Università degli Studi di Padova

CORSO DI LAUREA IN FISIOTERAPIA

PRESIDENTE: *Ch. Ma Prof.ssa Veronica Macchi*

TESI DI LAUREA

EFFICACIA DEI TRATTAMENTI RIABILITATIVI PER LE DONNE CON DISPAREUNIA: EFFETTI SUL DOLORE E SULLA FUNZIONALITÀ SESSUALE.

RELATRICE: Dott.ssa Roberta Gonzo

Correlatore: Dott. Sergio Pianegonda

LAUREANDA: Carlotta Zarpellon

Anno accademico 2023-2024

INDICE

Riassunto in italiano ……. 1

Abstract in inglese ……. 2

Introduzione …….. 3

Capitolo 1: la dispareunia nelle donne ……..... 4

1.1 Anatomia e fisiologia del pavimento pelvico femminile ……. 4

1.2 Le fasi della risposta sessuale negli esseri umani e la disfunzione sessuale femminile …….. 5

1.3 Dispareunia, vaginismo e vulvodinia: che cosa distingue queste tre condizioni? ……... 6

1.4 Definizione di dispareunia e incidenza …… 7

1.5 Classificazione, eziologia e fattori di rischio …… 7

1.6 Fisiopatologia del dolore …….. 9

1.7 Scale di valutazione della dispareunia e della qualità di vita sessuale …… 10

Capitolo 2: l'intervento riabilitativo del pavimento pelvico ……..... 11

2.1 Valutazione fisioterapica ……. 11

2.2 Obiettivi del trattamento …….. 12

2.3 Proposte di trattamento presenti in letteratura …….. 13

2.3.1 Educazione del paziente …… 13

2.3.2 Presa di consapevolezza del pavimento pelvico: il biofeedback ……... 13

2.3.3 La terapia manuale ……..... 14

2.3.4 L'efficacia dell'esercizio terapeutico …… 15

2.3.5 Le terapie fisiche …….. 16

Capitolo 3: materiali e metodi ……..... 19

Capitolo 4: risultati ……. 24

Capitolo 5: discussione ……... 30

Capitolo 6: conclusioni ……... 38

Bibliografia …….. 40

Allegati ……. 43

Riassunto in italiano

Background: È stato stimato che una percentuale compresa tra il 16 e 40% delle donne soffra di qualche disturbo sessuale: tra questi, la dispareunia viene sotto-classificata nei disturbi della penetrazione durante o dopo l'atto sessuale. L'esperienza di una vita sessuale dolorosa può essere frustrante per la donna e il suo partner: possono essere alterati tutti gli aspetti della sessualità, dall'eccitazione alla penetrazione vera e propria. In letteratura non c'è uniformità sulle proposte di trattamento, ma svariate tipologie di approcci terapeutici. Cosa propongono, dunque, i fisioterapisti alle proprie pazienti nella pratica clinica? Che effetti ci sono sul dolore e sulla funzionalità sessuale in relazione al trattamento effettuato?

Obiettivi dello studio: l'obiettivo è di indagare in ambito fisioterapico l'esistenza di un trattamento riabilitativo gold standard per la dispareunia, al fine di fornire delle indicazioni ai fisioterapisti che si approcciano al mondo della riabilitazione pelvica e anche per esperti del settore. In mancanza di un protocollo di trattamento, quali proposte terapeutiche vengono indicate nella pratica? Quali sono gli effetti sul dolore e sulla funzionalità sessuale in base ai trattamenti proposti alle pazienti?

Materiali e metodi: Questa tesi inizia con una ricerca in letteratura e successivamente prosegue con un'indagine mediante questionari semi-strutturati sia qualitativi che quantitativi. Ha un carattere descrittivo comparativo, poiché mette a confronto quanto trovato nelle banche dati scientifiche con la realtà della pratica clinica. Il campione considerato comprende 12 donne con dispareunia, reclutate in base ai criteri di inclusione ed esclusione da 4 fisioterapisti. Per l'indagine, sono state somministrate 2 scale di valutazione (*Marinoff Dyspareunia* e *Female Sexual Function Index*) e 1 questionario progettato su misura per capire quali trattamenti abbiano proposto i fisioterapisti alle pazienti.

Risultati: i dati sono stati analizzati mediante Google Moduli ed Excel. È emerso che il 100% dei fisioterapisti intervistati ha proposto educazione, terapia manuale ed esercizio terapeutico. Le pazienti che hanno ottenuto un miglioramento nella scala *Marinoff Dyspareunia* sono state 10/12. Le aree di desiderio e orgasmo nella *FSFI* sono migliorate in 9/12 pazienti, mentre quelle di eccitazione, lubrificazione e dolore in 11/12 pazienti. A quelle che hanno ottenuto risultati più significativi sono stati proposti educazione, terapia manuale, esercizio terapeutico e radiofrequenza.

Conclusione: la triade comprendente educazione, terapia manuale ed esercizio terapeutico è quella proposta universalmente dai fisioterapisti intervistati, ottenendo nelle pazienti sia riduzione del dolore che miglioramento della funzionalità sessuale. È necessario, tuttavia, approfondire l'argomento con studi di più ampio campione e selettività per poter stilare delle linee guida validate.

Abstract in lingua inglese

Background: Sexual disorders like genito-pelvic pain due to penetration, also known as dyspareunia, affect 16 to 40% of women worldwide, compromising women's physical, emotional, and mental health and their relationship. The available scientific literature proposes different therapeutic approaches but fails to provide a "gold standard" protocol for dyspareunia treatment. What therapies do physiotherapists propose to their patients in their clinical practice? What are treatments effects on patients' pain levels and sexual functionality?

Aim: This study aims to bridge the gaps in scientific literature on dyspareunia and to investigate the existence of a "gold standard" protocol for dyspareunia's physiotherapeutic rehabilitation and treatment. It also aims to develop an understanding on current dyspareunia clinical practices: which treatments are actually helping women to reduce pain and improve sexual function?

Materials and Methods: This study draws perspectives on current scientific literature on dyspareunia combining literature research with structured quantitative and qualitative questionnaires. Findings are then compared with first-hand data on the clinical practices adopted by 4 physiotherapists and 12 women with dyspareunia. Patients' pain levels were assessed using both approved Marinoff Dyspareunia and the Female Sexual Function Index (FSFI) scales. Data were combined with a tailor-made questionnaire designed to collect physiotherapists' current clinical practices on dyspareunia.

Results: Data have been analysed using Google Forms and Excel. 100% of contacted physiotherapists reported recommending a combination of education, manual therapy, and therapeutic exercises. 10/12 patients obtained substantial improvements on the Marinoff Dyspareunia scale. According to the FSFI, desire and orgasm areas were improved in 9/12 patients, while arousal, lubrification and pain were improved in 11/12 patients. Women showing most significant results were all using a combination of education, manual therapy, therapeutic exercises, and radiofrequency.

Conclusions: Education, manual therapy, and therapeutic exercises seem to be the most frequent treatments proposed by physiotherapists with substantial results especially in terms of pain levels reduction and sexual desire improvement. However, the need to develop further studies on this subject and to create a gold standard guideline remains of primary importance.

Introduzione

È stato stimato che una percentuale compresa tra il 16 e 40% delle donne soffra di qualche disturbo sessuale: tra questi, la dispareunia viene sotto-classificata nei disturbi della penetrazione durante o dopo l'atto sessuale e può colpire dal 10 al 28% la popolazione femminile. In generale, l'esperienza di una vita sessuale dolorosa può essere frustrante per la donna e il suo partner: possono essere alterati tutti gli aspetti della sessualità, dall'eccitazione alla penetrazione vera e propria. Le cause che scatenano questo disturbo possono essere le più svariate, dalle infezioni alle variazioni ormonali, da alterazioni muscolari, a esiti di interventi chirurgici. Al fine di poter ridare un benessere dal punto di vista non solo sessuale, ma anche fisico e mentale, lo scopo di questa tesi è di indagare in ambito fisioterapico l'esistenza di un trattamento riabilitativo gold standard per la dispareunia, nella speranza di poter dare delle indicazioni più concrete a chi si approccia al mondo della riabilitazione pelvica e anche per chi ne ha già esperienza. Il focus è di capire se esiste una correlazione tra miglioramento del dolore e della funzionalità sessuale in base ai trattamenti proposti alle pazienti, sia presenti in letteratura che non presenti. La ricerca in letteratura è stata complessa, in quanto essa presenta diverse proposte di trattamento per la dispareunia, ma non dice quale sia il gold standard per diminuire il dolore e migliorare la qualità di vita sessuale. Cosa propongono, dunque, i fisioterapisti alle proprie pazienti nella pratica clinica? Questa tesi ha permesso di capire quali effetti ci siano sul dolore e sulla funzionalità sessuale in relazione al trattamento effettuato. Ho potuto osservare durante i tirocini in ambito viscerale che i fisioterapisti propongono svariati trattamenti a questa tipologia di pazienti: esiste, tuttavia, una base comune su cui impostare il trattamento riabilitativo in presenza di dispareunia? È stato interessante indagare anche se vengano proposti trattamenti alternativi a quelli presenti in letteratura e la loro efficacia sul dolore e sulla funzionalità sessuale. Dapprima è stata eseguita un'attenta revisione della letteratura; successivamente ho ricercato la collaborazione di fisioterapisti che lavorino in ambito pelvico affinché potessero compilare un questionario, da me progettato, per capire che linea di trattamento abbiano impostato per le loro pazienti. In associazione, è stata richiesta la compilazione della scala *Marinoff Dyspareunia* per oggettivare il dolore pre e post trattamento e alle pazienti è stata richiesta la compilazione della scala di valutazione *Female Sexual Function Index (FSFI)* per capire quali effetti si siano manifestati riguardo dolore e funzionalità sessuale in base ai trattamenti proposti. I questionari sono stati presentati in formato Google Moduli e inviati via e-mail.

CAPITOLO 1: LA DISPAREUNIA NELLE DONNE

1.1 Anatomia e fisiologia del pavimento pelvico femminile

Il pavimento pelvico femminile, come quello maschile, è una struttura di sostegno fondamentale per alcuni organi e apparati(1). Ha la funzione di resistere alle variazioni della pressione addominale e dà un contributo importante nella stabilità della colonna vertebrale e della pelvi, permette la continenza, la defecazione e la funzionalità sessuale(2). È attraversato dal sistema genitourinario e dall'ultima parte del sistema gastrointestinale; sostiene organi come la vescica, il retto e quelli riproduttivi. Esso è composto da una componente muscolare, una legamentosa e una fasciale, il tutto racchiuso all'interno delle due ossa del bacino che formano la pelvi. Ileo, ischio e pube si articolano con il sacro, che a sua volta è a stretto contatto con il coccige, dal quale si dipartono molti tendini e legamenti (3). Si possono riscontrare 3 livelli di strutture: quello profondo, formato dalla componente connettivale; quello intermedio, formato dalla muscolatura; quello più superficiale, composto da componente muscolo-connettivale(1). Muscoli, legamenti e fascia contribuiscono a fornire una stabilità di forma, mentre la componente articolare garantisce una chiusura di forza. L'insieme del complesso legamentoso limita i movimenti di nutazione e contronutazione del sacro rispetto all'ileo: tra i principali troviamo il legamento sacrotuberoso per limitare il tilt anteriore del sacro sull'ileo e i legamenti sacroiliaco posteriore e sacroiliaco dorsale lungo che limitano il tilt posteriore (3). La componente muscolare è data da strati multipli che si ancorano al pube e al coccige, mentre lateralmente le fibre si fondono con la fascia. Lo strato superficiale include i muscoli ischiocavernoso, bulbocavernoso, trasverso superficiale del perineo e lo sfintere anale esterno; essi hanno una funzione primariamente sessuale. Nello strato intermedio si trovano il trasverso perineale profondo, il compressore dell'uretra e lo sfintere uretrovaginale (2). Nello strato più profondo, invece, è presente l'elevatore dell'ano, che unitamente al muscolo coccigeo e alla fascia endopelvica, formano il diaframma pelvico; l'elevatore dell'ano è a sua volta diviso in 3 fasci chiamati puborettale (ora puboviscerale), pubococcigeo e ileococcigeo. L'innervazione del pavimento pelvico, secondo recenti studi, risulta essere variabile tra i soggetti; i nervi principali derivano dal parasimpatico, dal simpatico e dal sistema nervoso volontario: rispettivamente ritroviamo i nervi pelvici, ipogastrici e pudendi (2,3). Il più importante è il nervo pudendo, che origina dai rami ventrali di S2-S4 del plesso sacrale; è formato dalla branca dorsale, perineale e rettale. Esso contribuisce a fornire la sensibilità dei genitali esterni, la continenza e l'orgasmo (3): innerva il clitoride e le piccole labbra. Il nervo ileoipogastrico (T12-L1) innerva il monte di Venere e l'area sovrapubica. Il nervo ileoinguinale (L1), insieme al genitofemorale (L1-L2) e al pudendo, innervano le grandi labbra (4).

