

Sara Lorman I Carbó

**EFICÀCIA DE LA FISIOTERÀPIA EN LA MILLORA DE
LA FUNCIO SEXUAL FEMENINA: REVISIO
SISTEMÀTICA**

TREBALL DE FI DE GRAU

dirigit per la Sra. Eva Maria Hernando Gimeno

Grau de Fisioteràpia



UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

Reus 2024



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

FACULTAT DE MEDICINA I CIÈNCIES DE LA SALUT

Vistiplau pel lliurament i defensa del Treball de Fi de Grau de Fisioteràpia

En/na Eva Maria Hernando Gimeno.....en la
seva tasca com a tutor, considera que

EL TREBALL PRÀCTIC ANOMENAT:

**Eficàcia de la fisioteràpia en la millora de la funció sexual
femenina: revisió sistemàtica.**

REALITZAT PER:

Sara Lorman I Carbó



ÉS ADEQUAT I, EN CONSEQÜÈNCIA, EN RECOMANA LA DEFENSA

Signatura tutor/ data

**HERNANDO
GIMENO
EVA MARIA
- 33450399G**

Firmado digitalmente por
HERNANDO GIMENO EVA MARIA -
33450399G
Nombre de reconocimiento (DN):
c=ES,
serialNumber=IDCES-33450399G,
givenName=EVA MARIA,
sn=HERNANDO GIMENO,
cn=HERNANDO GIMENO EVA
MARIA - 33450399G
Fecha: 2024.05.06 18:37:05 +02'00'

ÍNDEX

RESUM	4
ABSTRACT.....	5
INTRODUCCIÓ	6
OBJECTIUS DE LA REVISIÓ	8
MATERIAL I MÈTODES.....	9
Protocol i registre.....	9
Criteris d'elegibilitat	9
Fonts utilitzades i dates de consulta	9
Estratègia completa de recerca	9
Procés de selecció dels estudis	10
Llista de dades.....	10
Risc de biaix dels estudis	11
RESULTATS.....	11
Diagrama de flux i criteris seguits per l'exclusió	11
Característiques dels estudis	12
Resultats qualitat metodològica	18
Anàlisi de la qualitat metodològica dels estudis.....	21
Anàlisi de cada estudi.....	21
DISCUSSIÓ	24
Limitacions.....	26
Línies futures	26
CONCLUSIONS	27
LLISTAT D'ABREVIATURES	28
BIBLIOGRAFIA.....	29

RESUM

Introducció: Al llarg de la vida de la dona, degut a factors físics, socials i psicològics, la funció sexual femenina es pot veure afectada provocant dolor en les relacions sexuals. Això té un gran impacte en la qualitat de vida de la dona i en el sistema sanitari, degut a la incidència i complexitat d'aquests casos.

Objectius: Determinar quines tècniques de fisioteràpia són efectives per millorar la funció sexual i estudiar quins factors influeixen i transcendeixen en el tractament en diferents etapes de la vida de la dona: inici relacions sexuals, postpart i postmenopausa.

Material i mètodes: Aquesta revisió s'ha realitzat seguint la declaració PRISMA en fonts d'informació PubMed i PEDro. Els estudis han sigut escollits mitjançant el mètode PICOS i els límits aplicats són assajos clínics dels últims 5 anys.

Resultats: S'han inclòs 12 articles randomitzat avaluats amb l'escala Jadad. Aquests inclouen pacients amb disfunció sexual i/o pacients amb alteració de la funció sexual durant el postpart i el període de la menopausa. Els programes de tractament multimodal són els que obtenen millors resultats significatius en quant a la millora de la funció sexual o disminució del dolor.

Conclusió: La fisioteràpia i l'educació sexual poden ser una eina de tractament efectiva en casos de disminució de la funció sexual, però és necessari realitzar nous estudis de major qualitat.

Paraules clau: funció sexual, fisioteràpia, revisió sistemàtica.

ABSTRACT

Introduction: Throughout a woman's life, due to physical, social and psychological factors, female sexual function can be affected causing pain during intercourse. This has heavy repercussions on the woman's quality of life and the health system, due to the high incidence and the complexity of these cases.

Objectives: To determine what physiotherapy techniques are effective in improving sexual function and to study what factors influence and transcend the treatment over different stages of a woman's life: the start of sexual relations, postpartum and menopausal period.

Material and methods: This systematic review follows the PRISMA guidelines and sources such as PubMed and PEDro have been used. Following the PICOS method, clinical trials of the last 5 years that met the criteria were selected.

Results: For this review, 12 randomised studies were selected and evaluated with the Jadad scale. These include patients with sexual dysfunction and/or patients with an alteration of sexual function during the postpartum and menopausal periods. Multimodal treatment programs obtained the best and most significant results in terms of improving sexual function and/or decreasing pain.

Conclusion: Physiotherapy and sex education can be an effective treatment in cases of decreased sexual function, but more research with higher methodological quality is needed.

Keywords: sexual function, physiotherapy, systematic review.

INTRODUCCIÓ

“La demanda de joguines sexuals creix un 97% a Espanya en menys de 2 anys”.¹ “El satisfier arrasa a Espanya durant el Black Friday”.²

En els darrers anys, el plaer femení ha esdevingut un tema quotidià, passant de ser tabú a titular de periòdic. En l'actualitat, estem vivint la major revolució sexual especialment del paper de la figura femenina, que durant molts anys ha sigut objecte de repressió i vergonya. Tot i això, el plaer femení continua estant condicionat, limitat dins d'uns marges preestablerts. Una gran part de les dones mai han experimentat un orgasme ni relacions sexuals sense molèsties i viuen la seva sexualitat des de la culpa i vergonya, fet que empitjora la seva qualitat de vida.

Segons l'OMS, definim la sexualitat com un aspecte central de l'ésser humà, present al llarg de tota la seva vida. Abarca el sexe, les identitats i els papers de gènere, l'erotisme, el plaer, la intimitat, la reproducció i l'orientació sexual. La sexualitat es veu influïda per la interacció de factors biològics, psicològics, socials, econòmics, polítics, culturals, ètics, legals, històrics, religiosos i espirituals.³

Les disfuncions sexuals es defineixen com un trastorn del desig, excitació, orgasme i/o dolor durant la relació sexual, que genera estrès personal i té un gran impacte en la qualitat de vida de l'individu.⁴ Es poden classificar en: trastorn de l'interès i de l'excitació sexual, trastorn orgàsmic femení i trastorn de dolor genitopèlvic o de penetració. El trastorn d'excitació sexual es dona quan algunes de les respostes físiques normals es donen de forma disminuïda o estan absents. El trastorn per aconseguir l'orgasme es defineix com l'absència o disminució d'intensitat significativa del clímax sexual de manera freqüent tot i estar excitada emocional i mentalment. I el trastorn de dolor genitopèlvic consisteix en dolor i/o impossibilitat per dur a terme la penetració.⁵

El trastorn més rellevant quant a tractament fisioterapèutic és aquell que cursa amb dolor. El vaginisme és el nom que rep la contracció involuntària constant o recurrent en el terç inferior de la vagina i dels músculs que n'envolten l'obertura. Aquesta contracció causa que la penetració sigui dolorosa i, a vegades, impossible. Segons la zona dolorosa durant o després de la relació sexual trobem: la vestibulodínia provocada (dolor a la zona de la vulva), la disparèunia (dolor en la vagina) i la disparèunia profunda (dolor en la zona abdominal).⁵

Les causes que provoquen dolor associat a les relacions sexuals són vàries.⁶ La sexualitat humana està influïda per una gran diversitat de factors i podem establir tres arrels fonamentals: la biològica, la motivo-afectiva-relacional, i la cognitiva.^{3, 7} Les disfuncions sexuals poden aparèixer conseqüentment a factors psicosocials, culturals i educatius, com per exemple una educació sexual inadequada o primeres experiències sexuals traumàtiques.⁸ És per això que la relació amb la sexualitat pròpia, l'autoimatge i la qualitat de l'educació sexual i del vincle són aspectes imprescindibles a tenir en compte a l'hora d'enfocar el tractament.⁹

