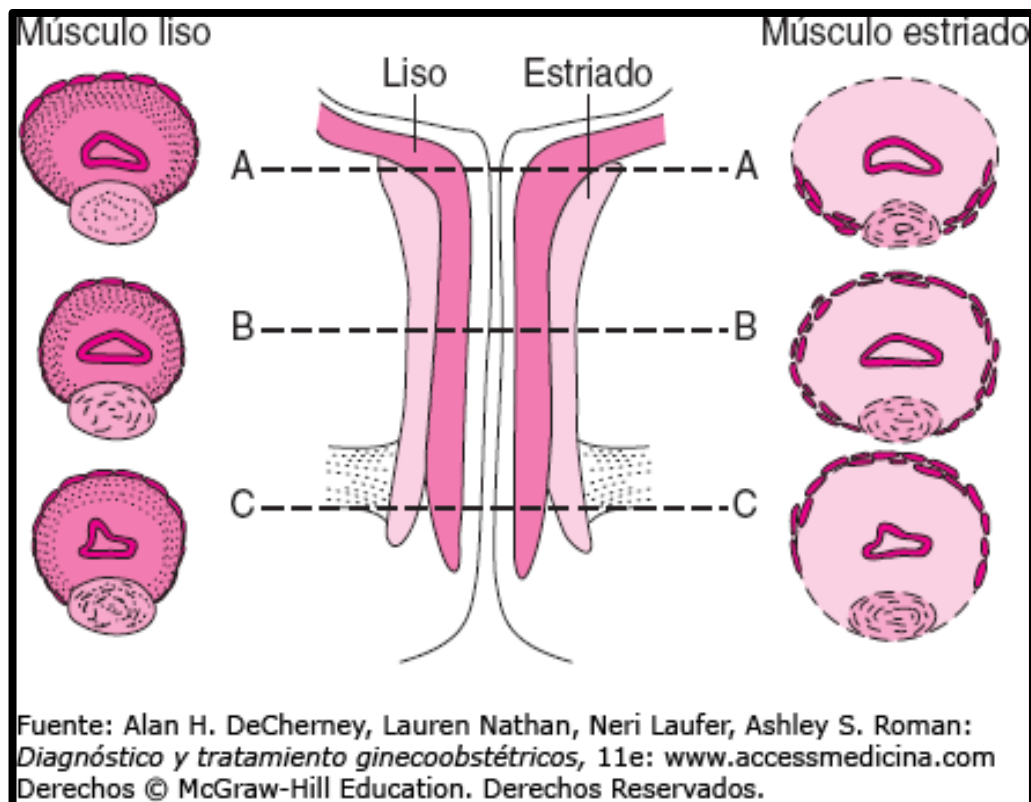
Obsérvese que la musculatura que posee la vejiga es músculo liso la cual se encuentra estimulada por el sistema nervioso vegetativo, el cual permite la contracción de esta según sea necesario, es decir que su contracción está mediada por el volumen de orina, de esta forma se excreta su contenido.

Por lo tanto, “Los dos orificios uretrales y el meato uretral interno, forman los límites del triángono; este último tiene dos capas musculares diferentes: la superficial y la profunda. La capa profunda comparte una inervación autónoma colinérgica similar a la del músculo

detrusor, en tanto que la capa superficial tiene una densa inervación de nervios noradrenérgicos. Esta notable diferencia en la distribución de los receptores es importante, ya que da oportunidad para dirigirse a sitios más específicos de intervención farmacoterapéutica. La capa superficial del detrusor extiende fibras musculares que contribuyen a la uretra distal y en dirección posterior a la uretra proximal. El “esfínter” uretral no es una estructura bien delineada; más bien es una red intrincada y compleja de fibras musculares lisas y estriadas que se entrelazan y responden funcionalmente en sentido neurofisiológico a diversos grados de presión vesical y facilitan el almacenamiento y eliminación de la orina”. (14,18)

Como parte de los esfínteres urinarios tenemos que diferenciar entre el esfínter urinario externo y el esfínter urinario interno, los cuales se encuentran definidos por un sistema voluntario e involuntario, es decir que todas las personas en un estado fisiológicamente sano o “normal” tiene un control voluntario en cuanto a la excreción de la orina, esta le brinda una capacidad de poder evacuar la orina en un momento específico, además añadiendo que la necesidad fisiológica de la excreción de la orina se categoriza como una urgencia fisiológica, que de no ser atendida se puede convertir en una emergencia fisiológica, involucrando un estado patológico.

Figura 3. Anatomía uretral



“El soporte de la uretra y de la pared vaginal distal está estrechamente relacionado. Casi en su totalidad, la uretra está unida con la pared de la vagina, y las estructuras que determinan la posición de la uretra y de la pared vaginal anterior distal son las mismas. El sistema de soporte de la pared vaginal anterior y de la uretra proporcionan una capa de apoyo en la que reposa la uretra proximal y media. Los principales componentes de esta estructura

de soporte son la pared vaginal, la fascia endopélvica, el arco tendinoso de la fascia pélvica y los músculos elevadores del ano”. (16)

Por lo cual existe una estrecha relación entre las estructuras vaginales y uretrales, y que por ende se encuentran afectadas en conjunto, sobre todo durante el parto vaginal donde los tejidos, músculos y estructuras de soporte vaginal se encuentran afectados por el paso del feto por el canal vaginal, agregando además que este paso afecta los soportes vesicales, resultando en un desplazamiento vesical, lo siguiente nos lo afirma.

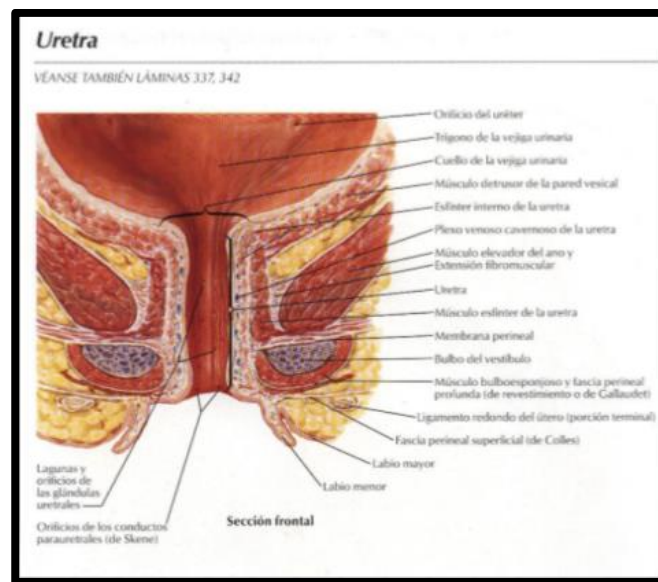
“Los componentes principales del piso pélvico, que tienen una apariencia de un tazón, son los huesos pélvicos (incluyendo el coxis), la fascia endopélvica y los músculos elevadores y perineales. Por lo común, estas estructuras soportan y mantienen la posición de las vísceras pélvicas a pesar de los grandes incrementos de presión intra-abdominal que ocurren al esforzarse, toser y levantar pesos cuando la paciente está en posición erecta”. (16)

Como se menciona anteriormente los componentes del piso pélvico brindan una función de mantenimiento y estructura de los órganos en una posición intrapélvica, esta misma se encuentra conformada por:

1. Diafragma pélvico (conformado por el músculo elevador del ano con sus diferentes segmentos puborrectal, pubococcígeo e ileococcígeo).
2. Diafragma urogenital (conformado por la membrana perineal, músculo transverso superficial, músculo isquiocavernoso)
3. Eje suspensorio vaginal (formado por los ligamentos uterosacros, anillo pericervical y su prolongación en fascia pericervical y septo rectovaginal) y

fascia endopélvica. (19)

Figura 4. Uretra femenina (Sección Frontal)



Fuente: Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. Segunda Ed. MASSON S., editor.

New Jersey; 1999. (17)

Por ende, esta presión intra-abdominal que se realiza durante actividades cotidianas, las mujeres las realizan de forma involuntaria, y por esta razón es que los primeros síntomas de incontinencia urinaria no son efectivamente percibidos, si no que esta pérdida involuntaria de orina aparece en pequeñas cantidades (gotas) en su mayoría no es detectado por las afectadas.

En continuación con la definición anatómica de las estructuras que definen los

problemas de incontinencia urinaria, tenemos en contraposición los controles neuronales dónde se señala lo siguiente:

“La inervación neuronal de las vías urinarias bajas se considera parte de los sistemas nerviosos autónomo y somático. El sistema autónomo (es decir, los componentes parasimpático y simpático) recibe las sensaciones viscerales y regula en forma activa el músculo liso durante las funciones conscientes e involuntarias de las vías urinarias bajas. El sistema nervioso autónomo controla la mayoría de las funciones neurales en las vías urinarias bajas. Las contribuciones simpáticas de T1-L2 y las contribuciones parasimpáticas de S2-4 forman el sistema de control neuronal. El control voluntario de la micción se ejerce desde el sistema nervioso central. El control cortical del músculo detrusor depende de la porción supramediana de los lóbulos frontales y en la rodilla del cuerpo calloso. Recibe tanto fibras sensoriales aferentes como nervios motores eferentes, cuyo efecto es que el cerebro proporciona inhibición tónica de la contracción del detrusor. Las lesiones en el lóbulo frontal causan principalmente pérdida del control voluntario de la micción y, en consecuencia, pérdida de supresión del reflejo detrusor, lo cual conduce a vaciamiento descontrolado o incontinencia urinaria de urgencia”. (16)

Por esta razón es que el proceso de micción y de vaciamiento vesical es mediado voluntariamente por un control esfinteriano, que esta mediado por fibras nerviosas, esta función les brinda la posibilidad a las mujeres de evitar la salida de orina en situaciones cotidianas.

2.2. Menopausia

En cuanto a la menopausia, tenemos que, desde el momento del nacimiento, cada día y cada hora el cuerpo humano experimenta un proceso de envejecimiento paulatino, sin embargo, en el caso de las mujeres, existe una etapa muy importante durante sus vidas, la cual está marcada por un declive hormonal y una suspensión de la capacidad reproductiva.

“La pérdida de la función ovárica tiene un profundo impacto hormonal en las mujeres y el riesgo de desarrollo de afecciones debido a la pérdida de producción de estrógenos; por tanto, es vital mejorar la comprensión del proceso del envejecimiento para el cuidado de todas las mujeres”. (12,20,21)

Si bien es cierto lo señalado anteriormente, se podría decir que es un proceso fisiológico, normal y esperado en el ciclo de vida de una mujer, sin embargo, este se encuentra estrechamente relacionado con afecciones de toda clase, incluyendo los problemas de incontinencia urinaria.

“La mediana de edad en que se produce la menopausia son 51,4 años, con un intervalo de los 42 a los 58 años”. (20)

Esta edad se encuentra relacionado con la desaparición de ovocitos, también se encuentra determinado por factores genéticos; sin embargo, en algunos casos se puede presentar el extremo opuesto y llegar en edades prematuras o en edades tardías.

“La transición a la menopausia es un proceso endocrinológico progresivo y continuo en el cual las mujeres en edad reproductiva con ciclos menstruales regulares pasan a un periodo menstrual final y senescencia ovárica. Con los avances médicos ha incrementado la media de expectativa de vida, y la mayoría de las mujeres llega a vivir al menos un tercio de su vida en la menopausia. Se calcula que en el año 2020 cerca de 43 millones de mujeres tendrán entre 45 y 64 años (*U. S. Census Bureau, 2014*). Es importante mencionar que la transición a la menopausia y los años de vida que transcurren en un estado posmenopáusico traen consigo problemas relacionados con la calidad de vida y la prevención y el manejo de enfermedades”. (15)

Sin embargo y a pesar de que esta etapa se encuentre equiparada con afecciones fisiológicas, existe una forma de cómo tratar los síntomas y convertir este proceso en una adaptación más en la vida de la mujer.

En cuanto a su definición tenemos que:

“El término *menopausia* se refiere al momento en el cual se cumple un año después de la interrupción total de la menstruación, mientras que la palabra *posmenopausia* describe los años posteriores a dicho evento”. (15)

De lo anterior encontramos que existe un descenso gradual de las capacidades reproductivas, es decir que el proceso se consolida poco a poco.

“Cuando sucede antes de los 40 años, evento conocido como *disfunción ovárica prematura*, se relaciona con una concentración elevada de hormona foliculoestimulante. Los términos más antiguos, *perimenopausia* y *climatérico*, a menudo se refieren a los últimos años reproductivos, que por lo general ocurren al final de la cuarta o al principio de la quinta décadas de la vida”.(15)

Figura 5. Etapas del Envejecimiento Reproductivo

Último periodo menstrual (FMP)								
Etapas:	-5	-4	-3	-2	-1	0	+1	+2
Terminología:	Reproductiva			Transición a la menopausia		Posmenopausia		
	Temprana	Franca	Tardía	Temprana	Tardía*	Temprana*	Tardía	
Duración de la etapa:	Variable			Variable		1 año @	(b) 4 años	Hasta la muerte
Ciclos menstruales:	De variables a regulares	Regulares		Ciclos de duración variable (diferencia persistente >7 días en ciclos consecutivos)	Ausencia de 2 o más ciclos y un intervalo de amenorrea (≥60 días)	Amenorrea x 12 m	Ausentes	
Hallazgos endocrinos:	FSH normal		FSH ↑	FSH ↑			FSH ↑	

*Es más probable que estas etapas se caractericen por síntomas vasomotores ↑ = elevada

Fuente: Barbara L. Hoffman, John O. Schorge, Karen D. Bradshaw, Lisa M. Halvorson, Joseph I. Schaffer, Marlene M. Corton: *Williams Ginecología*, 3e. Derechos © McGraw-Hill Education. Derechos Reservados.

“En la transición menopáusica temprana, los ciclos menstruales de una mujer siguen siendo regulares, sin embargo, el intervalo entre ellos puede alterarse siete días o más. Por lo general, la duración de los ciclos se acorta. En comparación con los de mujeres más jóvenes, los niveles de FSH están elevados y las concentraciones séricas de estrógenos pueden incrementar en la fase folicular temprana. Durante esta transición, en ocasiones se mezclan

ciclos ovulatorios normales con periodos anovulatorios, y la concepción puede ocurrir de manera inesperada”.(15)

Es decir que el inicio de esta transición se encuentra señalado por menstruaciones infrecuentes, es decir que la descamación del útero se encuentra precedida por un “atraso” este mismo se podría postergar por un periodo más amplió, hasta que se encuentre en la etapa en que le mismo desaparece por completo.

Por otro lado, es necesario establecer la relación entre incontinencia urinaria y deterioro cognitivo, la prevalencia de incontinencia urinaria leve y demencia es del 15% y 17%, respectivamente, en mujeres mayores de 55 años con disfunción de los órganos pélvicos, incluida la incontinencia urinaria. (22)

Por consiguiente, en relación con lo anterior es que el tratamiento de la incontinencia urinaria se debe establecer en conjunto con estrategias que afronten de igual forma el deterioro cognitivo, siendo que estas dos patologías se contraponen durante la menopausia.