I muscoli del pavimento pelvico si possono contrarre e rilassare in modo volontario o involontario. La contrazione e il rilassamento volontari possono essere richiesti al soggetto, mentre le azioni involontarie si verificano nel momento in cui c'è una variazione della pressione intra-addominale: quando aumenta i muscoli si contraggono, quando diminuisce si rilassano. La pressione intra-addominale può aumentare, per esempio, durante un colpo di tosse, uno starnuto o durante il sollevamento di un peso (3).

1.2 Le fasi della risposta sessuale negli esseri umani e la disfunzione sessuale femminile

Il ciclo della risposta sessuale umana comprende fasi di risposta fisiologica ed esperienza soggettiva. Il modello di Basson R., 2015, suggerisce una visione circolare e integrata della risposta sessuale femminile, in cui l'intimità emotiva e la connessione relazionale sono aspetti fondamentali. Le fasi del rapporto sessuale femminile possono essere suddivise in quattro principali: **desiderio, eccitazione, orgasmo e risoluzione.**

- Il **desiderio sessuale** può essere presente inizialmente o meno. Questa fase può durare da pochi minuti a diverse ore. A livello fisiologico si verifica un aumento della tensione muscolare, la frequenza cardiaca accelera, il respiro si fa più veloce e aumenta l'apporto di sangue ai genitali, provocando rigonfiamento del clitoride e lubrificazione vaginale. Può essere scatenato dall'eccitazione sessuale soggettiva in seguito a stimoli sessuali elaborati dal cervello. A seconda di come vengono elaborati questi ultimi, può esserci il passaggio all'arousal o meno. Non tutte le donne sperimentano questa prima fase allo stesso modo o con la stessa intensità.

- L'**arousal sessuale o eccitazione** è una fase influenzata da meccanismi eccitatori e inibitori, che portano la persona a sperimentare eccitazione o inibizione sessuale. Stimoli sessuali adeguati e un contesto appropriato sono essenziali per la risposta sessuale: privacy e sollievo dal dolore sono fattori fondamentali; le difficoltà relazionali, al contrario, sono elementi che influenzano negativamente la funzione sessuale. Tuttavia, anche con stimoli adeguati, arousal e piacere possono non verificarsi se non si è concentrati nel momento presente: i processi attentivi sono cruciali per facilitare le componenti soggettive e fisiologiche. In questa fase le modifiche osservate durante il desiderio si fanno più intense in quanto la vagina continua a gonfiarsi grazie all'afflusso sanguigno e il clitoride diventa molto sensibile.

- La terza fase corrisponde a quella dell'**orgasmo**, è quella più breve e coincide con il culmine del ciclo di risposta sessuale: si manifestano contrazioni muscolari involontarie, soprattutto a livello del pavimento pelvico; la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna e il respiro raggiungono i

livelli massimi; possono esserci contrazioni ritmiche dell'utero e della vagina fino al rilascio improvviso della tensione accumulata.

- L'ultima fase è quella della **risoluzione**, momento in cui il corpo ritorna ad una situazione di omeostasi, i genitali alla loro dimensione e posizione normale. Nella donna possono susseguirsi orgasmi multipli se la stimolazione si prolunga dopo l'orgasmo (5).

All'interno del DSM-V, le disfunzioni sessuali femminili sono definite come disturbi sperimentati da una donna nel momento in cui si verificano cambiamenti nel suo comportamento sessuale (6). I disturbi sessuali in cui si manifesta il sintomo del dolore sono i più frequenti e meno diagnosticati tra quelli in ambito pelvico (7). La disfunzione sessuale femminile è definita come un disturbo del desiderio sessuale, dell'orgasmo, dell'eccitazione e del dolore sessuale che provoca un significativo disagio personale. È un problema multifattoriale. Per quanto concerne i disturbi sessuali da dolore, si ritrovano tra essi la dispareunia, il vaginismo e la vulvodinia.

1.3 Dispareunia, vaginismo e vulvodinia: che cosa distingue queste tre condizioni?

Sebbene in letteratura i termini molto spesso vengano sovrapposti, le definizioni di dispareunia, vaginismo e vulvodinia sono ben distinte.

- Con il termine **dispareunia** si intende un dolore genitale ricorrente o persistente associato alla penetrazione sessuale. Questo tema verrà ampiamente approfondito nei paragrafi successivi.

- Con il termine **vaginismo** si intende una contrazione involontaria dei muscoli del pavimento pelvico all'atto penetrativo; questa condizione comporta paura e ansia di subire la penetrazione, causando una costrizione del perineo. Il vaginismo può essere primario, se la paziente non ha mai sperimentato prima una penetrazione, o secondario, se la donna ha avuto la possibilità di avere dei rapporti non dolorosi in precedenza, ma ora riferisce dolore. Sebbene molto spesso il vaginismo sia associato a condizioni psicologiche importanti, come ansia, paura o storie di abusi sessuali, alcune pazienti non riferiscono di essere coinvolte dal punto di vista psicologico. Anche in questo caso, il trattamento previsto prevede di includere più approcci, come terapia comportamentale, psicoterapia, counseling sessuale, fisioterapia.

- Con il termine **vulvodinia** si intende un dolore genitale cronico che persiste da almeno 3 mesi e di incerta eziologia. Il dolore può essere provocato con il tatto o manifestarsi in assenza di provocazione. Esistono anche le forme miste. Il dolore può essere generalizzato nell'area della vulva o localizzato in specifiche zone, come ad esempio il vestibolo e l'introito vaginale. Nel caso

in cui il dolore si localizzi nel vestibolo, si parla di vestibolite vulvare. Le donne che hanno vulvodinia riportano sintomi come bruciore e dolore lancinante; anche in questo caso i fattori psicologici giocano un ruolo importante. Per indagare la causa, possono essere effettuate colture, biopsie o microscopie; alcune delle cause possono essere, ad esempio, infezioni batteriche o da candida e patologie dermatologiche (lichen). L'approccio terapeutico multidisciplinare comprende l'educazione sull'igiene vulvare, l'applicazione di medicali topici, fisioterapia pelvica, terapia comportamentale, assunzione di farmaci.

1.4 Definizione di dispareunia e incidenza

Secondo la definizione di McLean L e Brooks K. (2017), per dispareunia si intende "difficoltà riscontrata nella penetrazione vaginale durante il rapporto, marcato dolore vulvovaginale o pelvico durante il rapporto vaginale o i tentativi di penetrazione, marcata paura o ansia relativa al dolore vulvovaginale o pelvico in previsione, durante o in conseguenza della penetrazione vaginale e marcata tensione o irrigidimento dei muscoli del pavimento pelvico (PFM) durante la penetrazione vaginale" (8). Si stima che tra il 16% e il 40% delle donne soffra di qualche forma di disfunzione sessuale, e questa percentuale aumenta con l'età. In questa macrocategoria rientra la dispareunia (dal 10 al 28%), la quale viene sotto-classificata nei disturbi del dolore/penetrazione genito-pelvica. Una buona percentuale delle donne sperimenta la dispareunia nel corso della propria vita; tuttavia, per motivi culturali o di vergogna, non viene denunciato il dolore né vengono cercati approcci di cura per questa problematica. La prevalenza di dispareunia si riscontra nelle donne di mezz'età (44-65 anni) con una percentuale del 14,8%; nella fascia d'età tra i 18 e 44 anni la prevalenza è del 10,8%, mentre nelle donne anziane scende all'8,9% (9).

1.3 Classificazione, eziologia e fattori di rischio

La classificazione di dispareunia si diversifica in base alla sede del dolore: può essere superficiale o profonda (7). Quella superficiale colpisce la vulva e l'ingresso vaginale, quella profonda colpisce la cervice uterina, la vescica e/o la parte inferiore della pelvi. Esiste anche un'ulteriore classificazione che la distingue in dispareunia primaria, ovvero se è presente all'inizio della vita sessuale, da quella secondaria, in cui il dolore compare secondariamente ad un'altra causa (10).

A seconda della localizzazione del dolore, possiamo ricondurci a diverse eziologie (7). Le cause possono essere difficili da comprendere, in quanto includono condizioni strutturali, infiammatorie, infettive, traumatiche, ormonali e psicosociali.

Le forme superficiale e profonda possono essere scaturite da fattori biologici come (7,11):

- variazioni ormonali nel caso di distrofie vulvo-vaginali post-menopausali o durante l'allattamento post-parto, in cui si altera il meccanismo di lubrificazione in seguito alla carenza di estrogeni e/o androgeni;
- situazioni infiammatorie nei casi di vaginiti;
- patologie infettive, ad esempio in presenza di candidosi, cistite, HPV;
- alterazioni muscolari con esiti di aumentato tono e/o mialgia tensiva del pavimento pelvico;
- neuropatie sistemiche e periferiche;
- malattie connettivali o immunologiche, ad esempio lichen o psoriasi;
- alterazioni vascolari, come l'ipertensione;
- alterazioni anatomiche, ad esempio retroversione uterina, prolasso degli organi pelvici;
- motivi iatrogeni, dovuti ad interventi chirurgici, con presenza di esiti cicatriziali.

La dispareunia postpartum è il disturbo più comune (35%) tra quelli che insorgono ed è correlabile nel caso di parti traumatici, in cui possono esserci lacerazioni perineali o episiotomia. Il disturbo si manifesta frequentemente nei primi 6 mesi dopo il parto (11,12).

Esistono poi cause da ricondursi alla manifestazione di dispareunia profonda: molto spesso essa è dovuta a presenza di endometriosi, malattia infiammatoria pelvica, dolore pelvico cronico, mialgia da trigger points (soprattutto sul muscolo elevatore dell'ano), esiti di radioterapia (7).

In qualsiasi condizione, il dolore scatena una risposta di contrazione involontaria dei muscoli del pavimento pelvico; i fattori muscoloscheletrici giocano un ruolo molto importante in questo disturbo (11). Il disagio nel tentativo di penetrazione implica delle conseguenze anche psicologiche e sociali: oltre al dolore, possono associarsi sintomi quali paura, ansia e contrazione involontaria dei muscoli del pavimento pelvico, ragion per cui è importante ricordare che la dispareunia non è solo un disturbo fisico, ma ha anche implicazioni psicologiche e relazionali. Il benessere sessuale e mentale è compromesso indirettamente, in modo estremamente importante. Per tale motivo è necessario il coinvolgimento di un team multidisciplinare composto da ginecologi, fisioterapisti, terapisti sessuali, psicologi e/o psichiatri. (9). È recente il coinvolgimento della figura del fisioterapista nella valutazione e nel trattamento dei disturbi sessuali femminili, tra i quali la dispareunia. In uno studio randomizzato su donne con dolore pelvico e sessuale, si è giunti alla conclusione che la fisioterapia del pavimento pelvico ha migliorato la qualità di vita sessuale e diminuito il sintomo del dolore tanto quanto iniezioni o interventi chirurgici (13).

I fattori di rischio da indagare possono essere di diversa natura. Tra i vari ritroviamo: età, razza bianca, periodo postpartum, perimenopausale o postmenopausale; parto traumatico con forcipe o vuoto,

allattamento al seno, interventi chirurgici al pavimento pelvico; fattori psicosociali come ansia, depressione, scarsa soddisfazione sessuale, abusi e violenze; disturbi intestinali; fibromialgia o altri disturbi muscoloscheletrici (14).