A nivell biològic, les hormones sexuals, andrògens i estrògens, ocupen un paper principal en el benestar sexual, l'estat d'ànim i emocional al llarg de la vida de la dona.¹⁰ L'hormona principal femenina que regula els aspectes sexuals és l'estradiol.¹¹ Aquest es troba en augment durant l'època de la pubertat donant lloc a les característiques sexuals dels adolescents, seguidament augmenten els valors durant l'edat fèrtil variant segons la fase del cicle menstrual i, finalment amb la menopausa, disminueixen els seus nivells.¹¹ Aquests canvis a nivell hormonal de la síntesi de l'estradiol, regulada per l'hormona foliculant-estimulant (FSH) i l'hormona LH, té un efecte directe en les secrecions i mucoses vaginals, i al desig sexual i libido de la persona.^{11, 12}

És per això, que és important una bona educació sexual i que les dones disposin d'informació sobre els canvis hormonals que s'aniran produint al llarg de la seva vida, perquè així, puguin tenir-los en compte i preveure possibles casos de disfunció sexual. D'aquesta manera podríem aconseguir que processos fisiològics hormonals, deixin de ser factors de risc de disfunció sexual, especialment en etapes de grans canvis hormonals com són l'inici de les relacions sexuals, l'embaràs, el postpart i la menopausa.

El part també pot ocasionar alteracions en la funció sexual com a conseqüència de problemes obstètrics i ginecològics, danyant el sol pelvià en major o menor mesura, per possibles microtraumatismes per l'estirament d'aquest o en cas d'episiotomia.¹³ A més a més, durant la lactància les concentracions d'estrògens disminueixen i poden causar sequedat vaginal i incomoditat en les relacions sexuals. Aquests són alguns dels aspectes fisiològics que poden afectar en la sexualitat de la dona a més del component psicològic que en aquesta etapa és important destacar.¹⁴

Pel que fa a la menopausa, els símptomes més freqüents són baix desig sexual, poca lubricació i disparèunia.¹⁰ Les disfuncions sexuals en aquesta etapa són conseqüència d'una gran varietat de factors físics, socials i psicològics, com per exemple: malalties

cardiovasculars i metabòliques, problemes en la relació o d'autoimatge, i el principal, baix nivell de les hormones sexuals. ¹⁰ Durant la perimenopausa els nivells d'estrògens disminueixen significativament fins a arribar a nivells extremament baixos en la postmenopausa, i a la vegada, a causa de l'edat, els andrògens també disminueixen. ¹⁰ Aquest fet explicaria la sequedat vaginal i la disminució del desig sexual, pel baix nivell d'estrògens i, sense la informació i eines adequades pot causar una disfunció sexual. ¹²

Donat que al llarg de la vida de la dona, a nivell hormonal, es donen canvis fisiològics que poden propiciar una disfunció sexual, és essencial una bona educació sexual per tal que les dones en siguin conscients i puguin preveure possibles alteracions de la funció sexual. Les disfuncions sexuals continuen essent un tema pendent a nivell mundial i a causa de la dimensió i prevalença del problema, és important invertir en estudis i programes de prevenció d'educació sanitària, per suplir l'infradiagnòstic actual, la falta d'educació sexual en l'àmbit sanitari i el desenvolupament de plans de tractament que tinguin en compte tots els factors condicionants.

Tenint en compte que la sexualitat es pot veure afectada per diversos factors segons l'estadi vital de la persona i que els processos fisiològics hormonals amb major risc d'alteració de la funció sexual són l'inici de les relacions sexuals, l'embaràs, el postpart i la menopausa. ^{10, 14} En aquesta revisió bibliogràfica s'analitzaran les diferents tècniques emprades en fisioteràpia per millorar els símptomes i signes en pacients amb disminució de la funció sexual.

OBJECTIUS DE LA REVISIÓ

Objectiu general:

- Determinar quines tècniques de fisioteràpia són efectives per millorar la funció sexual en diferents etapes de la vida sexual de la dona.

Objectius específics:

- Estudiar quins factors poden influir en el tractament de les alteracions de la funció sexual tant en casos de disfunció sexual, postpart i postmenopausa.
- Determinar la importància d'una bona l'educació sexual en el tractament de les disfuncions sexuals.

MATERIAL I MÈTODES

Aquesta revisió sistemàtica s'ha realitzat seguint els criteris de la declaració PRISMA i per la selecció dels estudis s'ha utilitzat l'estratègia PICOS.

Protocol i registre

Aquesta revisió no està registrada en cap base de dades.

Criteris d'eleqibilitat

Per determinar els criteris d'inclusió de la revisió s'ha utilitzat l'estratègia PICOS:

Pacients (P)	Dones que refereixen una disminució de la funció sexual.
Intervenció (I)	Tècniques de fisioteràpia o programes d'exercici físic i de la musculatura del sol pelvià.
Comparació (C)	Tractament farmacològic, placebo o res.
Resultats (O)	Tenir en compte la valoració de la funció sexual i/o el dolor durant les relacions sexuals mitjançant qüestionaris o exploració física.
Tipus d'estudi (S)	Assajos clínics dels últims cinc anys.

Taula 1. Estratègia PICOS

Fonts utilitzades i dates de consulta

La consulta d'articles per aquesta revisió es va iniciar el 12 d'abril del 2023 finalitzant el 27 de juliol de 2023. Les fonts usades han sigut la base de dades de Pubmed i PEDro.

Estratègia completa de recerca

Ja que un dels objectius d'aquesta revisió és estudiar les diferències quant a la funció sexual entre les diferents etapes de la vida de la dona, s'han usat una varietat de paraules claus.

Paraules clau: *sexual dysfunction, physiological; pelvic floor; dyspareunia; vulvodynia; post menopausal period; postpartum; physiotherapy techniques; physical therapy technique; nerve stimulation, transcutaneous.*

Límits utilitzats: *Clinical trial, 5 years, Spanish/English/Catalan.*

Paraules clau	Base de dades PubMed
<i>pelvic floor AND sexual dysfunction</i>	22
<i>physical therapy technique AND dyspareunia</i>	16
<i>physiotherapy techniques AND dyspareunia</i>	10
<i>physiotherapy techniques AND sexual dysfunction, physiological</i>	8
<i>sexual dysfunction, physiological AND pelvic floor AND physical therapy technique</i>	6
<i>postpartum AND pelvic floor AND sexual dysfunction, physiological AND physical therapy technique</i>	2
<i>vulvodynia AND nerve stimulation, transcutaneous</i>	1
<i>post menopausal period AND sexual dysfunction, physiological</i>	1
Paraules clau	Base de dades PEDro
<i>sexual dysfunction, physiological AND pelvic floor AND physical therapy technique</i>	11
<i>sexual dysfunction, physiological AND post menopausal period</i>	1
<i>sexual dysfunction, physiological AND postpartum</i>	5

Taula 2. Estratègia de recerca

Procés de selecció dels estudis

Per seleccionar els estudis utilitzats en aquesta revisió bibliogràfica primerament s'han aplicat les paraules clau seleccionades i els límits escollits: assajos clínics publicats en els últims cinc anys en anglès, castellà o català. Tenint en compte l'objectiu de la revisió, la informació de l'abstract i el títol de cada article, s'han descartat aquells que no s'adequaven a la recerca. A més a més, aquells articles duplicats també han sigut exclosos. Finalment, mitjançant una lectura completa dels articles, s'han seleccionat aquells articles que complien tots els criteris PICOS i incloïen tècniques de fisioteràpia com a tractament per millorar la funció sexual femenina.