Durante la menopausia las mujeres experimentan cambios a nivel fisiológico en diferentes estructuras, en este caso se especifica lo siguiente:

“Los receptores de estrógenos se han identificado en la vulva, la vagina, la vejiga, la uretra, la musculatura del piso pélvico y los tejidos endopélvicos. Estas estructuras, por tanto, comparten una capacidad de respuesta similar, y son susceptibles a la carencia de estrógenos. Para ilustrar este vínculo común, la *International Society for the Study of Women’s Sexual Health* (ISSWSH), y la *North American Menopause Society*, adoptaron el término *síndrome genitourinario de la menopausia* (*GSM, genitourinary syndrome of menopause*) para

englobar la constelación de signos y síntomas que afectan al sistema genitourinario después de la menopausia. El GSM se puede incluir síntomas genitales de sequedad, ardor e irritación; síntomas sexuales como ausencia de lubricación, dispareunia y disfunción; y síntomas urinarios como urgencia, disuria e infecciones recurrentes de las vías urinarias.” (15)

En un sentido más específico se recalca lo siguiente:

“El acortamiento de la uretra relacionado con cambios atróficos de la menopausia, en ocasiones provoca una genuina incontinencia urinaria por estrés”. (15)

En cuanto a la incontinencia urinaria vemos lo siguiente:

“Esta enfermedad afecta principalmente a las mujeres no solo en la edad adulta, sino que está presente en todas las edades”. (23)

Anteriormente se menciona como cambio considerable durante la menopausia la aparición de incontinencia urinaria, no obstante, es importante dar énfasis a su respectiva definición y aclarar cuáles son los tipos de incontinencia urinaria que se puede desarrollar, para de esa forma poder dar cuerpo al fenómeno señalado en esta investigación.

2.3. Incontinencia Urinaria

Para efectos de esta investigación se procederá a especificar la problemática de la incontinencia urinaria, por consiguiente, es necesario especificar la fisiopatología referente al tema y su respectiva clasificación.

“La Incontinencia Urinaria tiene un efecto devastador en la calidad de vida de las mujeres en las esferas física, social, sexual y psicológica. Las mujeres restringen o disminuyen su actividad y participación social, con serias implicaciones.” (5,24,25)

Razón por la cual es que esta revisión integrativa cobra importancia en la resolución de este padecimiento, a continuación, tenemos que entre los factores de riesgo de la incontinencia urinaria son:

“Edad avanzada, ser blanco, obesidad, parto vaginal, parto instrumental, embarazo múltiple y embarazo, deficiencia de estrógenos, afecciones asociadas con aumento de la presión intraabdominal, tabaquismo, diabetes, enfermedad del colágeno, neuropatías e histerectomía previa” (26)

Una vez establecido lo anterior proseguimos en la clasificación respectiva de la incontinencia urinaria:

Incontinencia por tensión (ICS): “fuga involuntaria de orina por esfuerzo o ejercicio, o por toser o estornudar”. (...) Casi todos los casos de incontinencia por tensión ocurren en mujeres después de la mitad de la vida (con partos vaginales repetidos y obstruidos). Suelen ser resultado de debilidad, disrupción (o ambos) del músculo y los ligamentos del piso

pélvico, lo que lleva a soporte deficiente de la unidad esfintérica vesicouretral. Suele verse aumento en la presión de cierre uretral durante el llenado de la vejiga; cuando las pacientes se ponen de pie, o en eventos que provocan tensión, como toser, estornudar o pujar. Durante el ejercicio, la transmisión de presión pasiva por mayor tensión abdominal y la contracción refleja del mecanismo esfintérico aumentan la resistencia uretral para prevenir fuga de orina”.

(27)

Se hace mención en la cita anterior que los ligamentos del piso pélvico brindan soporte la unidad esfintérica vesicouretral y que por ende un debilitamiento de estos mismos genera alteraciones que al final concluyen en problemas urinarios como incontinencia.

“Se considera que la incontinencia por tensión es causada por dos déficits anatómicos importantes: hipermovilidad de la unidad esfintérica y deficiencia intrínseca del esfínter. En la hipermovilidad, la suposición es que la estructura intrínseca del propio esfínter está intacta. Se reduce su eficiencia de cierre por la excesiva movilidad y pérdida de soporte. Por tanto, la característica anatómica de incontinencia por tensión es hipermovilidad o una posición más inferior del segmento vesicouretral (o una combinación de los dos factores)”. (27)

Se puede especificar que la compresión del feto en las últimas semanas de gestación sobre la porción vesical hace que esta misma se llene completamente, añadiendo que esta presión crea la necesidad constante y repetitiva de miccionar, lo cual crea una hipermovilidad vesical y por consiguiente se presenta la incontinencia urinaria por tensión.

Tomando en consideración lo anterior podemos establecer que “la evaluación de la fuerza muscular y la resistencia en mujeres posparto proporciona información sobre la

gravedad de la debilidad muscular y es la base para la planificación de programas de ejercicio para el fortalecimiento de los músculos del piso pélvico” (28,29)

No obstante, se menciona que, entre las posibilidades de tratamientos conservadores para la Incontinencia Urinaria, se debe recomendar el entrenamiento muscular del piso pélvico (PFMT, por sus siglas en inglés) como primera opción para el tratamiento de mujeres con síntomas de incontinencia urinaria por estrés, incontinencia urinaria mixta y por incontinencia urinaria de urgencia. Sin embargo, aún se necesitan más estudios sobre los efectos del entrenamiento a largo plazo. (30–35)

A través de lo que se menciona en el artículo anterior establecemos la importancia de los tratamientos que existen para el manejo de la incontinencia urinaria, sin embargo, tenemos que:

“Los beneficios de los programas de tratamiento fisioterapéutico a corto y largo plazo dependen de la adherencia del paciente” (36)

Por consiguiente, es importante la adecuación del programa de entrenamiento que se utiliza para el tratamiento de la incontinencia urinaria, asegurarse siempre que haya una retroalimentación positiva durante todo el proceso.

Incontinencia urinaria por tenesmo vesical (UI): “Se define como pérdida involuntaria de orina, acompañada de tenesmo vesical, o precedida de inmediato por éste. Su característica básica es la sobreactividad del detrusor o la baja distensibilidad de la vejiga y la pérdida de orina mientras se trata de inhibir la micción. La inestabilidad esfintérica es menos común. El foco de esta sección está restringido a UI; OAB, que ha reemplazado al concepto de vejiga

inestable y se define desde el aspecto clínico por síntomas de tenesmo vesical, polaquiuria y nocturia con o sin UI, sólo se atiende en el contexto de Incontinencia Urinaria.”(27)

Se refiere a la sensación que se percibe justo después de miccionar, se relaciona con el incompleto vaciamiento de la vejiga, presentándose una liberación de orina en situaciones inesperadas, que por ende afectan la vida cotidiana.

Incontinencia Urinaria Combinada (MUI): “Este concepto se refiere a la fuga involuntaria de orina relacionada con tenesmo vesical y también con ejercicio, esfuerzo, estornudo o tos. El trastorno abarca un elemento de disfunción del detrusor (motor o sensitivo) y está relacionado con la subactividad del esfínter uretral. Casi un tercio de los pacientes incontinentes tienen UI vinculada con sobreactividad idiopática y SUI genuina. Algunos expertos creen que MUI es predominante en el agrupamiento de síntomas, con índices mayores a 50% reportados en estudios de población grandes (Dmochowski, 2006). La incidencia relativa aumenta con la edad avanzada y ocurre con más frecuencia en mujeres mayores de 60 años.” (27)

Como se afirma en la cita anterior, estas afecciones aparecen con el avance de la edad y se relaciona con problemas esfinterianos a nivel nervioso donde se genera un rechazo a actividades que propicien la salida miccional, efectivamente creando un estado de sedentarismo y aislamiento social por vergüenza o rechazo.

“Debe destacarse que la fuente de MUI puede ser una respuesta refleja iniciada por orina liberada en la uretra proximal durante eventos de tensión. De esta manera, algunos casos de SUI pueden semejar MUI a causa de un componente de tenesmo vesical

significativo relacionado con la pérdida espontánea de orina”. (27)

Agregando según lo anterior, que esta problemática abarca un trastorno psicológico donde las actividades diarias se convierten en una real tragedia para aquellas mujeres que son víctimas de este mismo.

Incontinencia por Sobreflujo (OI): “Se define como la pérdida involuntaria de orina relacionada con sobredistensión vesical. Intervienen dos procesos primarios: retención urinaria causada por BOO, o contracciones inadecuadas de la vejiga. La obstrucción del flujo de salida puede ser secundaria a BPH, contractura del cuello vesical, estenosis uretral, en mujeres cistocele, prolapso pélvico de órganos o incontinencia previa a cirugía. El vaciamiento disfuncional de la vejiga causado por contractilidad disminuida del detrusor puede ser resultado de medicaciones, lesiones del nervio medular o periférico, o sobredistensión crónica. La cistopatía diabética puede producir OI, porque las funciones sensitivas y contráctiles pueden estar comprometidas”. (27)

A pesar de que el tipo anterior de Incontinencia Urinaria sea a consecuencia de intervención quirúrgica es importante traer a colación para poder entender la complejidad de este fenómeno, y añadir además que algunas mujeres en etapa menopáusica han sido pacientes que fueron intervenidas quirúrgicamente agregando un factor de propensión para sufrir este problema.

Por último, tenemos la Incontinencia Neuropática: “Muchas enfermedades o trastornos que afectan al encéfalo, la médula espinal y el nervio periférico pueden alterar la función y estructura de la vejiga y el esfínter, además de la acción sinérgica de las dos

estructuras. Aunque lesiones completas en diferentes niveles del sistema nervioso pueden producir datos urodinámicos típicos, los síntomas en pacientes que sufren la misma lesión pueden variar por la plasticidad del nervio, cambios secundarios de la infección, fibrosis y otros. Muchas enfermedades también pueden afectar al sistema nervioso periférico y central en varios grados. La incontinencia también puede deberse a la incapacidad del individuo para responder a una pista sensitiva de la vejiga o a falta completa de percepción de ésta". (27)

En vista de lo anterior encontramos que los problemas neurológicos crean afecciones de este tipo, problemas de compresión lumbar generan daños a nivel vesical que contribuyen a problemas de esfínter, de igual modo estados secundarios a infecciones contribuyen a la liberación de orina en cualquier momento del día.

2.4 Ejercicios de Kegel

Como tratamiento alternativo para la incontinencia urinaria tenemos varias opciones, a continuación, lo siguiente:

“El tratamiento conservador es una conducta inicial razonable para la mayoría de las pacientes con incontinencia urinaria. El fundamento para esta modalidad terapéutica supone fortalecer el piso pélvico y proporcionar sostén contra el cual pueda cerrarse la uretra. Estos recursos básicos son útiles tanto en la incontinencia de urgencia. El fortalecimiento del piso pélvico es un intento para compensar las anomalías anatómicas. Para la incontinencia de urgencia, mejora la contracción muscular del piso pélvico con objeto de suministrar continencia temporal durante las oleadas de contracción vesical del detrusor. Para el fortalecimiento, las opciones incluyen ejercicios del piso pélvico y estimulación eléctrica pasiva de la musculatura de éste”. (27)

En el caso anterior definimos que para este trabajo se tomará como efecto los ejercicios acerca del fortalecimiento del piso pélvico, los cuales brindan sostén a la contracción del piso pélvico del musculo detrusor de la vejiga.

“El entrenamiento muscular activo del piso pélvico (PFMT, *active pelvic floor muscle training*) brinda mejoría, e incluso curación, en las mujeres que tienen síntomas leves a moderados de incontinencia urinaria. También conocido como *ejercicios de Kegel*, el PFMT implica la contracción voluntaria de los músculos elevadores del ano. Como en cualquier condicionamiento muscular, se puede elegir entre formas isotónicas o isométricas de

ejercitación. Deben realizarse series de ejercicios muchas veces durante el día (algunos refieren hasta 50 a 60 veces al día). Sin embargo, los detalles específicos para la práctica de estos ejercicios dependen de la preferencia del médico y la situación clínica”. (27,37,38)

Como podemos denotar anteriormente se habla acerca de una efectividad comprobada acerca de esta terapia pasiva, se sabe de antemano que el piso pélvico se encuentra constituido por una serie de músculos, que al igual que cualquier otro tipo necesita fortalecimiento, estos mismos músculos funcionan espontáneamente en situaciones de evacuación intestinal y vesical, sin embargo la mayoría de las personas desconocen y por ende no utilizan estos mismos; tenemos entonces una seria muscular que durante años no ha sido adecuadamente fortalecida, por esta razón se habla de un uso que demuestra un trabajo muscular de 50 a 60 series con repetidas repeticiones.

“El entrenamiento muscular regular del piso pélvico (PFMT) es un tratamiento conservador de primera línea para la incontinencia urinaria de esfuerzo (IUE) en mujeres y tiene una tasa de curación de entre 50% y 56%” (39)

Es relevante tomar en cuenta este porcentaje, siendo este tan elevado es la razón del porque debe existir un protocolo donde se establezca este entrenamiento, así de esta forma no se extiende el daño vesical hasta el requerimiento quirúrgico para la resolución de la incontinencia urinaria.

“Los ejercicios del piso pélvico mejoran el momento de la contracción, la fuerza de la pelvis, los músculos y la rigidez de los músculos del piso pélvico”. (40)

Siendo estas estructuras entrenadas como cualquier otro musculo, se creará un mejor sostén y fuerza de estas, quedando preparadas para dar un mejor sostén al vaciamiento vesical.

Además entre los beneficios que tenemos acerca del entrenamiento del suelo pélvico es el siguiente: “los ejercicios de estabilización que se centran en el músculo del suelo pélvico se asocian con una mejora en el manejo del dolor lumbo-sacro en conjunto con la incontinencia urinaria”. (41)

Siendo la búsqueda principal el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico se encontró como hallazgo el beneficio anterior, tomando en cuenta el proceso de envejecimiento natural del ser humano, esta condición beneficia en sí la transición entre la edad reproductiva y no reproductiva

“En una variación del PFMT, se usa la contracción isotónica; se pide a la persona que constriña y mantenga contraídos los músculos elevadores del ano. Sin embargo, las mujeres tienen a menudo dificultad para aislar estos músculos. Muchas veces, durante estos ejercicios, las personas contraen de forma errónea los músculos de la pared abdominal y no los elevadores. Para ayudarlas a localizar el grupo correcto, se les instruye para que identifiquen los músculos que se contraen cuando se ajustan unos pantalones ceñidos y los pasan por las caderas. Además, en el consultorio médico es posible confirmar si se contrae el grupo de los elevadores anales al colocar dos dedos en la vagina mientras se realizan los ejercicios de Kegel.” (27)

Además, según lo anterior la forma de reconocer estos mismos no es tan sencilla como

parece, sin embargo, con entrenamiento adecuado se puede establecer una forma de enseñanza para aprender a trabajar estos grupos musculares. Siguiendo, tenemos una forma de entrenamiento de este grupo muscular:

“Los ejercicios de los músculos del suelo pélvico (PFME) han sido el tratamiento de primera línea para la incontinencia urinaria desde que Arnold Kegel introdujo hace medio siglo. Sin embargo, los estudios han demostrado que aproximadamente el 30% de las mujeres no pueden realizar una contracción del suelo pélvico aislada siguiendo las instrucciones escritas verbales” (42)

Se empieza con la duración que la paciente pueda sostener (p. ej., 3 s) y se le pide que prolongue ese intervalo y luego relaje durante un lapso una o dos veces mayor que esta duración (p. ej., 6 s). Deben repetir la contracción y relajación 10 a 15 veces. A lo largo del día, se efectúan tres series hasta alcanzar un total de 45 contracciones. En el curso de varias semanas con consultas frecuentes, la duración de la contracción se aumenta de forma uniforme. De esa manera, mejora el tono de los músculos del piso pélvico, y la persona puede contraer con más fuerza sus músculos y anticipar un incremento repentino de la presión intraabdominal que provoque incontinencia urinaria de esfuerzo.