1.5 Fisiopatologia del dolore

A livello perineale curare il sintomo del dolore è spesso una battaglia difficile da vincere, soprattutto perché risulta complesso individuarne la fonte primaria. Il dolore è la manifestazione di tessuti alterati, infiammati dall'azione di sostanze flogogene come serotonina, istamina, chinine e prostaglandine (4). Mc Lean L. e Brooks K., 2017, hanno riportato in una revisione sistematica i risultati degli studi sull'elettromiografia dei muscoli del pavimento pelvico in caso di dispareunia. Sembra che un'elevata attivazione muscolare, in particolare dello strato superficiale, associata ad iperreflessia di quest'ultimo, provochi nella donna un'esperienza dolorosa all'atto della penetrazione. La marcata attivazione del muscolo bulbocavernoso rende difficile l'ingresso vaginale, provocando talvolta lesioni delle mucose dopo ripetuti tentativi. Ciò implica una risposta sinergica di attivazione anche della muscolatura profonda, che alimenta un circolo vizioso di iperattivazione e dolore. Il meccanismo di percezione del dolore, soprattutto se prolungato e ripetuto nel tempo, viene alterato: l'input nocicettivo derivante dalle terminazioni nervose della fibra muscolare e amplificato dagli input dolorosi di tessuti e organi vicini, viene amplificato dalla presenza del sistema limbico, strettamente correlato a dolore e ansia. Le emozioni provate dalla donna e lo stress psicologico provocano un aumento inconscio del tono dei muscoli del pavimento pelvico. (8) A causa di una ripetuta e prolungata attivazione di nocicettori, si instaura nell'individuo un meccanismo di sensibilizzazione periferica: l'arrivo di molteplici informazioni dolorifiche a livello delle corna dorsali del midollo comporta un cambiamento anche a livello delle strutture più rostrali, conducendo la persona a sviluppare sensibilizzazione centrale, con risposte esagerate rispetto allo stimolo. Il dolore provato genera iperattività, spasmi e contratture a livello del pavimento pelvico, con conseguente disfunzione e dolore miofasciale: con una stiffness aumentata la muscolatura diventa poco flessibile e incapace di accogliere la penetrazione durante il rapporto sessuale (15). Tramite l'elettromiografia, è stato possibile riscontrare anche che la presenza di trigger point provoca una rigidità del muscolo. Durante l'atto della penetrazione, la pressione sul trigger point, potrebbe provocare una risposta di contrazione, provocando dolore (8). Per trigger point, secondo Aredo J. et al. (2017), si intende "nodulo piccolo, palpabile e iperirritabile localizzato in bandellette tese a livello muscoloscheletrico, che si trova in uno stato di contrattura prolungato". Essi possono essere attivi o latenti, possono causare disturbi motori o autonomici e alterare le funzioni viscerali; possono contribuire in modo significativo a creare dispareunia (15).

1.5 Scale di valutazione della dispareunia e della qualità di vita sessuale

La dispareunia, essendo per definizione una patologia dolorosa, deve necessariamente fare riferimento ad una scala di valutazione che permetta al fisioterapista di poter oggettivare tale sintomo. Ciò è stato permesso grazie all'elaborazione della *Marinoff Dyspareunia Scale,* la quale è stata proposta da Marinoff et al. con lo scopo di descrivere la limitazione dolorosa durante l'atto sessuale assegnando un punteggio da 0 a 3 (16):

0. Nessuna limitazione

1. Provoca disagio, ma non impedisce il rapporto

2. Impedisce spesso il rapporto

3. Impedisce completamente il rapporto

Per indagare al meglio questo problema, la dispareunia, è necessario indagare anche la qualità di vita sessuale della persona. Per questo motivo, Rosen et al., 2000, hanno sviluppato una scala di valutazione che indagasse la qualità di vita sessuale della donna con dispareunia: la *Female Sexual Function Index* (FSFI). Il fine dell'utilizzo è quello di indagare le disfunzioni sessuali femminili e monitorare l'andamento del trattamento proposto. Essa si propone di esplorare sei domini principali: desiderio, eccitazione, lubrificazione, soddisfazione, orgasmo e dolore sessuale. Sono presenti 19 items in cui si può scegliere un punteggio da 0 a 5. Il cut-off per confermare o meno la presenza di disturbi sessuali è di 26.55. Questo questionario è stato validato in 29 lingue e dal 2014 anche in italiano (17). In ragione della larga somministrazione della scala in formato web, Crisp C., Fellner A. e Pauls R. nel 2014 hanno eseguito uno studio per validare la somministrazione della FSFI via web evidenziando che non c'erano differenze nella forma di somministrazione digitale rispetto a quella cartacea (18).

CAPITOLO 2: L'INTERVENTO RIABILITATIVO DEL PAVIMENTO PELVICO

2.1 Valutazione fisioterapica

Per la valutazione fisioterapica del pavimento pelvico delle pazienti è necessario iniziare dall'osservazione dei genitali esterni: è possibile riscontrare la presenza di segni di atrofia, infiammazione, lesioni, abrasioni, eritema, rossore, cicatrici. In questa fase inizia l'ispezione del tono a riposo: l'osservazione della distanza ano-vulvare ci fornisce un'informazione indiretta sullo spessore del nucleo centrale fibroso del perineo, punto in cui si incontrano vari muscoli del pavimento pelvico. Fisiologicamente dovrebbe essere di 2.5-3 cm: una riduzione ci fa pensare ad una situazione di aumento della tensione muscolare, mentre un aumento ci fa intuire la presenza di ipotonia muscolare. Anche la beanza vulvare è un fattore da considerare: è presente una correlazione tra scarsa funzionalità della muscolatura pelvica e aumento di beanza vulvare (4). La sensibilità dei genitali viene testata con un bastoncino di cotone nelle aree intorno alla vulva, per determinare e localizzare se vi siano zone fonte di dolore. La vulva viene stimolata alle ore 2, 4, 6, 8 e 10; può essere fornito alla paziente uno specchio affinché possa spiegare al fisioterapista quali sono le aree che causano maggio discomfort (19,20). Con un bastoncino di legno è possibile andare ad indagare la sensibilità esterocettiva tattile e dolorifica della zona perineale, in cui il protagonista è il nervo pudendo (4). Si prosegue valutando il reclutamento muscolare volontario e la capacità di rilassamento. Si chiede alla paziente di contrarre il perineo come se dovesse trattenere la minzione: ciò che si dovrebbe osservare è un'introflessione del nucleo fibroso centrale del perineo, un avvicinamento delle grandi labbra e un abbassamento del clitoride. Con palpazione digitale esterna del perineo si percepisce se è presente uno stato di dolore o tensione a livello della muscolatura superficiale: il centro tendineo del perineo in caso di normotonia si presenta elastico; in situazioni di ipertonia e/o mancata capacità di rilassamento la paziente avrà dolore e il nucleo ci fornirà una resistenza alla palpazione; un affondamento del dito o un mancato ritorno elastico indicherà ipotonia. I muscoli superficiali che vengono valutati palpatoriamente sono: il bulbocavernoso, ponendosi appena al di sotto della sinfisi pubica; l'ischiocavernoso, che sposta verso il basso il clitoride alla richiesta di "stringere" dopo uno stretching eseguito dall'esaminatore; il trasverso superficiale del perineo, che viene agganciato con le due falangi distali e trazionato verso il basso (4). Successivamente, la valutazione si sposta a livello intracavitario, palpando a 360 gradi mediante l'inserimento di una o due dita lubrificate in vagina (per valutare il comparto anteriore) o nell'ano (per valutare il comparto posteriore): il fisioterapista potrà percepire tramite leggera pressione se ci siano zone di tensione dovute alla presenza di trigger point, i volumi muscolari, le asimmetrie alla palpazione del puboviscerale, ischiococcigeo e ileococcigeo. Importante è anche la valutazione dell'elasticità dell'introito vaginale, il quale deve essere flessibile: nei casi di dispareunia, molto spesso risulta ristretto, avendo come parametro di

riferimento un punteggio che va da 0 (inserimento di meno di un dito) a 4 (inserimento di 2 dita e abduzione > 2cm). Nelle donne con dispareunia è frequente la diminuzione di elasticità vaginale a causa di un aumento del tono muscolare e irrigidimento dei tessuti. È necessaria poi una valutazione della capacità di contrazione del pavimento pelvico (4,20,21). In letteratura non è presente un gold standard per questo; tuttavia, le scale più frequentemente utilizzate sono la Oxford Scale, la Modified Oxford Scale, la PERFECT Scale e la New PERFECT Scale. Quest'ultima permette di valutare (22):

- Performance: massima contrazione del pavimento pelvico, assegnando un punteggio da 0 a 5 (0= assenza di contrazione; 1= contrazione non sostenuta; 2= contrazione debolmente sostenuta; 3= contrazione moderata; 4= contrazione soddisfacente; 5= contrazione forte);
- Endurance: contrazione mantenuta per 10 secondi;
- Repetition: quante ripetizioni di contrazione vengono eseguite;
- Two-minute rest: riposo per 2 minuti;
- Fast: numero di contrazioni rapide fino 10 contrazioni;
- Elevation: elevazione del comparto vaginale posteriore;
- Co-contraction: presenza o meno di sinergia degli addominali con il reclutamento del pavimento pelvico;
- Timing: contrazioni involontarie sincrone del pavimento pelvico durante degli sforzi (per esempio un colpo di tosse).

Oltre alla capacità di contrazione, importante nella dispareunia è la valutazione della capacità di rilassamento: è stato dimostrato che nelle donne con dispareunia è presente un pavimento pelvico iperattivo, con aumento dell'attività muscolare a riposo (22). In seguito alla capacità di contrazione, il fisioterapista valuta la qualità del rilassamento muscolare, che può essere oggettivata dando un punteggio da 0 a 5: 0= ritorno al tono di base, 5= rimane completamente contratto (21).

2.2 Obiettivi del trattamento

L'inclusione della figura del fisioterapista nella presa in carico multidisciplinare della donna con dispareunia è di notevole importanza. Gli scopi fondamentali dell'intervento fisioterapico non sono solo diretti a contrastare il dolore, ma anche migliorare la qualità di vita prevenendo la disabilità fisica, permettendo alla persona di avere una funzionalità sessuale nella norma, riducendo la severità

della patologia e le emozioni di ansia e catastrofismo annesse al disagio psico-fisico (22,23). Gli obiettivi del trattamento sono molteplici: educare le pazienti e i loro partner a rispettare il dolore, a conoscere l'anatomia del pavimento pelvico, a trovare delle strategie per affrontare la paura e il dolore durante la penetrazione; migliorare la consapevolezza e la propriocezione del piano muscolare superficiale e profondo; favorire il rilassamento e normalizzare il tono muscolare a riposo, rilevando la presenza di trigger point attivi e latenti e favorendo un aumento della circolazione sanguigna a tutti i tessuti perineali; ristabilire un corretto pattern di contrazione muscolare a vari livelli di profondità; aumentare l'elasticità vaginale e dei tessuti circostanti per rendere meno difficile l'atto penetrativo (22,24,25).

2.3 Proposte di trattamento presenti in letteratura

2.3.1 Educazione del paziente

Il primo obiettivo da raggiungere nel processo di presa in carico è l'educazione della paziente e del suo partner. La presa di consapevolezza della patofisiologia della dispareunia e della gestione delle disfunzioni che può comportare è di fondamentale importanza: il primo approccio si basa sulla spiegazione dell'anatomia e della funzione fisiologica del pavimento pelvico, per permettere alla donna di iniziare a conoscersi, ascoltarsi e saper esprimere al meglio i sintomi e i disagi provati. È necessario istruire poi sulla necessità di un'adeguata stimolazione e lubrificazione prima dell'atto sessuale, sull'importanza dei preliminari per indurre rilassamento, dilatazione e ridurre il dolore. L'autocontrollo della capacità di rilassamento nel momento della penetrazione è uno dei primi goal che ci si pone insieme alla paziente per la gestione del dolore e della paura. Questo è permesso grazie all'esercizio terapeutico, tramite tecniche di rilassamento, respirazione diaframmatica e attivazione consapevole del pavimento pelvico. Può anche essere utile la proposta di utilizzo di dilatatori per l'auto stretching perineale: questi permettono di aumentare l'elasticità della vagina e dei tessuti molli circostanti. (10,19,21,23,25).

2.3.2 Presa di consapevolezza del pavimento pelvico: il biofeedback

Il biofeedback utilizzato nella riabilitazione del pavimento pelvico è uno strumento estremamente utile, non presenta alcun tipo di controindicazione, e ha il fine di registrare, amplificare e dare un feedback al paziente in merito alla contrazione o rilassamento dei muscoli: vengono rilevati sia i processi volontari che involontari, come il mancato rilassamento o una contrazione involontaria della muscolatura. Il razionale del biofeedback è di permettere alla paziente di poter migliorare la propriocezione della muscolatura del pavimento pelvico per far meglio comprendere quali muscoli deve utilizzare. Inoltre, in caso di aumentato tono, permette di migliorare la capacità di rilassamento.

