# Eficacia de la fisioterapia abdomino-pelviperineal en mujeres con dispareunia: revisión bibliográfica

# María Conejo Martín

Grado en Fisioterapia. Escuela Universitaria de Osuna. Universidad de Sevilla.

### María Jesús Muñoz Fernández

Doctora en Fisioterapia por la Universidad de Sevilla. Departamento de Fisioterapia. Profesora titular de la Escuela Universitaria de Osuna. Universidad de Sevilla.

#### Resumen:

Introducción: la dispareunia es una disfunción que genera dolor antes, durante y posterior a las relaciones sexuales. Esta misma tiene un origen multifactorial, puede ser por causas psicosociales y orgánicas debido al abuso sexual, miedo, ansiedad, procesos infecciosos, cirugías, partos, enfermedades de base como es el caso de la endometriosis entre otras más. Es por ello, que todo esto repercute a la calidad de vida de la mujer alterando su función sexual.

Objetivo: revisar la eficacia de las técnicas de fisioterapia en la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres con dispareunia en comparación con los cuidados usuales. Metodología: se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de la literatura actual entre diciembre de 2022 hasta febrero de 2023 en cuatro bases de datos, "PubMed", "Scopus", "Science Direct" y "Cochrane Library". Se han seleccionado exclusivamente ECAs, los cuales cumplían los filtros y criterios de selección aplicados. En los estudios seleccionados se evaluaban variables tales como, la función sexual, el dolor, la fuerza y resistencia en la musculatura del suelo pélvico tras la intervención que proponían. Asimismo, se incluyeron a mujeres mayores de 18 años con presencia de dispareunia, a las cuales se le aplicó termoterapia, terapia manual, electroterapia y ejercicio terapéutico.

Resultados: en la intervención de terapia manual, electroterapia junto con el ejercicio terapéutico de la musculatura del suelo pélvico se observaron generalmente mejoras significativas en la función sexual (p<0,05), en el dolor (p<0,05), en la fuerza y en la resistencia de la musculatura del suelo pélvico.



Conclusión: en función con los objetivos marcados se observó que la rehabilitación del suelo pélvico podría ser tratamiento de primera línea para mejorar la sintomatología que provoca la dispareunia, mejorando algunas de las variables estudiadas en esta revisión bibliográfica.

## 1. INTRODUCCIÓN

Las disfunciones del suelo pélvico, como por ejemplo los prolapsos de los órganos pélvicos, la endometriosis y la incontinencia urinaria pueden generar episodios de dolor pélvico durante las relaciones sexuales. (1) Por ello, cabe destacar la importancia de la dispareunia que ocasiona dolor permanente o frecuente antes de las relaciones sexuales, posterior o durante las relaciones sexuales asociado a la penetración. (2) Según el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales-V-texto revisado (DSM-VT), la dispareunia se asocia a los siguientes principios: dolor permanente o frecuente asociado al coito, trastorno debido a distrés mental y/o emocional en las relaciones sexuales y no siendo producido únicamente por falta de lubricación o vaginismo. (3,4)

En primer lugar, la prevalencia de las mujeres que sufren dispareunia entre 20-60 años cambia en función de la edad, siendo el 13% de mujeres con 20-29 años, mientras que la otra parte del rango de edad abarca el 6,5%, por lo que el riesgo de incidencia es mayor en mujeres de edad más temprana. (5) En algunos países, como es el caso de EE. UU la prevalencia de mujeres que padecen dispareunia es de un 8-21%, mientras que en Irán se estima un 54,5%. (4) Y en Brasil un 70% de la población total de cada país. (3) No obstante, esto es debido a las diferencias culturales, puesto que, en países subdesarrollados, las mujeres con dispareunia no suelen recibir tratamiento a causa de la vergüenza o superioridad de género. (3). Por lo general, el porcentaje a nivel mundial de las mujeres que sufren esta afectación oscila entre 8-22%, teniendo mayor predominio en mujeres respecto a los hombres. (3,6)

En relación con la localización y el inicio del dolor de la dispareunia se puede categorizar en superficial o de entrada si se corresponde con los genitales externos, vaginal o si la mujer tiene dolor en el trayecto vaginal o profunda que se caracteriza por la penetración interferida por un bloqueo al final del conducto vaginal. (7,8) Por lo tanto en la etiología de esta alteración, se pueden encontrar diversas causas en función del tipo de dispareunia presentado por la mujer, siendo estos mismos, dispareunia superficial, vaginal y profunda. (7) De acuerdo con la dispareunia superficial la primera, puede ser provocada por bartolinitis, puesto que en situaciones de reposo suele ser indoloro, aunque ante la





presencia de una estimulación sexual se va a producir un aumento de la sensibilidad nociceptiva. (7) Por otra parte, en cuanto a las enfermedades infecciosas como Candida albicans, infección de las glándulas parauretrales entre otras, desempeñan un papel importante en el avance de los síntomas de la dispareunia superficial. (7) La clitoriditis y la fimosis del clítoris producen picazón en la parte externa, estas son otras de las afectaciones que pueden conllevar a la dispareunia superficial, además de la neuritis del clítoris percibido en las mujeres diabéticas debido a la afectación del nervio pudendo. (7) A parte de esto, la cirugía ginecológica, desde la episiotomía hasta la cirugía vaginal pertenecientes a la dispareunia superficial conlleva a una afectación del nervio pudendo y esto puede ser accesorio a la presencia de sintomatología referente a la dispareunia. (7) En segundo lugar, la dispareunia vaginal puede ser causada por enfermedades congénitas tales como el síndrome de Rokitansky o en el de Turner, además de la vaginitis atrófica asociada a un déficit estrogénico. (7) Finalmente, la cervicitis, el postparto, la endometriosis y la retroflexión uterina son otros de los posibles orígenes de la dispareunia profunda. (7) Además de esto, los factores psicosociales influyen mucho en este tipo de alteración, es por ello por lo que, para identificar la causa primaria subyacente hay que evaluar la interacción de los componentes físicos, psicológicos y sociales. (9)

Es importante aclarar la sintomatología expuesta por parte de la mujer, está sintomatología engloba: presencia de dolor a la penetración, hipertonía de la musculatura del suelo pélvico, miedo, ansiedad que impide la relajación del músculo pubococcígeo y resulta doloroso a la penetración. (2,8) Asimismo, por otro lado, es frecuente observar la falta de excitación sexual, siendo esta necesaria para que se produzcan cambios a nivel anatómicos y fisiológicos de la musculatura del suelo pélvico y así ser posible la relación sexual completa. (8) En esta línea, una investigación llevada a cabo en el Instituto de Kinsey en EE. UU aseguró que la presencia de malestar podría ocasionar una deficiente calidad de la interacción sexual con su pareja. (8) Muñoz et al. (8) relacionó que la presencia de creencias, pensamientos automáticos y expectativas descritas por alteraciones cognitivas tenía una importante influencia en el desempeño sexual de las mujeres con dispareunia.

El prolapso de los órganos pélvicos también está relacionado con la dispareunia, ya que puede alterar la función sexual, puesto que esta patología es ocasionada por la debilidad de la musculatura del suelo pélvico causando obstrucción por prolapso genital, laxitud vaginal y falta de lubricación entre otras causas. (1,10) Además, esta patología puede llevar a sufrir tal dispareunia, ya que produce malestar o dolor en las relaciones sexuales. (10) Por otro lado,





la dispareunia adquiere una similitud asociada con el vaginismo siendo esta la presencia de dolor en las relaciones sexuales, además el vaginismo también se engloba dentro de los trastornos sexuales por dolor en DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales de la Asociación Americana de Psiquiatría, American Psychiatric Association, APA). (8) Sin embargo, llamamos dispareunia al dolor presente tanto en hombres como en mujeres en el área del periné, durante o posterior a las relaciones sexuales como causa de orígenes multifactoriales. (8) Mientras que el vaginismo es debido a una contracción involuntaria de la musculatura lisa del introito vaginal y del suelo pélvico generando dolor y dificultad a la penetración vaginal, afectando solamente a las mujeres. (8)

El manejo de la dispareunia tiene que estar procedido por un equipo multidisciplinar, con el objetivo de restaurar la función de los músculos del suelo pélvico, prevenir la discapacidad física, aliviar el dolor, mejorar la propiocepción, relajar la musculatura y por consiguiente mejorar la actividad sexual de las mujeres que la sufren. (2) Es por ello, que la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres con dispareunia juega un papel fundamental en el tratamiento, y se puede realizar a través de diversas técnicas, así como la liberación miofascial, masaje intravaginal entre otras. (4) La estimulación neural eléctrica transcutánea, la estimulación eléctrica funcional, el fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico y la termoterapia son otros de los posibles tratamientos para su abordaje desde la fisioterapia perineal. (4) Adquiriendo gran importancia, la educación al paciente para establecer una buena adherencia al tratamiento, además de concienciar a la mujer para un óptimo autocontrol de la función de su musculatura del suelo pélvico. (4)

Por lo tanto, en esta revisión bibliográfica se va a estudiar la eficacia del tratamiento de fisioterapia del suelo pélvico en mujeres que sufren dispareunia.

# 2. JUSTIFICACIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) efectúa una importante diferenciación entre la salud sexual y la sexualidad: «La sexualidad es un aspecto central de la vida de todo ser humano y abarca sexo, identidad de género y roles, orientación sexual, erotismo, placer, intimidad y reproducción. (11) Mientras que la salud sexual esta más relacionado con el bienestar sexual de la persona. Según la OMS, «es un estado físico, emocional, mental y de bienestar social, no solamente la ausencia de enfermedad». (11) Todos estos aspectos mencionados en lo referenciado con la sexualidad se expresan a través de fantasías, deseos,





creencias, actitudes, valores, conductas, prácticas, roles y relaciones entre otros procesos. (11) La sexualidad está influenciada por la interacción de factores biológicos, psicológicos, sociales, económicos, políticos, culturales, éticos, legales, históricos, religiosos y espirituales». (11) Por lo tanto, la sexualidad y la salud sexual están muy vinculados con la presencia de la dispareunia ya que ante esta patología se va a producir una afectación de estas dos misma, pudiendo ser la alteración de la sexualidad y de la salud sexual la causa de la dispareunia enfocando su tratamiento a un equipo multidimensional constituidos por psicólogos, médicos, fisioterapeutas y ginecólogos entre otros. (11) El impacto de las disfunciones sexuales causada por factores multidimensionales provoca alteraciones de tipo inhibitorias en las fases de la repuesta sexual y no siempre tienen un origen orgánico de base. (11) Esto genera gran interés para llevar a cabo futuras investigaciones, puesto que, en la actualidad existe un número de porcentaje elevado de personas que sufren disfunciones sexuales. (11) En el caso de la dispareunia, repercute en un elevado porcentaje en la interacción sexual con la pareja e incluso artículos científicos cualitativos exponen el temor que tienen las mujeres de perder a su pareja ocasionado por el dolor persistente debido a la dispareunia en sus relaciones sexuales y afectando a la calidad de vida de ambos. (12)

Siguiendo este marco, los factores psicológicos de la mujer son otros de los puntos más significativos, ya que el rol de superioridad de género provoca una bajada de autoestima de la pareja combinadas con características sumisas, dando como consecuencia la presencia de dispareunia. (11) Además, la conducta de miedo-huida está muy presente en está afectación generando dolor genital previo al encuentro sexual. (11) Del mismo modo, un aspecto a marcar en la importancia de esta investigación es la ausencia de estudios, de la educación y del conocimiento acerca de la dispareunia en países subdesarrollados donde las mujeres están expuestas a la dispareunia constantemente sin llevar a cabo un tratamiento de la misma, siendo en estos países la tasa de incidencia más alta respecto a otros países. (4) De esta manera, adquiriendo por parte del paciente una adecuada concienciación, conocimiento y tratamiento de la dispareunia va a generar una mayor satisfacción y función sexual, modulando el dolor e inhibiendo experiencias, creencias y expectativas negativas que interfieran en dicha sexualidad. (12)

Por otro lado, otro asunto más para ejecutar esta investigación es la necesidad de tratamiento en las mujeres embarazadas y mujeres en la etapa posparto que sufren dispareunia ya que refiere un impacto negativo sobre su función sexual y calidad de vida. (13) Triviño-Juárez et al. (14) realizó un estudio





observacional en el que se evaluó el tipo de parto y la vida sexual posteriormente, tras seis semanas el 24,40% de las mujeres postparto habían tenido relaciones sexuales, de las cuales el 49,20% sufrían dispareunia. (14) Además otro estudio expuesto por Alon et al. (14) estudió el grado de dispareunia en mujeres primíparas y vio que el 66,70% de las mujeres tenían dispareunia a causa de desgarros vaginales durante el parto, esto releva el elevado porcentaje de mujeres que tienen dispareunia tras el parto, siendo de gran importancia el tratamiento del mismo. (14)

La fisioterapia es uno de los mejores aliados para el abordaje de la dispareunia, debido a la importancia de la figura del fisioterapeuta dentro del equipo multidisciplinar. (15) Este profesional está cualificado para llevar a cabo la prevención y tratamiento de trastornos pélvicos, es por ello por lo que las diversas técnicas fisioterapéuticas tales como el entrenamiento muscular, estimulación nerviosa eléctrica transcutánea, cono vaginal, ejercicios de contracción muscular, terapia manual, liberación miofascial y biofeedback juegan un papel muy importante en la sintomatología referida por la mujer y la calidad de vida de ella misma, siendo estas técnicas categorizadas positivamente y resultando competencia del fisioterapeuta. (15) Además, la efectividad de las técnicas utilizadas por fisioterapeutas en la rehabilitación del suelo pélvico conlleva impactos positivos tanto a corto plazo como a largo, tales como, mayor conocimiento de la dispareunia, mejora de la propiocepción de la musculatura del suelo pélvico, mayor relajación muscular, aumento de la elasticidad de los tejidos de la apertura vaginal, disminución del dolor y el miedo a la penetración. (15) Por lo tanto, la fisioterapia y en especial la rehabilitación del suelo pélvico capacitan al fisioterapeuta por ser un profesional que se sitúa en un estado único para establecer un abordaje fisioterapéutico, debido a esto, deben ser considerados integrantes vitales para el tratamiento de la dispareunia. (15)

Por todo lo descrito anteriormente, es necesaria la pertinencia de esta revisión bibliográfica para dar a conocer la importancia y la necesidad de la fisioterapia de suelo pélvico en este tipo de patologías que generan dispareunia y, por consiguiente, una afectación en la calidad de vida de personas que la padecen. Por lo tanto, para cumplir dicho criterio de pertinencia, esta revisión se basa en los criterios de FINER.