Llista de dades

La comparació de l'estudi s'analitzarà tenint en compte la disminució dels símptomes de disfunció sexual o una millora en la funció sexual.

Risc de biaix dels estudis

Per tal de valorar la qualitat metodològica dels assajos clínics escollits aplicarem l'escala Jadad, un mètode senzill i ràpid d'aplicar per assajos clínics controlats randomitzat.¹⁵

La valoració dels estudis amb l'escala Jadad consisteix a puntuar-los de 0-5 segons si compleixen els següents criteris:¹⁵

- 1) Es descriu l'estudi com aleatoritzat?
- 2) Es descriu l'estudi com doble cec?
- 3) Es descriuen les pèrdues i retirades de l'estudi?
- 4) És adequat el mètode d'aleatorització?
- 5) És adequat el mètode de doble cec?

Cada un d'aquests té una puntuació d'1 o 0 punts segons si la resposta és afirmativa, sí = 1 o negativa, no = 0. Una major puntuació de l'estudi, significa que l'article és de major qualitat, en cas de ser menor de 3 punts, es considera de baixa qualitat.¹⁵

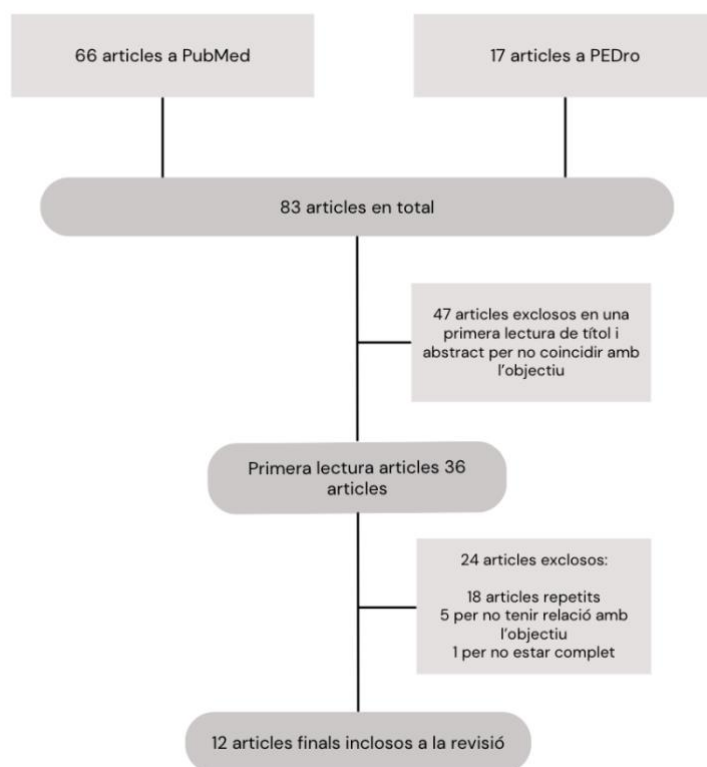
RESULTATS

Diagrama de flux i criteris seguits per l'exclusió

Un cop realitzada la cerca d'articles amb data final 27 de juliol 2023, en les bases de dades de Pubmed i PEDro, s'han obtingut 83 articles. D'aquests, 66 s'han extret de la base de dades Pubmed i 17 de PEDro. Seguidament, mitjançant una lectura del títol i abstract, s'exclouen 47 articles per no coincidir amb l'objectiu de la revisió. La majoria dels articles exclosos analitzen l'efecte de tractaments farmacològics o estudien pacients pluripatològics.

Dels 36 articles restants, s'ha portat a terme una lectura completa i se n'han descartat 24, 18 per estar repetits, 5 per no tenir relació amb l'objectiu i 1 per estar incomplet.

Finalment, s'inclouen 12 articles a la revisió que compleixen els criteris d'elegibilitat.



Taula 3. Diagrama de flux

Característiques dels estudis

En la taula següent es poden veure resumits els estudis escollits i les característiques de cadascun. Els participants que el conformen, el tipus d'intervenció escollida i l'aplicació d'aquesta, les variables avaluades, i els resultats i les conclusions principals de cadascun.

Taula 4. Característiques dels estudis

TÍTOL	PARTICIPANTS	INTERVENCIÓ	VARIABLES	RESULTATS I CONCLUSIONS PRINCIPALS
DONES AMB DISFUNCIÓ SEXUAL				
<p><i>Multimodal physical therapy versus topical lidocaine for provoked vestibulodynia: a multicenter, randomized trial.</i>¹⁶</p> <p>Mélanie Morin PT et al.</p>	<p>Dones nul·líparees de 18 a 45 anys amb vestibulodínia. (n=212)</p>	<p>GI: programa multimodal fisioterapèutic durant 10 sessions d'una hora que incloïa 25 minuts de teràpia manual, 20 minuts d'EMSP amb biofeedback, programa d'EMSP a domicili (5 cops per setmana) ús de dilatador vaginal (3 cops per setmana), educació del dolor, informació sobre la fisiopatologia i la funció sexual, i exercicis d'estiraments i dilatador.</p> <p>GC: tractament nocturn de lidocaïna tòpica durant 10 setmanes a la zona vestibular. Rebien trucades setmanals de seguiment.</p>	<p>Intensitat del dolor durant les relacions sexuals amb l'escala de qualificació numèrica.</p> <p>Funció sexual amb IFSF.</p> <p>Impressió de la millora global del pacient amb el qüestionari d'Impressió Global dels Pacients.</p>	<p>Disminució de la intensitat del dolor significativa en ambdós grups (p<.001), però més significativa en el GI que el GC.</p> <p>Als 6 mesos, GI seguia sent més efectiu en la disminució del dolor.</p> <p>El GI fou més efectiu en la millora de la intensitat i qualitat del dolor, i de la funció sexual (tots, p<.001). Els resultats es varen mantenir al cap de 6 mesos.</p> <p>Major satisfacció del GI (79%) que el GC (39%).</p> <p>La fisioteràpia és efectiva per reduir el dolor i millorar la funció sexual. Es recomana utilitzar-lo com a primera línia de tractament per casos de vulvodínia.</p>
<p><i>Comparing the effectiveness of functional electrical stimulation via sexual cognitive/behavioral therapy of pelvic floor muscles versus local injection of botulinum toxin on the sexual functioning of patients with primary vaginismus: a randomized clinical trial.</i>¹⁷</p> <p>Mansoorh Yaraghi et al.</p>	<p>Dones de 20 a 40 anys amb vaginisme primari. (n=74)</p>	<p>GC: programa multimodal fisioterapèutic de 12 sessions d'una hora de forma setmanal, que incloïen: exercicis de relaxació, estimulació funcional elèctrica, exercicis de dessensibilització, educació de la MSP ús d'elèctrodes vaginals. Alhora, un programa d'EMSP d'estiraments i exercicis de respiració per realitzar en el domicili de forma diària, i la indicació de realitzar massatges corporals per treballar la sensibilitat excepte la zona genital.</p> <p>GI: dosis de toxina botulínica en el puborectal.</p>	<p>Funció sexual amb IFSF.</p> <p>Freqüència de disfunció sexual amb el test McNemar.</p>	<p>Diferència significativa en tots els ítems (desig sexual, orgasme, satisfacció, libido i dolor) i puntuació final del IFSF per part del GC (tots, p<0.001).</p> <p>No diferències significatives per part del GI en el IFSF excepte l'ítem del dolor (p<0.001).</p> <p>20 dels 30 pacients del GI i 26 dels 28 pacients del GC, varen poder mantenir relacions sexuals satisfactòries (p=0.014) i la freqüència de disfunció sexual va disminuir en els dos grups (GI: p=0.008; GC: p<0.001, respectivament).</p> <p>El tractament de fisioteràpia estàndard amb tècniques de dessensibilització i d'estimulació funcional elèctrica té major eficàcia que el tractament amb toxina botulínica i es recomana utilitzar-lo com a primera línia de tractament</p>