Esistono due tipologie di biofeedback: strumentale o digitale. Secondo uno studio pubblicato da Bø K. et al nel 2014, il biofeedback digitale sembra essere più efficace di quello strumentale. Con quello strumentale il paziente viene reso consapevole tramite un feedback di ritorno di tipo visivo o uditivo, permesso grazie alla rilevazione della contrazione o del rilassamento muscolare con l'inserimento di una sonda vaginale o anale. Questa sonda è munita di elettrodi posizionati sullo stesso asse (monoassiali) o disposti lateralmente rispetto all'asse principale che registrano l'attività muscolare: la scelta del tipo di sonda è basata sulla paziente. Per garantire un buon accoppiamento tra elettrodi della sonda e mucose vaginali o anali è necessario lubrificarla con gel a base di acqua. Nel caso della proposta digitale, la palpazione con le dita può essere un feedback di ritorno per il paziente, per capire dove e quali muscoli sta contraendo o deve rilassare. Questa proposta di trattamento può essere utilizzata in associazione agli esercizi per il pavimento pelvico per sviluppare o aumentare la consapevolezza del paziente: con l'utilizzo del biofeedback strumentale sono disponibili percorsi e grafici che la paziente può percorrere associando contrazione o rilassamento. Se la paziente recluta difficilmente la muscolatura si utilizzerà un biofeedback di reclutamento. Nel caso in cui alla valutazione perineale risulti scarsa l'endurance muscolare viene proposto il biofeedback di addestramento o controllo. Infine, se la paziente presenta un non-relaxing pelvic floor sarà necessario proporre un biofeedback di rilassamento (4,25,26).

2.3.3 La terapia manuale

Le tecniche di terapia manuale hanno molteplici benefici, anche a livello del pavimento pelvico. Le proposte nei casi di dispareunia sono il release miofasciale, lo stretching perineale, il massaggio intravaginale, la desensibilizzazione centrale e periferica, la mobilizzazione neurale, le manipolazioni viscerali e la mobilizzazione delle cicatrici per il trattamento delle aderenze. Tra i principali aspetti positivi che si ottengono con la terapia manuale ritroviamo: aumento di circolazione, miglioramento dell'elasticità vulvare e mobilità viscerale, riduzione di compressione nervosa e dolore, release miofasciale. Quest'ultimo è di fondamentale importanza in quanto per contrastare il dolore e interrompere il circolo vizioso di aumentato tono del pavimento pelvico e correlato sviluppo di dolore genito-pelvico è necessario ottenere una muscolatura funzionale ed elastica, la quale permette di sviluppare una forza ed un'endurance ottimali e una capacità di rilassamento fondamentale. Altri effetti positivi della terapia manuale riguardano l'aumento di consapevolezza del pavimento pelvico, diminuzione del dolore causato da trigger e tender point, riduzione dell'iperattività muscolare e aumento della forza.

I trigger points sono delle bandellette tese, ipersensibili alla palpazione, che possono essere attivi o latenti: le tecniche intravaginali permettono di disattivare il meccanismo doloroso provocato dalla

presenza di questi noduli a livello della fibra muscolare. Essendo l'aumentato tono muscolare e la presenza di trigger points i due fattori principali che scatenano dispareunia, non può non essere valutata la presenza o meno di zone di tensione muscolare. Nel caso in cui la valutazione risultasse positiva, possono essere applicati il massaggio Thiele, il massaggio Wurn e le tecniche manuali viscerali proposte da Jean-Pierre Barral, queste ultime efficaci anche nel caso di endometriosi con correlata dispareunia, secondo uno studio pubblicato da Małgorzata W. et al nel 2022. Il massaggio Thiele viene eseguito a livello transvaginale applicando una leggera pressione alla fibra muscolare in direzione longitudinale dall'origine alla sua inserzione per allungare la muscolatura. È una tecnica manuale che ha mostrato effetti positivi sulla funzionalità sessuale nel breve termine, può essere insegnata alla paziente per l'esecuzione dell'automassaggio a domicilio, poiché non presenta controindicazioni, e può essere insegnata anche al partner. Molti studi hanno osservato miglioramento dal punto di vista del dolore: Da Silva et al nel 2017 hanno dimostrato l'efficacia della tecnica con un trattamento di 5 minuti una volta a settimana per 4 settimane. Il Wurn massage focalizza la sua attenzione sull'aumento della mobilità nelle zone di aderenza in tutto l'addome e pelvi dei soggetti trattati: il terapista applica una trazione dei tessuti molli fino al momento di rilascio della fascia e di conseguenza della tensione muscolare avvertita dalla paziente. Le tecniche manuali viscerali proposte da Jean-Pierre Barral, 1988, vanno ad agire sia sulle strutture muscoloscheletriche, sia su quelle miofasciali, sia sul tessuto connettivo e gli organi, sia sull'attività riflessa nel sistema nervoso centrale e periferico. Lo scopo della terapia manuale peritoneale nelle pazienti con dispareunia da endometriosi è proprio quello di dare movimento, articolarità ai tessuti.

Importante è ricordare che la terapia manuale come singolo trattamento ha un'efficacia ridotta rispetto all'associazione di più tecniche di trattamento: risultati migliori e più duraturi nel tempo si evidenziano associando, ad esempio, l'esercizio terapeutico (21,23,25,27–30).

2.3.4 L'efficacia dell'esercizio terapeutico

L'esercizio terapeutico è uno dei pilastri del trattamento. Il training della muscolatura perineale migliora la circolazione sanguigna nell'area vulvo-vaginale, favorendo l'ossigenazione dei tessuti circostanti e riducendo l'infiammazione. Inoltre, migliora la capacità di contrazione e rilassamento, normalizza il tono muscolare a riposo, aumenta l'elasticità dei tessuti, permette di aumentare la consapevolezza e propriocezione in una zona del corpo che molto spesso è sconosciuta dalle pazienti. Dal punto di vista sessuale, una debolezza della muscolatura non permette il raggiungimento dell'orgasmo: avere l'ischiocavernoso con un buon tono muscolare favorisce l'eccitazione e quindi l'orgasmo. Nella proposta di esercizio devono essere considerati i principi ripetibilità, durata ed entità della contrazione: ogni paziente avrà delle capacità ed esigenze diverse, anche a seconda della fonte

del disturbo, per cui non si può pensare di proporre gli stessi esercizi a tutte le donne con dispareunia. In alcuni casi sarà necessario focalizzarsi su un lavoro di rinforzo, in altri di coordinazione, in altri ancora sarà necessario ricercare la capacità di rilassamento. Quest'ultimo obiettivo può essere raggiunto con la proposta di esercizi di respirazione, adottando una postura confortevole e liberandosi dall'ansia e dalla paura. Molte proposte di esercizio vengono associate all'uso del biofeedback sia strumentale che manuale per promuovere il rilasciamento muscolare e migliorare il controllo motorio. Naess e Bø, 2019, hanno suggerito di proporre contrazioni del pavimento pelvico massimali per ridurre il tono nel caso fosse aumentato. Nelle pazienti con endometriosi, la pratica regolare di esercizio promuove il rilascio di citochine antinfiammatorie e antiossidanti e regolarizza il livello di estrogeni. Nelle donne con dispareunia pre e post menopausa il training del pavimento pelvico ha dimostrato risultati soddisfacenti in termini di riduzione del dolore, miglioramento della qualità di vita sessuale, riduzione del punteggio nella scala VAS e aumento del punteggio nella FSFI.(21–23,25,27)

2.3.5 Le terapie fisiche

Tra le varie proposte di trattamento per la dispareunia, si ritrovano in letteratura anche le terapie fisiche. L'utilizzo di energia fisica di diversa natura a scopo terapeutico è controindicato nei casi di tumori, gravidanza, patologie cardiache, presenza di pacemaker; in particolare, a livello genitale le terapie fisiche come l'elettrostimolazione, sono controindicate in caso di disuria e reflusso vescicouretrale, fenomeni emorragici, flebitici o flebotrombotici, fenomeni settici e in caso di infezioni batteriche vaginali e anali, in presenza di disturbi della sensibilità, in concomitanza con il ciclo mestruale, in presenza di deficit cognitivo e , infine, se sono presenti dispositivi intrauterini.

La diatermia più studiata in letteratura è la TENS (Transcutaneal Electrical Nerve Stimulation): il razionale si basa sull'indurre analgesia e ridurre il dolore grazie all'inibizione pre-sinaptica delle fibre C dolorifiche nel corno dosale del midollo spinale. Effetti secondari sono l'aumento della circolazione sanguigna locale e la stimolazione del rilascio di endorfine, inibendo il reclutamento di fibre afferenti dal diametro piccolo (nocicettive), ma anche quelle dal diametro più grande che causano la contrazione muscolare riflessa. L'input nocicettivo viene contenuto dalla teoria del gate control: esistono diversi tipi di fibre nervose che trasmettono le sensazioni dalla periferia al sistema nervoso centrale; questa teoria stabilisce che, se si stimolano fibre di grande diametro (che conducono sensazioni tattili), si inibiscono le fibre a piccolo diametro (che conducono il segnale del dolore), bloccando la via ascendente verso il cervello di trasmissione dello stimolo doloroso. I parametri da tenere in considerazione per effettuare elettrostimolazione sono frequenza di impulsi in un secondo (Hz), larghezza di impulso (W) e intensità di corrente (Volt o mA). Per stimolare selettivamente le

fibre a diametro grande è necessario determinare quale sia la larghezza degli impulsi di stimolazione. Gli impulsi brevi e di intensità moderata stimolano solo le fibre di diametro maggiore, favorendo un'azione antalgica e bloccando il dolore; gli impulsi più lunghi e ad intensità superiore non innescano il meccanismo di gate control, ma inducono l'organismo a rilasciare sostanze morfino-simili per opporsi alla segnalazione del dolore derivante dalla periferia. La frequenza di impulsi ideale per indurre analgesia si trova tra i 50 e i 90Hz, rimanendo appena al di sotto della soglia del dolore. Gli elettrodi vanno applicati intorno all'area dolorosa, lungo il decorso del nervo, in corrispondenza delle radici nervose o di punti specifici quali trigger point. Se si sceglie di stimolare con sonda vaginale o anale si sceglie quella più adatta a veicolare gli impulsi sull'area di maggior dolore: nei casi di non-relaxing pelvic floor la sonda vaginale con quattro elettrodi laterali è quella ideale. Questa tipologia di sonda è molto sottile, ha un diametro di 11 mm, permette di somministrare trattamenti con effetto miorilassante e, in aggiunta, intercettare segnali utili per il training con biofeedback. Un'altra tipologia potrebbe essere quella con elettrodi laterali per stimolare l'elevatore dell'ano a destra e sinistra e due grandi elettrodi piatti inferiormente per stimolare globalmente il pavimento pelvico. Questo tipo di approccio è ottimale anche nel caso in cui altre proposte terapeutiche, come ad esempio la terapia manuale, non possa essere praticata per il troppo dolore fin dall'inizio della presa in carico(4,25,31).

Di recente introduzione per il dolore perineale ritroviamo anche le onde d'urto extracorporee: lo scopo di questa terapia fisica è di iperstimolare i nocicettori e cambiare di conseguenza il pattern di dolore genito-pelvico a livello cerebrale. Alcuni autori ipotizzano la possibile interruzione dell'impulso nervoso, altri un cambiamento strutturale a livello muscolare, altri ancora angiogenesi e rilascio di fattori di crescita. In uno studio del 2021 condotto da Hurt K. et al, è stato proposto alle pazienti un protocollo che prevedeva l'applicazione di 4000 impulsi a settimana, per 4 settimane, a livello perineale, variando la posizione del manipolo ogni 500 impulsi. Sono state selezionate 8 aree distribuite in tutta la vulva e perineo: è stata dimostrata l'efficacia della terapia nelle donne con dispareunia, in quanto sia la VAS che la *Marinoff Dyspareunia Scale* hanno ottenuto miglioramento nel punteggio finale (16).

Un'altra terapia fisica all'avanguardia negli ultimi anni è la radiofrequenza o tecarterapia (TECAR: Capacitive Resistive Energy Transfer). È una termoterapia endogena in cui, con l'applicazione di onde ad alte frequenze, si stimolano determinati tessuti. L'applicazione di questo campo elettromagnetico crea vasodilatazione favorendo il nutrimento tissutale e un'azione antalgica, riduce l'infiammazione in quanto aumenta la soglia del dolore, aumenta l'attività cellulare con effetto biostimolante, crea un effetto termico che favorisce neocollagenesi o miglioramento della qualità del

collegene tissutale, migliora l'elasticità dei tessuti. La stimolazione dei termocettori permette la riduzione del dolore poiché viene contrastata l'ischemia e la spasticità. La modalità capacitiva ha come target i tessuti molli (come muscoli, vasi o tessuti linfatici); quella resistiva mira ai tessuti più profondi (come ossa, legamenti e tendini). In uno studio spagnolo condotto da Carralero Martínez A., Muñoz Pérez M.A. et al. nel 2022, è stato proposto un trattamento di 10 sessioni di radiofrequenza monopolare capacitiva resistiva una volta alla settimana (INDIBA®, 350 VA e 100W a 448 kHz) per trattare i sintomi del dolore pelvico, in combinazione con altre metodiche di trattamento fisioterapico. Dopo 10 sessioni il dolore è migliorato significativamente, ma già dalla quinta sessione si è notata una riduzione media significativa del sintomo. Dai grafici statistici riportati nello studio, è evidente come sia l'intensità del dolore misurata con la scala VAS, sia la qualità della vita correlata alla salute siano migliorate (32,33).