## 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1. ANATOMÍA DEL SUELO PÉLVICO

El suelo pélvico es una estructura está compuesta por músculos, ligamentos y fascia que ejercen de protector de la vejiga, órganos reproductivos y recto. (16) En cuanto las diferentes partes del hueso coxal, está formado por tres elementos: ilion, isquion y pubis unidos entre sí por el cartílago que se localiza en el acetábulo. (17)

El ilion es el hueso coxal que se sitúa más en la región superior, en la que se encuentra dos partes una superior y otra inferior. (17) Desde una visión posterior se percibe una prominencia más pronunciada articulada con el sacro y constituyendo la articulación sacroilíaca, la cual tiene una carilla articular en forma de L e inserciones de ligamentos en la parte posterior del sacro para reforzar la articulación. (17) En una visión más anterior del ilion, se encuentra la línea arqueada que separa la parte superior de la inferior del ilion. (17) Además, en la parte superior del ilion se puede identificar la cresta ilíaca, siendo esta la zona de inserción de músculos de la extremidad inferior, espalda y abdomen. (17) Siguiendo el reborde óseo de la cresta ilíaca podemos localizar en la parte más anterior la espina ilíaca anterosuperior y en el extremo más posterior la espina ilíaca posterosuperior. (17) En esta misma línea de espinas ilíacas, hay una protuberancia redondeada denominada espina ilíaca anteroinferior, a la cual se inserta el músculo recto femoral y el ligamento iliofemoral. (17)

En la parte más inferior y anterior del hueso coxal se localiza el pubis, formado por dos ramas y un cuerpo, este último es aplanado en dirección dorsoventral y se une con el otro cuerpo del hueso púbico por medio de la articulación sínfisis púbica. (17) Respecto los dos brazos, la rama superior se sitúa posterolateral al cuerpo, se articula con la parte inferior del ilion y en la base del brazo superior del pubis se conecta con el isquion en el acetábulo mientras que la rama inferior se articula con el isquion siendo este el hueso coxal que se sitúa más posterior e inferior. (17)

Otros componentes que constituyen la cavidad pélvica son el sacro, que tiene una apariencia de triángulo invertido por la fusión de cinco vértebras sacras. (17) La base del sacro está contactada con la vértebra L5 mientras que el vértice se encuentra unido por el cóccix, a ambos lados del sacro se encuentra unido con el ilion. (17) Y por último lugar, la pequeña porción al final de la columna vertebral se denomina cóccix, se encuentra formado por cuatro vértebras coccígeas fusionadas. (17)





La unión de los distintos huesos entre sí se lleva a cabo por diversas articulaciones como son: la articulación lumbosacra, sacroilíacas y la sínfisis púbica. (17)

De igual forma, los ligamentos sacrotuberosos y los ligamentos sacroespinosos constituyen las paredes laterales de la pelvis. (17) El ligamento sacroespinoso es el de menor tamaño y tiene forma de triángulo uniendo la espina ciática con los bordes del sacro y cóccix, por otro lado, el ligamento sacrotuberoso es más superficial, ambos permiten estabilizar el sacro. (17)

En relación con la miología inscrita en toda la cavidad pélvica cabe destacar la musculatura de las paredes de la pelvis, la musculatura del diafragma pelviano y en tercer lugar los músculos del espacio perineal profundo. (17)

### 3.2. ANATOMÍA DEL APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

El suelo pélvico permite sostener tanto órganos del aparato digestivo como del reproductivo, por lo que es de gran relevancia destacar aquellos órganos que interviene en la reproducción sexual femenina, atribuyendo el interés de esta en la presencia de la dispareunia. (17) El aparato reproductor femenino está compuesto por un ovario a cada lado, el útero, la vagina y el clítoris en la línea media, asimismo también se encuentra formado por dos glándulas accesorias. (17)

#### 3.3. INERVACIÓN DEL SUELO PÉLVICO

El plexo sacro está constituido a cada lado por las ramas anteriores de S1 a S4 y el tronco lumbo sacro de L4 y L5, de este plexo se parte la división de diversas ramas como son las del nervio pudendo de S2 a S4 que conforman una función motora de la musculatura del periné, la uretra y el elevador del ano mientras en relación con la función sensitiva (cutánea) permite inervar zonas de la piel como el pene y el clítoris. (17)

#### 3.4. FISIOLOGÍA DEL SUELO PÉLVICO EN LA FUNCIÓN SEXUAL

La función sexual habitual se lleva a cabo por la integridad de la musculatura del suelo pélvico, los órganos sexuales femeninos y conducidos por el sistema nervioso simpático. (16) Por lo tanto, las etapas de la función sexuales se pueden dividir en:

1) Fase de excitación: esta etapa es producida por aspectos psicológicos y físicos por parte de la mujer. (16) Se produce cambios fisiológicos como son la vasoconstricción y la lubricación de las glándulas de Bartolino. (16)





- 2) Fase de orgasmo sexual: constituye contracciones musculares rítmicas de 0,8 segundos de la musculatura del suelo pélvico, esfínter anal y útero conducidas dichas contracciones por el plexo sacro. (16) (Tabla 1)
- 3) Fase de retorno: en esta etapa se produce una relajación de la musculatura del suelo pélvico y de los genitales, con ello un restablecimiento físico. (16)

Diferencias de la actividad sexual ante la presencia o ausencia de dispareunia:

Tabla 1. Diferencias de la función sexual ante la presencia o ausencia de dispareunia.

	Funcionamiento normal del suelo pélvico en la actividad sexual	Funcionamiento anormal del suelo pélvico en la actividad sexual (dispareunia)
	Deseo sexual	Falta de deseo sexual
Fase de excitación	Vasoconstricción Lubricación por las glándu- las de Bartolino	Ausencia de lubricación por las glándulas de Bartolino
Fase de orgasmo sexual	Capacidad para alcanzarlo por la contracción del suelo pélvico	Incapacidad para alcanzarlo por debilitamiento del suelo pélvico
Fase de retorno	Buena	No cabe la posibilidad

Elaboración propia. Fuente: Eickmeyer, Sarah M. et al. (16)

#### 3.5. DISFUNCIONES GENERALES DEL SUELO PÉLVICO EN MUJERES

Las disfunciones del suelo pélvico afectan a la calidad de vida de las mujeres, es por ello por lo que el conocimiento de los diversos trastornos de suelo pélvico permite su diagnóstico precoz. (1) Entre las diferentes disfunciones podemos destacar la incontinencia urinaria, generada por una presión intraabdominal consecuente a una pérdida de orina involuntaria. (1) Esta patología afecta al 25-45% de las mujeres de la población. Otra disfunción más es la vejiga hiperactiva ocasionada por contracciones involuntarias del músculo detrusor de la vejiga, asimismo se ha visto que la activación de la corteza frontal permite una inhibición de dichas contracciones. (1) Conjuntamente, el prolapso de los órganos pélvicos provoca el descenso anormal de estos mismos desalojándose en el suelo pélvico debilitado. (1) Por otro lado, otras patologías atribuidas con el





dolor pélvico tales como el trastorno del dolor miofascial del suelo pélvico asociado con la presencia de puntos de mayor sensibilidad, llamados *puntos gatillos*. (1) Esta afectación tiene un gran vínculo con la dispareunia debido a que la disposición del dolor miofascial pélvico contribuye al dolor durante las relaciones sexuales. (1) En último lugar cabe mencionar, la endometriosis esta se debe a la presencia de glándulas endometriales y estroma fuera de la cavidad uterina (el útero en su interior se recubre de una capa que se denomina endometrio). (18) Repercute de un 6-10% de las mujeres que se encuentran en edad reproductiva. (18) Esta patología tiene una sintomatología característica de dolor pélvico y dispareunia, de ahí la importancia de la endometriosis. (18)

# 3.6. DISFUNCIÓN DEL SUELO PÉLVICO ASOCIADA A ALTERACIÓN DE LA ACTIVIDAD SEXUAL FEMENINA ESPECÍFICAMENTE LA DISPAREUNIA

La dispareunia repercute negativamente en la calidad de vida, en la salud de la mujer, en la imagen corporal, en la autoestima y a la hora de llevar a cabo relaciones sexuales. (19) Es por ello por lo que conocer los factores de riesgo y los síntomas permiten conocer más en profundidad está disfunción y ver qué predictores están relacionados con la dispareunia, dichos factores como la edad temprana, la falta de conocimiento de la dispareunia debido a una falta de educación, afecciones del tracto urinario puede repercutir en la musculatura del suelo pélvico provocando dispareunia. (19) Asimismo, los problemas emocionales, afectación del estado de ánimo y aspectos más psicológicos están muy presentes en la dispareunia, siendo una importante predisposición a esta misma. (19)

#### 3.7. CLASIFICACIÓN DE LA DISPAREUNIA Y VALORACIÓN FISIOTERÁPICA

En función de la aparición del dolor:

- Primaria: se inicia en la primera relación sexual y continua en todo el trayecto de la vida de la mujer. (20)
- Secundaria: comienzo de dolor en las relaciones sexuales sin que previamente haya habido dolor. (20)

Según el contexto de aparición del dolor:

- Generalizado: si la reproducción de la sintomatología se lleva a cabo con todas las parejas y en cualquier momento. (20)
- Situacional: si se produce en momentos puntuales y contribuyendo en el tipo de estímulo. (20)





En relación con el lugar de aparición del dolor: (Tabla 2)

- Superficial: si ocasiona dolor a la entrada introito vaginal o durante la penetración. (20)
- Profunda: si se refiere el dolor a la penetración profunda o a los movimientos. (20)

Tabla 2. Causas de la dispareunia superficial y profunda. Elaboración propia.

Fuente: Dr. Carlos J. Finlay, Lidia Doce et al. (20)





En referencia a la entrevista clínica, es de gran consideración la recopilación de información, ya que va a permitir identificar el tipo de dispareunia y la causa de ella, pudiendo ser de origen orgánico o emocional. Por lo tanto, a la hora de hacer la valoración, se indagará en: (9)

- El establecimiento de los síntomas, es decir, si el inicio de los síntomas fue de repente, esto proporciona información de que la etiología se debe a un evento psicosocial (abuso sexual, insatisfacción en las relaciones entre otras). (9) Mientras que si la sintomatología se agrava esto será un marcador indicativo que es ocasionado por un problema físico o anatómico. (9)
- La consideración de los aspectos psicológicos, sociales que puedan influenciar en la dispareunia. (9)
- La presencia de un diagnóstico por parte del ginecólogo y obstetra como información complementaria y crucial para el diagnóstico fisioterapéutico.
   (9) Ya sean enfermedades previas, medicación tomada, procesos infecciosos entre otras.
   (9) Los exámenes complementarios realizados por ginecólogos permiten diagnosticar la dispareunia con mayor precisión.
   (19) Se pueden realizar estudios de sangre, análisis de orina, biopsia de piel vulvar y mucosa vaginal, análisis de muestra de secreciones vaginales, endocervicales y citológicos.
   (19)

De igual manera, se debe llevar una exploración física que permita concernir la afectación específica de cada mujer. (19) El examen pélvico educativo, constituyen aspectos positivos en la mujer con dispareunia, tales como la mejora de la autoimagen, por otro lado, al fisioterapeuta le permite aclarar los hallazgos normales y anormales con la influencia de dolor. (19)

En la valoración de fisioterapia se realiza una anamnesis, evaluación muscular, de la marcha, posturas, fuerza muscular, movimiento de las articulaciones y tejidos blandos. (15) Además de esta información necesaria, se requiere de una valoración específica y general del suelo pélvico, se tiene en cuenta factores como el equilibrio, la función, la movilidad y la integración y coordinación de la musculatura del suelo pélvico. (15) Y otro aspecto a mencionar, es la evaluación de la fuerza muscular para ello se contabiliza el número de contracciones producidas y el tiempo de contracción de estas mismas. (15)

El examen clínico ha de contener una inspección visual de las estructuras internas y externas de la pelvis, así como de sus mucosidades para observar la presencia de eritema o decoloración. (19) Igualmente, incidir en la presencia o ausencia de traumatismo que van a interferir. (19) En relación con el examen





interno, debe ejecutarse con un solo dedo para permitir la confortabilidad del paciente, en este proceso se evalúa la tensión muscular ejercida por la musculatura del suelo pélvico, de la misma forma se valora la sensibilidad. (19)

En un segundo lugar, se emplean tests de valoración como son la escala EVA que permite discernir el grado de dolor asociado a la dispareunia, escala FSFI la cual se evalúa la función sexual de la mujer determinándose en características (deseo, orgasmo, excitación, lubricación, satisfacción y dolor). (2) Otras tales como la escala de Cervantes en esta misma se valora el ciclo sexual de la mujer y finalmente la escala nueva Perfect para observar la calidad de la contracción del suelo pélvico basándose en la intensidad, contracción sostenida, número de repeticiones de la contracción sostenida, asimismo contracción del abdomen y timing. (2)

#### 3.8. FACTORES DE RIESGO Y ETIOLOGÍA DE LA DISPAREUNIA

La predisposición de esta afectación tiene que estar muy presente para conocer qué factores están más afectados y permitir la dirección del tratamiento o abordaje de la dispareunia. (19) Entre los aspectos, se puede mencionar: (Imagen 10)

- Factores socioeconómicos bajos.
- Factores demográficos: mujeres de raza blanca y edad temprana.
- Factores psicológicos: depresión, ansiedad, bajo deseo sexual, antecedentes de abuso sexual.
- Periodos de posparto: premenopausia y posmenopausia.
- Otras enfermedades: síndrome de intestino irritable, fibromialgia, trastornos musculoesqueléticos entre otros.