Cómo identificar los músculos del piso pélvico: la usuaria debe colocar un dedo en la vagina aproximadamente 1 cm más allá del introito, se debe palpar los músculos justo después del arco púbico, la usuaria debe contraer los músculos pélvicos tratando de detener el flujo de orina, se debe sentir un ligero apretón alrededor del dedo, la usuaria debe evitar apretar el ano o las piernas durante las contracciones. (43)

Anteriormente, se hablaba acerca de la técnica adecuada para la contracción y tratamiento para el fortalecimiento del piso pélvico, no obstante, se hace referencia a que la utilización de estos ejercicios para ayudar a eliminar la incontinencia urinaria se encontrará determinada por la evidencia científica actual.

Se menciona adicionalmente, el fortalecimiento isométrico e isotónico donde tenemos que:

“Por el contrario, cuando se utilizan contracciones isométricas para el PFMT, se le pide a la mujer que contraiga y relaje con rapidez los músculos elevadores. Estos “chasquidos rápidos” son de utilidad cuando surgen ondas de urgencia urinaria. Es importante señalar que existe una idea errónea sobre la utilidad de detener el chorro a la mitad de la micción, y se debe informar a la mujer que esta acción empeora a menudo la disfunción miccional” (27,44)

Vemos cómo también, existen muchos mitos acerca del uso de estos músculos, donde empeoran o interfieren en el adecuado fortalecimiento de estos músculos.

Muchas técnicas conductuales, a menudo consideradas en conjunto como *terapia de biorretroalimentación*, miden las señales fisiológicas como la tensión muscular, y luego la presentan a la paciente en tiempo real. En general, se dirigen señales visuales, auditivas o verbales de retroalimentación a la paciente durante estas sesiones terapéuticas. Estas señales permiten a la mujer valorar de inmediato el desempeño. En particular, durante la biorretroalimentación para el PFMT se utiliza casi siempre una sonda vaginal que mide los cambios de presión dentro de la vagina durante la contracción del músculo elevador del ano. Las lecturas reflejan una estimación de la fuerza de contracción muscular. Las sesiones

terapéuticas se individualizan, dependen de la disfunción subyacente y se modifican con base en la respuesta al tratamiento. En muchos casos, las sesiones de reforzamiento a varios intervalos subsecuentes también pueden ser ventajosas.

El presente trabajo pretende evaluar la evidencia científica existente y poder emitir una hipótesis real acerca del uso aislado de esta técnica de fortalecimiento del piso pélvico, sin embargo, se establece la técnica anterior donde se evidencia la efectividad de la contracción de los músculos elevadores del ano donde se logra medir la contracción muscular

MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentará los aspectos metodológicos que pautan el desarrollo de esta investigación

3.1 Tipo de investigación

Se trata de una revisión integrativa, la cual contempla una búsqueda bibliográfica exhaustiva tomando en cuenta la experiencia de cada investigador para posteriormente realizar un filtrado de cada bibliografía, posteriormente la evidencia se clasifica según su nivel de confiabilidad para establecer un criterio respectivo; en este caso específico determinar la efectividad de los ejercicios de kegel para evitar la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

“Para aumentar el rigor de la revisión integrativa, la investigación responde a seis fases: elaboración de la pregunta orientadora, revisión de la literatura, recolección de datos, análisis crítico de los estudios incluidos, discusión de los resultados y presentación de la revisión integrativa”. (37,45–47)

En la disciplina de Enfermería, existen muchas prácticas que derivan en el quehacer del profesional, a pesar de que estas se forjaron en los inicios de la Enfermería, necesitan actualizaciones que conlleven el bienestar de los usuarios y usuarias; de igual forma esta afirmación se aplica a los aspectos investigativos, donde la mejor evidencia es la que debe prevalecer para así poder justificar el porqué del trabajo del profesional en Enfermería

A continuación, se especificarán cada una de estas seis fases:

3.2 Fases de desarrollo de la investigación integrativa

3.2.1 Primera Fase: Preparación de la pregunta guía

Esta fase corresponde a la elaboración de los parámetros interrogativos, que ponen en listado los criterios de inclusión y de exclusión, los límites de tiempo, y la selección de los investigadores que formarán parte de las fuentes primarias y secundarias que se utilizará en la respectiva revisión bibliográfica.

En relación con esta revisión integrativa, los investigadores formularon el problema de manera clara, precisa, y concisa, detallando en la siguiente pregunta:

¿Cuál es la efectividad de los ejercicios de Kegel para el tratamiento de la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas?

La formulación anterior dirigió las siguientes variables para la búsqueda de información

Tabla 1. SEP/Maestría GOP: Variables de investigación, 2020

Población	Ejercicios de Kegel	Incontinencia Urinaria
Mujeres en etapa menopáusica	Terapia con los Ejercicios de Kegel	Pérdida de orina en mujeres en etapa menopáusica (debilidad de piso pélvico, causalidad hormonal)

Fuente: Elaboración propia, 2020

3.2.2 Segunda Fase: Búsqueda y muestreo de literatura

La búsqueda de la información que fundamenta esta revisión integrativa se relaciona con nivel de calidad de la misma, al igual que los niveles de recomendación, de igual forma debe contemplar bases de datos con una amplia gama de revistas de publicación científica, búsqueda manual de revistas, revisiones en periódicos, material que incluya revisiones primarias, y secundarias. En cuanto al muestreo debe contemplar los criterios de inclusión y de exclusión, esta misma debe garantizar estudios confiables, veraces y fiables. Para la determinación de los criterios debe tomarse en cuenta la pregunta guía, que como su nombre lo explica, dirige el estudio para la presentación final de la hipótesis de la revisión integrativa, que en este caso está determinada en la efectividad de la terapia de los ejercicios de Kegel en mujeres menopáusicas.

Mediante la pregunta guía se pretende clarificar si los ejercicios de Kegel actualmente son una terapia funcional y efectiva ante la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

Se procede a realizar un mapa estratégico para determinar los descriptores específicos, los cuales vienen derivados de los términos utilizados en la pregunta guía, para poder así de esta forma desarrollar la búsqueda en los sitios específicos, convirtiéndose en una búsqueda más sencilla, tomando en cuenta la evidencia científica.

Según la pregunta guía se destacan los siguientes conceptos:

- Menopausia
- Incontinencia Urinaria
- Ejercicios Kegel
- Piso Pélvico
- Hormonas

Posteriormente se establecen las relaciones que se atañen entre cada uno de los conceptos señalados anteriormente, los cuales indican el vínculo existente entre los mismos, por tanto, se destaca su importancia en la pregunta guía, a continuación, se determinan los conceptos y sus relaciones respectivas, véase tabla 2

Tabla 2. SEP/Maestría GOP: Distribución de las relaciones existentes entre descriptores según conceptos planteados, 2020

Concepto	Relación	Concepto
Menopausia	And	Incontinencia Urinaria
Menopausia	And	Piso Pélvico
Ejercicios Kegel	And	Piso Pélvico
Ejercicios Kegel	And	Incontinencia urinaria
Incontinencia urinaria	And	Menopausia
Piso Pélvico (músculos)	And	Incontinencia Urinaria
Incontinencia urinaria	And	Hormonal

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Tomando en cuenta que las publicaciones con mayor prestigio nacional e internacional están documentadas en idiomas como inglés y portugués, se realiza la traducción de los descriptores para la obtención de la mejor evidencia científica de bases de datos como Consumer Health Database, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Elsevier, MEDLINE, PubMed, Scopus, Springer, otras fuentes tales como revistas indexadas. tomando en cuenta los operadores booleanos “OR” y “AND”.

Tabla 3, SEP/Maestría Enfermería GOP: Traducción de los descriptores en idioma inglés y portugués, 2020.

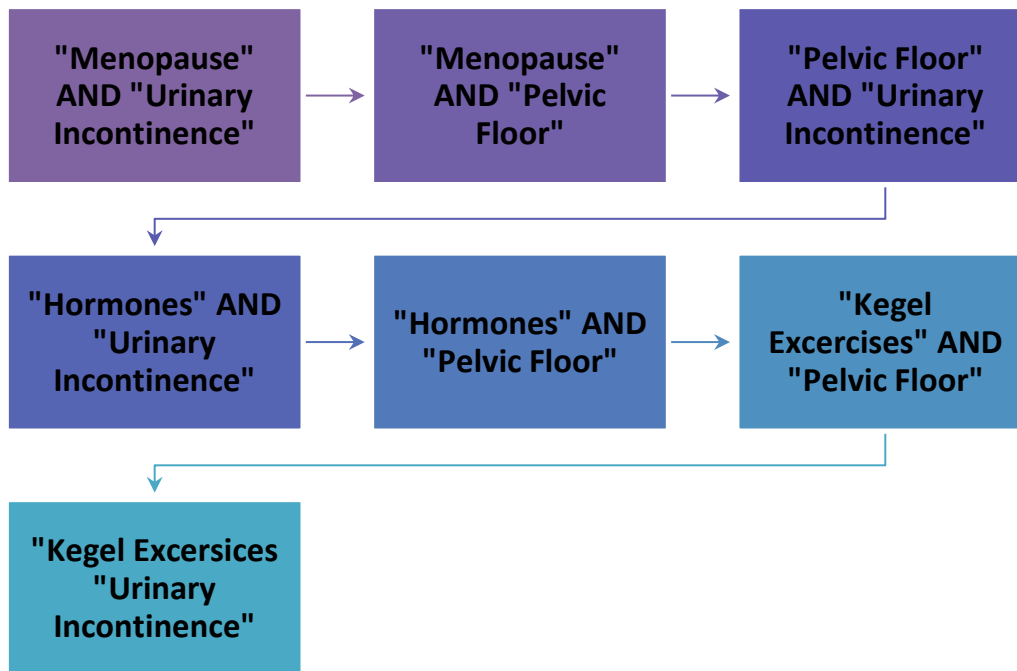
Descriptor	Inglés	Portugués
Menopausia	Menopause	Menopausa
Incontinencia Urinaria	Urinary Incontinence	Incontinência Urinária
Piso Pélvico	Pelvic Floor	Diafragma da Pelve
Hormonas	Hormones	Hormônios
Ejercicios de Kegel	Kegel exercises	Exercícios de kegel

Fuente: Elaboración propia, 2020

Posterior a la selección de los descriptores, tanto de sus traducciones como de los criterios de inclusión se prosigue a la realización de un diagrama de flujo en el que se incluyen todas las relaciones existentes entre los descriptores seleccionados, lo que arroja como resultado un número de artículos que se tomarán como parte del análisis crítico. Se tomaron en cuenta las siguientes bases de datos: Consumer Health Database, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Elsevier, MEDLINE, PubMed, Scopus, Springer, otras fuentes tales como revistas indexadas.

A continuación, se muestra el mapa de búsqueda, la secuencia de búsqueda y las combinaciones con los descriptores seleccionados y los operadores utilizados.

Figura 6. SEP/Maestría Enfermería GOP: Mapa de búsqueda de relaciones entre descriptores y secuencia de búsqueda, 2020



Fuente: Elaboración propia, 2020

3.2.2.1 Criterios de inclusión y exclusión

En cuanto a los criterios de inclusión, para la recuperación de información y para la búsqueda bibliográfica se delimita de acuerdo con las características que se presentan en la tabla 4.

Tabla 4, SEP/Maestría Enfermería GOP: Traducción de los descriptores en idioma inglés y portugués, 2020.

Criterios	Inclusión	Exclusión
Población	Mujeres en etapa menopáusica	Mujeres iniciando climaterio
Contexto	Atención Primaria y Secundaria de Salud	III nivel de atención
Idioma	Español. Inglés, Portugués	Otros idiomas no seleccionados
Fecha de publicación	1 de enero del 2015 al 01 de marzo del 2020	Estudios anteriores al año 2015
Efectividad de los ejercicios de Kegel	Práctica de los ejercicios de Kegel como tratamiento para el fortalecimiento del piso pélvico, que incide en la incontinencia urinaria de mujeres menopáusicas.	Mujeres sometidas a procedimientos quirúrgicos como tratamiento para la incontinencia urinaria.
Tipo de Estudio	Estudios cuantitativos observacionales sin restricción del tamaño de la muestra, revisiones sistemáticas, ensayos clínicos aleatorizados, guías de práctica clínica, revisiones breves de literatura.	Estudios cualitativos, cartas al editor, ensayos de literatura

Fuente: Elaboración propia, 2020

3.2.3 Tercera Fase: Búsqueda de la literatura

Para la respectiva búsqueda de información es necesario mantener un diagrama de flujo para asegurar que la recopilación de los datos y el ultra filtrado mantenga toda la evidencia científica y que esta misma siga el patrón de fiabilidad y veracidad, el análisis debe mantener un respectivo patrón para que cada tema, metodología, tamaño de muestra, variables de medición, método de análisis sea de alta calidad.

Para mantener un estricto análisis se decidió utilizar base de datos donde aquellas publicaciones referidas mantuvieran un estándar de calidad investigativa, esto para mejorar el abordaje de la respectiva investigación.

En primera instancia se llevó a cabo una revisión de literatura general en bases de datos electrónicas, para determinar el estado de la temática en estudio e identificar los posibles descriptores a utilizar para la búsqueda. Posteriormente las bases de datos de: Consumer Health Database, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Springer (CrossRef), Elsevier, MEDLINE/PubMed.y otras fuentes tales como revistas indexadas: Journal of Obstetrics and Gynaecology, Acta Obstetricia et Gynecológica Scandinavica, Appropriate Technology, British Journal of Midwifery, International Urogynecology Journal, Journal of Obstetrics and Gynecology Research, American Journal of Obstetric and Gynecology, Scientific Reports, durante el período seleccionado.

Se introdujo en las bases de datos los términos en inglés, español y portugués utilizando para ello el medical subject headings (MeSH) y major headings (HD), mediante los operadores booleanos: “OR” y “AND”. A continuación, se detalla la estrategia de búsqueda según bases de datos antes señaladas.

3.2.4 Cuarta Fase: Análisis crítico de los estudios incluidos

Para realizar el análisis crítico de la investigación se debe utilizar la experiencia clínica del investigador para poder evaluar las características de los diferentes estudios, así de esta forma verificar la validez de los métodos, resultados y determinando su eficacia para esta investigación; para ello se utilizó las plantillas FCL 3.0 de acuerdo con el diseño de estudio seleccionado.

3.2.4.1 Reducción de datos

Con respecto a esta fase el investigador debe realizar un filtrado del total de artículos arrojados a través de las bases de datos, guiados por los descriptores respectivos; en esta revisión integrativa los estudios en primer orden deben de dividirse en subgrupos de acuerdo con una clasificación previamente establecida, tomando en cuenta factores como tipo de incidencia, cronología o características de las muestras.

Como parte de esta investigación se realizó un escáner de todos los artículos presentados con una lectura minuciosa y detallada para garantizar la mejor evidencia científica existente, y evitar publicaciones repetidas.

3.2.4.2 Visualización de datos

Para la presentación de los datos a manera visual se realiza una tabla comparativa que presente los estudios finales con los que se realizó la revisión integrativa, de esta forma se podrá catalogar cada uno en el nivel de evidencia respectivo, ayudando en si al análisis final y por consiguiente a la discusión general.

En este caso respectivo se utilizó herramientas del programa Microsoft Word para presentar finalmente en forma de gráficos los resultados finales.