CAPITOLO 3: MATERIALI E METODI

Questa tesi inizia con una ricerca in letteratura e successivamente prosegue con un'indagine mediante questionari semi-strutturati sia qualitativi che quantitativi. Ha un carattere descrittivo comparativo, poiché mette a confronto quanto trovato nelle banche dati scientifiche con la realtà della pratica clinica. Il campione considerato comprende 12 donne con dispareunia, reclutate in base ai criteri di inclusione ed esclusione da 4 fisioterapisti.

Lo scopo di questa tesi è di indagare quali siano gli effetti sul dolore e sulla funzionalità sessuale in seguito ai trattamenti proposti dai terapisti, sia che siano presenti in letteratura che non presenti. Dalla ricerca bibliografica è emerso che non c'è un gold standard per il trattamento di questa condizione, per cui è stato necessario indagare quali metodiche vengano proposte nella pratica clinica dai fisioterapisti, quali abbiano risultati più efficaci e se corrispondono a quelli presenti in letteratura.

L'iniziale revisione della letteratura è stata necessaria per indagare in generale quali proposte di trattamento siano presenti per trattare la dispareunia nelle donne. La ricerca bibliografica è stata condotta da dicembre 2023 a maggio 2024. Le banche dati da cui sono stati tratti gli articoli sono PubMed, EBSCO, Cochrane Library. La ricerca è iniziata con un numero di 50 fonti, successivamente filtrate in base all'anno e al tipo di articolo. L'arco temporale considerato per la ricerca è stato di 14 anni, in particolare l'articolo più datato risale al 2010, mentre la fonte più recente è un libro del 2024: tale temporalità è stata necessaria per avere un numero valido di articoli da cui attingere informazioni. Gli articoli utilizzati per la ricerca dei trattamenti riabilitativi presenti in letteratura sono compresi tra l'anno 2011 (soltanto 1, utilizzato come contributo per stilare gli obiettivi del trattamento riabilitativo) e l'anno 2023: la parte più consistente di materiale risale agli ultimi 5 anni. La selezione su PubMed in base al tipo di articolo è stata la seguente: sono stati inclusi documenti tratti da libri, meta-analisi, review sistematiche, review, studi randomizzati controllati e clinical trial.

Le parole più frequentemente utilizzate per la ricerca bibliografica sono state: "dyspareunia", "rehabilitation", "physiotherapy", "pelvic floor muscle", "pelvic floor disorders", "pelvic floor dysfunction", "pelvic pain", "sexual dysfunction", "female pelvic floor dysfunction", "treatment", "physiotherapy intevention", "physiotherapy approach", "physiotherapy treatment", "physiotherapy rehabilitation", "physical therapy", "manual therapy", "exercises", "pelvic floor exercise", "pelvic floor muscle exercises", "pelvic floor muscle training", "pain", "quality of sexual life", "quality of life".

La ricerca è stata impostata utilizzando la metodologia PICO e con operatori booleani “AND” e “OR. La metodologia PICO è stata scelta utilizzando le parole sopra citate nei seguenti items:

- Problem: dyspareunia/ pelvic floor disorders/ pelvic floor dysfunction/ pelvic pain/ sexual dysfunction/ female pelvic floor dysfunction

- Intervention: physiotherapy/ rehabilitation/ treatment/ physiotherapy intervention/ physiotherapy approach/ physiotherapy treatment/ physiotherapy rehabilitation/ pelvic floor muscle/ pelvic floor muscle exercises/ pelvic floor exercise/ physical therapy/ manual therapy/ exercises/ pelvic floor muscle training

- Comparison: non è stato ricercato nessun confronto in particolare

- Outcome: pain/ quality of life/ quality of sexual life

Non essendoci un gold standard per il trattamento della dispareunia, rispetto a quanto emerso dalla ricerca bibliografica, ho progettato dei questionari indirizzati ai fisioterapisti in formato Google Moduli, per capire nella realtà della pratica clinica quali siano le metodiche di trattamento che propongono maggiormente per ridurre il dolore e migliorare la funzionalità sessuale. La compilazione di tutti i questionari ha rispettato l’anonimato delle pazienti, richiedendo soltanto di indicare l’iniziale del nome e del cognome, la data di nascita, la diagnosi e la data di inizio del trattamento fisioterapico, al fine di individuare i questionari della stessa paziente, per controllare la temporalità del trattamento e per accertarsi che le pazienti rientrassero nei criteri di inclusione ed esclusione considerati per il reclutamento del campione. Questi ultimi vengono riassunti nella seguente tabella:

INCLUSIONE	ESCLUSIONE
Donne in età fertile, menopausa e post parto	Donne in gravidanza
Dispareunia superficiale e profonda, primaria o secondaria	Donne con stati depressivi diagnosticati, che abbiano subito abusi o violenze sessuali
Cause muscolari da aumentato tono, mialgia tensiva del pavimento pelvico (tender points)	Donne con patologie cancerogene in atto
Presenza di dolore pelvico cronico	Donne con pap test o altri esami ginecologici positivi
Presenza di prolasso della parete anteriore, della cervice o della cupola vaginale e della parete posteriore di 1 o 2 grado	Presenza di processi patologici in atto (malattie infiammatorie acute, infezioni vaginali o urinarie)

Donne con incontinenza urinaria/fecale	Presenza di prolasso della parete anteriore, della cervice o della cupola vaginale e della parete posteriore di 3 o 4 grado
Donne con diastasi addominale senza indicazione chirurgica	Recenti interventi chirurgici (meno di 40 giorni)
Esiti di interventi chirurgici dopo 40 giorni	Presenza di patologie neurologiche
Le pazienti e i fisioterapisti devono aver risposto completamente ai questionari	Presenza di patologie dermatologiche, vaginite, cistite interstiziale, masse ovariche, fibromi, herpes simplex, lichen, psoriasi
Le pazienti devono aver effettuato almeno un trattamento fisioterapico	Questionari incompleti

I questionari somministrati sono stati i seguenti:

- Per le pazienti è stata richiesta la compilazione dalla scala *Female Sexual Function Index (FSFI)* (vedi allegato 2) prima dell'inizio del trattamento fisioterapico e massimo 2 mesi dopo il trattamento per capire com'è migliorata la loro qualità di vita sessuale in base al trattamento proposto;

- Per i fisioterapisti è stata richiesta una duplice compilazione:

  - La scala *Marinoff Dyspareunia* (vedi allegato 3) pre e post trattamento fisioterapico;

  - Un questionario preparato dalla sottoscritta (vedi allegato 1) in cui è stato richiesto di selezionare la tipologia/le tipologie di trattamento scelti per la paziente in considerazione; nel questionario sono stati inseriti soltanto i trattamenti proposti dalla letteratura, ma c'era la possibilità di aggiungere eventuali trattamenti non presenti tra quelli elencati compilando la voce "altro". Le domande presenti nel questionario erano le seguenti:

    0. Quale/i trattamento/i ha proposto per questa paziente?

    1. Educazione del paziente e/o del partner: che cosa ha proposto?

    2. Biofeedback: quale tipologia ha proposto?

    2.1 Che tipologia/programma/proposta ha adottato in merito alla risposta precedente?

    3. Tecniche di terapia manuale: quale/i ha proposto?

4. Esercizio terapeutico: cosa ha proposto?

5. Terapie fisiche: quale/i ha proposto?

Le risposte erano a scelta multipla, tutte tratte da quanto trovato in letteratura scientifica:

- domanda 0: educazione della paziente e/o del partner; biofeedback; terapia manuale; esercizio terapeutico; terapie fisiche; "altro"

- domanda 1: spiegazione anatomia e fisiologia del pavimento pelvico; spiegazione dell'importanza delle fasi precedenti al rapporto (stimolazione, lubrificazione ecc...); importanza delle tecniche di rilassamento e respirazione; uso di dilatatori per l'auto stretching perineale; "altro"

- domanda 2: manuale; strumentale; "altro"

- domanda 2.1: risposta aperta

- domanda 3: stretching perineale; release miofasciale; massaggio transvaginale; desensibilizzazione centrale e/o periferica; mobilizzazione neurale; manipolazioni viscerali; trattamento delle cicatrici/aderenze; massaggio Thiele; massaggio Wurn; "altro"

- domanda 4: esercizio di rinforzo tonico; esercizio di rinforzo fasico; esercizi di coordinazione tra pavimento pelvico e respirazione; esercizi di rilassamento; esercizi di respirazione; "altro"

- domanda 5: TENS; radiofrequenza; onde d'urto; "altro".

I questionari dovevano essere compilati con una temporalità di 2 mesi massimo tra inizio e fine trattamento: sono stati consegnati a inizio maggio 2024, di conseguenza la scadenza per la compilazione è stata a inizio luglio 2024. Per effettuare la raccolta dati non sono serviti incontri con le pazienti o con i terapisti, ma i questionari sono stati distribuiti tramite e-mail ai fisioterapisti e questi ultimi li hanno distribuiti alle varie pazienti. Nel caso non fosse possibile la compilazione digitale, è stato indicato di somministrarli in formato cartaceo. I fisioterapisti che sono stati contattati per la richiesta di collaborazione sono stati 20; soltanto 4 hanno aderito alla proposta, tutti lavorano in studi privati e 1 è anche un docente. Globalmente sono state reclutate 16 pazienti; in alcuni casi i questionari risultavano incompleti nella compilazione, per cui sono stati esclusi. Quelli presi in considerazione per l'elaborazione dei dati raccolti sono stati 12.

Per l'elaborazione dei dati è stato utilizzato il programma Excel. Sono stati riportati i punteggi dei questionari delle pazienti prima e dopo il trattamento, mettendo in evidenza i miglioramenti per area. Le aree considerate sono state quelle di desiderio, eccitazione, lubrificazione, orgasmo e dolore. Inoltre, sono stati riportati anche i punteggi riferiti alla scala *Marinoff Dyspareunia.* I trattamenti riabilitativi sono stati analizzati utilizzando dei grafici a barre orizzontali proposti da Google Moduli, i quali riportavano la frequenza con cui veniva proposto un trattamento rispetto ad un altro. Infine, è stata studiata la correlazione tra i miglioramenti in determinate aree e i trattamenti proposti. Sono stati messi in evidenza anche trattamenti non presenti nella letteratura scientifica, ma utilizzati dai colleghi.

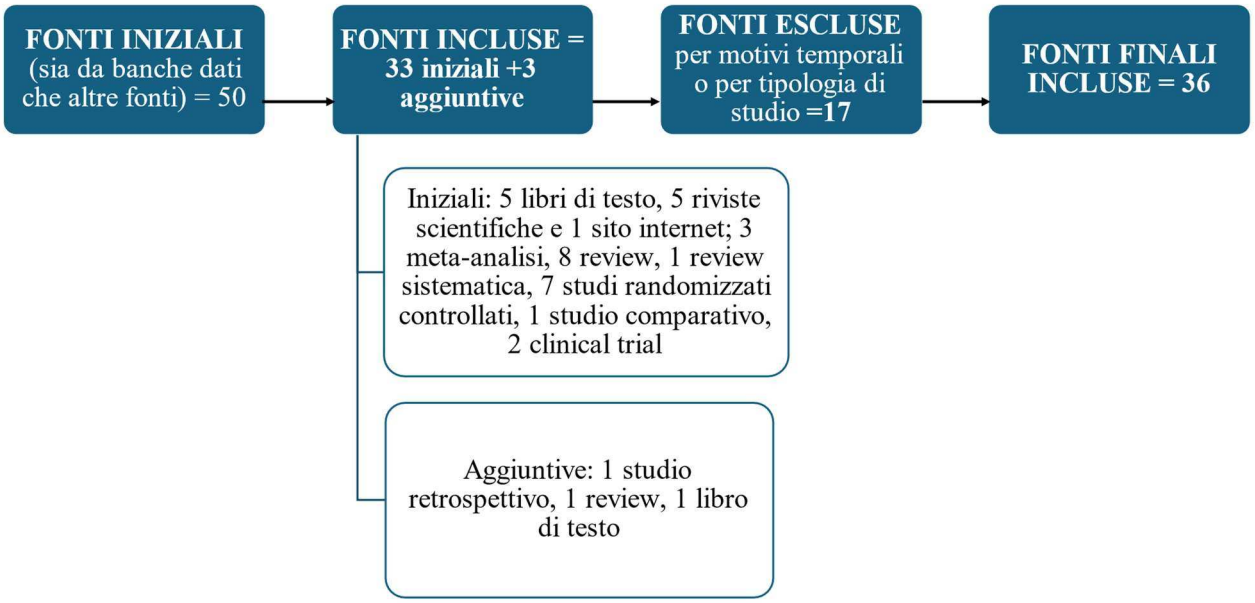
I bias di questo studio sono stati:

- di selezione: scarso campione per lo studio, poca selettività nei criteri di inclusione ed esclusione;
- di misurazione: somministrazione indiretta dei questionari, la presenza di un unico operatore che ha analizzato i dati;
- di risposta: non si può essere certi che fisioterapisti e pazienti abbiano risposto con sincerità ai questionari.