La etiología de la dispareunia es multifactorial como ya se ha mencionado anteriormente, en esta tabla se observa causas comunes de la dispareunia categorizadas en el diagnóstico, en el tipo de dispareunia, en la edad, en la historia clínica, tanto en el examen físico como test adicionales. (19) (Tabla 3)





#### Tabla 3. Causas comunes de la dispareunia. Fuente: Seehusen, Dean A.

Diagnosis	Entry or deep	Age group	Historical clues	Physical examination findings	Additional testing	Therapeutic considerations
Vagina and supporting struc	tures					
Dermatologic diseases (e.g., lichen planus, lichen sclerosus, psoriasis)	Entry	All ages	Visible lesions; burning; itching; dryness	Focal mucosal abnormalities; exact appearance depends on the diagnosis	Biopsy is often helpful in making a specific diagnosis	Treatment determined by diagnosis
Inadequate lubrication	Both	Most common in reproductive years	Lack of lubrication in response to sexual stimulation or chronic vaginal dryness Chronic conditions, such as diabetes mellitus, atherosclerosis, or autoimmune disorders History of chemotherapy or radiation therapy	Vaginal mucosa may be normal or dry; evidence of trauma may be visible	Follicle-stimulating hormone, luteinizing hormone, and estrogen levels can be checked	Treat underlying medical disorders that may be contributing; sexual arousal disorders are typically referred to subspecialists
Perivaginal infections (e.g., urethritis, vaginitis)	Both	All ages	Dysuria or vaginal discharge	Vaginal or cervical discharge	Appropriate cultures, DNA probes, vaginal wet mount as indicated	Antibiotic or antifungal therapy should be guided by test results
Postpartum dyspareunia	Both	Reproductive years	Postpartum; breastfeeding	Evidence of birth trauma; dry mucosa	Generally none needed	Vaginal lubricants; scar tissue massage or surgery for persistent cases
Vaginal atrophy	Both	Postmenopausal	Vaginal dryness, itching, or burning; dysuria may be present	Loss of vaginal rugae; mucosa is thin, pale, and inelastic	Generally none needed	Vaginal lubricants; systemic or local estrogen; ospemifene (Osphena), 60 mg daily
/aginismus	Entry	More common in younger women	Inability or difficulty achieving entry into the vaginal cavity; history of trauma or abuse is possible	Involuntary contraction of pelvic floor muscles on attempted insertion of one finger	Identify any contributing factors, such as sexual abuse or pelvic floor dysfunction	Treat any underlying disorder; pelvic floor physical therapy; consider refers for cognitive behavior therapy or psychotherapy
Vulvodynia	Entry	All ages	Burning pain caused by slight touch	Vulva appears normal or erythematous	Superficial culture for Candida infection	Amitriptyline or lidocaine ointment; for surgical excision of painful areas may be effective in refractory cases
Other pelvic structures						
Adnexal pathology	Deep	All ages	Pain may be described as pelvic or lower abdominal	Fullness of adnexa; pain localized to adnexa	Pelvic imaging or laparoscopy	Determined by diagnosis
Endometriosis	Deep	Reproductive years	Chronic pain in pelvis, abdomen, or back	Examination may be unremarkable; masses or nodularity of pelvic structures may be found	Transvaginal ultrasonography	Nonsteroidal anti-inflammatory drugs, contraceptives, or gonadotropin- releasing hormone agonists
Infections (e.g., endometritis, pelvic inflammatory disease)	Deep	All ages	Fever and chills may be present; dysuria or vaginal discharge	Vaginal or cervical discharge	Appropriate cultures; DNA probes as indicated	Antibiotic therapy should be guided by test results
Interstitial cystitis	Commonly deep	All ages	Prominent urinary symptoms including frequency, urgency, and nocturia	Tenderness of bladder on palpation	Anesthetic bladder challenge or cystoscopy	Antispasmodics, immune modulators, tricyclic antidepressants, and benzodiazepines are most often used Bladder dilation and intravesicular instillations of various agents may be performed by subspecialists
Pelvic adhesions	Deep	All ages	History of pelvic surgery or pelvic infection	Relative lack of mobility of pelvic structures may be noted	Pelvic imaging may be inconclusive	Surgical lysis of adhesions may be considered
Retroverted uterus	Deep	All ages	May have received diagnosis previously	Noted on bimanual examination	Pelvic imaging can confirm diagnosis	Uterine suspension surgery; hysterectorr if childbearing is not a concern
Uterine myomas	Deep	Reproductive years	Menorrhagia often noted	Irregularly shaped or enlarged uterus	Pelvic ultrasonography	Gonadotropin-releasing hormone agonists, myomectomy, hysterectomy or uterine artery embolization

Baird, Drew C.Bode, David V et al. (19)

## 3.9. ABORDAJE MULTIDIMENSIONAL DE LA DISPAREUNIA

El tratamiento de la dispareunia se lleva a cabo por diferentes profesionales de la salud en función del factor etiológico causante de esta afectación. (7) Es por ello, que tantos ginecólogos, como psicólogos, médicos, fisioterapeutas entre otros tienen que abordar esta patología, siendo el objetivo primordial el incremento de la funcionalidad y la calidad de vida de la mujer con dispareunia. En relación con la diversidad de tratamientos, cabe la mención de:

#### 3.10. TRATAMIENTOS GENERALES

• Tratamiento médico: la vitamina A y D, gel con lidocaína al 2% favorece la función sexual reduciendo el dolor generado por la dispareunia. (7) En el caso de virus como el papiloma humano que puede ocasionar dispareunia,





se emplea infiltraciones con una aguja fina de interferón en la zona afectada. (7) Además, la realización de una histerectomía en mujeres con endometriosis, con embolización de la vena ovárica o con presencia de adherencias. (7) En caso de que haya resistencia de los tratamientos conservadores, se puede optar por otras opciones como la cirugía convencional, el láser en la zona o la extirpación de aquellas áreas que influencien a la dispareunia. (7)

- Tratamiento farmacológico: el ospemifeno es un fármaco de primera línea para el abordaje de la dispareunia. (21) Este mismo es un modulador selectivo de receptores de estrógenos, ya que en dicha afección la disminución de estos es de lo más prevalente. (21) Los efectos que provoca el ospemifeno en la mujer son cambios en la vagina reduciendo la atrofia vaginal asociada a la dispareunia, asimismo una disminución del pH para contribuir en la mejora del dolor de la mujer con dispareunia. (21) Otros fármacos como la lidocaína, la gabapentina tópica, amitriptilina, desipramina y duloxetina mientras que los corticoides ni los antifúngicos no se emplean para este tipo de disfunción como es la dispareunia. (21)
- Tratamiento psicológico: psicoeducación para reducir el miedo y la ansiedad relacionada al dolor en las relaciones sexuales, la terapia cognitiva conductual y la educación sexual. (20)

Otros tratamientos como la utilización de lubricantes, dilatadores, férulas o el empleo de plastias en Z que permiten aumentar el espacio vulvovaginal. (7)

## 3.11. ALGUNOS TRATAMIENTOS ESPECÍFICOS EN FUNCIÓN DE LA CAUSA DE LA DISPAREUNIA

Si la mujer con dispareunia presenta infecciones de las vías urinarias u órganos sexuales debido a bacterias, se emplea la antibioticoterapia. (20) En caso de que la mujer con dispareunia presente endometriosis, se recomienda la prescripción de hormonas. (20) Por otro lado, los medicamentos inhibidores del crecimiento celular como odofilina, imiquimod o ácido tricloroacético para aquellas mujeres que presenten verrugas genitales. (20) Si la mujer con dispareunia presenta sequedad vaginal, hipertonía o se encuentra en un periodo de postparto o menopaúsico está indicado el empleo de lubricantes, tratamiento hormonal local, terapia con láser entre otras. (20)





# 3.12. DISTINTAS TÉCNICAS FISIOTERAPÉUTICAS PARA EL TRATAMIENTO DE LA DISPAREUNIA

El abordaje fisioterapéutico es de los más importantes y eficaces para el tratamiento de la dispareunia ya que se puede utilizar diferentes técnicas de fisioterapia en función del tipo de dispareunia y del caso específico de cada mujer. Entre las técnicas se abarcan las siguientes:

- Termoterapia: uso de calor para la liberación de adherencias incrementando el flujo sanguíneo e inhibiendo los receptores nociceptivos para mejorar el dolor. (2)
- Técnicas de liberación miofascial: las técnicas miofasciales se llevan a cabo tanto en musculatura del suelo pélvico con presencia de puntos gatillo como en diafragma, psoas, ilíaco, piriforme para permitir la liberación de la fascia y con ello la musculatura. (2,22)
- *Terapia manual*: masaje intravaginal para aumentar la vascularización, tiene gran eficacia en la disfunción sexual de la dispareunia. (4)
- Electroterapia: la terapia de ondas de choque extracorpóreas (ESWT) es una opción sencilla, segura y que permite aliviar el dolor de la dispareunia. Además, es un aparato no invasivo que genera una estimulación mecánica de las células por su efecto de compresión y descompresión. (23) Otra alternativa, es la estimulación nerviosa eléctrica transcutánea (TENS) permite la neuro modulación mediante un estímulo eléctrico que impide que la mujer tenga dolor a través de la teoría de control de puerta. (2) Y finalmente la biorretroalimentación (BFB) junto con la radiofrecuencia capacitiva-resistiva (INDIBA) reducen tanto el dolor e incrementa la fuerza muscular del suelo pélvico en mujeres con dispareunia. (24)

La eficacia de estos dispositivos recae en un ajuste específico para cada mujer con dispareunia, modulando parámetros como la intensidad, frecuencia entre otros, con el objetivo de buscar la desensibilización al dolor. (15)

• Entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico: se conoce como el conjunto de ejercicios destinados a al incremento de la potencia, la fuerza, la resistencia y la relajación en función junto con la adaptación específica de los parámetros en función del tipo de dispareunia, evolución, sintomatología entre otras características. (3) Además, se utiliza como la principal vía de abordaje para las mujeres con dispareunia junto con la educación. (3) Por otro lado, su prescripción domiciliaria permite garantizar la adherencia y la confianza en el tratamiento siendo esta opción de coste efectivo y





seguro. (3) Entre los ejercicios más empleados se encuentra los ejercicios de Kegel, ejercicios de intensidad con supervisión y los ejercicios de cuerpo- mente. (3) Su eficacia permite fortalecer la musculatura del suelo pélvico aumentando la función muscular de las células satélite, mejorando la funcionalidad y la masa muscular. (3)

Educación: la educación en las mujeres con dispareunia es la conducta de mayor relevancia para la mejora de esta patología junto con las diversas técnicas de fisioterapia especialmente el entrenamiento del suelo pélvico.
 (4) En la educación de la mujer, se consta del conocimiento de la anatomía y función de su suelo pélvico, además de la concienciación acerca de la dispareunia.
 (4) Por lo tanto, el autocontrol de los músculos del suelo pélvico tiene una importancia significativa en el abordaje de la dispareunia.