3.2.4.3 Comparación

Utilizando el análisis exhaustivo se desarrolló las condiciones pertinentes de esta revisión integrativa, para presentar los estudios que cumplieron los criterios de inclusión, aquellos previamente elegidos para realizar el análisis y síntesis

3.2.4.4 Extracción

En este apartado se extrajo todas las conclusiones principales de cada publicación seleccionada, se realizó la extracción y síntesis de información de los artículos que respondieron a la pregunta de investigación

3.2.4.5 Evaluación de datos

En esta fase cada uno de los artículos finales debe pasar por una revisión exhaustiva, pasar un filtro donde se codifique, ordene y clasifique la información para evaluar de manera adecuada los datos

3.2.5 Quinta Fase: Discusión de resultados

Referente a este apartado se interpreta y analiza a los resultados, permitiendo de esta forma una comparación en conjunto con la teoría, se establecen parámetros que aplicarían

para otras investigaciones, agregando que los investigadores enfatizan conclusiones, inferencias y sesgos en la presente revisión.

3.2.6 Sexta Fase: Presentación de la Revisión Integrativa

Con el fin de realizar una adecuada evaluación de los resultados arrojados se realiza un cribado que incluya información relevante, detallada basada en metodologías contextualizadas con evidencia científica reconocida.

Con el fin de evitar conclusiones tempranas se verifica en todos los casos la fuente primaria durante el proceso de selección de artículos.

Específicamente para esta revisión integrativa se describen las principales problemáticas que presentan las mujeres durante la menopausia, referentes al aparato urinario, como lo es la incontinencia urinaria.

Para la divulgación de los resultados se realizará una publicación científica en la Revista Enfermería Actual de la Escuela de Enfermería; además se realizará un boletín informativo donde se resumirá los principales puntos que se tomaron en cuenta en esta revisión integrativa, posteriormente se hará entrega en algunos hospitales centrales como, por ejemplo: Hospital Calderón Guardia, Hospital San Juan de Dios y Maternidad Adolfo Carit.

Consideraciones éticas

Se tomaron en cuenta las siguientes consideraciones éticas propuestas por los autores Laguna, Caballero, Lewis, Mazuera, Salamanca, Daza & Fourzali siendo estas adecuadas para la investigación secundaria, a continuación, las siguientes:

Plagio: el cual se define como un apropiamiento de ideas, palabras o resultados de otras personas sin otorgarles el reconocimiento que se merecen. Para efectos de dicha investigación se utilizaron las normas de citación de artículos y documentos según el formato Vancouver.

Conflictos de interés: los cuales indican que el autor, revisor o editor tienen relaciones personales o financieras que puedan influenciar de manera inapropiada las acciones tomadas en curso de la investigación. En este caso particular el autor rechaza cualquier afirmación acerca de conflictos de interés con la presente temática de investigación

Privacidad y Confidencialidad: a pesar de que la presente investigación corresponde a investigación secundaria, las usuarias tienen derecho al respeto de su privacidad, por lo mismo en cada revisión de los artículos científicos se involucra completa privacidad y confidencialidad en el manejo de los datos personales de las personas involucradas.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

El análisis de los resultados se elaboró según lo detallado anteriormente tomando en cuenta los pasos metodológicos, se detallan las fases que se siguieron para el respectivo análisis de la búsqueda en las diferentes bases de datos.

4.1 Reducción de Datos

En el presente capítulo se muestra primeramente los resultados obtenidos y se procederá a realizar el análisis de estos, determinando y seleccionando la mejor evidencia disponible sobre el tema de esta investigación, utilizando como eje temático los objetivos formulados.

Para ayudar a elegir la mejor evidencia posible, se propone una jerarquía de evidencia, basada en el diseño de la investigación, que es uno de los ítems a analizar en esta fase.

De los tres estudios seleccionados para la elaboración de esta investigación, uno de ellos corresponde a ensayos controlados aleatorios y dos artículos son revisiones sistemáticas siendo estos categorizados con un nivel 1 de evidencia.

La búsqueda y el análisis de la evidencia hallada se documentaron durante los meses de abril y mayo del año 2020 por dos revisores. Los resultados obtenidos para el análisis crítico fueron revisados minuciosamente a través de la plataforma informática FCL 3.0 con las plantillas de Ensayo Clínico y Revisión Sistemática que se encuentran incluidas en los anexos 1 y 2.

La secuencia de etapas para la recolección se desarrolló con la aplicación del mapa de búsqueda en las bases de datos Consumer Health Database, Directory of Open Access Journals (DOAJ), Springer (CrossRef), Elsevier, MEDLINE/PubMed, donde se introdujeron los siguientes criterios de filtro de información: se seleccionaron artículos con un periodo de publicación entre los años 2015 al 2020, la población se delimitó a mujeres menopáusicas cualquier edad, únicamente se incluyeron estudios de tipo Ensayos Controlados Aleatorios, y Revisiones Sistemáticas, y de preferencia artículos científicos en idiomas inglés o portugués. En la Tabla 5 se expresan los resultados obtenidos tras la aplicación del mapa de búsqueda y los resultados obtenidos para cada una de las bases consultadas.

Tabla 5. SEP/Maestría Enfermería GOP: Especificación de la recuperación de documentos según bases de datos y relaciones entre descriptores, 2020.

Base de datos	Menopause and Urinary Incontinence	Menopause and Pelvic Floor	Pelvic Floor and Urinary Incontinence	Hormones and Urinary Incontinence	Hormones and Pelvic Floor	Kegel Exercises and Pelvic Floor	Kegel Exercises and Urinary Incontinence
Consumer Health Database	201	128	501	187	100	0	0
Directory of Open Access Journals (DOAJ)	343	235	1067	246	142	1	1
Springer (CrossRef)	1004	930	4921	471	360	0	0
Elsevier	168	88	1080	80	34	0	0
MEDLINE/Pub Med	2135	1561	8860	1212	754	0	0
Otras Fuentes: Revistas Indexadas	776	566	433	788	803	1	2
Total	4627	3508	16862	2984	2193	2	3

Fuente: Elaboración propia, 2020.

Como se detalla anteriormente en la Tabla 5 la mayor cantidad de resultados fueron recopilados con los descriptores “Pelvic Floor” y “Urinary Incontinence” en general, que correspondían a la tercera relación y en cuanto a base de datos la que arrojó mayores resultados fue MEDLINE/Pubmed. Es importante recalcar que en el desarrollo metodológico se incluyó la traducción de los descriptores en idioma portugués, y que estos se excluyeron de la búsqueda de resultados ya que los mismos se encontraban incluidos en la selección.

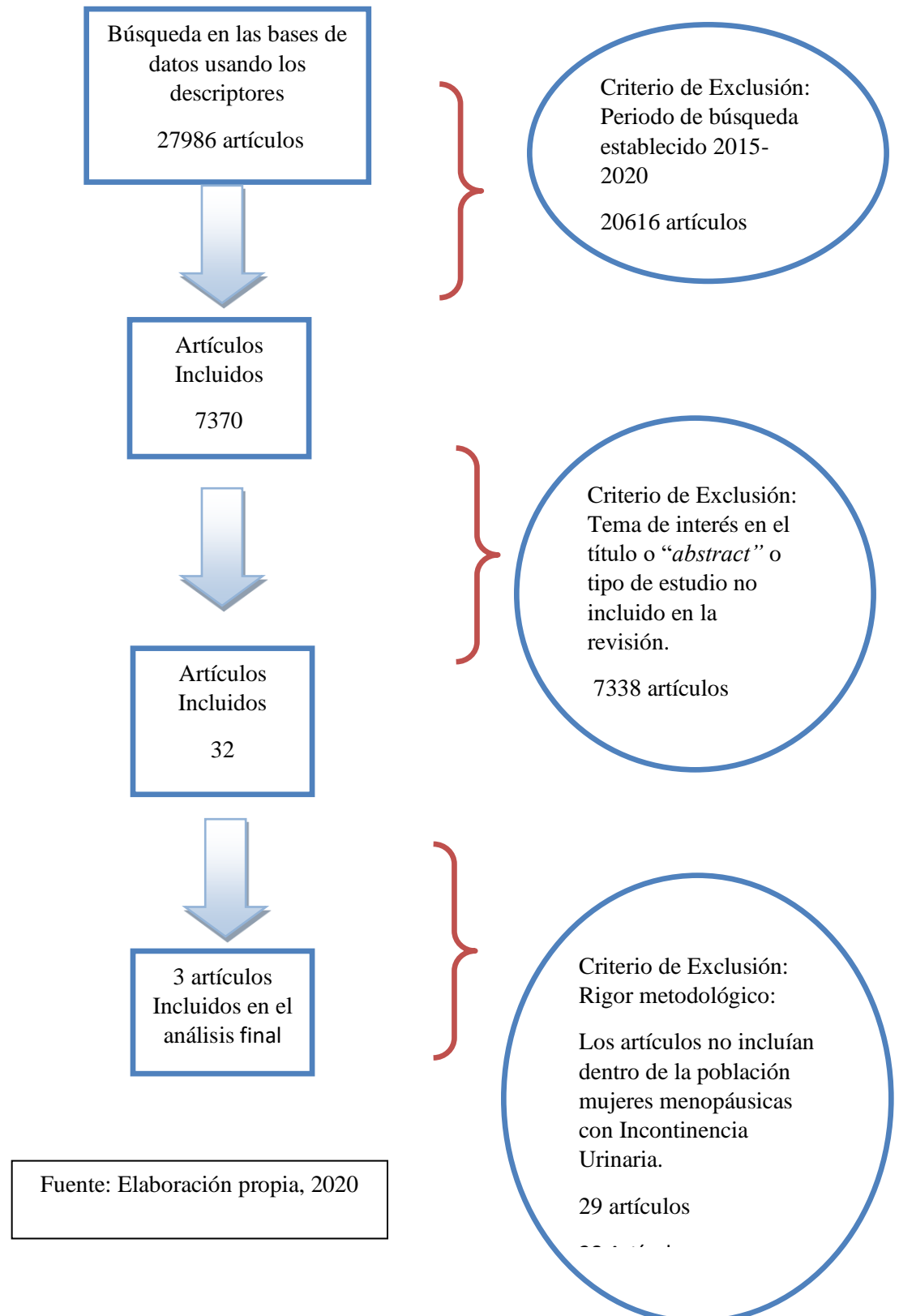
La búsqueda de artículos en las bases de datos arrojó un total de 27986 artículos, estos fueron revisados de primera entrada por título para descartar manualmente aquellos que su contenido no fuese relevante para responder a la pregunta clínica. Tras esta primera lectura, se excluyeron un total de 20616 artículos, de los cuales quedan 7370 para un análisis más profundo.

De estas 7370 publicaciones, se realiza una segunda lectura tomando como base los “*abstracts*”, donde se revisa con detalle si cumple con los criterios de inclusión presentados en el apartado metodológico y si su contenido es de importancia para los objetivos planteados. Tras esta segunda lectura se obtiene un total de 32 artículos de interés.

A pesar de que los artículos restantes cumplen la mayoría de los criterios de inclusión y que además son de interés para la presente investigación, se descartaron 29 artículos ya que estos incluían dentro de su población experimental mujeres en edad reproductiva características que los excluían de la investigación, para llegar a un análisis final de 3 artículos.

Todo el proceso anterior quedó plasmado en el siguiente diagrama de flujo:

Figura 7. SEP/Maestría Enfermería GOP: Diagrama de flujo con los resultados recopilados y excluidos, 2020



4.2 Visualización de Datos

Los 4 artículos seleccionados al final del proceso de selección fueron analizados con la plataforma informática FCL 3.0 para evaluar su calidad en los siguientes parámetros si se trató de un ensayo clínico: : pregunta de investigación, diseño metodológico donde se evaluaron aspectos como el periodo de realización, la muestra, la aleatorización, la intervención en el grupo experimental y el grupo control, los efectos evaluados y el periodo de seguimiento, también el análisis estadístico empleado, los resultados obtenidos, las conclusiones del estudio y la presencia de conflictos de interés. Por otro lado, en el caso de una revisión sistemática o metaanálisis, se valoraron los siguientes tópicos: pregunta investigación, diseño metodológico, el cual incluye los criterios de selección, búsqueda bibliográfica, calidad de los estudios y medios para la extracción de datos, asimismo los resultados del proceso de búsqueda y selección y los resultados clínicos y síntesis de la evidencia, así como las conclusiones, los conflictos de interés y la validez externa del estudio.

En cuanto al grado de recomendación, este fue otorgado mediante la clasificación de evidencia según nivel y recomendación de la escala Oxford

A continuación, se presentará la matriz de inclusión de artículos, el análisis crítico de los mismos y posteriormente se presentan los resultados finales.

Tabla 6: SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de inclusión de artículos, 2020

Cita Abreviada	Radzimska, A. 2018
Tipo de estudio	<p>Diseño: Revisión Sistemática</p> <p>Objetivos: El propósito de esta revisión fue evaluar la efectividad de PFMT en el tratamiento de la IU en mujeres perimenopáusicas, con un enfoque particular en el impacto de esta forma de terapia en la calidad de vida de los pacientes.</p> <p>Localización y periodo de realización: Se realizaron búsquedas en bases de datos médicas electrónicas en noviembre de 2017. La búsqueda recuperó 3.680 resultados: un total de 464 en la Biblioteca Cochrane, 3.016 en Embase y 208 en PubMed. (1990 Y 2017). Los estudios se seleccionaron utilizando un diagrama de flujo muy detallado. Veinticuatro artículos fueron incluidos en la revisión final. Hubo entre 30 y 446 mujeres (un total de 2,394 pacientes), de 40 a 85 años de edad en cada grupo de estudio. La escala de Jadad mostró que 19 hallazgos de la investigación fueron aleatorios y adicionalmente 5 de ellos fueron cegados.</p>
Pregunta de Investigación	<p>Población: 2,394 mujeres en 24 estudios seleccionados</p> <p>Intervención: La Incontinencia Urinaria</p> <p>Comparación: El impacto de la Terapia Física para mejorar la calidad de vida en mujeres peri menopáusicas con incontinencia Urinaria</p> <p>Resultados analizados: En todos los estudios de referencia, hubo mejoría estadísticamente significativa en el la calidad de vida de las mujeres peri menopáusicas con incontinencia urinaria, sin embargo en los grupos donde hubo supervisión de in terapeuta hubo mayores mejorías</p>
Método	<p>Tipo de estudios incluidos: Revisiones sistemáticas y metaanálisis</p> <p>Método evaluación calidad Los métodos de revisión sistemática se basaron en la declaración PRISMA (Elementos de informes preferidos para revisiones sistemáticas y metaanálisis). Selección de estudios: El primer y principal criterio de la revisión fue el uso de ejercicios del piso pélvico en el tratamiento de la Incontinencia Urinaria. Luego, los estudios se seleccionaron en función del impacto del entrenamiento del suelo pélvico en la calidad de</p>

vida de las mujeres con Incontinencia Urinaria. La calidad de los estudios seleccionados se evaluó mediante la escala de Jadad.

Resultado Principal

N° estudios incluidos:

Se realizaron búsquedas en bases de datos médicas electrónicas en noviembre de 2017. La búsqueda recuperó 3.680 resultados: un total de 464 en la Biblioteca Cochrane, 3.016 en Embase y 208 en PubMed. Los estudios se seleccionaron utilizando un diagrama de flujo muy detallado. Veinticuatro artículos fueron incluidos en la revisión final (Tabla 1). Hubo entre 30 y 446 mujeres (un total de 2,394 pacientes), de 40 a 85 años de edad en cada grupo de estudio. La escala de Jadad mostró que 19 hallazgos de la investigación fueron aleatorizados y adicionalmente 5 de ellos fueron cegados.