¹ GI: grup intervenció; EMSP: exercicis de la musculatura del sol pelvià; GC: grup control; IFSF: Índex de la Funció Sexual Femenina; MSP: musculatura sol pelvià.

				per a vaginisme per aconseguir una millora de la funció sexual.
<i>Vaginal diazepam plus transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: A randomized controlled trial.</i> ¹⁸ Filippo Murina et al.	Dones amb vestibulodínia. (n=42)	GI: diazepam (5mg) + TENS a domicili 3 cops per setmana. GC: placebo + TENS a domicili 3 cops per setmana. El TENS se l'autoadministraven a domicili després de 6-7 sessions amb l'especialista.	Intensitat del dolor amb l'escala EVA. Quantitat de dolor durant la penetració amb l'escala de disparèunia Marinoff. Valoració del to muscular amb electromiograma vaginal.	Resultats escala Marinoff mostren una disminució significativa del dolor del GI però no del GC (p<0,01). El to de repòs de la MSP va disminuir significativament en el GI (p=0.01) després de la intervenció però no en el GC. El to de la MSP després de la contracció màxima després de 60 dies de tractament va millorar significativament en el GI (p=0.01) però no en el GC. El tractament amb diazepam vaginal + TENS és útil per millorar els símptomes de disfunció sexual. El diazepam no ha de substituir el tractament fisioterapèutic multimodal. En conclusió, una teràpia multimodal pot ser essencial per millorar significativament tot els aspectes de la patologia.
<i>Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial.</i> ¹⁹ Ghaderi F et. Al.	Dones amb disparèunia. (n=64)	GI: programa fisioterapèutic multimodal durant 10 sessions de forma setmanal que inclouen: educació de la MSP, tècniques manuals (inhibició punts gallet), massatge intravaginal profund, TENS i programa diari d'exercicis intensiu a domicili. GC: cap intervenció.	Intensitat del dolor amb l'escala EVA. Funció sexual amb l'IFSF.	Disminució de la intensitat del dolor i un augment significatiu de la puntuació del IFSF per part del GI, (tots, p<0.05). Els resultats del GI es varen mantenir després de 3 mesos post tractament. La fisioteràpia del sol pelvià és una part important del tractament multidisciplinari per la disparèunia, millora el dolor genitopèlvic, la funció sexual i la força i resistència de la MSP.
DONES EN POSTPART				
<i>The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum. A randomized study including 300 primiparous.</i> ²⁰	Dones primíparas amb nadó nascut a terme. (n=300)	GI: sessió de 45 minuts d'EMSP a diari durant 6 setmanes seguint el mètode Franklin. GC: exercicis que havien après en la classe de gimnàs postnatal.	Funció sexual amb IFSF. Capacitat de contracció de la MSP amb escala Oxford.	Ambdós grups varen millorar significativament els resultats del IFSF en comparació amb la valoració inicial, excepte el GI en l'ítem de satisfacció: - GI resultats IFSF: puntuació total (p=0.001), desig sexual (p=0.000), libido (p=0.043), lubricació

² GI: grup intervenció; TENS: electroestimulació nerviosa transcutània; GC: grup control; EVA: escala visual analògica; MSP: musculatura sol pelvià; IFSF: Índex de la Funció Sexual Femenina.

Sabine Schütze et al.				<p>(p=0.002), orgasme (p=0.01), satisfacció (p=0.153) i dolor (p=0.000)</p> <ul style="list-style-type: none"> - GC resultats IFSF: puntuació total (p=0.000), desig sexual (p=0.000), libido (p=0.001), lubricació (p=0.000), orgasme (p=0.012), satisfacció (p=0.005) i dolor (p=0.000) <p>Després dels 12 mesos el GI va obtenir major resultats a l'escala Oxford (GI p = 0.005; GC p = 0.111).</p> <p>Els EMSP milloren la força muscular del sol pelvià i la funció sexual.</p>
<p><i>Early postpartum biofeedback assisted pelvic floor muscle training in primiparous women with second degree perineal laceration: Effect on sexual function and lower urinary tract symptoms.</i> ²¹</p> <p>Ting-Feng Wu et al.</p>	<p>Dones primíparas amb part vaginal que van patir una laceració perineal de 2n grau no extensa. (n=45).</p>	<p>GI: sessió educativa sobre la funció i anatomia del sol pelvià i sessió supervisada de protocol d'exercicis de Kegel assistits amb biofeedback a la 1a i 4a setmana postpart. Exercicis en el domicili fins la setmana 6 postpart.</p> <p>GC: cap intervenció.</p>	<p>Valoració de la funció sexual amb el PISQ-12.</p>	<p>El GI no va obtenir resultats significatius en comparació amb el GC, respecte la funció sexual en el PISQ-12, al cap de 6 setmanes, 3 mesos i 6 mesos (p=0.331, p=0.253, p=0.333, respectivament).</p> <p>Els exercicis del sol pelvià assistits amb biofeedback a la primera setmana postpart no van suposar una millora significativa en la funció sexual postpart.</p>
<p><i>Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery.</i> ²²</p> <p>Vladimirovna Artyuk N et al.</p>	<p>Dones 18-45 anys que hagin tingut un part vaginal en els 12 mesos anteriors. (n=70)</p>	<p>GI: sessions 20 minuts d'EMSP utilitzant Magic Kegel Master durant 4 setmanes.</p> <p>GC: sessions de 20 minuts d'EMSP utilitzant EmbaGYN™ durant 4 setmanes.</p> <p>Ambdós grups rebien trucades setmanals per possibles dubtes i motivació.</p>	<p>Valoració de símptomes de disfunció del sol pelvià amb el qüestionari del malestar del sol pelvià.</p> <p>Funció sexual amb IFSF.</p>	<p>La freqüència dels símptomes de disfunció sexual va disminuir significativament només en el GI (p=0.001).</p> <p>El GI va mostrar diferències significatives en quant al libido (p=0.002), desig sexual (p=0.007) i orgasme (p<0.001). Els valors de dolor i lubricació varen millorar però no significativament, (p=0.233; p=0.126 respectivament).</p> <p>El nombre de pacients amb poc libido va disminuir significativament en el GC (p=0.028).</p>

³ GC: grup control; IFSF: Índex de la Funció Sexual Femenina; EMSP: exercicis de la musculatura del sol pelvià; GI: grup intervenció; PISQ-12: Qüestionari dels prolapses d'òrgans pèlvics i incontinència urinària sexual.