# 3.13. ANTECEDENTES Y ESTADO ACTUAL DE LA LITERATURA CIENTÍFICA DE LA DISPAREUNIA

El término de "disfunción sexual femenina" se identificó por primera vez en la literatura médica en el siglo XVI. Más adelante, se percibió por primera vez la disfunción sexual femenina en las diversas mujeres. (25) De aquí, la preocupación y el desconocimiento de las diferentes causas de las disfunciones sexuales. (25) Asimismo, a finales del siglo XIX, ciencias como la sexología y la psiquiatría permitieron la difusión de nuevas teorías acerca de las disfunciones sexuales. (25) Según Freud, las categorizaba todas ellas con el término de frigidez (incapacidad de alcanzar los orgasmos, así lo definían), determinante de la función anormal sexual. (25)

En Reino Unido y en Estados Unidos se fomentó la importancia del placer sexual en el matrimonio en el siglo XX, esto permitió la intención de más investigaciones. (25) Por ello, la segunda edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) publicada en 1968 introdujo el término de dispareunia, lo que supuso un gran avance para la ciencia. (25) La dispareunia formó parte de distintas ediciones del DSM esto requirió más conocimiento acerca de la dispareunia en relación con las disfunciones sexuales. (25)

El DSM IV fue un importante marcador en relación con el avance del conocimiento de la dispareunia, debido a su categorización. (26)

Es por ello, que en un primer momento se conoció a la dispareunia como trastorno sexual por dolor en la cual la causa de este mismo recaía el interés de los trastornos mentales; depresivos, ansiosos, psicóticos inclusive aquellos trastornos no orgánicos. (26) Por otro lado, tras investigaciones en este ámbito, se





descubrió la dispareunia como trastorno sexual debido a una afección médica tales como, la presencia de infecciones, tejido cicatricial vaginal, endometriosis, déficit de estrógenos, entre otros. (26) De aquí se muestra la importancia de un diagnóstico correcto para la búsqueda de hallazgos físicos y de esta manera conocer el origen de la dispareunia, pudiendo ser orgánica o no orgánica, así lo clasificaban la cuarta edición de este manual. (26) Más tarde, la alta demanda de consumo de sustancias entorno a 1995 tuvo un impacto en la suma de otra causa más para la presencia de la dispareunia, es por esto por lo que se clasificó como trastorno sexual debido a sustancias tóxicas, siendo algunas de estas, flufenacina, la tioridacina y la amoxapina. (26)

Toda esta evolución acerca de la dispareunia ha hecho que se tenga más conocimiento sobre ella. (26) No obstante, se requiere de más investigaciones científicas en todos los países para que esta afección adquiera mayor relevancia con el objetivo de llevar a cabo una adecuada educación y abordaje multidimensional de la dispareunia. (26)

En relación con el conocimiento acerca del tratamiento fisioterapéutico para la dispareunia, cabe destacar la escasez de información en la antigüedad relacionada con la dispareunia y las diversas técnicas de fisioterapia. (27) Por otro lado, con el avance de la ciencia se ha indagado y se han utilizado agentes terapéuticos en España siendo algunos de estos, primera línea de tratamiento para la dispareunia. (27)

#### 4. OBJETIVOS

Los objetivos de esta revisión bibliográfica son el punto de referencia que permite direccionar de forma clara y concisa la línea de investigación destinada al área que se quiere abordar, siendo en este caso la fisioterapia en al abordaje de la dispareunia. Es por ello, por lo que se van a describir un objetivo general y cuatro objetivos específicos.

#### **OBJETIVO GENERAL**

 Revisar la eficacia de las técnicas de fisioterapia en la rehabilitación de la musculatura del suelo pélvico en mujeres con dispareunia.

#### OBJETIVOS ESPECÍFICOS

 Valorar la eficacia del ejercicio terapéutico en el suelo pélvico en la mejora de la función sexual en mujeres con dispareunia.





- Evaluar el grado de dolor antes y después de la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres con dispareunia.
- Describir los cambios de fuerza y resistencia antes y después de la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres con dispareunia.
- Comparar el cambio del área hiatal del elevador del ano anterior y posteriormente a la intervención de terapia manual del suelo pélvico en mujeres con dispareunia.

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

#### 5.1. DISEÑO DEL ESTUDIO

El diseño del estudio del presente Trabajo Fin de Grado que se ha llevado a cabo es una revisión bibliográfica desde la evidencia científica, incluyendo 5 artículos ECAs (Ensayos Controlados Aleatorizados) en los últimos 10 años. Estos artículos se fundamentan en relación con las mujeres que padecen dispareunia y la afectación en la calidad de vida, así como el abordaje fisioterapéutico que se puede llevar a cabo.

Los artículos han sido encontrados en bases de datos internacionales de Ciencias de la Salud, tales como PubMed, Scopus, Science Direct, Cochrane Library, PEDro entre otras.

Toda investigación surge de una hipótesis o pregunta que debe ser respondida basándose en la evidencia científica.(28) Por ello, es imprescindible la formulación de la pregunta PICO, en la cual P es la población o problema que presenta dicha población, I es la intervención o tratamiento que se va a realizar a esa población, C es la comparación de ambos tratamientos que se puede ejecutar si fuera necesario y la O son las variables de estudio, siendo estas de naturaleza cuantitativa.(28) Por lo tanto, en esta revisión bibliográfica se estableció la siguiente pregunta:

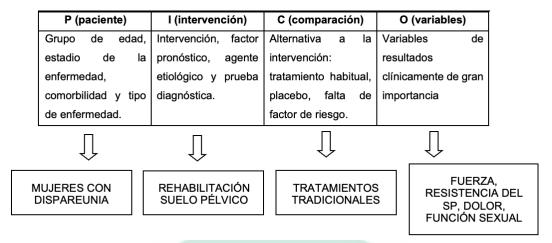
¿Cuál es la eficacia de la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres diagnosticadas de dispareunia en comparación con tratamientos tradicionales?

En este caso los pacientes son las mujeres diagnosticadas de dispareunia y la intervención es la rehabilitación del suelo pélvico. (Tabla 4)





Tabla 4. Estructura PICO.



Fuente: J. Martínez Díaz et al. (28)

#### 5.2. BASES DE DATOS UTILIZADAS

Estas son las bases de datos utilizadas en esta revisión bibliográfica debido a su alto contenido en artículos científicos, su fácil acceso y por todos los ámbitos englobados que permiten fomentar la investigación. Las bases de datos empleadas con cuyas características son:

- PubMed: Medline es una base de datos de acceso libre, gratuito y basado en las Ciencias de la Salud. Esta base de datos está constituida por terminología biomédica, revistas, artículos de gran interés. Además, consta de una continua actualización permitiendo realizar tanto búsquedas sencillas como búsquedas avanzadas.
- Scopus: es una base de datos llevada a cabo por Elsevier, formada por artículos basados en la evidencia científica, resúmenes, citas de artículos entre otras. Las áreas abarcadas en esta base de datos son áreas médicas, científicas, tecnológicas y de ciencias sociales. Asimismo, es la única base de datos con carácter evaluativo por ello permite evaluar el rendimiento de las investigaciones.
- Science Direct: es una base de datos llevada a cabo por Elsevier en la cual combina artículos científicos, técnicas y de salud con una función inteligente para que los buscadores estén actualizados sobre sus campos de trabajo y puedan trabajar de una forma más efectiva.
- Cochrane Library: es una base de datos que tiene como objetivo adjuntar ensayos clínicos aleatorizados para la formación de revisiones sistemática. Esta misma es muy utilizada para la toma de decisiones en el ámbito médico. (Tabla 5)





Tabla 5. Bases de datos utilizadas y ámbitos abarcados.

Bases de datos utilizadas	Ámbitos			
PubMed	Medicina, enfermería, veterinaria, adminis-			
	tración sanitaria y ciencias preclínicas			
Scopus	Medicina, ciencias, tecnología y ciencias			
	ciales			
Science Direct	Académico, investigación, ciencias, tecnolo-			
	gía y medicina			
Cochrane Library	Sociosanitario			

Elaboración propia.

## 5.3. ESTRATEGIA DE BÚSQUEDA

En correspondencia con la estrategia de búsqueda se utilizaron unas palabras claves que se obtuvieron de los descriptores DeCS y MeSH extraídos de la pregunta PICO (Tabla 4). Además, se utilizaron los operadores booleanos "AND" y "OR". Una vez obtenidos los términos en lenguaje natural lo transformamos en términos del lenguaje formal en inglés (tesauros) para posteriormente diseñar las estrategias de búsqueda: (Tabla 6)

Primera estrategia de búsqueda: ((Dyspareunia) AND ("pelvic floor rehabilitation") AND (women))

Segunda estrategia de búsqueda: ((Dyspareunia) AND ("pelvic floor training") AND (women))

Tabla 6. Palabras clave en español e inglés en relación con los descriptores de la Ciencia de la Salud.

Palabras clave en español	Palabras clave en inglés
Eficacia	Efficacy OR effects
Rehabilitación suelo pélvico	Pelvic floor rehabilitation OR training
Mujeres	Women
Dispareunia	Dyspareunia

Elaboración propia.





# 5.4. FASES DE LA BÚSQUEDA

# 1ª fase de búsqueda con la primera estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos.

En un primer momento se realizó una primera búsqueda bibliográfica en la base de datos de PubMed con la siguiente estrategia de búsqueda ((dyspareunia) AND (pelvic floor rehabilitation)) AND (women)). Los filtros que se colocaron fueron Ensayos Clínicos Aleatorizados (ECAs), artículos en humanos, en inglés y español en los 10 últimos años y el filtro de Medline para aquellos artículos de biomedicina y biología. Los resultados que se obtuvieron fueron 11 artículos ECAs de los cuales eran válidos 4, los artículos restantes sólo se centraban en dolor pélvico general, en tratamientos farmacológicos y en enfermedades concretas como la vestibulodinia.

En un segundo momento se ejecutó una segunda búsqueda bibliográfica en la base de datos de Scopus con la siguiente estrategia de búsqueda ((TITLE-ABS-KEY (dyspareunia)) AND TITLE-ABS-KEY (pelvic AND floor) AND TITLE-ABS-KEY (rehabilitation) AND TITLE-ABS-KEY (women)). El filtro puesto fue el siguiente, no revisiones, artículos de mujeres, en inglés y español en los 10 últimos años, dispareunia y revista de Medicina Sexual e internacional de uroginecología. En esta búsqueda se obtuvieron 4 artículos ECAs, aunque sólo se cogió 1 artículo, siendo este un artículo duplicado, el cual coincidía con la primera búsqueda, el resto no se tuvo en cuenta debido a sus características ya que eran artículos que abordaban las disfunciones pélvicas, pero de manera general.

# 2ª fase de búsqueda con la segunda estrategia de búsqueda en las distintas bases de datos.

En esta segunda fase de búsqueda se optó por hacer un cambio en la palabra clave "rehabilitación" por "entrenamiento", ya que no se han obtenido más artículos con ese mismo filtro acerca de la dispareunia. Es por ello, por lo que en esta tercera búsqueda se efectuó en la base de datos Science Direct con la siguiente estrategia de búsqueda (dyspareunia AND pelvic floor training AND women), con filtros tales como, artículos de investigación de los 10 últimos años, de fisioterapia y revista de Medicina Sexual. Los resultados fueron 40 artículos de los cuales solo 1 era apto para la presente revisión bibliográfica.

En una cuarta búsqueda se cogió la base de datos de Cochrane Library, con la segunda estrategia de búsqueda descrita anteriormente y con el filtraje de los últimos 10 años, y se encontraron 26 ECAs de los cuales eran válidos 2 artículos siendo uno de ellos un estudio duplicado con los encontrados en PubMed. No





obstante, 1 artículo más podría haber sido elegido por sus adecuadas características, pero no se pudo obtener el artículo completo (imposibilidad de descarga), por lo tanto, este último fue excluido. (Figura 1)

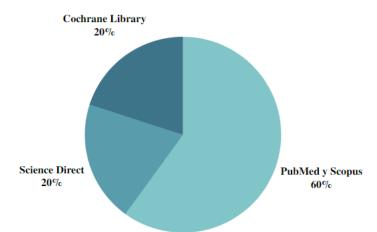


Figura 1. Gráfico de sectores de los artículos válidos encontrados en distintas bases de datos.

Elaboración propia.

### 5.5. CRITERIOS DE SELECCIÓN

En relación con el acotamiento de los artículos se basaron en criterios de inclusión y exclusión para permitir una selección de artículos de manera homogénea y con los mismos criterios de selección.

#### Criterios de inclusión:

- Año de publicación: se han recopilado aquellos estudios que abarcan entre los años 2013 y 2023.
- Tipo de estudio: los artículos incluidos en esta revisión bibliográficas son Ensayos Controlados Aleatorizados (ECAs).
- Población: en los artículos elegidos la población estudiada son mujeres mayores de 18 años con dispareunia.
- Tipo de tratamiento: en los ECAs elegidos se optó por artículos que abordaran la dispareunia con rehabilitación y entrenamiento más específico del suelo pélvico.
- Idioma: se escogió aquellos artículos cuyo idioma era el inglés o el español.

#### Criterios de exclusión

- Calidad metodológica: se excluyeron artículos con menos de un 6 de puntuación en el análisis de la calidad metodológica en la escala de PE-Dro.





- Artículos con imposibilidad de acceso al texto completo: 1 artículo que se podía haber incluido por todas las características en común con los otros estudios, pero no accesible al texto completo.
- Revisiones sistemáticas.
- Tratamientos farmacológicos y tratamientos no fisioterapéuticos.

### 5.6. SELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS

En esta revisión bibliográfica se obtuvieron 81 artículos con los filtros correspondientes en función de cada base de datos de los cuales 74 artículos no cumplían los criterios de selección marcados. (Tabla 7) Por lo tanto, solo 8 artículos eran válidos, aunque 3 artículos de ellos eran duplicados, por lo que la totalidad de los artículos aptos para esta revisión bibliográfica fueron 5 artículos. (Tabla 8)

Tabla 7. Resultados de las estrategias de búsqueda en distintas bases de datos.