Resultados:

Se compararon en 5 de los 24 estudios que calificaron para el análisis (223 pacientes). que hubo una mejora estadísticamente significativa en la calidad de vida en el grupo de terapia física para el suelo pélvico en comparación con el grupo control. En 5 de los 24 estudios (un total de 253 mujeres) que calificaron para el análisis, un grupo de entrenamiento del suelo pélvico se dividió en un grupo supervisado y un grupo de control (ejercicio en el hogar). Sin embargo, el resultado fue mejor en las mujeres del grupo supervisado de entrenamiento del suelo pélvico que en las mujeres que hicieron ejercicio en el hogar.

Conclusión Principal

Los resultados de esta revisión de la literatura demuestran que el entrenamiento del suelo pélvico es un tratamiento efectivo para la Incontinencia Urinaria en mujeres. El entrenamiento del suelo pélvico parece ser una intervención no quirúrgica efectiva, particularmente para mujeres con Incontinencia Urinaria. También podría recomendarse como tratamiento conservador de primera línea para mujeres de edad avanzada. El entrenamiento del suelo pélvico mejora significativamente la calidad de vida de las mujeres con Incontinencia Urinaria, que es un determinante importante de su funcionamiento físico, mental y social. La duración del entrenamiento del suelo pélvico no debe ser inferior a 6 semanas. Se recomienda proporcionar el entrenamiento del suelo pélvico supervisado también se puede usar como monoterapia o como terapia combinada para el tratamiento de la Incontinencia Urinaria en mujeres

CALIDAD DEL ESTUDIO: ALTA

Fuente: Elaboración Propia, 2020

Tabla 7. SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de Inclusión de Artículos, 2020

Cita Abreviada	Rocha, 2018
Tipo de estudio	<p>Diseño: Este estudio consistió en sistematizar la evidencia científica sobre los efectos del entrenamiento de los músculos que forman el suelo pélvico en mujeres mayores, analizando la función y la fuerza de estos músculos a través de la escala de clasificación de Oxford y la manometría. Se realizó una revisión sistemática de publicaciones del 2003 a 2016.</p> <p>Objetivos: El objetivo de este estudio es sistematizar la evidencia científica con respecto a los efectos del entrenamiento de los músculos que forman el suelo pélvico en mujeres mayores a través de la evaluación de la función y la fuerza y la determinación de la contracción voluntaria máxima a través de la Escala de calificación de Oxford y la manometría.</p> <p>Localización y periodo de realización: La búsqueda de los ensayos clínicos controlados aleatorios se realizó a través de datos B-on, EBSCO, PEDro, Pubmed y SciELO llevados a cabo entre 2003 y 2016.</p>
Pregunta de Investigación	<p>Población: Los artículos se seleccionaron con los siguientes criterios de inclusión: ensayos controlados aleatorios; El entrenamiento de los músculos que forman el suelo pélvico como variable dependiente que incluye participantes con Incontinencia Urinaria; Mujeres mayores; artículos en idioma inglés; calidad metodológica evaluada por la escala PEDro con una clasificación superior a 4. Los criterios de exclusión son los siguientes: estudios que abordan intervenciones quirúrgicas; prolapso ?4 "Cuantificación del prolapso de órganos pélvicos" (POP-Q); mujeres embarazadas y mujeres que han dado a luz recientemente; tratamiento farmacológico de la Incontinencia Urinaria; estudios de caso; revisiones sistemáticas; estudios en animales; meta análisis; y baja calidad metodológica.</p> <p>Intervención: El objeto de estudio es la Incontinencia Urinaria</p> <p>Comparación: No</p> <p>Resultados analizados: Se incluyeron 6 estudios que dentro de la Escala PEDro tenían una puntuación entre 4 y 8 y que cumplen los criterios de inclusión. La contracción de los músculos que forman el suelo pélvico. Se evaluó en 4 estudios mediante examen vaginal digital utilizando la Escala de Calificación de Oxford; 3 estudios utilizaron la manometría como método de evaluación. De los estudios seleccionados, 1 estudio informó evaluar la presión máxima de compresión vaginal y el tiempo de retención a través de un manómetro; 1 estudio evaluó la contractilidad de los músculos del suelo pélvico usando una sonda vaginal de</p>

eletromiografía de superficie; y 1 estudio evaluó la presión intravaginal máxima promedio mediante un perineómetro.

Método	<p>Tipo de estudios incluidos: Para la selección de los estudios se tomaron en cuenta los siguientes diseños: ensayos controlados aleatorios, calidad metodológica de acuerdo a la escala de PEDro con una clasificación mayor a 4</p> <p>Método evaluación calidad La calidad metodológica estaba determinada a través de la escala de PEDro con una clasificación superior a 4</p>
Resultado Principal	<p>Nº estudios incluidos: Se encontraron 35 estudios en las bases de datos, de los cuales solo 26 fueron analizados en su totalidad, y aproximadamente 6 fueron seleccionados para la revisión sistemática, después de la exclusión de 8 artículos de la revisión de la literatura. Los estudios excluidos: no presentaron los criterios para la evaluación de la Escala PEDro, tenían un rango de edad muy grande o faltaban de datos relacionados a la edad de las participantes, un estudio piloto, una muestra de atletas jóvenes y mujeres embarazadas. Aunque 5 estudios presentaban una clasificación entre 4 y 8 en la escala PEDro, solo 1 estudio no presentaba una descripción de la palpación digital, y los participantes restantes tienen una edad promedio de 44 a 60 años. Solo se incluyen 6 estudios en la Escala PEDro (puntuación entre 4 y 8) que cumplían los criterios de inclusión. La contracción de los músculos del suelo pélvico se evaluó en 4 estudios mediante examen vaginal digital utilizando la Escala de Calificación de Oxford; 3 estudios utilizaron la manometría como método de evaluación. De los estudios seleccionados, 1 estudio informó evaluar la presión máxima de compresión vaginal y el tiempo de retención a través de un manómetro; 1 estudio evaluó la contractilidad de los músculos del suelo pélvico usando una sonda vaginal de electromiografía de superficie; y 1 estudio evaluó la presión intravaginal máxima promedio mediante un perineómetro.</p> <p>Resultados: La evaluación física se considera fundamental en la determinación de la Incontinencia Urinaria y debe incluir el análisis visual de la región urogenital, la palpación vaginal y la verificación de la función de los músculos del suelo pélvico. Existen varios métodos para evaluar la función y la fuerza de los músculos del suelo pélvico, pero la palpación digital y la manometría se consideran los métodos estandarizados y altamente reproducibles en la evaluación clínica. La determinación de la fuerza muscular y la resistencia proporciona información indispensable sobre la condición de la fuerza muscular del paciente, lo que permite al especialista establecer un programa de entrenamiento específico apropiado para el paciente. Los estudios indican que el aumento de la presión abdominal como resultado de la contracción transversal abdominal puede causar que los músculos que forman el suelo pélvico se debilitan en mujeres con Incontinencia Urinaria. Se recomienda, que los fisioterapeutas supervisen la contracción del músculo transverso abdominal para prevenir el debilitamiento de los músculos del suelo pélvico como resultante del aumento de la presión intraabdominal. Se plantea como hipótesis de fatiga muscular la contracción simultánea del músculo aductor de la cadera, las nalgas y una fuerte contracción del músculo abdominal transverso. De acuerdo con el principio de la biomecánica de la estructura del suelo pélvico no solo debe basarse en esta sino que también debe resaltar la interacción y armonía de todas las estructuras involucradas en la función del suelo pélvico. La Escala de Oxford se considera un método</p>

simple, de bajo costo y ampliamente utilizado en la práctica clínica, que presenta como su principal desventaja la subjetividad al incluir solo 1 examinador. La electroestimulación vaginal presenta varias limitaciones, como el costo físico y emocional, la duración del tratamiento y la invasión. La evaluación de la fuerza y la función del suelo pélvico parece ser mejor cuando se determina mediante una combinación de observación, palpación y presión de apriete vaginal; existen varios factores que dificultan la evaluación, entre los que destacan la ubicación dentro de la cavidad pélvica, el volumen y la anatomía. Para superar este problema, podemos tener la asociación de otros métodos como la ecografía y la resonancia magnética. La manometría es el método elegido al evaluar la fuerza del suelo pélvico porque se considera menos invasiva, sin riesgo de infección y más confiable para usar en la evaluación de la investigación en comparación con la evaluación urodinámica.

**Conclusión
Principal**

La escala de calificación de Oxford y la manometría se consideran las que presentan una mayor reproducibilidad en los resultados de los estudios realizados en el área de investigación. Como limitación al estudio, podemos presentar varios factores, tales como: tipo y gravedad de la incontinencia, intensidad del ejercicio, duración de la intervención, adherencia de los participantes, instrumentos de medición, tamaño de la muestra y evaluaciones de pruebas estandarizadas. Estos factores dificultan la comparación de varios estudios. Además, observamos la necesidad de ensayos controlados aleatorios de alta calidad metodológica que comparen los resultados de la Escala de Calificación de Oxford con la evaluación de manometría en mujeres mayores.

CALIDAD DEL ESTUDIO: ALTA

Fuente: Elaboración propia, 2020

Tabla 8. SEP/Maestría Enfermería GOP: Matriz de Inclusión de Artículos, 2020

Cita Abreviada	Sran, M. 2016
Tipo de estudio	<p>Diseño: Ensayo Controlado Aleatorio</p> <p>Objetivos: Evaluar la efectividad de 12 sesiones semanales de fisioterapia para la incontinencia urinaria en comparación con una intervención de control, para reducir el número de episodios de Incontinencia Urinaria medidos con un diario de 7 días, 3 meses y 1 año de vaciamiento vesical, después de la aleatorización.</p> <p>Localización y periodo de realización: Centro de Salud de la Mujer en Vancouver, Canadá, en setiembre del 2006 y abril del 2011</p>
Pregunta de Investigación	<p>Población: Mujeres posmenopáusicas que viven en la comunidad con osteoporosis o baja densidad ósea e Incontinencia Urinaria estas mismas fueron reclutadas de una clínica de osteoporosis y la lista de espera de una clínica de continencia en un centro público de salud para mujeres que brinda atención ambulatoria.</p> <p>Intervención: La intervención era la Terapia Física para el tratamiento de la Incontinencia Urinaria</p> <p>Comparación: La intervención es acerca de la Terapia Física para el manejo de la Incontinencia Urinaria, se compara con la educación para la Osteoporosis</p> <p>Resultados analizados: Evaluar los episodios de Incontinencia Urinaria en los grupos de control y de intervención</p> <p>Tiempo de seguimiento: Las evaluaciones de seguimiento se realizaron 13 semanas después de la evaluación inicial (es decir, la semana después del examen físico final) y a 1 año.</p>
Método	<p>Nº participantes/grupo: De las 114 mujeres evaluadas para elegibilidad, 47 no eran elegibles, 19 candidatas elegibles rechazaron la participación y 48 fueron aleatorizados. Así, el 72% (48/67), de aquellos que fueron elegibles, acordaron participar. 24 participantes fueron asignados al grupo de Terapia Física para Incontinencia Urinaria, y 24 participantes para recibir educación acerca de Osteoporosis</p> <p>Intervención grupo experimental: Posterior a la medición de la línea de base, el grupo de terapia física recibió 12 sesiones individuales</p>

(primera sesión fue de 60 min, sesiones posteriores 30 min) de fisioterapia para Incontinencia Urinaria durante 12 semanas (una vez por semana) en el centro de salud con un fisioterapeuta capacitado. Las sesiones incluyeron evaluación por palpación digital manual utilizando el esquema PERFECTO; educación sobre las causas de la incontinencia, tratamiento conservador, manejo del estreñimiento y urgencia técnicas de control; reentrenamiento del suelo pélvico usando electromiografía (EMG) biofeedback; ejercicios de control motor; funcional Ejercicios de suelo pélvico; hábitos de reentrenamiento vesical y recomendaciones / cambios en la dieta (según sea necesario); y cintas de audio para uso doméstico.

Intervención grupo control:

Posterior a la evaluación inicial, idéntica a la del grupo experimental, los participantes del grupo de control recibieron una sesión educativa grupal sobre osteoporosis (3 h), que incluye información sobre actividad física, dieta y medicamentos utilizados en la prevención y manejo de la osteoporosis. La sesión de educación grupal fue impartida por un fisioterapeuta, dietista, y una enfermera clínica que trabaja en la clínica de osteoporosis del centro de salud. Si los participantes no pudieran asistir al grupo sesión debido a conflictos de programación, luego se les daría Sesiones 1: 1 por teléfono o en persona. Todos los participantes en el grupo de control recibieron una llamada telefónica de seguimiento adicional para discutir la sesión educativa y otras preguntas relacionadas con osteoporosis y salud ósea. Sesiones 1:1 con el dietista y fisioterapeuta durante 60 minutos, Como parte de las actividades de seguimiento, el grupo de control los participantes pasaron de 2 a 4 horas con un profesional de la salud fuera de las sesiones de evaluación

Método enmascaramiento:

Cada participante se le asignó un código de número correspondiente a su asignación de grupo, según la aleatorización generada por una computadora. Los fisioterapeutas y los participantes que fueron asignados al grupo de fisioterapia eran conscientes de su grupo asignado. Los evaluadores de resultados, los analistas de datos y el equipo de recopilación y análisis de datos fueron cegados a las asignaciones grupales. Se pidió a los participantes que no mencionen su asignación grupal a los evaluadores Terapeutas Físicos y participantes asignados a la fisioterapia grupo estaba al tanto de su brazo asignado. Evaluadores de resultados, analistas de datos y el equipo de recopilación y análisis de datos fueron cegado a las asignaciones de grupo. Se pidió a los participantes que no mencionar su asignación grupal a los evaluadores

Pérdidas post aleatorización:

48 participantes acordaron formar parte del estudio, se dividieron 24 en el grupo de control y 24 en el grupo experimental. Dos participantes en el grupo de intervención y tres participantes en el grupo controles se perdieron en el seguimiento de 3 meses. Los participantes en el grupo de intervención se retiraron por falta de interés en el entrenamiento del suelo pélvico y también por el compromiso de tiempo que conlleva. Los participantes de control se retiraron del estudio porque no querían participar y porque requería demasiado compromiso, o por razones no relacionadas con el estudio (una muerte). Además, un participante del grupo de intervención no completó el seguimiento de 1 año debido al requisito de tiempo. Por lo tanto, un total de seis participantes. (tres por grupo) se perdieron durante el seguimiento de 1 año.

Resultado Principal**Efectos clínicos beneficiosos:**

Al seguimiento de tres meses: hubo una diferencia estadísticamente significativa en el número de episodios de fuga en el diario vesical de 7 días ($P = 0.044$, tamaño del efecto = 0.29), el UDI ($P = 0.021$), el IIQ ($P = 0.018$) y la puntuación de eficacia autopercebida ($P = 0.007$) a favor del grupo de fisioterapia. Aunque los valores para la prueba de almohadilla fueron más bajos para el grupo de fisioterapia, la diferencia no alcanzó significación. Al seguimiento de un año: Un año después de la aleatorización, hubo una diferencia estadísticamente significativa en el número de episodios de fuga en el diario vesical de 7 días ($P = 0.018$; tamaño del efecto = 0.34), la cantidad de fuga en la prueba de almohadilla de 24 horas ($P = 0.011$), y el impacto de la IU medido por el UDI ($P = 0.026$) a favor del grupo de fisioterapia. Además, también hubo una tendencia hacia la significación en el IIQ y los resultados de eficacia auto percibidos a 1 año, a favor del grupo de fisioterapia ($P = 0.082$ y $P = 0.081$, respectivamente).