CAPITOLO 4: RISULTATI

Per mezzo di tutte le banche dati consultate in fase di revisione iniziale, sono state reperite 33 fonti, di cui 5 libri di testo, 3 meta-analisi, 8 review, 1 review sistematica, 7 studi randomizzati controllati, 1 studio comparativo, 2 clinical trial, 5 riviste scientifiche e 1 sito internet. Per l'approfondimento di due nuove tecniche di trattamento emerse dalle risposte ai questionari, sono state consultate altre 3 fonti: 1 libro di testo, 1 review e 1 studio retrospettivo. In totale, dunque, sono state prese in considerazione 36 fonti.

La seguente flow chart riassume il processo di selezione degli articoli:



La ricerca bibliografica ha permesso di descrivere inizialmente l'anatomia e la fisiologia del pavimento pelvico femminile, le fasi della sessualità umana, la fisiopatologia del dolore; inoltre, ha consentito di inquadrare la patologia su cui si concentra la tesi, ovvero la dispareunia, in tutti i suoi aspetti e delineare le differenze di questa rispetto a vulvodinia e vaginismo. L'analisi ha permesso di trarre informazioni in merito alla valutazione fisioterapica del pavimento pelvico, alle scale di valutazione esistenti per indagare gli aspetti del dolore e della funzionalità sessuale e alle tipologie di trattamenti proposti dalla letteratura per prendere in carico le pazienti. Da ciò è emerso che nessuno studio delinea un gold standard, al contrario esistono molteplici proposte di trattamento. Queste ultime sono state studiate e approfondite per creare i questionari da somministrare ai fisioterapisti.

Il campione incluso nello studio comprende 12 pazienti. Per tutte queste, sono stati compilati 5 questionari in totale: scala *Marinoff Dyspareunia* pre e post trattamento, scala *FSFI* pre e post trattamento, questionario sulle proposte riabilitative da parte del fisioterapista.

Dall'analisi dei dati raccolti rispetto alla scala *Marinoff Dyspareunia* è emerso che su 12 pazienti:

- 10 hanno riportato un miglioramento nel punteggio, aumentando in 4 casi di 1 punto, in 4 casi di 3 punti (da 3=impedisce completamente il rapporto a 0= nessuna limitazione) e in 2 casi di 2 punti (3= impedisce completamente il rapporto a 1= provoca disagio, ma non impedisce il rapporto);

- 2 non hanno riportato né miglioramenti né peggioramenti, rimanendo in 1 caso costante con punteggio uguale a 1 (provoca disagio, ma non impedisce il rapporto) e nell'altro punteggio uguale a 2 (impedisce spesso il rapporto).

Dall'analisi dei dati raccolti rispetto alla scala *Female Sexual Function Index (FSFI)* è emerso che:

- Le aree di desiderio e orgasmo sono migliorate in 9 pazienti; nella paziente in cui la *Marinoff Dyspareunia* è rimasta invariata con punteggio pari a 1, desiderio e orgasmo sono rimaste invariate o peggiorate. La paziente con invariato punteggio uguale a 2, ha trovato miglioramenti in queste aree;

- Le aree di eccitazione, lubrificazione e dolore sono migliorate in 11 pazienti; nella paziente in cui la *Marinoff Dyspareunia* è rimasta invariata con punteggio pari a 1, anche queste aree sono rimaste invariate o peggiorate. Al contrario, la paziente con invariato punteggio uguale a 2, ha trovato miglioramenti in tutte queste sfere;

- L'area del dolore è migliorata in 6 pazienti, passando da un punteggio di 1 a 5 negli ultimi tre items della scala (riguardanti la sfera del dolore).

Ciò che è emerso dai questionari proposti ai fisioterapisti è riassunto nei seguenti grafici a barre orizzontali.

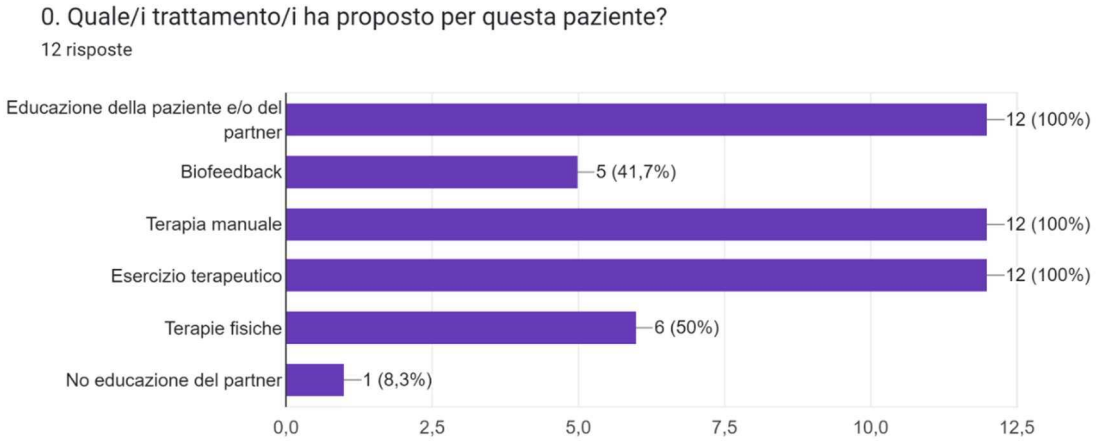


Grafico 1: trattamenti proposti in generale

Grafico 1: l'educazione del paziente è stata applicata da tutti i colleghi, così come la terapia manuale e l'esercizio terapeutico, raggiungendo il 100% della frequenza. L'uso del biofeedback è stato del 41,7%, mentre quello delle terapie fisiche il 50%.

L'educazione della paziente, in base alle risposte, ha mostrato i risultati riportati nel sottostante (*grafico 2*):

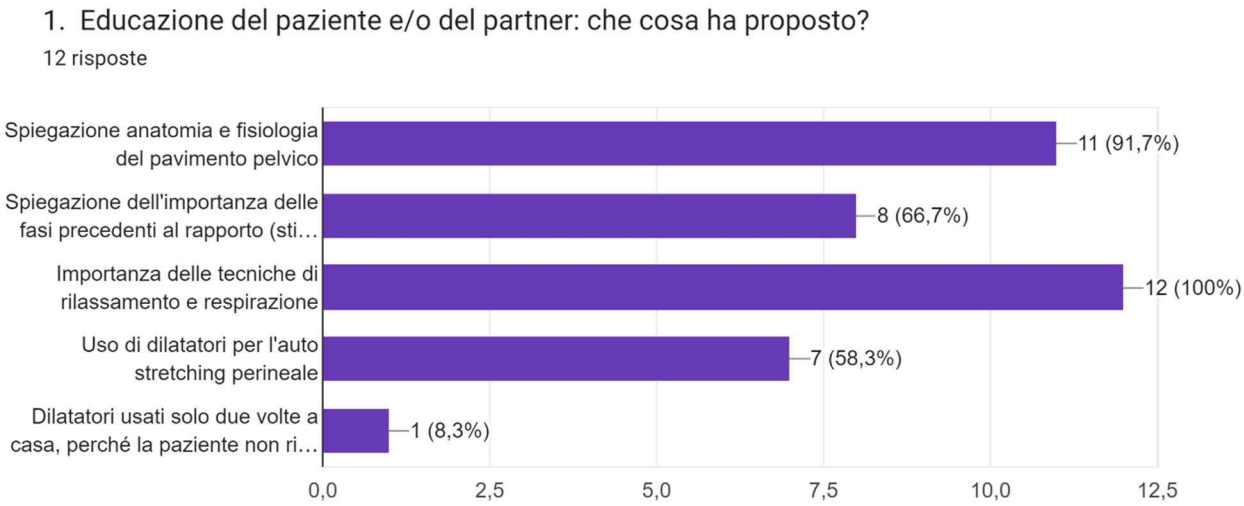


Grafico 2: educazione della paziente

Tranne in 1 caso, la spiegazione dell'anatomia e fisiologia del pavimento pelvico è stata adottata da tutti i colleghi; emerge, inoltre, l'importanza di informare la paziente che esistono delle tecniche di rilassamento e respirazione utili per ridurre l'accumulo di tensione muscolare e mentale, che genera poi dolore e disfunzionalità. A circa metà delle pazienti è stato proposto l'utilizzo di dilatatori per l'auto stretching perineale. In poco più del 66% dei casi sono state spiegate le fasi precedenti al rapporto e la loro importanza e rilevanza nella genesi della dispareunia.

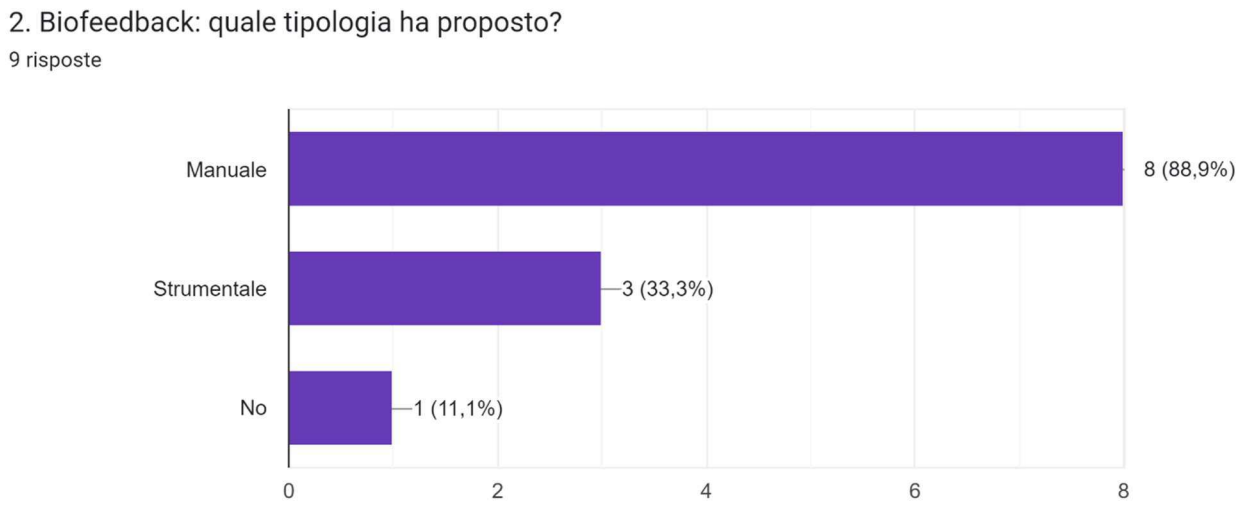


Grafico 3: l'uso del biofeedback

Dal grafico 3 si osserva che, tra le due tipologie di biofeedback, quello di tipo manuale è stato il più utilizzato dai fisioterapisti; in particolare dalle risposte libere è emerso che il fine della proposta era di dare un feedback alla paziente in merito alla contrazione con la digitopressione, di aiutarla nella corretta sequenza di attivazione muscolare, di eseguire stretching perineale e di dare un ritorno sulla forza e coordinazione contrattile, di migliorare la presa di coscienza del pavimento pelvico, in particolare del rilassamento muscolare. Questa metodica è stata utilizzata nelle pazienti con aumentato tono muscolare, spesso associato al postparto, e dispareunia associata a vulvodinia.

Il biofeedback strumentale è stato utilizzato nel 33.3% dei casi.

Solo con una paziente il biofeedback non rientrava nelle proposte di trattamento selezionate.