BASES DE DATOS	DESCRIPTORES Y BOOLEANOS	FILTROS	N.º DE ARTÍCULOS	N.º DE ARTÍCULOS VALIDOS
PubMed	((dyspareunia) AND	ECAs		
	(pelvic floor	10 últimos años		
	rehabilitation)) AND	Mujeres		4
	(women))	Humanos	11	4
		Inglés y español		
		Medline		
Scopus	((TITLE-ABS-KEY	No revisiones		
	(dyspareunia) AND	Mujeres		
	TITLE-ABS-KEY (	Inglés y español		
	pelvic AND floor)	Artículos		
	AND TITLE-ABS-KEY (	Dispareunia		
	rehabilitation ) AND	Revista de Medicina	4	1
	TITLE-ABS-KEY (	Sexual e internacional		
, A	women ) )	de uroginecología		
Science Direct	(dyspareunia AND	Artículos de		
	pelvic floor training	investigación		
	AND women)	10 últimos años	40	1
		Fisioterapia		
		Revista de Medicina		
		Sexual		
Cochrane	(dyspareunia AND	ECAs	26	2
Library	pelvic floor training	10 últimos años		
	AND women)			

Elaboración propia.





Tabla 8. Artículos incluidos y excluidos de las diversas bases de datos.

PubMed		7 artículos no válidos:		
	11 artículos	2 Tratamiento farmacológico.		
		3 Dolor pélvico general.		
		4 No acceso al artículo completo.		
		4 artículos válidos 2 artículos son duplicados.		
Scopus	4 artículos	3 artículos no válidos:		
		5 No tienen relación con la dispareunia.		
		1 artículo válido.		
Science Direct	40 artículos	39 artículos no válidos:		
		6 No tiene relación con la dispareunia.		
		7 Otras patologías.		
		1 artículo válido.		
Cochrane Library	26 artículos	24 artículos no válidos:		
		8 Imposibilidad de descarga.		
		9 No cumple criterios de inclusión.		
		2 artículos válidos de los cuales 1 artículo es du-		
		plicado.		

Elaboración propia.

Las búsquedas bibliográficas se ejecutaron en las bases de datos de Pub-Med, Scopus, Science Direct y Cochrane Library, en relación con los resultados obtenidos en cada una de ellas se observa en este diagrama de flujo que en Pub-Med se obtuvo 11 estudios, en Scopus se consiguió 4 artículos, en Science Direct se generó 40 estudios y finalmente en la base de datos de Cochrane Library se alcanzó los 26 estudios, en todas las bases de datos se filtraron sus correspondientes características (descritas anteriormente). En todas las búsquedas de las diversas bases de datos se obtuvieron una suma de 81 artículos en total, de los cuales 3 fueron duplicados, es por ello por lo que se generó un total de 78 artículos excluyendo los duplicados. Por otro lado, se excluyeron un total de 63 artículos en aplicación de los criterios de inclusión y de este número de artículos fueron excluidos 10 artículos en evaluación de texto completo. Finalmente, se obtuvo un total de 5 artículos válidos que cumplen todos los criterios para la elaboración de esta revisión bibliográfica. (Figura 2)





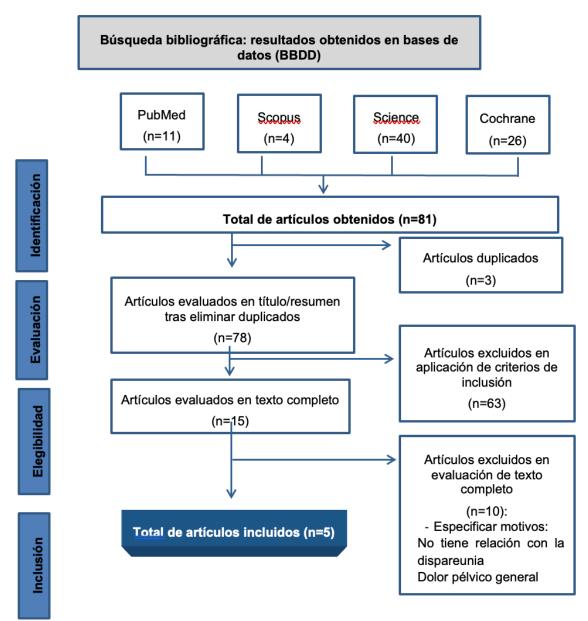


Figura 2. Diagrama de flujo de la revisión bibliográfica según PRISMA.

Fuente: Elaboración propia.

### 5.7. ANÁLISIS DE LA CALIDAD METODOLÓGICA

En relación con la evaluación de la calidad metodológica de los artículos se utilizó la escala PEDro, la cual identifica si aquellos estudios son internamente válidos. Para ello, a cada artículo se le da una puntuación de 0 a 10, cuanto mayor sea la puntuación más validez y calidad interna tendrá el estudio analizado. (29) En esta revisión bibliográfica se eligieron aquellos estudios que tuvieran más de 6 de puntuación, quedando excluidos aquellos cuya puntuación sea menor de 6. Esta escala consta de 10 criterios:





- 1) Criterio de elegibilidad el cual está relacionado con la validez externa, pero no con la validez interna. (29) Este criterio no se utiliza para calcular la puntuación de PEDro. (29) Asimismo, este criterio permite detallar el método de elección de los sujetos basándose en un listado de ítems que son necesarios para ser incluidos en la revisión bibliográfica en este caso. (29)
- 2) Criterio de asignación aleatoria la cual permite realizar una asignación aleatoria llevando a cabo una comparación entre los grupos de tratamiento y los grupos control. (29) Por otro lado, este criterio se atribuye a la elección de sujetos al azar de manera aleatoria. (29)
- 3) Criterio de asignación oculta se atribuye al desconocimiento por parte del sujeto del grupo asignado de la intervención. (29) A esto se le denomina "enmascaramiento" está muy relacionado con los sesgos sistemáticos. (29)
- 4) Criterio de comparabilidad de referencias en este caso el evaluador debe tener en cuenta que los resultados de los grupos no interfieran en la línea de base, en algo bastante significativo. (29) Es por ello por lo que este criterio puede ofrecer un sesgo potencial de asignación aleatoria. (29)
- 5) Criterio de sujetos ciegos en este caso los sujetos son cegados, es decir, desconocían el grupo al que habían sido asignados, por lo tanto, no saben la intervención aplicada en cada uno de los grupos. (29)
- 6) Criterio de terapeutas ciegos en este caso los terapeutas no sabían discernir que tratamiento había sido aplicado a los distintos grupos de sujetos. (29)
- 7) Criterio de evaluadores ciegos se relaciona cuando los evaluadores no conocen que a que sujetos se le ha aplicado un tratamiento u otro. (29)
- 8) Criterio de seguimiento adecuado este criterio es aceptado si el artículo incluye el número de sujetos iniciales y el número de sujetos que se obtuvieron al final del estudio. (29)
- 9) Criterio de análisis por intención se atribuye a la intención de tratar y que sujetos no recibieron el tratamiento. (29) En los ensayos clínico es inevitable que haya infracciones de protocolo que incluye sujetos que no reciben el tratamiento indicado. (29)
- 10) Criterio de comparación entre grupos en este caso se realiza una comparación entre los grupos intervenidos. (29)
- 11) Criterio de estimación es la medida del tamaño del efecto del tratamiento debe ser ejecutado como diferencia de los resultados de los grupos. (29)





En esta revisión bibliográfica hay 2 artículos que puntúan 8 sobre 10, otros 2 que puntúan 7 sobre 10 y 1 artículo que puntúa 6 sobre 10.

En detalle el artículo 1, cumple criterios tales como, criterios de elegibilidad, asignación aleatoria. Asignación oculta, comparabilidad de referencias, evaluadores ciegos, seguimiento adecuado, análisis por intención, comparación entre grupos y estimaciones puntuales y variabilidad. Otros ítems como los sujetos y los terapeutas ciegos no se cumplieron. Por lo tanto, cada ítem marcado se contabiliza con 1 punto, teniendo un total de 8 puntos cumplidos y 2 no aceptados. Esto refleja un artículo de alta validez interna y por lo tanto de una adecuada evidencia científica. (Tabla 9)

En segundo lugar, el artículo 2 aceptó criterios como son los de elegibilidad, asignación aleatoria, comparabilidad de referencias, seguimiento adecuado, análisis por intención, comparación entre grupos y estimaciones puntuales y variabilidad. No obstante criterios como asignación oculta, sujetos ciegos, terapeutas y evaluadores ciegos no se cumplieron en este estudio. La suma de los ítems encontrados en el estudio fueron 6 de 10, lo que refleja una falta de criterios cumplidos, aunque no queda fuera de los criterios de exclusión. (Tabla 9)

En tercer lugar, el artículo 3 acepta criterios como los de elegibilidad, asignación aleatoria, evaluadores ciegos, análisis por intención, comparación de grupos y estimaciones puntuales y variabilidad. Por lo que suma 7 criterios cumplidos y 3 no aceptados. Por lo tanto, tiene una validez interna considerable. (Tabla 9)

En cuarto lugar, el artículo 4 se encontraron todos los criterios a excepción de sujetos, terapeutas ciegos y análisis por intención, por lo que hay una suma de 7 ítems sobre 10. Por lo que su validez interna es igual que la anterior. (Tabla 9)

Y finalmente el artículo 5, aceptan todos los criterios en distinción de los sujetos y terapeutas ciegos, obteniendo una suma de 8 puntos sobre 10, cuya evidencia científica es alta debido la puntuación. (Tabla 9)





Tabla 9. Análisis de la calidad metodológica de los artículos de la revisión bibliográfica. Elaboración propia.

	Artículo 1	Artículo 2	<b>? Artículo 3</b> (30)	Artículo (3)	<b>4 Artículo 5</b> (18)
CRITERIOS D ELEGIBILIDAD		Sí	Sí	SÍ	Sí
ASIGNACIÓN ALEATORIA	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Asignación ocULTA	Sí	No	Sí	Sí	Sí
Comparabilidad d referencias	e Sí	Sí	No	Sí	Sí
Sujetos ciegos	No	No	No	No	No
TERAPEUTAS CIEGOS	No	No	No	No	No
EVALUADORES CIEGOS	Sí	No	Sí	Sí	Sí
SEGUIMIENTO ADECUADO	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ANÁLISIS PO	R Sí	Sí	Sí	No	Sí
INTENCIÓN COMPARACIÓN ENTRE GRUPOS	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
ESTIMACIONES PUNTUALES VARIABILIDAD	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Total	8/11	6/11	7/11	7/11	8/11





#### 5.8. VARIABLES INDEPENDIENTES Y VARIABLES DEPENDIENTES

Las variables son conceptos que representan fenómenos que suceden y son objetos de estudio, es algo heterogéneo, es decir, puede estar sometido al cambio. Otros autores lo definen tal que así:

Variable se define como cualquier entidad, características o atributos de un individuo u objeto que admiten diferentes valores. (31)

Las variables dependientes son las que se modifican en función de la variable independiente mientras que las variables independientes son aquellas que se maneja por el investigador para detallar el objeto de estudio de la investigación. Por lo que la variable dependiente es la que se ejercen los efectos de la variable independiente. (31) (Tabla 10-11)

Tabla 10. Descripción de la definición de variable independiente y variable dependiente

Variables independientes	Variables dependientes
Factor que se quiere estudiar	Son efectos de la investigación de la varia-
Controlada por el investigador	ble independiente.
Variables de atributo/ no manipuladas: ca-	Variables de resultado o de respuesta.
racterísticas previas de los sujetos que no	
pueden modificar.	
Variables activas/ manipuladas: son mani-	
puladas por el investigador.	

Elaboración propia. Fuente: M. Carballo Barcos et al. (31)

#### 5.9. VARIABLES INDEPENDIENTES Y DEPENDIENTES A RASGOS GENERALES

Las variables independientes en esta revisión bibliográfica a modo general es la dispareunia, ya que es la afección a estudiar. En relación con las variables de atributo o no manipuladas son la edad de las mujeres, mientras que las variables activas o manipuladas son las técnicas fisioterapéuticas o la rehabilitación del suelo pélvico. (Tabla 11)

Las variables dependientes que se van a estudiar en esta revisión bibliográfica son la función sexual que se va a evaluar a lo largo de esta investigación, la calidad de vida de las mujeres con dispareunia, el dolor antes y después de la intervención del suelo pélvico y la fuerza/resistencia. (Tabla 11)





Tabla 11. Descripción detallada de las variables independientes y dependientes de los distintos estudios.

Artículo 1 (4)	Variables independientes Dispareunia Rehabilitación del suelo pélvico Edad	Variables dependientes Fuerza Resistencia Función sexual Dolor Calidad de vida Satisfacción Orgasmo Lubricación Deseo
Artículo 2 (2)	Dispareunia Rehabilitación del suelo pélvico Edad	Calidad de vida Función sexual Dolor Función muscular del suelo pélvico Deseo Lubricación Excitación Orgasmo Satisfacción
Artículo 3 (30)	Dispareunia Rehabilitación del suelo pélvico Edad	Fuerza del suelo pélvico Función sexual Dolor Calidad de vida Presión vaginal en reposo Resistencia
Artículo 4 (3)	Dispareunia Rehabilitación del suelo pélvico Edad	Función muscular suelo pélvico Función sexual Deseo Lubricación Excitación Orgasmo Satisfacción Dolor Calidad de vida
Artículo 5 (18)	Dispareunia Rehabilitación del suelo pélvico Edad	Función sexual Dolor Calidad de vida

Elaboración propia.