				El programa de 4 setmanes amb l'aparell Magic Kegel Master redueix significativament els símptomes de disfunció sexual.
<i>Sexually Induced Orgasm to Improve Postpartum Pelvic Floor Muscle Strength and Sexual Function in Primiparous Women After Vaginal Delivery: A Prospective Randomized Two-Arm Study.</i> ²³ Gajanan S et al.	Dones primíparas en període de postpart que han tingut un part vaginal. (n=55)	GI: sessió informativa sobre els beneficis i instruccions per realitzar els exercicis de Kegel 2 cops per setmana + indicació per iniciar activitat sexual per arribar a l'orgasme. GC: informació sobre els beneficis dels exercicis de Kegel i recomanació de fer-los de forma diària. A ambdós se'ls va donar un fulletó per anotar quan realitzaven els exercicis i possibles dubtes.	Valoració de la capacitat contràtil i de relaxació digital i visual del sol pelvià. Funció sexual amb IFSF.	La força de la MSP durant contracció i relaxació voluntària va millorar significativament en ambdós grups als 6 mesos de tractament (p=0.05). Les participants del GI podien realitzar una relaxació més completa en comparació amb el GC, fet significatiu en totes les valoracions mensuals (p=0.05). Millora significativa en els resultats del IFSF al llarg dels 6 mesos en ambdós grups (p=0.05). Els orgasmes induïts sexualment juntament amb exercicis de Kegel a diari milloren la funció sexual, la força i habilitat de relaxar la MSP en dones en postpart.
DONES POSTMENOPÀUSIQUES				
<i>Beneficial effects of pelvic floor muscle exercises on sexual function among postmenopausal women: a randomised clinical trial.</i> ²⁴ Nazarpour S et al.	Dones entre 40-60 anys postmenopàusiques sexualment actives. (n=104)	GI: material educatiu sobre la menopausa, els seus símptomes psicològics i fisiològics. Programa d'exercicis de Kegel per repetir 3-4 sessions al dia durant 12 setmanes. Seguiment setmanal per supervisar la realització d'exercicis. GC: informació general sobre la menopausa.	Funció sexual amb IFSF.	Resultats significativament majors en el GI en comparació amb el GC en els ítems del IFSF d'excitació (p=0.034), orgasme (p=0.028) i satisfacció (p=0.011). Major satisfacció en quant el tractament del GI (p=0.004) en comparació amb el GC. Major millora de les relacions sexuals en el GI (p<0.001) que el GC. Els EMSP poden ser efectius per millorar la funció sexual en certs dominis (excitació, orgasme i satisfacció) en dones postmenopàusiques.
<i>Physical Therapy Intervention for Women With Dyspareunia: A Randomized Clinical Trial.</i> ⁶	Dones entre 40-60 anys en l'inici de la menopausa sexualment actives	GI: programa d'exercicis de Kegel amb biofeedback, termoteràpia infraroja en la MSP, inhibició de punts gallet miofascials del sol pelvià i del diafragma abdominal, piriforme i psoes ilíac.	Intensitat del dolor durant les relacions sexuals amb escala EVA.	Disminució de la intensitat del dolor en ambdós grups (p<0.001). Diferències significatives en el GI en l'IFSF en els ítems de desig (p=0.017), satisfacció (p=0.005), dolor (p=0.005) i en la

⁴ GI: grup intervenció; GC: grup control; IFSF: Índex de la Funció Sexual Femenina; MSP: musculatura sol pelvià; EMSP: exercicis de la musculatura del sol pelvià; EVA: escala visual analògica.

Schavartzman R et al.	amb dispareúnia. (n=42)	GC: programa d'aplicació de calor en la zona lumbar per alliberar la musculatura: diafragma abdominal, piriforme i psoes ilíac, sense incloure la MSP.	Funció sexual amb IFSF.	puntuació total (p=0.018). En els ítems de libido, lubricació i orgasme, va haver-hi una millora però no significativa. L'EMSP millora el dolor, la qualitat de vida i la funció sexual en dones amb dispareúnia i postmenopausa.
<i>Pelvic Floor Muscle Training Effect in Sexual Function in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial.</i> ²⁵ Maíra M. Franco et al.	Dones en els primers 5 anys de l'etapa postmenopàusica actives sexualment. (n=77)	GI: programa d'exercicis de Kegel en diferents posicions realitzat a diari durant 12 setmanes i entrenament en el domicili supervisat per fisioterapeuta dos cops per setmana. GC: cap intervenció.	Funció sexual amb IFSF.	Els resultats no mostren una millora significativa en els diferents ítems del IFSF entre la primera i la segona avaluació. Els resultats mostren una disminució significativa (p=0.03) de la prevalença de disfunció sexual d'acord amb el valor de tall de l'IFSF ($\leq 26,5$). EMSP disminueix la disfunció sexual en dones postmenopàusiques.
<i>Effectiveness of Kegel exercise and lubricant gel for improving sexual function in menopausal women: A randomized trial.</i> ⁹ Khosravi A et al.	Dones en els primers 10 anys de l'etapa postmenopàusiques amb disfunció sexual. (n=150)	Grup 1: sessió educativa sobre l'anatomia i funció del sol pelvià, i explicació dels exercicis de Kegel. Instrucció de realitzar els exercicis de Kegel 3 cops al dia durant 12 setmanes. Grup 2: sessió educativa sobre l'anatomia de la pelvis i els canvis durant la menopausa. Explicació de l'ús de lubricant i instrucció d'usar-lo durant 12 setmanes en totes les relacions sexuals. GC: cap intervenció.	Funció sexual amb IFSF.	Els resultats del grup 1 són majors en la valoració final que el grup 2. Però ambdós grups mostren una diferència significativa en tots els ítems i puntuació total del IFSF (p<0.001). Tant els exercicis de Kegel com el lubricant són tècniques efectives per millorar la funció sexual en dones postmenopàusiques. Però els exercicis de Kegel tenen major impacte en la funció sexual a llarg termini en comparació amb el lubricant.

⁵ GC: grup control; MSP: musculatura sol pelvià; IFSF: Índex de la Funció Sexual Femenina; EMSP: exercicis de la musculatura del sol pelvià; GI: grup intervenció.

Resultats qualitat metodològica

Taula 5. Qualitat metodològica dels estudis

Estudi	És randomitzat	Descripció del mètode de randomització i mètode correcte	Doble cec	Descripció mètode emmascarament i mètode correcte	Descripció pèrdues, seguiments i abandonaments	Altres limitacions
Dones amb disfunció sexual						
<i>Multimodal physical therapy versus topical lidocaine for provoked vestibulodynia: a multicenter, randomized trial.</i> ¹⁶	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	
<i>Comparing the effectiveness of functional electrical stimulation via sexual cognitive/behavioral therapy of pelvic floor muscles versus local injection of botulinum toxin on the sexual functioning of patients with primary vaginismus: a randomized clinical trial.</i> ¹⁷	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	
<i>Vaginal diazepam plus transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: A randomized controlled trial.</i> ¹⁸	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Falta de seguiment sense tractament. Ús no autoritzat del diazepam vaginal.
<i>Pelvic floor rehabilitation in the treatment of women with dyspareunia: a randomized controlled clinical trial.</i> ¹⁹	SÍ	SÍ	NO	SÍ	SÍ	Falta de resultats objectius.
Dones en postpart						
<i>The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum. A randomized study including 300 primiparous.</i> ²⁰	SÍ	NO	SÍ	NO	SÍ	Alt índex de pèrdues en el seguiment.

						Seguiment únicament a curt termini.
<i>Early postpartum biofeedback assisted pelvic floor muscle training in primiparous women with second degree perineal laceration: Effect on sexual function and lower urinary tract symptoms.</i> ²¹	SÍ	NO	NO	NO	SÍ	Mostra petita. Alt índex de pèrdues en el seguiment. Ús de qüestionari autoadministrat.
<i>Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery.</i> ²²	SÍ	SÍ	NO	NO	SÍ	
<i>Sexually Induced Orgasm to Improve Postpartum Pelvic Floor Muscle Strength and Sexual Function in Primiparous Women After Vaginal Delivery: A Prospective Randomized Two-Arm Study.</i> ²³	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Mostra petita. Ús de la palpació com a mètode de valoració (poc reproduïble).
Dones postmenopàusiques						
<i>Beneficial effects of pelvic floor muscle exercises on sexual function among postmenopausal women: a randomised clinical trial.</i> ²⁴	SÍ	SÍ	NO	NO	NO	
<i>Physical Therapy Intervention for Women With Dyspareunia: A Randomized Clinical Trial.</i> ⁶	SÍ	SÍ	NO	SÍ	NO	Mostra petita i molt homogènia. Mètode per reclutar pacients mitjançant el diari.

<i>Pelvic Floor Muscle Training Effect in Sexual Function in Postmenopausal Women: A Randomized Controlled Trial.</i> <small>25</small>	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Mostra petita. Baixa adherència als exercicis en el domicili.
<i>Effectiveness of Kegel exercise and lubricant gel for improving sexual function in menopausal women: A randomized trial.</i> ⁹	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ	Diferències entre grups quant a la funció sexual a l'inici de l'estudi. Seguiment únicament a curt termini.