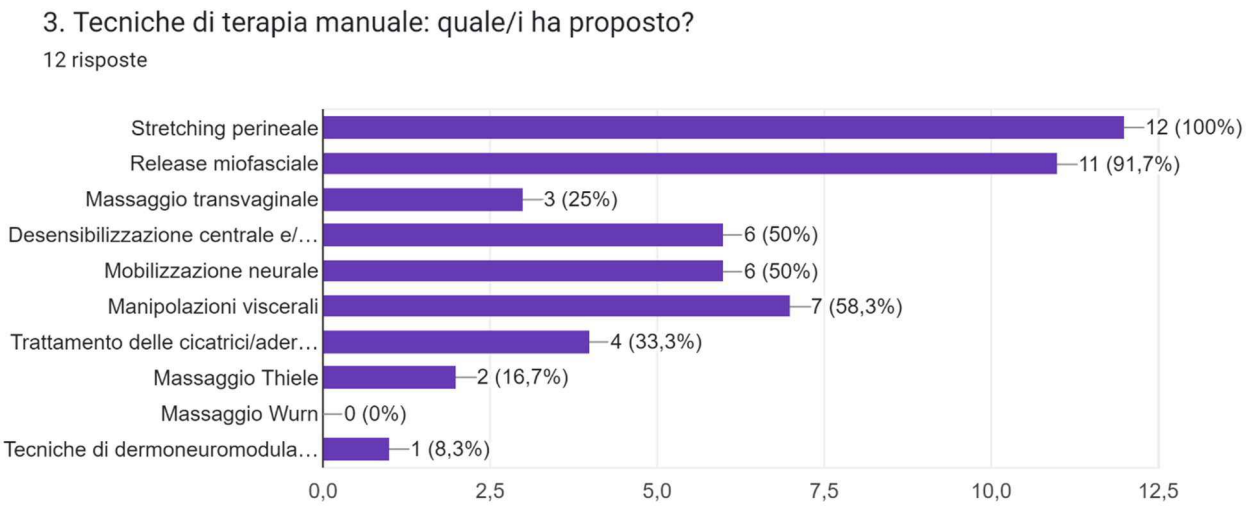


Grafico 4: le tecniche di terapia manuale

Esaminando il grafico 4 si può notare che, a tutte le donne, sono state proposte tecniche di terapia manuale; tra queste, quella praticata in tutte e 12 le pazienti è lo stretching perineale. Anche il release miofasciale è stato eseguito nel 91.7% dei casi. In circa la metà delle pazienti sono state effettuate tecniche di desensibilizzazione centrale e/o periferica, manipolazioni viscerali e mobilizzazione neurale. Il trattamento delle cicatrici e aderenze annesse è stato condotto in tutti i casi di donne postparto. Soltanto a 2 pazienti è stato realizzato il massaggio Thiele, mentre non è stato applicato in nessuna delle 12 il massaggio Wurn. Da un fisioterapista nella sezione "altro" è emersa una tecnica di terapia manuale alternativa: tecniche di dermo neuromodulazione per una paziente endometriosica.

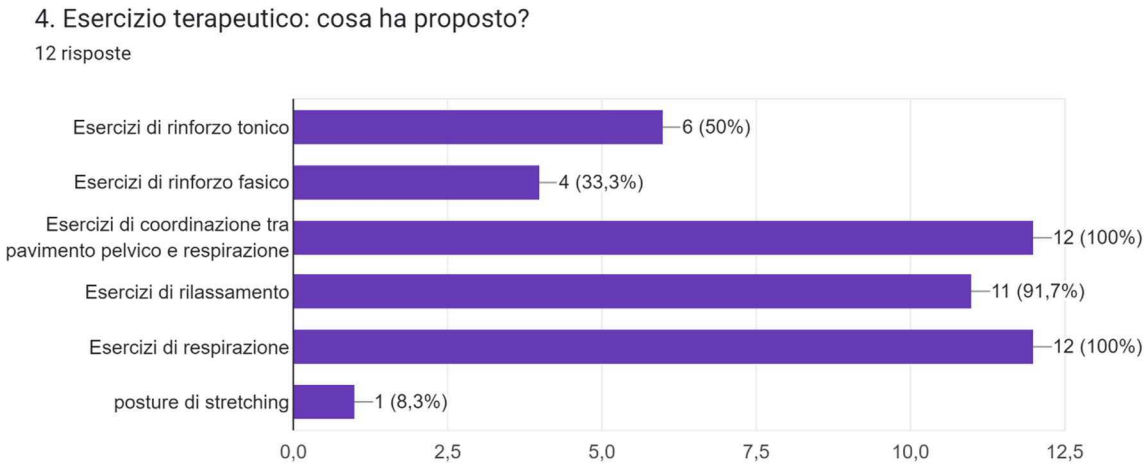


Grafico 5: l'esercizio terapeutico

Anche l'esercizio terapeutico è stato adottato per tutte le pazienti. Nello specifico, dal grafico 5, emerge che nel 100% dei casi vengono proposti esercizi di coordinazione tra pavimento pelvico e respirazione, così come quelli isolati di respirazione. Nel 91.7% dei casi sono stati insegnati esercizi di rilassamento. Tra il rinforzo tonico e fasico della muscolatura, prevale quello tonico con una percentuale del 16.7%. Nella sezione "altro", un collega ha proposto posture di stretching per una paziente con dispareunia associata a vulvodinia.

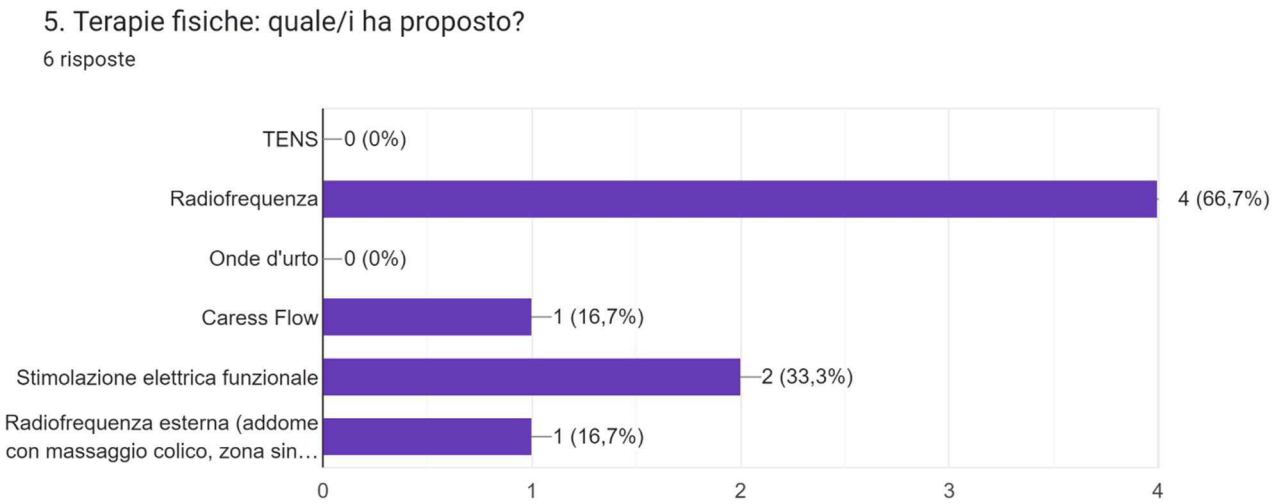


Grafico 6: le terapie fisiche

La frequenza di utilizzo delle terapie fisiche è stata del 50%. Nessun terapista ha scelto di proporre la TENS e le onde d'urto, mentre soltanto in 2 casi è stata proposta la stimolazione elettrica funzionale. La radiofrequenza è stata utilizzata nel 66.7% dei casi internamente, mentre in un caso (donna endometriosica) è stata applicata con l'elettrodo esternamente nella zona addominale, a livello della sinfisi pubica e delle tuberosità ischiatiche. Nella sezione "altro" è emersa una terapia fisica denominata ossigenoterapia, eseguita in una paziente con dispareunia associata a vulvodinia.

CAPITOLO 5: DISCUSSIONE

Nei primi due capitoli di questa tesi è stato riportato quanto emerso dalla letteratura scientifica per il trattamento riabilitativo della dispareunia. La ricerca nelle banche dati è stata complessa e laboriosa, in quanto essendo la riabilitazione pelvica un ambito di recente tendenza e in via di crescita negli ultimi anni, i materiali da cui reperire informazioni sono ancora pochi. Inoltre, il termine dispareunia viene spesso sovrapposto con vulvodinia e vaginismo, rendendo confusionaria la comprensione delle singole condizioni, il tipo di trattamento proposto e l'efficacia di questo. La selezione degli articoli, perciò, non è risultata semplice, in quanto è stato necessario indagare a fondo a quale condizione facesse riferimento l'autore. Gli articoli di maggior rilevanza sono stati quelli più recenti, poiché, come detto sopra, negli ultimi anni si stanno facendo progressi in questo campo e si sta considerando maggiormente la tematica pelvica.

Sebbene le difficoltà incontrate, si è giunti alla conclusione che in letteratura non sia presente un gold standard per la presa in carico di queste pazienti, ma emergono tra i vari articoli svariate tipologie di proposte terapeutiche. Probabilmente ciò è dovuto alla multifattorialità di questa condizione, all'eziologia molto vasta e, spesso, al coinvolgimento della sfera psicologica della persona. L'ipotesi su cui si basa questa tesi è che, nonostante l'argomento sia complesso e di giovane indagine, con ricerche approfondite si possa trovare una base comune nella presa in carico delle pazienti con dispareunia, vicariando la mancanza di uniformità tra le proposte riabilitative, indagando come agiscono i fisioterapisti nella pratica clinica.

Il numero di adesioni per la partecipazione allo studio è stato esiguo. Alcune motivazioni potrebbero essere: la scarsità di terapisti che si occupino di riabilitazione pelvica, essendo un ambito di recente tendenza e in via di crescita; il numero di questionari da compilare; la poca collaborazione delle pazienti o la dimenticanza nel compilare il questionario *FSFI* sia all'inizio del trattamento che al termine dei 2 mesi; il disagio eventualmente provato dalle pazienti nel condividere con un individuo estraneo a loro informazioni che toccano una sfera intima e personale.

Da quanto emerso dall'analisi dei questionari proposti ai fisioterapisti, esiste una costante di trattamento per la dispareunia. Rispetto alle informazioni tratte dalla letteratura, le quali non riportavano un "modello" base su cui fondare la presa in carico, è stato possibile osservare che esiste una triade di proposte comune in tutte le pazienti, e nella maggioranza dei casi, con effetti positivi su dolore e funzionalità sessuale: l'educazione, la terapia manuale e l'esercizio terapeutico.

Per capire l'efficacia del trattamento riabilitativo proposto, è stata indagata anche l'esistenza di una correlazione tra l'effetto positivo sul dolore e sulla funzionalità sessuale e il piano terapeutico proposto. Per lo studio di questi dati, sono stati selezionati 4 casi, con i seguenti criteri:

- i questionari in cui la scala *Marinoff Dyspareunia* era diminuita di almeno 3 punti pre e post trattamento;

- i questionari in cui la *Female Sexual Function Index* era aumentata di almeno 3 punti nell'area del dolore, almeno 1 punto nelle altre aree e al massimo punteggio invariato per 3 voci.

Analizzando le proposte riabilitative, quelle adottate in ¾ dei casi sono:

- educazione: sull'anatomia del pavimento pelvico, sull'importanza della stimolazione e della lubrificazione precedente l'atto penetrativo e sulle tecniche di rilassamento;

- terapia manuale: stretching perineale, release miofasciale e manipolazioni viscerali; da notare che tra le 4 pazienti considerate, 2 avevano dispareunia post-parto (e in entrambe è stato eseguito anche il trattamento della cicatrice episiotomica e il massaggio transvaginale);

- esercizio terapeutico: esercizi di coordinazione tra pavimento pelvico e respirazione, esercizi di rilassamento e di respirazione;

- terapie fisiche: radiofrequenza; da notare che è stato proposto anche un trattamento di ossigenoterapia, non presente tra le proposte della letteratura.

Nell'ambito educativo, risulta fondamentale spiegare alla paziente l'importanza dell'auto-trattamento a domicilio, mettendo in pratica le tecniche di rilassamento e respirazione, in modo da favorire il rilasciamento muscolare e la diminuzione delle tensioni percepite a livello del pavimento pelvico. Questo concetto è in accordo con quanto trovato in letteratura, poiché era emerso che l'autocontrollo della capacità di rilassamento nel momento della penetrazione è uno dei primi goal che ci si pone insieme alla paziente per la gestione del dolore e della paura. Le tecniche di rilassamento, infatti, hanno anche lo scopo di liberare la mente dallo stato di ansia e allarmismo che la paziente vive già prima di intraprendere il rapporto sessuale, a causa del ricordo doloroso che si conserva nella memoria. A volte per interrompere questo circolo vizioso non basta agire solo sul perineo, ma anche ad un più alto livello, rendendo necessario in molte circostanze l'intervento di altre figure professionali, come lo psicologo.