#### 6. RESULTADOS

### 6.1. DESCRIPCIÓN DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS EN ESTA REVISIÓN

En los ECAs elegidos para esta revisión bibliográfica se llevó a cabo la elección de mujeres con dispareunia y sus respectivos criterios de selección. En el primer artículo de los autores F. Ghaderi et al. (4) el cual la muestra fue de 64 mujeres las cuales se dividieron en dos grupos uno experimental de 32 mujeres que se les aplicó electroterapia, terapia manual, ejercicios de suelo pélvico mientras que el grupo control no recibió tratamiento. (4) Por otro lado, el segundo artículo de los autores R. Schvartzman et al. (2) eligieron una muestra de 42 mujeres en cuyo grupo experimental de 21 mujeres se aplicaron la termoterapia, liberación miofascial y entrenamiento del suelo pélvico mientras que en el grupo control se intervino con termoterapia en la espalda con liberación miofascial del diafragma, abdominal, piriforme e iliopsoas. (2) En el tercer artículo los autores M. Kolberg et al. (30) escogieron a 175 mujeres, las cuales se dividieron en un grupo experimental de 88 mujeres que realizaron entrenamiento del suelo pélvico mientras que el grupo control formado por 87 mujeres no se le aplicó ningún tratamiento. (30) En el cuarto estudio los autores M. Franco et al. (3) y en el quinto estudio los autores S. Del Forno et al. (18) obtuvieron un total en el cuarto estudio de 77 mujeres, 40 en el grupo que se llevó a cabo fisioterapia en el suelo pélvico mientras que en el restante de mujeres no se aplicó ninguna intervención. (3) Por otro lado, en el último artículo se englobó a 34 mujeres, las cuales se dividieron en dos grupos equitativos de mujeres, un grupo se realizó entrenamiento del suelo pélvico mientras que el otro no obtuvo ningún abordaje. (18) (Tabla 12)





Tabla 12. Cualidades de los estudios. Elaboración propia

Autor/ año/ país/ título	Diseño del estu- dio	Población de estudio	Muestra del estudio	Descripción de la intervención	Lugar de la in- tervención	Variables es- tudiadas	Resultados	Conclusión
"Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial."	ECAs	64 mujeres con dispareu- nia.	Grupo experimental (n=32) se aplicó electroterapia, terapia manual y ejercicios del suelo pélvico.  Grupo control (n=32) se aplicó cuidados usuales.	Al grupo experimental se le aplicó el tratamiento de 12 semanas con el objetivo de mejorar la fuerza y la resistencia del suelo pélvico. Asimismo, el entrenamiento del suelo pélvico se realizaba 1 vez a la semana. Mientras que el grupo control realizó cuidados usuales durante 3 meses.	Consulta de fisioterapia por nuestro ginecólogo.	Las variables estudiadas fueron la fuerza (p=0.000), la resistencia (p=0.004), la función sexual (p=0.081), el dolor y la calidad de vida.	Hubo diferencias significativas en ambos grupos después del tratamiento. Aunque en el grupo experimental la mejoría era mayor en relación con la fuerza, resistencia del suelo pélvico, la función sexual y el dolor.	El grupo que se le aplicó la rehabilitación del suelo pélvico obtuvo mejoras significativas. Asimismo, la rehabilitación del suelo pélvico forma parte del abordaje multidisciplinario de la dispareunia.



# EFICACIA DE LA FISIOTERAPIA ABDOMINO-PELVI-PERINEAL EN MUJERES CON DISPAREUNIA MARÍA CONEJO MARTÍN - MARÍA JESÚS MUÑOZ FERNÁNDEZ



Autor/ año/ país/ título	Diseño del estu- dio	Población de estudio	Muestra del estudio	Descripción de la intervención	Lugar de la in- tervención	Variables es- tudiadas	Resultados	Conclusión
R. Schvartzman et al.(2) (2019) Brasil  "Physical therapy intervention for women with dyspareunia: a randomized clinical trial."	ECAs	42 mujeres con dispareu- nia.	Grupo experimental (n=21) se aplicó termoterapia, liberación miofascial y entrenamiento del suelo pélvico.  Grupo control (n=21) se aplicó termoterapia en la espalda, liberación miofascial del diafragma, abdominal, piriforme e iliopsoas.	El grupo experimental recibió 5 sesiones de una hora de termoterapia para la relajación muscular, liberación miofascial y entrenamiento del suelo pélvico mientras que el grupo control se le aplicó termoterapia en la espalda, liberación miofascial del diafragma, abdomen, piriforme e iliopsoas duranta 5 sesiones, sin participación del entrenamiento del suelo pélvico.	Centro de Investigación Clínica del HCPA.	Las variables medidas fueron las siguientes, la calidad de vida, la función sexual (p=0,005), el dolor, la función muscular del suelo pélvico (p=0.003) el deseo, la lubricación, el orgasmo y la satisfacción.	El grupo de la intervención obtuvo mejores resultados en relación con el dolor, el ciclo de respuesta sexual (función sexual), calidad de vida, fuerza y resistencia de los músculos del suelo pélvico.	Gran número de mujeres que su- fren dispareunia repercute en la ca- lidad de vida. Es por ello por lo que en este estudio se evaluó la eficacia de la termoterapia, liberación miofascial y entrenamiento del suelo pélvico para estas mujeres, las cuales mejoraron significativamente la calidad de vida, la función sexual, el dolor, la fuerza y resistencia del suelo pélvico.





Autor/ año/ país/ título	Diseño del estu- dio	Población de estudio	Muestra del estudio	Descripción de la intervención	Lugar de la in- tervención	Variables es- tudiadas	Resultados	Conclusión
M. Kolberg Tennfjord et al.(30) (2015) Noruega  "Effect of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction— secondary analysis of a randomised trial."	ECAs	175 mujeres con dispareu- nia.	Grupo experimental (n=88) se aplicó entrenamiento del suelo pélvico.  Grupo control (n=38) se aplicó cuidados usuales.	Al grupo experimental recibió entrenamiento del suelo pélvico durante 6 semanas mientras que el grupo control llevó a cabo cuidados usuales durante ese mismo tiempo.	Hospital Universitario de Akershus.	Las variables estudiadas fueron las siguientes la fuerza del suelo pélvico (p=0.13), la función sexual, el dolor, la calidad de vida, la presión vaginal en reposo (p=0.43) y la resistencia (p=0.10).	Las mujeres del grupo control tenían una educación significativamente más alta que el grupo experimental. En relación con la fuerza y la resistencia del suelo pélvico hubo un aumento significativo en el grupo de entrenamiento del suelo pélvico. Mientras que en el resto de las variables no hubo diferencias significativas.	En general no hubo diferencias significativas entre los dos grupos. Se necesita de más estudios para ver los beneficios del entrenamiento del suelo pélvico en mujeres con dispareunia.



# EFICACIA DE LA FISIOTERAPIA ABDOMINO-PELVI-PERINEAL EN MUJERES CON DISPAREUNIA MARÍA CONEJO MARTÍN - MARÍA JESÚS MUÑOZ FERNÁNDEZ



Autor/ año/ país/ título	Diseño del estu- dio	Población de estudio	Muestra del estudio	Descripción de la intervención	Lugar de la in- tervención	Variables es- tudiadas	Resultados	Conclusión
M. Franco et al.(3) (2021) Brasil "Pelvic Floor Muscle Training Effect in Sexual Function in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial."		77 mujeres con dispareunia.	Grupo experimental (n=40) se aplicó entrenamiento del suelo pélvico.  Grupo control (n=37) se aplicó cuidados usuales.	El protocolo de entrenamiento de suelo pélvico fue de 1 sesión de 2 horas durante 12 semanas mientras que el grupo control recibió cuidados usuales.	El Centro de Salud Escolar de la Facultad de Medicina de Brasil	medidas fue-	No hubo diferencias entre los dos grupos en los dominios de la escala FSFI de la función sexual y en las puntuaciones en la primera y segunda evaluación. No obstante, el grupo experimental puede modificar la morfología muscular del suelo pélvico aumentando las fibras musculares, mejorar la función sexual y la calidad de vida de la mujer.	El programa de entrenamiento del suelo pélvico disminuyó la proporción de mujeres con dispareunia.





Autor/ año/ país/ título	Diseño del estu- dio	Población de estudio	Muestra del estudio	Descripción de la intervención	Lugar de la in- tervención	Variables es- tudiadas	Resultados	Conclusión
S. Del Forno et al.(18) (2021) Italia  "Assessment of levator hiatal area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial."		34 mujeres con dispareunia.	Grupo experimental (n=17) se aplicó fisioterapia del suelo pélvico.  Grupo control (n=17) se aplicó cuidados usuales.	mental llevó a	Centro de endometriosis.	Las variables de este estudio fueron las siguientes la función sexual (p=0.04), el dolor y la calidad de vida.	El grupo experimental obtuvo mejores resultados que el grupo control lo que supuso una mejoría en todos las variables del grupo que se le aplicó fisioterapia.	El protocolo de fisioterapia mejora la calidad de vida y la función sexual de las mujeres con dispareunia. Por otro lado, la evaluación 3D/4D-TPU del suelo pélvico es una herramienta objetiva, no invasiva y segura parra la evaluación del suelo pélvico.

Fuente: F. Ghaderi et al. (4), R. Schvartzman et al. (2), M. Kolberg Tennfjord et al. (30), M. Franco et al. (3) y S. Del Forno et al. (18)





### 6.2. ESCALAS DE EVALUACIÓN DE LAS VARIABLES

Las variables analizadas en los ensayos controlados aleatorizados se han evaluado por medio de diferentes escalas en caso de la función sexual se valoró con la Función Sexual Femenina (FSFI), asimismo se utilizó la Escala de Cervantes entre otras mientras que la función muscular se estudió con la escala de Perfect, escala de Oxford y la EMG de la musculatura del suelo pélvico. Por otro lado, el dolor fue evaluado por la Escala Visual Analógica (EVA).

### 6.3. RESULTADOS Y EVALUACIÓN DE LOS ESTUDIOS INCLUIDOS

En el primer artículo con los autores F. Ghaderi et al. (4), al inicio tenían características similares ambos grupos, exceptuando el dolor, la fuerza y la resistencia de los músculos del suelo pélvico. (4) (Tabla 17) Después del tratamiento los dos grupos tuvieron diferencias significativas, el grupo experimental mejoró en mayor relación que respecto al grupo control. (4) La diferencia media de la fuerza de los músculos del suelo pélvico fue de 2'01 mientras que la de la resistencia fue de 6'26. (4) Por otro lado la diferencia media de FSFI (2-95) se encuentra en 51'05. (4) Y finalmente el dolor también se disminuyó en el grupo experimental, tras evaluar nuevamente a los pacientes después del tratamiento. (4) Por lo tanto, la función sexual, el dolor pélvico, la fuerza y la resistencia en los músculos del suelo pélvico en mujeres con dispareunia mejoró con la rehabilitación del suelo pélvico. (4) A modo de resumen, ambos grupos tuvieron mejorías pero el grupo experimental tuvo mejores resultados en relación con la función sexual, dolor, resistencia y fuerza de los músculos del suelo pélvico. (4)

En el segundo estudio con los autores R. Schvartzman et al. (2), algunas mujeres se sometieron a una evaluación inicial y algunas de ellas no cumplieron los criterios de selección por lo tanto los análisis se basaron en la intención de tratar. (2) En una tabla se identificó que los dos grupos tenían características sociodemográficas parecidas, por lo que esto refleja que es un estudio basado en la homogeneidad de las personas que intervinieron. (2) En relación con la puntuación media de dolor en el grupo experimental se redujo de 7,77±0,38 a 2,25±0,30 mientras que en el grupo control fue de 7,62±0,29 a 5,58±0,49 (p=0,001, índice d de Cohen: 0,93). (2) En el ciclo de respuesta sexual evaluado por la escala de Cervantes se percibió diferencias entre ambos grupos, siendo de mayor carácter el grupo de intervención de fisioterapia. (2) Por un lado, las puntuaciones de FSFI fueron de gran significado en los apartados de deseo, satisfacción y dolor en el grupo experimental, siendo la interacción global tanto inicial como final en este último grupo mencionado de p=0,017, p=0,005,





p=0,005 y p<0,018; índice de Cohen: 0,35-0,77). (2) Por otro lado, las puntuaciones de la escala Perfect fueron diferentes en el grupo de la intervención al final respecto al grupo control, obteniendo una puntuación de p=0.001, p=0.001, p=0.001, p=0.003; índice de Cohen: 0,66-0,77. (2) Y finalmente, la evaluación de EMG de la actividad de los músculos del suelo pélvico en la cual se observó, un aumento de las contracciones sostenidas en segundos y una disminución de la actividad en reposo en el grupo de intervención fisioterapéutica (índice de Cohen: 0,31-0,36). (2) Por lo tanto, se puede observar que en relación con el dolor evaluado por la Escala Analógica Visual (EVA), se percibe una mejoría del grupo experimental, lo mismo ocurre con la función sexual, con la fuerza y resistencia de la musculatura del suelo pélvico. (2) En resumen, en el grupo de la intervención hubo mejores resultados por lo que el dolor evaluado por la escala EVA en el grupo de la intervención disminuyó de 7,77±0,38 a 2,25±0,30 mientras que en el grupo control fue de 7,62±0,29 a 5,58±0,49. (2) Por otro lado, las diferencias significativas de puntuaciones del FSFI para evaluar la función sexual al inicio y al final fue de p=0,017, p=0,005, p=0,005 y p<0,018 en la primera y segunda valoración en ambos grupos. (2) Y finalmente para valorar la fuerza y resistencia también hubo diferencias significativas al inicio y al final de la evaluación en el grupo experimental respecto al grupo control siendo p=0.001, p=0.001, p=0.001, p=0.003 las mediciones en los diferentes tiempos de evaluación y en los dos grupos. (2) Asimismo, la evaluación con EMG dio mejores resultados en el grupo de la intervención ((p=0,397, índice d de Cohen: 0,45). (2)