Anàlisi de la qualitat metodològica dels estudis

Els 12 articles estudiats són randomitzats, però 2 (16,66%) no descriuen el mètode de randomització. Pel que fa al doble cec, 5 (41,66%) dels articles no el compleixen i 1 article que sí que el compleix no descriu el mètode d'emascarament. Respecte a les pèrdues, seguiments i abandonaments, 10 (83,33%) dels estudis ho descriuen. Algunes de les limitacions que trobem en els estudis són: mostra petita, un alt índex de pèrdues en el seguiment i l'ús de qüestionaris o mètodes de valoració subjectius.

Anàlisi de cada estudi

Dones amb disfunció sexual:

Mélanie Morin PT et al. ¹⁶ en el seu estudi analitzen l'eficàcia dels exercicis de la musculatura del sol pelvià comparant-los amb la lidocaïna tòpica, un tractament mèdic de primera línia habitual en casos de vestibulodínia. Ambdós grups mostren una millora significativa en els resultats, però el tractament fisioterapèutic fou més efectiu en la millora de la intensitat del dolor i la funció sexual. Els resultats es varen mantenir al cap de sis mesos i el grup intervenció va mostrar major satisfacció quant al tractament.

Mansooreh Yaraghi et al. ¹⁷ compara l'efectivitat d'un programa d'exercicis i electroestimulació funcional amb el tractament amb toxina botulínica en dones amb vaginisme primari. Els resultats demostren una diferència significativa quant a la funció sexual per part del grup que va rebre tractament fisioterapèutic. En canvi, el tractament amb toxina botulínica només va causar diferències significatives respecte al dolor. Tanmateix, el programa fisioterapèutic va disminuir significativament la freqüència de disfunció sexual i el tractament amb toxina botulínica no.

Filippo Murina et al. ¹⁸ examinen l'efectivitat del diazepam vaginal amb electroestimulació nerviosa transcutània (TENS) comparant-ho amb l'efectivitat del TENS amb placebo, en el tractament de la vestibulodínia. Els resultats indiquen una disminució mínima, però significativa del dolor en les relacions sexuals en el grup amb diazepam i TENS però no en el grup placebo. El tractament amb diazepam i TENS és útil per millorar el dolor en casos de disfunció sexual, però quant a l'ús únicament del TENS, es recomana usar-lo dins d'un tractament multimodal fisioterapèutic.

Ghaderi F et al. ¹⁹ té com a objectiu avaluar els efectes d'un tractament multimodal de rehabilitació del sol pelvià en dones amb dispareúnia comparant-ho amb un grup placebo. Els resultats mostren una millora significativa de la funció sexual i de la intensitat del dolor. La valoració final es va realitzar 3 mesos post tractament i en aquesta, els resultats es mantenen.

Dones en postpart:

Sabine Schütze et al. ²⁰ comparen un programa d'exercicis del sol pelvià mitjançant el mètode Franklin amb la realització d'exercicis diàriament apresos a la classe de gimnàstica postnatal. El mètode Franklin utilitza imatges mentals abans que realitza exercici físic. Els resultats mostren diferències significatives pel que fa la funció sexual en ambdós grups entre la valoració inicial i final. Concloent així que l'exercici físic après en l'etapa postpart amb l'objectiu de recuperar el sol pelvià és efectiu per millorar la funció sexual, amb o sense l'ús d'imatges mentals.

Ting-Feng Wu et al. ²¹ examinen l'efecte a curt termini d'exercicis de la musculatura del sol pelvià de forma assistida amb biofeedback sobre la funció sexual en dones en la primera setmana postpart amb laceració perineal de 2n grau no extensa. El grup control no rep cap intervenció. Els resultats demostren que un programa d'exercicis del sol pelvià amb biofeedback a la primera setmana postpart no millora significativament la funció sexual. En la valoració al cap de 6 mesos, la majoria de les pacients continuen informant de baixa libido i disminució d'orgasmes, però en menor nombre que en el grup control. És important destacar la gravetat de la intervenció i la importància de la temporalització en la recuperació fisiològica dels teixits durant el postpart.

Vladimirovna Artymuk N et al. ²² investiguen l'eficàcia de dos dispositius elèctrics vibratoris en la prevenció de disfuncions del sol pelvià en dones durant el postpart. El Magic Kegel Master és un dispositiu en forma de bola que genera vibració i mitjançant Bluetooth i una aplicació mòbil la pacient pot realitzar sis tipus d'entrenaments específics del sol pelvià adaptats a la capacitat del seu sol pèlvic. ²⁶ En canvi, l'EmbaGYN™ és un dispositiu d'estimulació neuromuscular bàsic que només inclou una sonda vaginal de dos elèctrodes. ²⁷ Ambdós grups varen mostrar una millora significativa de la força del sol pelvià, però únicament el Magic Kegel Master va mostrar resultats significatius quant a la funció sexual, possiblement perquè és un model més complex i amb més funcions.

Gajanan S et al. ²³ comparen l'efectivitat dels exercicis de Kegel en comparació amb exercicis de Kegel i orgasmes sexualment induïts, per millorar la funció sexual i força del sol pelvià en dones primíparas en període de postpart. Els resultats de l'Índex de la Funció Sexual Femenina (IFSF) varen millorar significativament però més ràpidament en el grup intervenció. Tot i que ambdós tractaments foren efectius, en totes les revisions mensuals, el grup intervenció va obtenir millors resultats quant a la funció sexual.

Dones postmenopàusiques:

Nazarpour S et al. ²⁴ estudia els efectes dels exercicis del sol pelvià en la funció sexual en dones postmenopàusiques comparat amb únicament donar informació general sobre l'etapa de la menopausa. Els resultats mostren una diferència significativa en alguns aspectes de la funció sexual i major satisfacció amb el tractament i en les relacions sexuals per part del grup que va rebre el programa d'exercicis.

Schavartzman R et al. ⁶ avaluen l'efecte en la funció sexual d'un programa d'exercicis del sol pelvià comparat amb un programa d'aplicació de calor a la zona lumbar. La intensitat del dolor va disminuir en ambdós grups, però només va haver-hi diferències significatives sobre la funció sexual en el grup d'exercicis del sol pelvià.

Maíra M. Franco et al. ²⁵ analitzen l'efecte dels exercicis del sol pelvià en la funció sexual de dones postmenopàusiques en comparació amb un grup sense intervenció. Els resultats no mostren una millora significativa en els ítems de la funció sexual però sí una menor prevalença de la disfunció sexual. És important destacar que un 37% de les dones només varen acudir a 15 de les 24 sessions supervisades pel fisioterapeuta i va haver-hi una baixa adherència als exercicis en el domicili.

Khosravi A et al. ⁹ compara l'efectivitat dels exercicis de Kegel i del gel lubricant en la millora de la funció sexual en dones menopàusiques. Ambdós tractaments incloïen una sessió informativa sobre el sol pelvià i la menopausa i, els resultats, mostren una millora significativa de la funció sexual en ambdós grups, sent els exercicis de Kegel més efectius per millorar la funció sexual.

DISCUSSIÓ

L'objectiu d'aquesta revisió sistemàtica fou determinar l'eficàcia de diferents tècniques de fisioteràpia en la millora de la funció sexual. Les tècniques utilitzades en els diferents estudis són efectives i mostren resultats significatius, evidenciant la importància del paper de la fisioteràpia en la millora de la funció sexual.

Anteriorment, s'han realitzat revisions sistemàtiques o metaanàlisi que estudien els efectes de la fisioteràpia en pacients amb dispareúnia, o específicament durant l'etapa del postpart o de la menopausa. Però no hi ha registre de revisions anteriors on s'estudiessin els aspectes transversals quant a la funció sexual durant les diferents etapes de la vida de la dona. En aquesta revisió s'han tingut en compte els canvis fisiològics al llarg de la vida de les dones sanes sense malalties orgàniques i l'efecte del tractament fisioterapèutic en pacients amb alteracions de la funció sexual.