Efectos adversos:

No

Conclusión Principal

Los resultados sugieren que la incontinencia en mujeres mayores con Osteoporosis e Incontinencia Urinaria puede tratarse eficazmente con este protocolo conservador de fisioterapia. Dado el negativo impacto de la Incontinencia Urinaria en los niveles de actividad física y la importancia de actividad física para mejorar la densidad ósea, los resultados deberían ser utilizados por médicos y otros proveedores de atención médica para educar a las clientes con osteoporosis e Incontinencia Urinaria: pueden efectivamente reducir o curar su incontinencia con esta Terapia Física para el entrenamiento del suelo pélvico. Muchas las mujeres creen que no hay nada que puedan hacer, que la Incontinencia Urinaria es una parte normal del envejecimiento para el cual las únicas opciones son costosas drogas o cirugías invasivas. Los proveedores de atención médica deben tomar un papel activo en la educación de las mujeres con osteoporosis o baja densidad ósea sobre cómo pueden recuperar la continencia, especialmente dado el alto y esperado aumento en la prevalencia de estas condiciones concomitantes dado el envejecimiento de la población. Los profesionales de la salud y los clientes también deben reconocer que la adhesión razonable al programa de capacitación es necesaria para obtener resultados.

CALIDAD DEL ESTUDIO: ALTA

Fuente: Elaboración propia, 2020

4.3 Comparación

Como se observa anteriormente, la matriz proporcionada por las plantillas FCL 3.0 nos presentan información importante acerca de los estudios evaluados, sin embargo, se presentará un análisis detallado acerca de cada uno, así como los aspectos metodológicos que abordan la lectura crítica.

En primer orden, se obtiene que de la investigación propuesta por Agnieszka Radziminska, Agnieszka Straczynska, Magdalena Webber-Rajek, Hanna Styczniska, Katarzyna Strojek y Zuzanna Piekorz en el 2018, donde mediante una revisión sistemática explican, el impacto del entrenamiento de los músculos del suelo pélvico en el desarrollo de calidad de vida en mujeres menopáusicas con incontinencia urinaria. (48)

Esta revisión, se realizó en noviembre del 2017 utilizando las bases de datos: Cochrane, Embase y PubMed. Los criterios de búsqueda el uso de ejercicios de suelo pélvico como tratamiento de la incontinencia urinaria, excluyendo de la búsqueda la electro estimulación, cirugías y tratamientos médicos, la calidad metodológica de los estudios fue llevada a cabo con la escala Jadad, la cual toma en cuenta tres características metodológicas de los ensayos clínicos: aleatorización, enmascaramiento, inclusión y exclusión de los participantes de los estudios, la revisión sistemática final se realizó con aquellos estudios que tuvieron un puntaje igual o mayor a 3 en la escala de Jadad.

Esta búsqueda arrojó 3680 artículos, donde solo 24 artículos fueron incluidos en la revisión final; la población fue determinada entre 30 y 446 mujeres con edades entre 40 y 85 años en cada grupo de estudio. La Escala de Jadad mostró que 19 artículos fueron aleatorios y que adicionalmente 5 fueron cegados.

Entre los resultados, tenemos que se utilizaron las siguientes pruebas de diagnóstico: número de episodios de incontinencia urinaria, prueba de almohadilla y el diario urinario. Igualmente, la fuerza muscular y la función del piso pélvico se verificaron durante la palpación, la maniobra de valsalva, la perinometría, ultrasonido y la electromiografía.

También se utilizó la escala Rankin, el mini test del estado mental, la escala analógica visual y la prueba “Time up and go”. La calidad de vida de las pacientes antes y después del tratamiento se evaluó durante cada examen, por ende fue un criterio de inclusión en el estudio; para esta misma se utilizó: el Cuestionario de King’s Health, Cuestionario de impacto de incontinencia, Inventario de angustia urogenital, Escala de calidad de vida, Cuestionario de calidad de vida de incontinencia, Síntomas del tracto urinario inferior femenino de Bristol, Calidad de vida relacionada con la salud, Cuestionario modular, Escala Ditrovie, Inventario de angustia del piso pélvico, Cuestionario e índice de impacto de síntomas

En esta investigación, se comparó el entrenamiento de los músculos que componen el piso pélvico de forma supervisada y no supervisada, entrenamiento grupal e individual y entrenamiento de la vejiga, grupos de entrenamiento y un grupo de control, el tratamiento duró entre 6 y 42 semanas.

Se encontró que, en 16 estudios, la población de estudio involucró a mujeres con incontinencia urinaria por estrés, cada estudio demostró que la mejoría estadísticamente más alta se presentó en la Incontinencia Urinaria por estrés, un bajo resultado en la Incontinencia

Urinaria de Emergencia y en el caso de la Incontinencia Urinaria Mixta no hubo diferencia alguna.

Es importante mencionar que, la calidad de vida de las mujeres con Incontinencia Urinaria mejoró en los grupos de intervención que en los grupos de control, de igual forma se encontraron mejores resultados en los grupos donde hubo supervisión de un profesional que en los grupos donde las participantes hicieron ejercicios en sus casas.

De igual forma, se comparó la calidad de vida después del entrenamiento del suelo pélvico, terapia de pesarios y terapia combinada, donde se encontró una mejoría estadísticamente significativa.

Dentro de las limitaciones de esta revisión sistemática, se encontró que hay una variabilidad metodológica en los estudios, por ende, los mismos deben reducirse tomando en cuenta una metodología homogénea que permita aislar las terapias utilizadas.

Se concluye que, efectivamente el entrenamiento del suelo pélvico es un tratamiento efectivo para la Incontinencia Urinaria en mujeres, se puede considerar de primera línea para el manejo de este padecimiento, este mismo entrenamiento no debe ser inferior a 6 semanas y se recomienda la supervisión de un especialista.

En el 2018 Favia Rocha, Joana Carvalho, Renato Jorge Natal y Rui Viana redactan un artículo basado en una revisión sistemática de publicaciones del 2003 al 2016, en el que se pretende evaluar el entrenamiento del piso pélvico en mujeres mayores con incontinencia urinaria evaluando, además, la función y la fuerza del piso pélvico a través de la Escala de Calificación de Oxford y la manometría. (49)

Se menciona que, el entrenamiento del piso pélvico se basa en tres objetivos principales, fortalecer el piso pélvico, mejorar el mecanismo que permite el cierre uretral e inhibir la contracción refleja del músculo detrusor en la Incontinencia Urinaria Mixta. Se define a través de esta investigación que el entrenamiento adecuado del piso pélvico se basa particularmente en el aumento de la fuerza máxima generada por un músculo en una sola contracción, la resistencia de contracciones continuas o el mantenimiento de una contracción muscular larga y por último la coordinación de la actividad muscular que anticipa el aumento de la presión intraabdominal. Entre los principales métodos, para evaluar la fuerza muscular del piso pélvico: palpación digital, manometría, ultrasonido, electromiografía y las imágenes de resonancia magnética.

A partir de la lectura completa de todos los artículos, se evaluó la elegibilidad según los siguientes criterios: ensayos controlados aleatorios, el entrenamiento del piso pélvico como variable dependiente que incluía participantes con incontinencia urinaria, mujeres mayores, artículos en idioma inglés, calidad metodológica evaluada por la escala PEDro superior a 4; en cuanto a las exclusiones tenemos las siguientes: intervenciones quirúrgicas, prolapso de órganos pélvicos, mujeres embarazadas, mujeres en postparto mediano e inmediato, tratamiento farmacológico para la incontinencia urinaria, estudios de caso, revisiones sistemáticas, estudios en animales, metaanálisis y estudios de baja calidad metodológica.

Esta revisión sistemática se realizó de acuerdo con la declaración de los ítems del informe preferencial para revisiones sistemáticas y meta análisis (PRISMA) cuyo objetivo es

mejorar el patrón de informes de revisiones sistemáticas y meta análisis, se realizó la búsqueda en bases de datos como B-on, EBSCO, PEDro, Pubmed y Scielo utilizando como descriptores ejercicio físico, entrenamiento de los músculos del piso pélvico, incontinencia urinaria, mujeres posmenopáusicas de edad avanzada, suelo pélvico, músculos del suelo pélvico, manometría perineal, palpación digital, prueba de Oxford modificada, escala de calificación de Oxford, Evaluación del piso y de los músculos del piso pélvico.

En cuanto al rigor metodológico tenemos la evaluación de la escala PEDro, esta se basa en 11 preguntas sobre el estudio, de las cuales 10 están calificadas (validez externa e interna e informes estadísticos), el resultado varía de 0 a 10, en el caso de esta revisión los estudios fueron clasificados de forma independiente por un evaluador y un segundo evaluador cuyo objetivo era resolver los posibles desacuerdos que pudieran surgir en la calidad de los resultados.

En total se encontraron 35 estudios en las bases de datos de los cuales 26 fueron analizados en su totalidad, y 6 fueron seleccionados para su elegibilidad, los estudios excluidos no presentaron los criterios para la evaluación de la escala PEDro. La contracción de los músculos del suelo pélvico fueron evaluados en 4 estudios mediante un examen vaginal utilizando la escala de calificación Oxford, 3 estudios mediante la manometría; 1 de los estudios informó evaluar presión máxima de compresión vaginal y el tiempo de retención a través de manómetros, 1 estudio evaluó la contractilidad del suelo pélvico usando una sonda vaginal de electromiografía de superficie, 1 estudio evaluó la presión intra vaginal máxima promedio mediante un perineómetro.

Esta revisión sistemática logró comprobar que independientemente del tipo de Incontinencia Urinaria se recomienda el fortalecimiento de los músculos que componen el suelo pélvico en mujeres, y esta misma es fundamental para aumentar la fuerza y corregir la contracción del suelo pélvico, aun así es necesario evaluar la función y la fuerza del suelo pélvico antes y después del entrenamiento, mediante la palpación digital y la manometría que son los métodos estandarizados en la evaluación clínica de las pacientes.

Se recalca un estudio donde 70 mujeres fueron asignadas al azar en un grupo de entrenamiento y un grupo de control, las mismas se sometieron a visitas clínicas individuales dos veces al mes durante 4 meses con un programa de entrenamiento que consiste en los siguientes ejercicios: respiración diafragmática, activación tónica del transverso del abdomen, fortalecimiento del piso pélvico, del transverso del abdomen y oblicuo interno, ejercicios respiratorios funcionales y actividades de impacto; se encontró una mejora en el fortalecimiento del suelo pélvico en el grupo de tratamiento en comparación con el grupo de control, es importante referir que el aumento de la presión abdominal como resultado de la contracción transversal abdominal puede causar que el piso pélvico se debilite en mujeres con incontinencia urinaria, por ende es necesario que se supervise la contracción del transverso abdominal para prevenir el debilitamiento del suelo pélvico resultante del aumento de la presión intra abdominal.

Se menciona derivado de otro estudio de esta revisión sistemática, que un indicador de hipótesis de fatiga muscular es la contracción simultánea del músculo aductor de la cadera, las nalgas, y una fuerte contracción del abdomen transverso. De acuerdo con el principio de

biomecánica de la estructura pélvica se cree que el fortalecimiento del suelo pélvico no solo debe basarse en el suelo pélvico, sino que también debe resaltar la interacción y armonía de todas las estructuras involucradas en la función de este.

En otra de las investigaciones encontradas se detalla que la estimulación eléctrica vaginal no es el tratamiento más efectivo para la reducción de la Incontinencia Urinaria y que no hay una mejora significativa en la pérdida urinaria en las mujeres tratadas con esta intervención en comparación con el grupo sometido a fortalecimiento del suelo pélvico, esta estimulación presenta varias limitaciones como el costo físico y emocional, duración del tratamiento y la invasión.

En cuanto a la evaluación del suelo pélvico existen varios factores que dificultan su determinación entre las que se destacan la ubicación del suelo pélvico dentro de la cavidad pélvica, el volumen y la anatomía, para poder eliminar estas dificultades se recomienda utilizar simultáneamente métodos como ecografía y la resonancia magnética.

En cuanto a las limitaciones de los estudios que conforman la revisión sistemática se tiene que algunos no mencionan el cálculos de las mismas, también el tiempo de descanso entre evaluaciones es divergente, un solo examinador produce un factor de subjetividad; por otro lado se menciona que los estudios relacionados con el fortalecimiento del suelo pélvico son escasos, algunos presentan problemas metodológicos, muestras insuficientes, diseños inapropiados, por ende se requiere de protocolos de fortalecimiento del suelo pélvico más estandarizados.

Se concluye de esta investigación que la escala de calificación de Oxford y la manometría presentan una mayor reproducibilidad en los resultados de los estudios realizados en el área de investigación. Como limitación del estudio, se presentan varios factores, tales como: tipo y gravedad de la incontinencia, intensidad del ejercicio, duración de la intervención, adherencia de los participantes, instrumentos de medición, tamaño de la muestra y evaluaciones de pruebas estandarizadas. Estos factores dificultan la comparación de varios estudios. Además, se observó la necesidad de ensayos controlados aleatorios de alta calidad metodológica que comparen los resultados de la Escala de Calificación de Oxford con la evaluación de manometría en mujeres mayores.

Para finalizar con la presentación de artículos de mayor peso científico para esta revisión integrativa tenemos que Meena Sran, Joanie Nercier, Penny Wilson, Pat Lieblich y Chantale Dumolin, en el 2016 compara la Terapia Física para el manejo de la Incontinencia Urinaria en mujeres postmenopáusicas con osteoporosis o baja densidad ósea. (50)

Los autores anteriores. toman esta temática probablemente porque la incontinencia urinaria es uno de los problemas más perjudiciales para las mujeres mayores, en este caso mujeres menopáusicas, donde se establece una relación entre actividad física reducida y un mayor riesgo de caídas.

Para el especialista en terapia física y en ginecología, es importante determinar si la fisioterapia es efectiva para reducir la gravedad de la Incontinencia Urinaria y así proporcionar opciones de tratamiento para reducir la carga de esta condición y prevenir el riesgo de caídas.

En este caso al tratarse de un ensayo controlado aleatorizado se obtiene que las participantes fueron mujeres menopáusicas que vivían en la comunidad en Vancouver, Canadá, con osteoporosis o baja densidad ósea (definida por una puntuación T de 2.0 o inferior para la columna lumbar o la cadera) e incontinencia urinaria y fueron reclutadas de una clínica de continencia en un centro público de salud para mujeres que brinda atención ambulatoria entre setiembre de 2006 y abril de 2011.

La aleatorización se realizó por computadora para asignar a las participantes al grupo control y al grupo experimental. El enmascaramiento, se aseguró mediante el uso de sobres opacos, numerados y secuencialmente sellados, los terapeutas estaban al tanto del grupo que les correspondía, sin embargo, los evaluadores de resultados, analistas de datos y el equipo de recopilación y análisis de datos fueron cegados a las asignaciones en grupo.

Los participantes recibieron un diario vesical para completar durante los 7 días consecutivos antes de cada sesión de evaluación (pre y post), este es un método recomendado para evaluar los síntomas urinarios y además es un método confiable para determinar la frecuencia de episodios incontinentes.

También se utilizó otra técnica con dos almohadillas perineales absorbentes previamente pesadas, las cuales se recogieron en cada sesión de evaluación de 24h, esta técnica hace que la incontinencia urinaria se clasifique de la siguiente manera: leve con un peso de 1.3 a 20g, incontinencia moderada de 21 a 74g y severa de más de 75g.