En el tercer estudio con los autores M. Kolberg Tennfjord et al. (30), no hay diferencias entre las variables demográficas de los grupos del estudio en el cual no hubo diferencias significativas en la calidad de vida, en la función sexual y en el dolor en ambos grupos, aunque hubo una pequeña diferenciación en la mejoría de los participantes que recibieron un programa de educación acerca de la dispareunia en relación con el grupo que realizó el entrenamiento del suelo pélvico. (30) Es por ello por lo que, los resultados eran similares en ambos grupos. (30) No obstante, la fuerza y la resistencia del suelo pélvico se vio más aumentada en el grupo que se aplicó el entrenamiento del suelo pélvico. (30) A modo de resumen, las mujeres del grupo control tenían una educación más alta que la del grupo de entrenamiento (p=0.01). (30) Por un lado, en el grupo de entrenamiento hubo un aumento significativo en la fuerza y la resistencia mientras que en el resto de las variables no hubo diferencias significativas. (30)

En el cuarto estudio con los autores M. Franco et al. (3), la elección de la muestra se llevó a cabo de manera homogénea por lo que todas las mujeres





tenían las mismas características en relación con las variables seleccionadas y los criterios de selección marcados. (3) En el grupo control no hubo diferencias significativas en la función sexual tanto en la primera como en la segunda evaluación, dominios como el deseo, orgasmo, satisfacción, dolor entre otras obtuvieron resultados similares en ambas evaluaciones. (3) Sin embargo, en el grupo de intervención hubo mejoría en la mayoría de los dominios de la escala de FSFI. (3) En resumen, en el grupo control no hubo diferencias significativas en la función sexual tanto en la primera como en la segunda evaluación, dominios como el deseo, orgasmo, satisfacción, dolor entre otras obtuvieron resultados similares en ambas evaluaciones (p=0,41). (3) Sin embargo, en el grupo de intervención hubo mejoría en la mayoría de los dominios de la escala de FSFI. (3) Y finalmente, al realizar una comparación entre la primera evaluación ellos (p=0,2) y la segunda (p=0,06) en ambos grupos, no se vio diferencias significativas entre ellos. (3)

En este quinto estudio con los autores S. Del Forno et al. (18), en los dos grupos no hubo diferencias significativas en la terapia médica mientras que el grupo de intervención hubo un cambio mayor porcentual en la posición del músculo elevador del ano en relación con el grupo control, esto supuso una mayor relajación muscular del suelo pélvico con una puntuación de 20.0 ± 24.8% vs –0.5 ± 3.3%, respectivamente p=0.02. (18) Asimismo, la función sexual, la calidad de vida y el dolor fue mejorado tras la segunda evaluación en el grupo experimental. (18) Por lo tanto, en el segundo examen, el 76% (13/17) de las mujeres en el grupo de la intervención aseguraban que se encontraban "muy satisfechos" y 24% (4/17) "satisfechos" con el tratamiento de fisioterapia. (18) A modo de resumen, el grupo de la intervención obtuvo mejores resultados ya que el cambio del músculo del elevador del ano llevado a cabo con técnicas de fisioterapia permitía la reducción de los síntomas de la dispareunia. (18)

# 7. DISCUSIÓN

El objetivo primordial de esta revisión bibliográfica fue valorar la eficacia de la rehabilitación del suelo pélvico respecto a los cuidados usuales en las mujeres con dispareunia.

Otros objetivos más específicos, tales como, evaluar los beneficios del ejercicio terapéutico en el suelo pélvico para la mejora de la función sexual en mujeres con dispareunia, el grado de dolor antes y después de la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres con dispareunia y los cambios de fuerza y resistencia con la rehabilitación del suelo pélvico en mujeres con dispareunia.





## 7.1. VARIABLES ANALIZADAS EN ESTA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

En esta revisión bibliográfica se estudiaron variables tales como, la función sexual debido a su moderada repercusión en la dispareunia, afectando a un 8-22% de mujeres a nivel mundial (3,6) que sufre esta afección teniendo una gran consecuencia en la calidad de vida, siendo esto otra variable medida en la revisión junto con el grado de dolor, la fuerza y la resistencia de la musculatura del suelo pélvico.

En relación con la variable de la función sexual fue evaluada por los siguientes autores, F. Ghaderi et al. (4), R. Schvartzman et al. (2), M. Kolberg Tennfjord et al. (30), M. Franco et al. (3) y por S. Del Forno et al. (18)

Por otro lado, la variable de dolor fue medida en los estudios de los siguientes autores, F. Ghaderi et al. (4), R. Schvartzman et al. (2), M. Kolberg Tennfjord et al. (30), M. Franco et al. (3) y por S. Del Forno et al. (18)

Y por último, la fuerza y la resistencia fue evaluada por los estudios de autores tales como, F. Ghaderi et al. (4), R. Schvartzman et al. (2), M. Kolberg Tennfjord et al. (30) y por M. Franco et al. (3)

En relación con el estudio llevado a cabo, hay una gran carencia de artículos que hagan una comparativa entre ambos tratamientos. Asimismo, los tratamientos aplicados en los estudios no son homogéneos y algunos no son los mismos entre sí. Esto supone una ausencia de evidencia científica entre dos tratamientos concretos, ya que la diversidad de técnicas evaluadas en un mismo estudio sugiere una disminución de especificidad y por consecuente una falta de resultados específicos en comparación con dos técnicas, ya que en algunos estudios hay gran diversidad de técnicas aplicadas al grupo experimental. Es por ello por lo que, los resultados serían ampliamente más inespecíficos ya que en muchos estudios se combinan varias técnicas fisioterapéuticas y no se centran en tratamientos acotados. Por lo tanto, la intervención, el tiempo y el seguimiento son diferentes en cada uno de los estudios incluidos en esta revisión bibliográfica. No obstante, en los grupos de la intervención se encuentra incluidas diferentes técnicas fisioterapéuticas para la rehabilitación del suelo pélvico.

### 7.2. LA FUNCIÓN SEXUAL EN MUJERES CON DISPAREUNIA.

La función sexual es un componente formado por interacciones complejas conducidas por el sistema nervioso somático y autónomo tanto a nivel central como periférico. (32) El bloqueo de la respuesta del ciclo sexual puede estar ocasionada por patologías de base como es el caso de la dispareunia que afecta a muchas mujeres en la calidad de vida. (32)





F. Ghaderi et al. (4) expuso que los ejercicios y la terapia manual para el suelo pélvico mejoraban la función sexual, además la aplicación del TENS servía para bloquear el dolor según la teoría de control de puerta. En esa misma línea, esta información está respaldada por otro autor B. Dionisi et al. (33) al que afirma que el TENS más ejercicios de relajación del suelo pélvico es una manera efectiva y segura para reducir el dolor pélvico y mejorar la función sexual. Mientras que de R. Schvartzman et al. (2) aseguraba que la electromiografía más el trabajo específico del suelo pélvico incrementaba la fuerza muscular (p=0.001) y potenciaba la función sexual (p=0,005). Por otro lado, el masaje transvaginal y las técnicas de liberación miofascial van a reducir las bandas tensas favoreciendo la circulación sanguínea y mejorando los dominios de la escala FSFI (orgasmo, lubricación, satisfacción, deseo entre otros). (4) De igual manera, M. Kolberg Tennfjord et al. (30) no obtuvo diferencias significativas en la función sexual aunque se vio que el entrenamiento permitía potenciar el efecto psicosocial, como la autoaceptación, conciencia corporal y satisfacción. Se une M. Franco et al. (3) que aseguró que el entrenamiento del suelo pélvico mejora las relaciones sexuales, contribuyendo en la mejora de la lubricación, excitación y orgasmo, otros autores como N. Citak et al. (34) y Braekken et al. (35) refutaron que el entrenamiento de los músculos del suelo pélvico mejoraban la función sexual. Los autores S. Del Forno et al. (18) comparte afirmación de F. Ghaderi et al. (4) respecto la terapia manual, tal como, el masaje terapéutico que permite mejorar la función sexual de la mujer con dispareunia disminuyendo las adherencias y favoreciendo el aporte nutritivo a los tejidos por medio del aumento de riego sanguíneo.

En el abordaje de la función sexual en mujeres con dispareunia es tan importante la relajación de la musculatura del suelo pélvico como la activación y el fortalecimiento de esta misma. (34) No obstante, el enfoque global de electroterapia, terapia manual y ejercicios de suelo pélvico favorecen la mejoría de la sintomatología. (4) Para la relajación de la musculatura es útil el masaje y el uso del TENS 20-25 minutos con una frecuencia alta (a 110 Hz durante 80 ms) y una intensidad tolerable sin sobrepasar el umbral del dolor va a permitir beneficios en el alivio del dolor como en la función sexual. (4) Por otro lado, la electromiografía más el entrenamiento del suelo pélvico va a estar más enfocado al fortalecimiento de la musculatura del suelo pélvico y el grado de activación de este, de gran interés para el establecimiento de relaciones sexuales. (2) Por lo tanto, con todo lo revisado anteriormente, se puede observar que existen diferencias entre los distintos autores, aunque la mayoría afirman que el ejercicio terapéutico es eficaz para la mejora de la función sexual en mujeres con dispareunia.





#### 7.3. EL DOLOR EN MUJERES CON DISPAREUNIA

El dolor es un componente multifactorial personal y subjetivo de cada persona que está influenciada por experiencias vividas, creencias, aprendizajes erróneos entre otros, es por ello que el dolor no se debe a la estimulación de receptores sino más bien al proceso de codificación cerebral de esa información. (36) Esto es lo que ocurre en las mujeres con dispareunia, cuya patología tiene un importante aspecto psicológico. (36)

F. Ghaderi et al. (4) afirmaron que la rehabilitación del suelo con electroterapia, terapia manual y entrenamiento del suelo pélvico en mujeres con dispareunia mejoraba la percepción del dolor tras la intervención siendo esta mejoría mucho mayor que la del grupo control. Mientras que los autores R. Schvartzman et al. (2) respaldaron que la rehabilitación del suelo pélvico con termoterapia para la relajación muscular, liberación miofascial y entrenamiento del suelo pélvico para el alivio del dolor, ambos involucraban en su estudio el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico. Por lo contrario, los autores M. Kolberg Tennfjord et al. (30) expusieron que el fortalecimiento del suelo pélvico no variaba el grado de dolor en la mujer con dispareunia, sin embargo sí se mostró cambios en la fuerza y resistencia de la musculatura del suelo pélvico. Los autores M. Franco et al. (3) permitieron seguir apoyando que el alivio del dolor va a llevarse a cabo con la realización de ejercicios del suelo pélvico aun más que en relación de las mujeres que no realizaron ejercicio. Finalmente, S. Del Forno et al. (18) categorizaron como lo más efectivo y seguro las técnicas de fisioterapia para la rehabilitación del suelo pélvico en la mujer con dispareunia y la disminución del dolor.

El tratamiento del dolor en las mujeres con dispareunia es un factor muy importante debido a la repercusión en su calidad de vida. Es por esto, que el dolor debe abordarse desde un enfoque multidimensional para el incremento de la calidad de vida de la propia mujer. Por lo tanto, la liberación miofascial, la electroestimulación y el entrenamiento del suelo pélvico son tres pilares fundamentales para la disminución o inhibición del dolor junto a otras terapias conducidas por otros profesionales. Por esta razón, el grado de dolor antes de la rehabilitación del suelo pélvico y después de esta misma, ha ido disminuyendo el dolor en la mayoría de los estudios de esta revisión bibliográfica, es por esto por lo que se cumple otro objetivo específico expuesto en esta revisión.

7.4. LA FUERZA Y RESISTENCIA DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO





#### DE LA MUJER CON DISPAREUNIA

La fuerza está influenciada por la morfología y los aspectos neurales del músculo los cuales dependen tanto del estímulo eléctrico como del reclutamiento de fibras musculares como la sinergia entre los músculos agonistas y antagonistas entre otros componentes más. (37)

Mientras que la resistencia es un componente que permite evaluar las curvas de dosis y repuesta, es decir, qué periodización de entrenamiento junto con la dosificación de los ejercicios llevados a cabo y a qué potencia se debe de llegar para producir cambios y adaptaciones en el músculo sin necesidad de sobrepasar los límites de tolerancia y generando mayores cambios en el músculo para conseguir una resistencia considerable. (38)

Los autores F. Ghaderi et al. (4) expusieron que la electroestimulación junto con terapia manual y el entrenamiento del suelo pélvico incrementaba la fuerza de la musculatura del suelo pélvico al igual que la resistencia mientras que los autores M. Kolberg Tennfjord et al. (30) apoyaban lo anteriormente dicho, es decir, que por medio del entrenamiento del suelo pélvico se producía un aumento de fuerza y resistencia de la musculatura. A lo dicho con anterioridad se unen además autores tales como R. Schvartzman et al. (2) y S. Del Forno et al. (18) que afirmaba que la realización de ejercicio terapéutico para la musculatura del suelo pélvico mejoraba tanto el reclutamiento de fibras musculares como la resistencia y potencia de los músculos del suelo pélvico permitiendo una mejora en la calidad de vida de la mujer.

Asimismo, otros autores como C. Campadello et al. (39) adoptaron una postura de refutación a los dicho con anterioridad, exponiendo que aquellas mujeres con dispareunia tenían más debilitada la musculatura y cuya ejercitación les permitían tener una fuerza y resistencia óptima. No obstante los autores M. Franco et al. (3) se opusieron a todo lo afirmado, es por ello por lo que estos autores decían que el entrenamiento del suelo pélvico no producía cambios a nivel de la función muscular, es decir, ni en la fuerza ni en la resistencia.