Respecte a les tècniques més efectives de fisioteràpia per millorar la funció sexual els estudis amb resultats més significatius són aquells que proposen un programa de fisioteràpia multimodal, combinant una diversitat de tècniques. Aquests inclouen: tècniques d'inhibició de punts gallet miofascials,^{16, 17, 19} sessions d'educació de la funció i anatomia del sol pelvià^{6, 9, 16, 17, 19, 23, 24} exercicis de relaxació i estiraments,^{16, 17} exercicis de Kegel,^{6, 9, 16, 17, 19, 23, 24} programes d'exercicis a domicili^{16, 17, 19, 23, 24} i l'ús d'aparells d'electroteràpia com el TENS, termoteràpia, l'estimulació funcional elèctrica i/o el biofeedback.^{6, 16, 17, 19} De la mateixa manera que conclou la revisió realitzada per Fernández-Pérez et al. en dones amb dispareúnia, la teràpia multimodal és la més efectiva.²⁸

Alguns dels factors importants a tenir en compte pel que fa a l'estructura dels programes de tractament fisioterapèutic són la supervisió i individualització d'aquests. Aquests aspectes són essencials en el tractament i la falta d'aquests són les limitacions més repetides entre els estudis. La majoria inclouen programes d'exercicis en el domicili, però únicament una revisió setmanal per part del fisioterapeuta. Aquesta és una de les limitacions més freqüents entre els estudis analitzats, ja que pot causar errors en la realització dels exercicis, provocar una sensació d'inseguretat a les pacients i una falta de progressió i adaptació per cada cas. Altra vegada, la revisió portada a cap per Fernández-Pérez et al.²⁸, també conclou que la individualització dels programes és essencial per aconseguir que la pacient progressi adequadament i aconseguixi millors resultats.²⁸ En l'estudi realitzat per Franco M et al. no van obtenir resultats significatius en els ítems del IFSF i una de les limitacions més rellevants fou la falta d'adhesió al

tractament, ja que un 37% de les dones varen acudir a 15 de les 24 sessions supervisades pel fisioterapeuta. ²⁵ Així doncs, la supervisió i el paper del fisioterapeuta com a guia en els programes d'exercicis per tractar les disfuncions sexuals, és essencial.

Un altre aspecte a considerar, és la durada del programa d'exercicis. Els estudis amb millors resultats de la revisió són aquells amb un programa més durador, de mínim 3-4 mesos, podent plantejar objectius a curt i llarg termini. ^{9, 16, 19, 23, 24, 25} Els estudis que han fet 10-12 sessions de fisioteràpia mostren major eficàcia i sobretot, aquells supervisats o amb sessions individuals.

Tenint en compte que els tractaments amb major supervisió per part de fisioterapeuta i de major durada són els més costosos per part de la sanitat pública. I, havent estudiat en profunditat les tècniques utilitzades al llarg d'aquesta revisió bibliogràfica, podem concloure que hi ha tècniques de baix cost que podrien ser efectives per millorar la funció sexual de forma preventiva per així disminuir la incidència de disfuncions sexuals i, en conseqüència, la despesa sanitària que implica.

L'ús del biofeedback podria ser una bona eina de tractament. En l'estudi de Vladimirovna A et al. ²² el biofeedback *Magic Kegel Master* va obtenir resultats significatius en la millora de la funció sexual. El biofeedback permet que la pacient treballi la propiocepció de forma autònoma de la zona del sol pelvià i a més a més, s'ajusta específicament a les característiques de to i força de la pacient, oferint un treball individualitzat que ha donat bons resultats com eina per usar en el domicili sense la necessitat de supervisió constant del fisioterapeuta. ²⁹ És per això, que el biofeedback es podria tenir en compte com a eina tan preventiva com en el tractament, ja que permet que la pacient treballi el sol pelvià de forma autònoma i amb una guia clara de com realitzar els exercicis. ²⁹

El TENS, en canvi, no ha aconseguit resultats significatius en la millora de la funció sexual de forma independent però sí per disminuir mínimament el dolor. L'estudi de Murina F et al. ¹⁸ conclou que perquè el TENS obtingui resultats significatius ha de formar part d'un tractament multimodal.

Una altra eina terapèutica costo efectiva és l'estudiada per Gajanan S et al. ²³, aquest estudi demostra que la indicació per iniciar l'activitat sexual arribant a l'orgasme tant si és en parella com mitjançant la masturbació, millora l'efectivitat dels exercicis de Kegel i té un efecte significatiu en la funció sexual. Altrament, l'ús de gel lubricant juntament amb els exercicis de Kegel també millora la funció sexual, disminuint la sequedat vaginal

causada per la reducció dels estrògens fisiològica durant l'etapa de la menopausa, aconseguint eliminar el possible dolor en les relacions sexuals. ⁹

Com podem observar, una actuació fisioterapèutica enfocada a la prevenció i utilitzant eines terapèutiques de baix cost sanitari, estalviaria programes de tractament molt costosos i milloraria la sexualitat i qualitat de la vida de les dones.

La falta d'una bona educació sexual sanitària és l'eix central que transcendeix entre tots els casos de disminució de la funció sexual. El rol del fisioterapeuta és essencial en la prevenció de les disfuncions sexuals. En l'àmbit assistencial, el fisioterapeuta, hauria d'educar a les dones respecte a la funció i anatomia del sol pelvià i la importància d'una bona salut sexual per aconseguir que les pacients integrin el sol pelvià a nivell somatosensorial. A més a més, coneixent la importància dels canvis hormonals al llarg de la vida de les dones, seria necessari conscienciar i proporcionar-les eines per conviure-hi amb més facilitat, disminuint així l'impacte que puguin tenir en la seva vida i en la seva sexualitat.

L'objectiu d'una educació sexual sanitària és responsabilitzar des del màxim coneixement possible a les dones de la seva salut sexual, del seu cicle hormonal i de la importància del seu sol pelvià. Proporciant eines que previnguin que processos fisiològics esdevinguin patològics, disminuint així l'alta incidència i l'impacte que tenen les disfuncions sexuals.

Limitacions

Aquesta revisió sistemàtica té diverses limitacions. Primerament, els estudis seleccionats són molt heterogenis i la gran diversitat de casos dificulten la comparació entre aquests. La varietat de tècniques aplicades, l'ús d'escala de valoració diferents, la tipologia dels programes d'exercicis, i la variació de duració i freqüència de sessions, dificulten una comparació amb uns criteris preestablerts.

A conseqüència de les limitacions esmentades, l'evidència de la revisió és baixa. Segons l'estudi fet per l'escala Jadad, dels estudis analitzats, un 58,33% tenen bona qualitat metodològica, però la resta tenen baixa qualitat.

Línies futures

L'alteració de la funció sexual, tot i ser una condició prevalent, continua sent desconeguda i poc estudiada. Tot i això, els estudis demostren que la fisioteràpia té un

paper rellevant en la millora de simptomatologia i de la qualitat de vida de les dones que la pateixen.

En línies futures d'investigació seria important crear programes de prevenció de les disfuncions sexuals des de l'àmbit de la fisioteràpia per veure l'impacte que aquests poden tenir a nivell social i sanitari. Respecte a les tècniques de fisioteràpia més efectives, s'hauria de continuar realitzant assajos clínics controlats aleatoritzats per comparar l'efecte que tenen les variacions quant a tipus de tècniques, durada del programa, freqüència de les sessions i la necessitat de supervisió o individualització, però amb mostres de pacients majors i més homogènies.

Altrament, s'hauria de continuar investigant els efectes dels factors psicològics i culturals en la funció sexual de les dones, per determinar el grau d'importància d'un tractament multidisciplinari.