La evaluación inicial incluía la recolección del diario vesical de 7 días y la prueba de almohadilla de 24h y los siguientes cuestionarios: Inventario de angustia urogenital (UDI):

documenta los síntomas y el grado de qué síntomas asociados con la Incontinencia Urinaria son preocupantes con un puntaje total que va desde 0 a 300, cuestionario de impacto de incontinencia (IIQ): evalúa el impacto de la calidad de vida de la Incontinencia Urinaria en torno a los temas de actividad física, viajes, relaciones sociales y emocionales usando un puntaje de 0 a 400, cuestionario de eficacia autopercebida geriátrica: que evalúa la auto eficacia para evitar la pérdida de orina deseada.

Todos los participantes recibieron instrucciones de registrar su entrenamiento de piso pélvico en casa y otros ejercicios en un diario proporcionado por el asistente de investigación.

Grupo Experimental (Grupo de Fisioterapia): un grupo de terapia física recibió 12 sesiones individuales de terapia física para incontinencia Urinaria durante 12 semanas en el centro de salud por un fisioterapeuta capacitado, se realizaron mediciones por palpación digital manual utilizando el esquema PERFECTO; educación sobre las causas de la incontinencia urinaria, tratamiento conservador, manejo del estreñimiento y urgencia, técnicas de control; el entrenamiento del piso pélvico usando electromiografía, ejercicios de control motor; ejercicios funcionales de piso pélvico; recomendaciones y cambios en la dieta y cintas de audio para uso doméstico.

Grupo Control (Grupo de Educación): estos recibieron una sesión educativa grupal sobre osteoporosis de 3h que incluía información sobre actividad, física, dieta, y medicamentos utilizados en la prevención y manejo de la osteoporosis; esta sesión fue realizada por un fisioterapeuta, dietista y una enfermera clínica que trabajan en la clínica de osteoporosis del centro de salud.

Posteriormente, se realizó una valoración después del tratamiento 13 semanas después de la evaluación inicial y a 1 año; la prueba de U de Mann-Whitney se usó para comparar el número de episodios de fuga, los valores de la prueba de almohadilla, edad, paridad, índice de masa corporal, antecedentes de tabaquismo, tipo de incontinencia, inventario de angustia urogenital, y datos del cuestionario de impacto de incontinencia urinaria. Los datos de 3 meses y de 1 año se analizaron mediante la prueba de Mann-Whitney utilizando el software estadístico SPSS, el nivel de significación se estableció con un valor P menor que 0.05 a priori con un tamaño de efecto de $r=0.5$ el cual se considera un efecto grande.

En este estudio presentado, se evaluaron 114 mujeres de las cuales 48 fueron elegibles y acordaron participar, 24 mujeres en el grupo control y las otras 24 en el grupo experimental.

Durante el seguimiento de 3 meses: hubo una diferencia estadísticamente significativa en el número de episodios de fuga en el diario vesical de 7 días ($p=0.044$), el inventario de angustia urogenital ($p=0.021$) y el cuestionario de impacto de Incontinencia Urinaria ($p=0.018$) y la puntuación de eficacia auto percibida ($p=0.007$) a favor del grupo de fisioterapia.

Durante el seguimiento de 1 año: un año después de la aleatorización hubo diferencia estadísticamente significativa en el número de episodios de fuga en el diario vesical de 7 días ($p=0.018$), cantidad de fuga en la prueba de almohadilla de 24h ($p=0.011$) y el impacto de la Incontinencia Urinaria medido por el inventario de angustia urogenital ($p=0.026$) a favor del grupo de fisioterapia; también hubo una tendencia hacia la importancia en el cuestionario de

impacto de incontinencia urinaria y la eficacia auto percibida a favor del grupo de fisioterapia($p=0.082$ y $p=0.081$),

Se obtiene del presente estudio que el entrenamiento del suelo pélvico es efectivo en el manejo de la incontinencia urinaria en comparación con ningún tratamiento, donde las participantes tuvieron un 75% de reducción de episodios de fuga semanales.

Las medidas de gravedad de la incontinencia, incluida la prueba de la almohadilla, la eficacia auto percibida, UDI y IIQ, mostraron mejoras estadísticamente significativas a corto plazo para el examen físico.

En el grupo de terapia, a largo plazo, tanto la prueba de almohadilla y el UDI fueron estadísticamente diferentes entre los dos grupos, favoreciendo al grupo de tratamiento. La eficacia auto percibida fue menor a 1 año en el grupo de tratamiento y superior en el grupo control, haciendo que la diferencia entre los dos grupos no sea significativa. Finalmente, el impacto de la Incontinencia Urinaria en la calidad de vida fue menor en el grupo de control, marcando la distinción entre los dos grupos no significativos.

En cuanto a las limitaciones estas estaban otorgadas a los factores etarios, la edad promedio de las participantes en los dos grupos fue de 66,17 y 67.13 respectivamente por ende la adherencia al ejercicio fue razonablemente alta con muchos participantes realizando los ejercicios de suelo pélvico de forma rutinaria. Se recomienda realizar un ECA más grande para generalizar los resultados del estudio.

En conclusión, los resultados sugieren que la incontinencia en mujeres mayores con osteoporosis e Incontinencia Urinaria pueden tratarse eficazmente con este protocolo conservador de fisioterapia.

Discusión de los Resultados

Se encontró que, en las tres revisiones, que se incluyeron en la presente revisión, se concluyó que el entrenamiento de los músculos que componen el suelo pélvico son efectivos, y además forman la primera línea de intervención para la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

La función urinaria se complementa con la miología del piso pélvico, por ende los trastornos que involucran la incontinencia urinaria se deben a un inadecuado funcionamiento del mismo; no obstante como cualquier estructura muscular puede ser entrenada o redirigida a un adecuado funcionamiento y control del vaciamiento vesical.

En cuanto al estudio propuesto por Radziminska se obtiene que, la Terapia Física de forma supervisada por un especialista es la mejor forma de abordar esta afección, en el caso de mujeres en etapa menopáusica se debe aplicar este seguimiento de una forma personalizada para evitar posibles lesiones musculares o un entrenamiento erróneo acerca de estas estructuras.

El especialista en Enfermería Gineco Obstétrica, al poseer amplio conocimiento en las estructuras anatómicas y fisiológicas complementa el abordaje que se pueda direccionar para el entrenamiento de estos grupos musculares, ante esta afirmación se observa que:

“Los componentes principales del piso pélvico, que tienen una apariencia de un tazón, son los huesos pélvicos (incluyendo el coxis), la fascia endopélvica y los músculos elevadores y perineales. Por lo común, estas estructuras soportan y mantienen la posición de las vísceras pélvicas a pesar de los grandes incrementos de presión intra-abdominal que ocurren al esforzarse, toser y levantar pesos cuando la paciente está en posición erecta”. (16)

Tomando en cuenta lo anterior podemos comprender la estrecha relación entre los componentes musculares del piso pélvico con la realización de actividades básicas y cotidianas, desde actividades como actividad física, ejercicio, hasta ir de compras.

En el estudio mencionado la verificación del adecuado funcionamiento del piso pélvico estuvo dirigida a través de especialistas en terapia física dejando de lado a los especialistas en la validación de la fuerza muscular y la función del piso pélvico pudo haber sido a través en conjunto de ambos profesionales para poder conjeturar los hallazgos.

Esta revisión sistemática incluía diversidad de artículos de alta calidad y evidencia científica con múltiples formas metodológicas los cuales no logran homogeneizar los resultados de forma adecuada; sin embargo se logró comprobar que la mejor forma de abordar de una forma no quirúrgica o invasiva la incontinencia urinaria es a través del entrenamiento de los músculos que componen el piso pélvico.

Continuando con el análisis de los resultados, tenemos que en el estudio redactado por Rocha, Carvalho, Natal y Viana nos presentan que “la contracción muscular, la resistencia de contracciones continuas y la coordinación de la actividad muscular ayudan a mantener un aumento de la fuerza de los músculos del piso pélvico y que por ende el aumento de fuerza en estas estructuras brinda mayor oportunidad a las mujeres menopáusicas que padecen de incontinencia urinaria a disminuirla y tener un mayor control sobre sus vidas”.

(49)

Además, se contempla que entre los métodos para evaluar la actividad muscular de los componentes del suelo pélvico se encuentran: palpación digital, manometría, ultrasonido, electromiografía y las imágenes por resonancia magnética; sin embargo, alguno de estos métodos representan mayor invasión, costo económico, y menor eficacia.

Se toma en cuenta que los métodos con mayor eficacia y menor costo son la palpación, y la manometría, aun así tenemos que, en cuanto a la evaluación del suelo pélvico existen varios factores que dificultan su determinación entre las que se destacan la ubicación del suelo pélvico dentro de la cavidad pélvica, el volumen y la anatomía, para poder eliminar estas dificultades se recomienda utilizar simultáneamente métodos como ecografía y la resonancia magnética.

De acuerdo con el principio de biomecánica de la estructura pélvica, se cree que el fortalecimiento del suelo pélvico no solo debe basarse en el suelo pélvico, sino que también debe resaltar la interacción y armonía de todas las estructuras involucradas en la función del suelo pélvico.

Añadiendo a lo anterior, se establece que estas evaluaciones conllevan conocimiento de la anatomía vaginal siendo los mejores candidatos los especialistas en Enfermería Gineco Obstétrica, además la evaluación de la fuerza de contracción y manejo muscular pertenece al área de experticia de terapia física, por ende, la evaluación adecuada deber ser llevada con un manejo interdisciplinario para obtener mejores resultados.

Agregando que, la evaluación de la contracción manual o palpación digital realizada solo por un evaluador produce una subjetividad sobre los datos que se obtienen, por ende, la misma se debe realizar por dos evaluadores antes y después del entrenamiento de los músculos del piso pélvico.

Otro de los resultados arrojados por esta publicación, es que en uno de los estudios encontrados en la revisión sistemática se detalla una comparación entre el tratamiento con estimulación vaginal con un perineómetro y otro con fortalecimiento del piso pélvico, encontrándose que no hay una mejora significativa en la pérdida urinaria en las mujeres tratadas estimulación vaginal en comparación con el grupo sometido a fortalecimiento del suelo pélvico, además que esta estimulación presenta varias limitaciones como el costo físico y emocional, duración del tratamiento y la invasión.

Una de las limitaciones que presentó esta publicación y que se puede generalizar con la revisión integrativa propuesta es que el incluir a mujeres de edad avanzada en estado de menopausia, contándose como dificultades la adherencia al ejercicio y la fatiga muscular o desinterés del entrenamiento; todas estas limitaciones deben tomarse en cuenta para poder

establecer estrategias basadas en la andragogía para crear un entorno más favorable o agradable para estas mujeres de edad avanzada.

Dentro de las justificaciones del porque se pensó en primera instancia en mujeres de edad avanzada tenemos las siguientes principalmente:

“El acortamiento de la uretra relacionado con cambios atróficos de la menopausia, en ocasiones provoca una genuina incontinencia urinaria por estrés”. (15)

Ya se considera de antemano que la menopáusica conlleva cambios o transiciones en la vida de una mujer adulta y que a pesar de que el envejecimiento humano se da desde el momento en que se establece la vida extrauterina; la menopausia marca un momento sumamente importante en las mujeres y es el cese de su edad reproductiva.

Con respecto a este artículo incluido en esta revisión integrativa, tenemos que el fortalecimiento de los músculos del piso pélvico es un tratamiento efectivo ante el manejo de la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

Para concluir con el análisis de resultados, tenemos como publicación final la realizada por Sran, Mercier, Wilson, Lieblisch y Dumolin, donde establecen “como padecimientos importantes en edades avanzadas la incontinencia urinaria y la osteoporosis o baja densidad ósea, esta comparación la realizan en mujeres que están entrando en la menopáusicas; esta publicación es incluida ya que cuenta con alto nivel de calidad” (50).

Según los autores anteriores, podemos crear una relación estrecha entre actividad física escasa con disminución de la masa ósea desencadenando en mayor riesgo de caídas en su mayor medida en mujeres postmenopáusicas.

Esta publicación es acerca de un ensayo controlado aleatorio donde se obtiene un grupo control versus un grupo experimental, donde ninguno de los participantes tiene idea de cuál grupo es al que forman parte; es decir que mediante una asignación en computadora a través de sobres opacos y numerados se asigna un grupo, a este proceso se le denomina enmascaramiento, y este mismo indica un alto nivel de confianza del ensayo.

En cuanto a la Incontinencia Urinaria, se establece una conexión con mujeres de edad avanzada, no dejando de lado que puede ocurrir en cualquier edad, donde con el desgaste natural que se produce en el cuerpo humano por el envejecimiento paulatino se presenta un incremento de esta afección, se identifica lo siguiente:

”. (...) Casi todos los casos de incontinencia por tensión ocurren en mujeres después de la mitad de la vida (con partos vaginales repetidos y obstruidos). Suelen ser resultado de debilidad, disrupción (o ambos) del músculo y los ligamentos del piso pélvico, lo que lleva a soporte deficiente de la unidad esfintérica vesicouretral. Suele verse aumento en la presión

de cierre uretral durante el llenado de la vejiga; cuando las pacientes se ponen de pie, o en eventos que provocan tensión, como toser, estornudar o pujar. Durante el ejercicio, la transmisión de presión pasiva por mayor tensión abdominal y la contracción refleja del mecanismo esfintérico aumentan la resistencia uretral para prevenir fuga de orina”. (27)

Vemos como según lo anterior hay muchas razones por las que una mujer puede tener disfunción del piso pélvico: debilidad muscular de estas estructuras, pérdida de contracción o daño en los ligamentos etc., todas estas consecuencias se amplían a un ámbito ginecológico el cual involucra al personal de Enfermería Gineco Obstétrica, es por esta razón que esta temática cobra importancia para la especialidad mencionada.

Estos grupos (experimental y control), fueron sometidos cada uno a diferentes tratamientos, uno a educación sobre osteoporosis y otro a sesiones individuales de terapia física específica para incontinencia urinaria utilizando el entrenamiento de los componentes del piso pélvico.

Se realizó dos evaluaciones posteriores a la evaluación inicial: 13 semanas después y a 1 año, en ambas evaluaciones hubo una disminución de episodios de fuga urinaria a favor del grupo de fisioterapia, comprobando de forma positiva la hipótesis planteada de esta revisión sistemática tomando como efecto que la efectividad de los ejercicios de kegel o de fortalecimiento del piso pélvico ayudan a disminuir la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas.

Entre las limitaciones de esta publicación, se encuentra que al igual que la publicación previa, al trabajar con mujeres en edad avanzada hubo una buena adherencia a los ejercicios

establecidos, sin embargo, se obtiene un resultado óptimo cuando hay un especialista guiando el proceso, verificando que la contracción con pulsación digital sea adecuado.

Se recuerda que existen otras estructuras musculares que son afectadas en cada contracción, es decir que este entrenamiento físico provoca aumento de la presión abdominal, que en algunos casos dificulta que la realización de los ejercicios sea óptima.

Entonces la conclusión de este artículo establece que el seguimiento de este entrenamiento físico debe ser personalizado, guiado y dirigido a poblaciones de edad avanzada.