De los cinco estudios la mayoría tenían diferencias significativas en los resultados de las variables medidas entre el grupo control y el experimental, adquiriendo una mayor mejoría el grupo experimental de cada uno de los estudios.

## 7.5. LIMITACIONES DE LA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Esta revisión bibliográfica se ha visto limitada por ciertos motivos tales como, la escasez de Ensayos Controlados Aleatorizados (ECAs) acerca de la dispareunia y su tratamiento fisioterapéutico. Siguiendo esta línea, se ha visto la





ausencia de artículos específicos relacionados con la dispareunia ya que hay muchos estudios que albergan las disfunciones sexuales, pero pocos que abordan la dispareunia como tal. Por otro lado, hay una gran heterogeneidad de estudios con diferentes tratamientos de fisioterapia para el abordaje de la dispareunia y pocos que se centren en la efectividad de un tratamiento específico, es por esto por lo que existe falta de evidencia científica respecto a las mejores técnicas de fisioterapia para esta patología. No obstante, se ha visto que el enfoque multidimensional junto con el entrenamiento, la terapia manual y la electroterapia son opciones que tienden a la mejoría de la calidad de vida de estas mujeres. Otra de las limitaciones que se ha percibido, es la gran diversidad de escalas de valoración que se han llevado a cabo en los estudios seleccionados, esto nos garantiza un mayor sesgo a la hora de evaluar las distintas variables estudiadas ya que no todas están regidas por un mismo patrón de evaluación. Y, por último, algunos autores tienen controversia entre los resultados de sus estudios llevados a cabo.

#### 7.6. FORTALEZAS DEL ESTUDIO

Por un lado, el presente estudio de investigación también presenta unos beneficios y/o fortalezas a la comunidad científica. Es importante haber realizado este estudio ya que la dispareunia es una disfunción que afecta a muchas mujeres en su calidad de vida, teniendo una gran repercusión a nivel psicológico. Además, en los estudios seleccionados para esta revisión constan de un pilar fundamental, el cual viene siendo el ejercicio terapéutico. Asimismo, esta revisión sólo se han incluido estudios ECAs, siendo estudios de gran calidad metodológica. Siguiendo esta línea, esta revisión bibliográfica se basa en la dispareunia un tema poco estudiado e importante para la sociedad, que da a conocer diferentes técnicas de fisioterapia para tratar esta afección y dar visibilidad a la fisioterapia uroginecológica.

#### 7.7. PERSPECTIVA DE FUTURO

En relación con la perspectiva de futuro se necesita más investigaciones respecto el abordaje fisioterapéutico, siendo este uno de los tratamientos de gran importancia ya que nos permite tener beneficios tanto a corto, a medio y a largo plazo, involucrando y responsabilizando al paciente de este tratamiento. Por otro lado, la dispareunia en muchos países sigue siendo un tema tabú que por lo tanto no se aborda, pero con las futuras investigaciones y el desarrollo de la ciencia en el ámbito de las disfunciones sexuales y más específicamente en la dispareunia se va a permitir que se realice un diagnóstico precoz y una buena





concienciación de lo que es la dispareunia, de cómo repercute en la calidad de vida y de los posibles tratamientos que se pueden aplicar para la reducción de la sintomatología. Esta es otra razón, por la que es necesario la ejecución de futuros estudios que avalen con mayor precisión sobre los tratamiento de fisioterapia. Y por último, se necesita de más estudios ECAs que sean de mayor tamaño muestral y más homogéneos en cuanto criterios de diagnóstico y de tratamiento.

## 8. CONCLUSIÓN

A continuación, se van a exponer las conclusiones extraídas tras la revisión de la literatura dando así respuesta a los objetivos planteados al inicio del estudio.

En respuesta a los objetivos expuestos en esta revisión bibliográfica, la mayoría de los autores afirman que la realización de ejercicio terapéutico produce efectos positivos en la función sexual de la mujer ya que se produce una mayor activación y un mayor reclutamiento de las fibras de la musculatura del suelo pélvico. De esta forma, se consigue una ganancia de fuerza y una disminución de la debilidad de la musculatura aportando de esta manera una correcta función sexual.

En función a otro de los objetivos marcados, todos los autores exponen que el grado de dolor tras la rehabilitación del suelo pélvico es menor al final del estudio en comparación con el grado de dolor inicial, y con respecto a los cuidados usuales. Esto permite evaluar la eficacia y la importancia del trabajo de la musculatura del suelo pélvico para la disminución de la dispareunia.

En relación con otro objetivo específico, todos los autores a excepción de M. Franco et al. (3), el cual no mostró diferencias significativas en las variables de fuerza ni resistencia, el resto de autores afirman que tras la rehabilitación del suelo pélvico existen cambios a nivel de las fibras musculares generando un incremento de fuerza de estas y un aumento de la resistencia ante perturbaciones que puedan afectar a la musculatura del suelo pélvico.

En respuesta al último objetivo específico, S. Del Forno et al. (18) expone que tras la aplicación de la fisioterapia del suelo pélvico existe un cambio mayor porcentual en la posición del músculo elevador del ano, lo que supone una mayor relajación muscular del suelo pélvico, y por lo tanto disminuye el dolor y mejora la función sexual de las mujeres con dispareunia.





Atendiendo al objetivo principal, todos los autores respaldan la rehabilitación del suelo pélvico como primera línea del tratamiento de la dispareunia, siendo el tratamiento más efectivo y eficiente para el abordaje de la musculatura del suelo pélvico. Asimismo, la dispareunia debe ser abordada por un equipo interdisciplinar que permita tratarla en diferentes aspectos para el fomento de la calidad de vida de la mujer.

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1. Wallace SL, Miller LD, Mishra K. Pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic floor dysfunction in women. Curr Opin Obstet Gynecol. 2019;31(6):485–93.
- 2. Schvartzman R, Schvartzman L, Ferreira CF, Vettorazzi J, Bertotto A, Wender MCO. Physical Therapy Intervention for Women With Dyspareunia: A Randomized Clinical Trial. J Sex Marital Ther. 2019;45(5):378–94.
- 3. Franco MM, Pena CC, de Freitas LM, Antônio FI, Lara LAS, Ferreira CHJ. Pelvic Floor Muscle Training Effect in Sexual Function in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial. J Sex Med. 2021;18(7):1236–44.
- 4. Ghaderi F, Bastani P, Hajebrahimi S, Jafarabadi MA, Berghmans B. Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial. Int Urogynecol J. 2019;30(11):1849–55.
- 5. López-Olmos J. Dispareunia: Investigación de causa física y de causa infecciosa crónica (estudio prospectivo de 4 años). Clin Invest Ginecol Obstet. 2008;35(5):152-9.
- 6. Fistarol SK, Itin PH. Diagnosis and treatment of lichen sclerosus: An update. Am J Clin Dermatol. 2013;14(1):27–47.
  - 7. Florido Navío J, García MJG. Dispareunia. Rev Int Androl. 2007;5(3):258-62.
- 8. Velázquez J. Dispareunia: Una afeccion en distintas estapas de la vida sexual de la mujer. Cent Salud La Paz. 2017;45.
- 9. Lee NMW, Jakes AD, Lloyd J, Frodsham LCG. Dyspareunia. BMJ. 2018;361(June):1-6.
- 10. Fatton B, de Tayrac R, Letouzey V, Huberlant S. Pelvic organ prolapse and sexual function. Nat Rev Urol. 2020;17(7):373–90.
- 11. Bravo CS, Meléndez JC, Ayala NPC, Ruiz BET. Perfiles e indicadores psicológicos relacionados con la dispareunia y el vaginismo: Estudio cualitativo. Segunda parte. Salud Ment. 2010;33(5):437-49.
- 12. Pazmany E, Bergeron S, Verhaeghe J, Van Oudenhove L, Enzlin P. Dyadic Sexual Communication in Pre-Menopausal Women with Self-Reported Dyspareunia and Their Partners: Associations with Sexual Function, Sexual Distress and Dyadic Adjustment. J Sex Med. 2015;12(2):516–28.
- 13. Rudge CVC, Calderon I de MP, de Almeida APM, Piculo F, Rudge MVC, Barbosa AMP. Score establishment and Brazilian Portuguese version of the pregnancy sexual response inventory (PSRI). Rev Bras Ginecol e Obstet. 2018;40(6):322–31.
  - 14. Arellano YRR de. Disfunción del suelo pélvico y embarazo. 2021; IV:21-43.





- 15. Carboni C, Schvartzman R, Rosa PV da. La importancia del fisioterapeuta pélvico en las disfunciones sexuales femeninas. Rev Cuba Urol. 2013;2(1):113–21.
- 16. Eickmeyer SM. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. Phys Med Rehabil Clin N Am. 2017;28(3):455–60.
- 17. Richard L. Drake, A. Wayne Vogl AWMM. Gray's Basic Anatomy. 2a ed. 2018. 615 p.
- 18. Del Forno S, Arena A, Pellizzone V, Lenzi J, Raimondo D, Cocchi L, et al. Assessment of levator hiatal area using 3D/4D transperineal ultrasound in women with deep infiltrating endometriosis and superficial dyspareunia treated with pelvic floor muscle physiotherapy: randomized controlled trial. Ultrasound Obstet Gynecol. 2021;57(5):726–32.
  - 19. Bode D V. Dyspareunia in women. Am Fam Physician. 2014;90(7):465–70.
- 20. Dr. Carlos J. Finlay LD. Dispareunia and vaginism, sexual disorders due to pain. Rev Cuba. 2020;49.
- 21. McLendon AN, Clinard VB, Woodis CB. Ospemifene for the treatment of vulvovaginal atrophy and dyspareunia in postmenopausal women. Pharmacotherapy. 2014;34(10):1050-60.
- 22. Morrison P, Kellogg Spadt S, Goldstein A. The Use of Specific Myofascial Release Techniques by a Physical Therapist to Treat Clitoral Phimosis and Dyspareunia. J Womens Health Phys Therap. 2015;39(1):17–28.
- 23. Hurt K, Zahalka F, Halaska M, Rakovicova I, Rakovic J, Cmelinsky V. Extracorporeal shock wave therapy for treating dyspareunia: A prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled study. Ann Phys Rehabil Med. 2021;64(6):101545.
- 24. M E Fernández-Cuadros, S G Kazlauskas, M J Albaladejo-Florín, M Robles-López AL-D. Effectiveness of multimodal rehabilitation (biofeedback plus capacitive-resistive radiofrequency) on chronic pelvic pain and dyspareunia: prospective study and literature review. 2020.
- 25. Angel K. Europe PMC Funders Group The history of 'Female Sexual Dysfunction' as a mental disorder in the 20th century. 2010;23(6):536-41.
- 26. Navarro Ovando L. Trastornos somatomorfos. Vol. 10, Revista Mexicana de Neurociencia. 2009. 34–43 p.
- 27. Grillo M, López A, Fleites-Rodríguez R, Santa C, Villa C. La Fisioterapia: sus orígenes y su actualidad. Acta Médica del Cent. 2016;10(3):88–90.
- 28. Martínez Díaz JD, Ortega Chacón V, Muñoz Ronda FJ. Design of clinical questions in evidence-based practice. Formulation models. Enferm Glob. 2016;15(3):431–8.
  - 29. Escala PEDro PEDro
- 30. Kolberg Tennfjord M, Hilde G, Stær-Jensen J, Siafarikas F, Engh ME, Bø K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction Secondary analysis of a randomised trial. BJOG An Int J Obstet Gynaecol. 2016;123(4):634–42.
- 31. Carballo Barcos M, Guelmes Valdes E. Algunas consideraciones acerca de las variables en las investigaciones que se desarrollan en educación. Rev Científica la Univ Cienfuegos. 2016;140–50.





- 32. Calabrò RS, Cacciola A, Bruschetta D, Milardi D, Quattrini F, Sciarrone F, et al. Neuroanatomy and function of human sexual behavior: A neglected or unknown issue? Brain Behav. 2019;9(12):1–17.
- 33. Dionisi B, Senatori R. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on the postpartum dyspareunia treatment. J Obstet Gynaecol Res. 2011;37(7):750–3.
- 34. Citak N, Cam C, Arslan H, Karateke A, Tug N, Ayaz R, et al. Postpartum sexual function of women and the effects of early pelvic floor muscle exercises. Acta Obstet Gynecol Scand. 2010;89(6):817–22.
- 35. Brækken IH, Majida M, Ellström Engh M, Bø K. Can Pelvic Floor Muscle Training Improve Sexual Function in Women with Pelvic Organ Prolapse? A Randomized Controlled Trial. J Sex Med. 2015;12(2):470–80.
  - 36. Melzack R, Katz J. Ronald Melzack 1 and Joel Katz 2 \*. 2013;4(February):1–15.
- 37. Seguin R, Nelson ME. The benefits of strength training for older adults. Am J Prev Med. 2003;25(3 SUPPL. 2):141–9.
- 38. Schoenfeld BJ, Contreras B, Krieger J, Grgic J, Delcastillo K, Belliard R, et al. Resistance Training Volume Enhances Muscle Hypertrophy but Not Strength in Trained Men. Med Sci Sports Exerc. 2019;51(1):94–103.
  - 39. Campadello P CW. El placer del arte sexual. 2004. P. 119-122.