CONCLUSIONS

- La fisioteràpia pot ser una eina de tractament efectiva en casos de disminució de la funció sexual.
- L'ús d'un programa multimodal que inclogui diverses tècniques de fisioteràpia com la inhibició de punts gallet miofascials, sessions d'educació del sol pelvià, exercicis de relaxació i estiraments, exercicis de Kegel i l'ús del biofeedback, és un mètode efectiu per millorar la funció sexual.
- És difícil determinar quina tècnica és la més efectiva, ja que en els estudis s'usen de forma combinada.
- Els factors a tenir en compte i que influeixen en els resultats dels programes de tractament són: la supervisió dels programes, la individualització, la durada i l'adherència a aquests.
- La falta d'una bona educació sexual sanitària és l'eix central que transcendeix entre tots els casos de disminució de la funció sexual.
- És necessari realitzar estudis de qualitat en el tractament de les disfuncions sexuals per la seva alta prevalença i impacte en la qualitat de vida de les dones.

LLISTAT D'ABREVIATURES

EMSP: exercicis de la musculatura del sol pelvià.

EVA: escala visual analògica.

FSH: hormona foliculant-estimulant.

GC: grup control.

GI: grup intervenció.

IFSF: Índex de la Funció Sexual Femenina.

LH: hormona luteïnitzant.

MSP: musculatura sol pelvià.

OMS: organització mundial de la salut.

PICOS: pacients, intervenció, comparació, resultats, tipus d'estudi.

PISQ-12: Qüestionari dels prolapses d'òrgans pèlvics i incontinència urinària sexual.

PRISMA: elements d'informe per a revisions sistemàtiques i metaanàlisi.

TENS: electroestimulació nerviosa transcutània.

BIBLIOGRAFIA

- 1- Hernández Solana M. La demanda de juguetes sexuales crece un 07% en España en apenas dos años. The Objective. 2023.
- 2- El satisfacer arrasa en España durante el Black Friday: estas son las compras estrellas de Amazon. La Sexta. 2019.
- 3- Organización Mundial de la Salud. Salud Sexual. [Internet]. Ginebra: OMS; [citado 20 Nov 2023]. Disponible a: https://www.who.int/es/health-topics/sexual-health#tab=tab_1
- 4- Rivera Felix LM, López Sánchez M, Quiñones Colchado ER, Ramos Cardenas MA. Female sexual dysfunction and factors that influence it during pregnancy. A systematic review in South America and Asia in the last decade. Rev Fac Cien Med Univ Nac Cordoba. 2022;79:374-378.
- 5- American Psychiatric Association: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. Text Revision (DSM-5-TR). Washington, DC, American Psychiatric Association, 2022.
- 6- 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;45:378-394.
- 7- Graziottin A. Base biològica de la sexualidad femenina. RET: revista de toxicomanías. 2000.13:27-36.
- 8- Arango López C. Trastornos de la sexualidad. Presentat a: Universidad Comptense de Madrid; 2012; Madrid.
- 9- Khosravi A, Riazi H, Simbar M, Montazeri A. Effectiveness of Kegel exercise and lubricant gel for improving sexual function in menopausal women: A randomized trial. Eur J Obstret Gynecol Reprod Biol. 2022;274:106-112.
- 10- Scavello I, Maseroli E, Di Stasi V, Vignozzi L. Sexual Health in Menopause. Medicina (Kaunas). 2019;55:559.

- 11- Bombí I. El estradiol, la hormona sexual femenina [Internet]. Salud Mapfre. 9 Jun 2021 [citad 22 Nov 2023]. Disponible a: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/mujer/reportajes-mujer/que-sabemos-del-estradiol/>
- 12- Thornton K, Chervenak J, Neal-Perry G. Menopause and Sexuality. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2015;44:649-61.
- 13- Velázquez-Barrios M, Díaz-Jiménez D, Reina-Caro AJ. Dispareunia: una afección en distintas etapas de la vida sexual de la mujer. *Sanum* [Internet]. 2017 Jun [citad 22 Nov 2023];1:40-45: [aprox. 6 p.]. Disponible a: https://revistacientificasanum.com/pdf/sanum_v1_n2_a6.pdf
- 14- Rosen RC, Shifren JL, Monz BU, Odom DM, Russo PA, Johannes CB. Correlates of sexually related personal distress in women with low sexual desire. *J Sex Med.* 2009;6:1549-1560.
- 15- Sánchez Berriel M, Marín Pérez C, Pardo Jario MP, Guarc Prades E, Gimeno Gracia M, Arenere Mendoza M. Evaluación de la calidad metodológica de ensayos clínicos empeando la escala Jadad. Presentat a: Congreso Nacional de la Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2013 Oct 22-25; Málaga.
- 16- Morin M, Dumoulin C, Bergeron S, Mayrand MH, Khalifé S, Waddell G et al. Multimodal physical therapy versus topical lidocaine for provoked vestibulodynia: a multicenter, randomized trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2021;224:189.e1-189.e.12.
- 17- Yaraghi M, Ghazizadeh S, Mohammadi F, Ashtiani EM, Bakhtiyari M, Mareshi SH et al. Comparing the effectiveness of functional electrical stimulation via sexual cognitive/behavioral therapy of pelvic floor muscles versus local injection of botulinum toxin on the sexual functioning of patients. *Int Urogynecol J.* 2019;30:1821-1828.
- 18- Murina F, Felice R, Francesco S, Oneda S. Vaginal diazepam plus transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: A randomized controlled trial. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2018;228:148-153.

- 19- 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;30:1849-1855.
- 20- Schütze S, Heinloth M, Uhde M, Schütze J, Hüner B, Janni W, et al. The effect of pelvic floor muscle training on pelvic floor function and sexuality postpartum. A randomized study including 300 primiparous. *Arch Gynecol Obstet*. 2022;306:785-793.
- 21- Wu TF, Huang LH, Lai YF, Chen GC, Ng SC. Early postpartum biofeedback assisted pelvic floor muscle training in primiparous women with second degree perineal laceration: Effect on sexual function and lower urinary tract symptoms. *Taiwanese Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2021;60:78-83.
- 22- Artymuk NV, Khapacheva SY. Device-assisted pelvic floor muscle postpartum exercise programme for the management of pelvic floor dysfunction after delivery. *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2022;35:481-485.
- 23- Bhat GS, Shastry A. Sexually Induced Orgasm to Improve Postpartum Pelvic Floor Muscle Strength and Sexual Function in Primiparous Women After Vaginal Delivery: A Prospective Randomized Two-Arm Study. *J Sex Med*. 2022;19:1634-1643.
- 24- Nazarpour S, Simbar M, Majd HA, Tehrani FR. Beneficial effects of pelvic floor muscle exercises on sexual function among postmenopausal women: a randomised clinical trial. *Sex Health*. 2018;15:396-402.
- 25- 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;18:1236-1244.
- 26- Kegel.cl. Bolas chinas Kegel Master Gen2 App [Internet]. Santiago, Chile: Kegel; [citad 3 Feb 2024]. Disponible a: <https://www.kegel.cl/producto/bolas-chinas-kegel-master-gen2-app/>

- 27- Eder SE. Evaluation of the EmbaGYN™ pelvic floor muscle stimulator in addition to Kegel exercises for the treatment of female stress urinary incontinence: a prospective, open-label, multicenter, single-arm study. *Womens Health (Lond)*. 2014;10:17-27.
- 28- Fernández-Pérez P, Leirós-Rodríguez R, Marqués-Sánchez MP, Martínez-Fernández MC, de Carvalho FO, Maciel LYS. Effectiveness of physical therapy interventions in women with dyspareunia: a systematic review and meta-analysis. *BMC Womens Health*. 2023;23:387.
- 29- Ferreira CH, Dwyer PL, Davidson M, De Souza A, Ugarte JA, Frawley HC. Does pelvic floor muscle training improve female sexual function? A systematic review. *Int Urogynecol J*. 2015;26:1735-5.