Otra limitación en general de esta revisión integrativa, tomando en cuenta los tres artículos hallados es que esta debe fundamentarse en artículos que contemplen más Ensayos Controlados Aleatorios de mayor magnitud, es decir con mayor oportunidad de extrapolar los datos obtenidos

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión Final

Tras la evaluación de la evidencia científica disponible en relación con la efectividad de los ejercicios de Kegel para reducir la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas se concluye que:

- La menopausia y el debilitamiento de los componentes que forman parte del suelo pélvico provocan el establecimiento de la incontinencia urinaria.
- Se han llevado a cabo diversos tratamientos para contrarrestar la incontinencia urinaria en mujeres menopáusicas, entre ellos los ejercicios de Kegel que ayudan a fortalecer el suelo pélvico y por ende contribuye a disminuir los episodios de incontinencia urinaria. También, se ha practicado la terapia de estimulación vagal como una estrategia invasiva que no ha arrojado efectos positivos en el tratamiento de la incontinencia urinaria
- Los ejercicios de Kegel son la primera línea de tratamiento para la incontinencia urinaria. El adecuado u óptimo entrenamiento del suelo pélvico involucra contracciones guiadas y supervisadas por especialistas en Terapia Física y Enfermería Ginecológica Obstétrica y Perinatal. El entrenamiento de los músculos que forman el piso pélvico es un método sencillo, no invasivo, y con bajo costo económico para el tratamiento de la incontinencia urinaria.

- Para poder establecer los resultados del fortalecimiento de los músculos del piso pélvico se aplican los métodos de manometría y pulsación digital.
- Solamente en casos muy calificados se debe someter a las mujeres con incontinencia urinaria a tratamientos quirúrgicos, debido a posibles complicaciones.

Según lo anterior se puede afirmar que se encuentra respuesta a la pregunta clínica, evidenciando que los ejercicios de Kegel son efectivos para el tratamiento de la incontinencia urinaria.

Recomendaciones

Después de establecer la conclusión del presente estudio, se plantean las siguientes recomendaciones para las principales instituciones a nivel nacional, las cuales de forma directa o indirecta se encuentran inmersas en el desarrollo de la atención de mujeres con incontinencia urinaria.

- La Caja Costarricense de Salud como institución ejecutora de estrategias que promueven la salud y previenen situaciones mórbidas crónicas, necesita invertir en métodos educativos que lleguen a la población afectada con esta condición de salud. La educación en salud es el medio de primera línea para combatir muchos de los padecimientos que aqueja a la población, en este caso femenina.
- En cuanto los Equipos Básicos de Atención Integral en Salud se debe protocolizar el manejo de la Incontinencia Urinaria en mujeres en etapa menopáusica, estableciendo el fortalecimiento del suelo pélvico desde edades tempranas tomando en cuenta los equipos interdisciplinarios entre los cuales se debe incluir a Enfermería Gineco Obstétrica y Terapia Física. Por otro lado, establecer un programa de seguimiento al hogar que supervise la condición y mejoramiento de las usuarias con incontinencia urinaria.

- En cuanto a la promoción de investigación en salud se recomienda la propaganda de cualquier forma de investigación, la Universidad de Costa Rica en consenso con la Escuela de Enfermería son líderes en llevar a cabo eventos científicos que nutran a los y las profesionales de la salud, e incentivan la investigación como parte del quehacer cotidiano de todo profesional para brindar una atención actualizada y de alta calidad.

- A los especialistas en Enfermería Ginecológica Obstétrica y Perinatal se les invita a conocer, educarse y sobre todo a actualizarse en temáticas investigativas que fomenten un mejor nivel de profesionalismo en su quehacer.

- Específicamente a la Maestría de Enfermería Ginecológica Obstétrica y Perinatal el fomentar en las y los Enfermeros programas de acción social que apoyen a las personas que requieran atención ginecológica en los diversos escenarios de atención.

BIBLIOGRAFIA

1. Antonieta M, Muñoz S, Hormazábal IMG, López IIC. Efectos de la incontinencia urinaria en la calidad de vida de la mujer climatérica Effects of Urinary Incontinence on the Quality Of Life in Climacteric Woman. 2018;44(1):1–14.
2. Pedro García-Fortea, Ernesto González-Mesa, Marta Blasco, Olga Cazorla MD-R& MJG-V. Oxytocin administered during labor and breast-feeding: a retrospective cohort study. J Matern Neonatal Med. 2014;27(15):1598–603.
3. Ibáñez PG. Incontinencia urinaria postparto. 2016;
4. B.González Sanchez, J. Rodríguez-Mansilla, A. de Toro García M v. GL-A. Eficacia del entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico en incontinencia urinaria femenina Efficacy of training pelvic floor musculature in female. An Sist Navar. 2014;37.
5. Junqueira JB, Santos VLC de G. Urinary incontinence inhospital patients: prevalence and associated factors. Rev Lat Am Enfermagem. 2018;25: e2970.

6. Chang OC, Rodríguez MP, Villa KF, Pérez MT, Pérez MT, Otero KML. Efectividad de la reeducación del suelo pélvico en adultas mayores con incontinencia urinaria de esfuerzo Effectiveness of pelvic floor re-education in elder women with stress urinary incontinence. *Rev Cuba Med Gen Integr* [Internet]. 2019;35(1):1–15. Available from: <http://www.revmgj.sld.cu/index.php/mgi/article/view/785/239>
7. Osorio Cerda L, Ortiz Lorca A, Muñoz Herrera P, Sacomori C. Prevalence of urinary incontinence and sexual dysfunction of pregnant women assisted at a familiar health center in Santiago of Chile. *Rev Cuba Obstet y Ginecol*. 2018;44(1):1–11.
8. Carneiro JA, Ramos GCF, Barbosa ATF, Medeiros SM, Lima C de A, Costa FM da, et al. Prevalência e fatores associados à incontinência urinária em idosos não institucionalizados. *Cad Saúde Coletiva*. 2017;25(3):268–77.
9. Mata J, Galo M, Pessoa S C. Kegel exercises in the incontinent older woman-is it worth it? *Eur Geriatr Med*. 2017;7(1): S257.
10. Reffle Cécile. Eficacia de los ejercicios e Kegel y de Pilates realizados durante la gestación para la prevención de la incontinencia urinaria de esfuerzo. *Univ Vic - Univ Cent Catalunya Fac Ciències la Salut i el Benestar* [Internet]. 2017; Available from: <http://hdl.handle.net/10854/5207>

11. Parra M, Lagos N, Levancini M, Villarroel M, Pizarro E, Vanhauwaert P, et al. Menopausia y terapia hormonal de la menopausia las recomendaciones 2018 de la unidad de endocrinología ginecológica de clínica alemana de santiago-Sociedad Italiana de la menopausia y la sociedad chilena de endocrinología ginecológica. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2018;83(5):527–50.
12. Paola A, Jiménez T, María J, Rincón T. Climaterio y menopausia. 2018; 61:51–8.
13. Moratalla -natalia López, Alcalá TE, Esteban Santiago. Estrógenos y desarrollo del cerebro femenino en la adolescencia (anticoncepción de emergencia). *Dialnet.* 2011;22(75):185–200.
14. Jameson JL, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Loscalzo J. Harrison. *Principios de Medicina Interna, 20e.* 20e ed. Education MG-H, editor. Ciudad de México; 2018. Cap. 388.
15. F. Gary Cunningham, Kenneth J. Leveno, Steven L. Bloom, Catherine Y. Spong, Jodi S. Dashe, Barbara L. Hoffman, Brian M. Casey JSS. *Williams Obstetricia. 24 Edición.* Graw-Hill M, editor. New York; 2015. 794 p.

16. Tanay M, M. C. “Incontinencia urinaria y trastornos del piso pélvico.” Diagnóstico y tratamiento ginecoobstétricos. DeCherney [Internet]. 11 edición. Graw-Hill M, editor. New York, N.Y; 2014. Available from: <http://accessmedicina.mhmedical.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/content.aspx?bookid=1494§ionid=98130477>.
17. Netter FH. Atlas de Anatomía Humana. Segunda Ed. MASSON S., editor. New Jersey; 1999.
18. Romero DG, Redondo M, Ubierna G. Suelo Pélvico Índice. :1–10. Available from: https://www.unex.es/organizacion/servicios-universitarios/servicios/servicio_preencion/unidades/salud-laboral/cuida-tu-espalda/SUELO PELVICO.pdf
19. Valencia JA, Quinta U, Sol E, Lote MB, Valencia JA. E valuación del suelo pélvico mediante ecografía introital. Rev Peru Ginecol y Obstet. 2016.
20. Ronald S. Gibbs, Beth Y. Karlan, Arthur F. Haney IEN. Obstetricia y Ginecología de Danforth. 10 Edición. Kluwer, Volters, Lippincott W and W, editor. Philadelphia, USA: JOC Productions; 2009.

21. Ismary M, Sarduy T, González TC, Guirola EF, Ciencias U De, Villa M De, et al. ARTÍCULO DE REVISIÓN Síntomas y enfermedades asociadas al climaterio y la menopausia Symptoms and diseases associated with climacteric and menopause. 2019; 23:116–24.
22. Lee BA, Kim SJ, Choi DK, Kwon O, Na HR, Cho ST. Effects of pelvic floor muscle exercise on urinary incontinence in elderly women with cognitive impairment. *Int Neurourol J*. 2017;21(4):295–301.
23. García-Sánchez E, Rubio-Arias JA, Ávila-Gandía V, Ramos-Campo DJ, López-Román J. Effectiveness of pelvic floor muscle training in treating urinary incontinence in women: A current review. *Actas Urológicas Españolas (English Ed [Internet])*. 2016;40(5):271–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.acuroe.2016.03.011>
24. Oliveira M, Ferreira M, Azevedo MJ, Firmino-Machado J, Santos P clara. Pelvic floor muscle training protocol for stress urinary incontinence in women: A systematic review. *Rev Assoc Med Bras*. 2017;63(7):642–50.
25. Vallejos G, Guzmán Rojas R, Pablo Valdevenito J, Fasce G, Castro D, Naser M, et al.

- Artículos de Revisión Incontinencia Urinaria en el Adulto Mayor. 2019;84(2):158–65. Available from: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v84n2/0717-7526-rchog-84-02-0158.pdf>
26. Thomaz RP, Colla C, Darski C, Paiva LL. Influence of pelvic floor muscle fatigue on stress urinary incontinence: a systematic review. *Int Urogynecol J*. 2018;29(2):197–204.
27. Jack W. McAninch TFL. *Urología General* [Internet]. 18th ed. Graw-Hill M, editor. New York; 2014. Available from: <http://accessmedicina.mhmedical.com.ezproxy.sibdi.ucr.ac.cr:2048/content.aspx?bookid=1487§ionid=96831279>.
28. Tarukallo JS, Lotisna D, Pelupessy NU. Effect of Postpartum Pelvic Floor Muscles Training in Pelvic Floor Muscles Strength on Postpartum Women with Stress Urinary Incontinence. *Indones J Obstet Gynecol*. 2018;114.
29. Alayón AMM, Rodríguez LMF, García AE, Luces JAL, Blanch R, Mondolfi AIL. Tratamiento de la incontinencia urinaria de esfuerzo con cinchas suburetrales: Experiencia en el Hospital Universitario de Caracas. *Rev Obstet Ginecol Venez*. 2014;74(2):112–21.

30. Paiva LL, Ferla L, Darski C, Catarino BM, Ramos JGL. Pelvic floor muscle training in groups versus individual or home treatment of women with urinary incontinence: systematic review and meta-analysis. *Int Urogynecol J*. 2017;28(3):351–9.
31. Celiker Tosun O, Kaya Mutlu E, Ergenoglu AM, Yeniel AO, Tosun G, Malkoc M, et al. Does pelvic floor muscle training abolish symptoms of urinary incontinence? A randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2015;29(6):525–37.
32. Shin DC, Shin SH, Lee MM, Lee KJ, Song CH. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence in female stroke patients: A randomized, controlled, and blinded trial. *Clin Rehabil*. 2016;30(3):259–67.
33. Kao HT, Hayter M, Hinchliff S, Tsai CH, Hsu MT. Experience of pelvic floor muscle exercises among women in Taiwan: A qualitative study of improvement in urinary incontinence and sexuality. *J Clin Nurs*. 2015;24(13–14):1985–94.
34. Netta Beyar AG. Pelvic Floor Muscle Training for Female Stress Urinary Incontinence: Five Years Outcomes. *Neurourol Urodyn*. 2017; 36:132–135.
35. Özlü A, Yıldız N, Öztekin Ö. Comparison of the efficacy of perineal and intravaginal biofeedback assisted pelvic floor muscle exercises in women with urodynamic stress

- urinary incontinence. *Neurourol Urodyn*. 2017;36(8):2132–41.
36. Fitz F, Sartori M, Girão MJ, Castro R. Pelvic floor muscle training for overactive bladder symptoms – A prospective study. *Rev Assoc Med Bras*. 2017;63(12):1032–8.
 37. Singh N, Rashid M, Bayliss L, Graham P. Pelvic floor muscle training for female urinary incontinence: Does it work? *Arch Gynecol Obstet*. 2016;293(6):1263–9.
 38. Hensangvilai K, Pirunsan U, Snow WM. Effects of pelvic floor exercises on the quality of life in incontinent women. *J Assoc Med Sci*. 2017;50(2).
 39. Nilsen I, Rebolledo G, Acharya G, Leivseth G. Mechanical oscillations superimposed on the pelvic floor muscles during Kegel exercises reduce urine leakage in women suffering from stress urinary incontinence: A prospective cohort study with a 2-year follow up. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2018;97(10):1185–91.
 40. Thekkinkattil M. “Efficacy of Pelvic Floor Therapy in Treating Urinary Incontinence among Female Copd Patients.” *Int J Physiother*. 2016;3(4):425–9.
 41. Ghaderi F, Mohammadi K, Amir Sasan R, Niko Kheslat S, Oskouei AE. Effects of Stabilization Exercises Focusing on Pelvic Floor Muscles on Low Back Pain and

- Urinary Incontinence in Women. *Urology* [Internet]. 2016; 93:50–4. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2016.03.034>
42. Ong TA, Khong SY, Ng KL, Ting JRS, Kamal N, Yeoh WS, et al. Using the Vibrance Kegel Device with Pelvic Floor Muscle Exercise for Stress Urinary Incontinence: A Randomized Controlled Pilot Study. *Urology* [Internet]. 2015;86(3):487–91. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.urology.2015.06.022>
 43. Pair LS, Somerall WE. Urinary incontinence: Pelvic floor muscle and behavioral training for women Abstract : Primary care NPs play a significant role in recognizing and implementing. *Nurse Pract.* 2018;(January):21–5.
 44. Cohen-Quintana C, Carrasco-Portiño M, Manríquez-Vidal C, Bascur-Castillo C. Fortalecimiento de la musculatura del piso pélvico en gestantes en control en un centro de salud familiar: Un estudio experimental. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2017;82(5):471–9.
 45. Rigon C, Nora D, Lourdes E, Pavone C, Vieira MM. Deliberación ética en salud: revisión integrativa de la literatura. *Rev Bioética.* 2015;23(1):115–25.
 46. Mendes KDS, Silveira RC de CP, Galvão CM. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. *Texto Context - Enferm.* 2008;17(4):758–64.

47. Silamanji J, Adolf Guirao Goris. Utilidad y tipos de revisión de literatura Usefulness and types of literature review. St Cruz la Palma. 2015;9(2).
48. Radzimińska A, Strączyńska A, Weber-Rajek M, Styczyńska H, Strojek K, Piekorz Z. The impact of pelvic floor muscle training on the quality of life of women with urinary incontinence: a systematic literature review. Clin Interv Aging. 2018; 13:957–65.
49. Rocha F, Carvalho J, Jorge RN, Viana R. Evaluation of the pelvic floor muscles training in older women with urinary incontinence. Porto Biomed J. 2018;1.
50. Sran M, Mercier J, Wilson P, Lieblch P, Dumoulin C. Physical therapy for urinary incontinence in postmenopausal women with osteoporosis or low bone density: A randomized controlled trial. Menopause. 2016;23(3):286–93.