Inoltre, risulta quasi totalmente uniforme anche la scelta di spiegare l'anatomia e la fisiologia del pavimento pelvico (11 casi su 12), in accordo con quanto riportato negli articoli scientifici considerati per questa tesi: senza la conoscenza del proprio corpo e consapevolezza di come funzioniamo, la paziente non potrà mai sentirsi a pieno padrona di sé stessa e di ciò che sente. È importante entrare in comunicazione con il proprio io, imparare ad ascoltarsi e prendersi cura non solo dell'aspetto fisico, ma anche mentale della nostra persona, in quanto l'aspetto psicologico gioca un ruolo di rilievo in caso di dispareunia, soprattutto se associata a vulvodinia o vaginismo. Sorprende come solo ad 8 casi su 12 sia stata spiegata l'importanza delle fasi che precedono la penetrazione: dalla letteratura emerge che è necessario istruire le pazienti sulla necessità di un'adeguata stimolazione e lubrificazione prima dell'atto sessuale e sull'importanza dei preliminari, in quanto sono la chiave per indurre rilassamento, dilatazione e ridurre il dolore.

Per quanto concerne la terapia manuale, il tipo di trattamento universalmente scelto è stato lo stretching perineale. In 11 casi su 12 è stato abbinato il release miofasciale. Rispetto alla ricerca bibliografica, la quale proponeva svariate tipologie di terapia manuale senza delineare quale fosse la più efficace, si può affermare che queste due tecniche di trattamento manuale siano le più proposte nella pratica clinica. Dalla teoria, invece, era emerso solamente un concetto empirico, ovvero che il release miofasciale fosse di fondamentale importanza per interrompere il circolo vizioso di aumentato tono – dolore, ottenendo una muscolatura più funzionale ed elastica e sviluppando la capacità di rilassamento muscolare. La diminuzione del dolore viene percepita anche grazie al trattamento dei trigger e tender points in modo indiretto nel momento in cui viene eseguito il release miofasciale e lo stretching: dalla letteratura si evince che il tono aumentato e le contratture muscolari siano i due fattori principali che scatenino dispareunia.

Per le donne con dispareunia post-parto, nel caso di avvenuta episiotomia, è stato necessario in entrambi i casi il trattamento della cicatrice e il massaggio transvaginale, poiché il tessuto cicatriziale rende meno elastico l'introito vaginale, riducendo l'area di passaggio del pene. È fondamentale andare a lavorare sulle aderenze per percepire meno tensione.

Da un collega è emersa una proposta di trattamento non riscontrata nella mia ricerca bibliografica: la dermo neuromodulazione. È una tecnica di trattamento manuale non invasiva che può essere combinata con altre forme di terapia fisica o manuale per ottenere risultati ottimali. Si concentra sulla modulazione del sistema nervoso attraverso la stimolazione della pelle. Questa tecnica è stata sviluppata da Diane Jacobs, una fisioterapista canadese, e si basa sulla teoria che il sistema nervoso può essere influenzato in modo positivo tramite un contatto leggero e preciso sulla pelle.

In ambito pelvico, queste tecniche vengono applicate nelle zone di bacino, pavimento pelvico e strutture circostanti. Le condizioni in cui vengono applicate più frequentemente sono: dolore pelvico cronico, spesso associato a disfunzioni o sensibilizzazioni del sistema nervoso centrale e periferico; disfunzioni del pavimento pelvico, in quanto la tecnica può favorire il rilassamento muscolare e ridurre la tensione nervosa; riabilitazione post-operatoria, poiché può essere utile per facilitare la guarigione, ridurre l'edema e migliorare la mobilità dei tessuti. La tecnica prevede:

1. Stimolazione leggera con un tocco molto leggero sulla pelle, sufficiente per attivare i recettori cutanei che comunicano con il sistema nervoso.

2. Coinvolgimento del sistema nervoso in quanto si cerca di ricalibrare il sistema nervoso, riducendo l'iperattività e migliorando la modulazione del dolore. Questo può portare a una riduzione della percezione del dolore e a un miglioramento della funzione motoria.

3. Focus sulla pelle in quanto essa è ricca di terminazioni nervose, andando a influenzare significativamente il sistema nervoso centrale e periferico. Questo è particolarmente utile nelle aree come il pavimento pelvico, dove il sistema nervoso può essere altamente sensibile.

I benefici riscontrati, dunque, sono: riduzione del dolore, miglioramento della funzione muscolare, aumento della mobilità tissutale (34).

Il terzo elemento della triade è l'esercizio terapeutico, che risulta essere un pilastro di estrema importanza per i suoi molteplici benefici: aumentare la circolazione sanguigna nell'area vulvo-vaginale, ossigenare i tessuti, ridurne lo stato infiammatorio e migliorarne l'elasticità grazie all'acquisizione della capacità di contrazione e rilassamento muscolare. Nei casi di aumentato tono del pavimento pelvico, lo scopo dell'esercizio è di normalizzare il tono a riposo: confrontando la teoria con la pratica clinica, c'è coerenza nelle proposte di esercizio mirato al rilassamento e alla respirazione. Nei casi di ridotto tono muscolare, secondo la letteratura, risulta utile il rinforzo della muscolatura, in particolare per la funzionalità sessuale: è difficile raggiungere l'orgasmo in caso di ipotonia. Questo concetto si mostra contrastante rispetto al caso di una delle tre pazienti che non hanno avuto benefici dopo il trattamento: assieme ad altre proposte, le era stato indicato il rinforzo tonico e fasico della muscolatura; tuttavia, una voce dell'area orgasmo nella *FSFI* è rimasta invariata, mentre una è peggiorata. Alcune motivazioni di tale risultato potrebbero essere legate alla poca costanza della paziente nell'eseguire esercizi a domicilio, piuttosto che alla combinazione dei vari trattamenti proposti nel suo caso o alla presenza di altri fattori non di nostra competenza.

Una base comune rimane l'importanza di insegnare il corretto pattern di respirazione e contrazione del pavimento pelvico: all'inspirazione è associato il rilassamento muscolare, mentre all'espirazione è associata la contrazione.

Secondo la letteratura scientifica, accanto all'esercizio terapeutico viene consigliato l'uso del biofeedback: con lo scopo di far rilassare in modo consapevole la paziente, proponendo esercizi mirati utili come guida per il rilasciamento del muscolo. Dai questionari, però, è risultata scarsa la proposta di questo trattamento, soprattutto di quello strumentale. Una motivazione potrebbe essere la paura della paziente nell'inserimento della sonda, che suscita il ricordo della penetrazione dolorosa. In realtà, questo strumento trova la sua utilità redendo il contesto riabilitativo meno pesante nel momento in cui si scelgono esercizi da far riprodurre con contrazione e rilassamento tracciati da percorsi grafici. Di contro, potrebbe risultare fuorviante far concentrare la paziente su un focus esterno rispetto al proprio corpo, poiché non aumenterebbe la capacità di ascolto del proprio perineo.

Le uniche due terapie fisiche che non sono state proposte in alcun caso sono la TENS e le onde d'urto. Per la prima sarebbe interessante capire il motivo di ciò, poiché da quanto emerge in letteratura, sembra essere efficace per ridurre il dolore. Le onde d'urto probabilmente non sono utilizzate nella pratica clinica perché generano molto dolore; indurre dolore in una zona già dolorosa e molto delicata, potrebbe non essere accettato dalla paziente. Probabilmente, anche per questo in letteratura è stato trovato soltanto un articolo che esponeva gli effetti di questa terapia fisica nell'area genitale.

Al contrario, la radiofrequenza sembra essere la terapia fisica che va per la maggiore: conosciamo dalla letteratura i suoi benefici, ovvero vasodilatazione, biostimolazione, neo-collagenesi con aumento dell'elasticità tissutale e contrasto di dolore e spasticità. Potrebbe essere un'ottima alleata da integrare nel trattamento per la dispareunia, in associazione ai tre elementi imprescindibili quali educazione, terapia manuale ed esercizio terapeutico.

Da una collega è stata proposta l'ossigenoterapia: è stata eseguita una ricerca per approfondire questa tipologia di trattamento.

L'applicazione dell'ossigenoterapia sembra essere una pratica indolore, semplice, economica e veloce, ripetibile nel lungo termine. La terapia con ossigeno ha un potente effetto rigenerativo, antibatterico e biostimolante, aumenta la disponibilità di ossigeno ai tessuti, promuove l'aumento dei processi di riparazione dei tessuti e aumenta la sintesi di collagene: se nei tessuti è presente una concentrazione di ossigeno inferiore al normale, il collagene non viene sintetizzato correttamente. All'ossigeno viene associato l'uso dell'acido ialuronico, un polisaccaride naturale che forma una parte

fondamentale della matrice extracellulare della pelle e della cartilagine. Ha proprietà adesive, idratanti e riparative della mucosa vaginale. L'associazione di ossigeno ad alta concentrazione e acido ialuronico ha dimostrato di avere effetti terapeutici nelle malattie che coinvolgono problemi di rigenerazione dei tessuti. È stato trovato su PubMed un articolo in cui questa terapia veniva applicata su donne con dispareunia. Il razionale alla base dello studio è che probabilmente in questa condizione possa presentarsi ipossia dei muscoli perineali a causa del tono aumentato del pavimento pelvico, che può comportare ischemia locale con ridotto apporto di sangue ai tessuti. È stata confermata dallo studio la presenza di una scarsa ossigenazione delle aree genitali nelle donne con dispareunia. Secondo un altro studio, che comprendeva donne con atrofia vulvo-vaginale da menopausa, uno dei sintomi riportati da queste pazienti erano dispareunia e scarsa lubrificazione. L'uso di ossigenoterapia associata ad acido ialuronico è stato dimostrato essere efficace nel ridurre il dolore durante il rapporto sessuale e migliorare l'area della lubrificazione vaginale. Questa metodica potrebbe essere utile, dunque, da praticare nella realtà clinica: in aggiunta agli elementi essenziali sopra citati, si potrebbero ottenere risultati più soddisfacenti in termini di dolore e funzionalità sessuale (35,36).

È stato necessario, infine, prendere in considerazione anche 3 casi che non hanno riportato miglioramenti, ma anche sono rimasti stabili nei punteggi o, addirittura, peggiorati per alcune voci.

Nel primo caso, una donna con dispareunia e dolore al coccige, nel questionario *FSFI* riporta invariata l'area del dolore e qualche voce riferita alle altre aree considerate. Risultano peggiorate di 1 punto una voce dell'area del desiderio, una dell'eccitazione, due della lubrificazione e due dell'orgasmo.

La *Marinoff Dyspareunia* è rimasta invariata con punteggio pari a 1.

Per questa paziente erano stati proposti: educazione sull'anatomia e fisiologia del pavimento pelvico, e sulle tecniche di rilassamento; terapia manuale con stretching perineale, release miofasciale e massaggio Thiele; esercizio terapeutico con coordinazione tra respirazione contrazione del pavimento pelvico, esercizi di rilassamento e respirazione; terapia fisica con stimolazione elettrica funzionale.

Sarebbe interessante capire se, oltre alla condizione di dispareunia per cause muscolo-scheletriche, siano da considerare anche aspetti che non riguardino la nostra professione. Nel caso ci fosse dispareunia esclusivamente da aumentato tono, infatti, risulterebbe contradditorio il risultato dopo il trattamento, in quanto sono stati proposti i 3 elementi base (educazione, terapia manuale ed esercizio terapeutico) come negli altri casi che hanno evidenziato una positività dei punteggi post trattamento.

Nel secondo caso, una donna con dispareunia, endometriosi e fibromialgia, nel questionario FSFI riporta invariata l'area del desiderio, così come quella dell'eccitazione in 3 voci su 4, una voce

sull'area della lubrificazione e due in quella dell'orgasmo. Risulta peggiorata di 1 punto una voce l'area dell'eccitazione.

La *Marinoff Dyspareunia* in questo caso è migliorata passando da punteggio 2 a 1, così come tutta l'area del dolore della *FSFI*.

Per questa paziente erano stati proposti: educazione sulle tecniche di rilassamento e sull'utilizzo dei dilatatori per l'autostretching perineale; terapia manuale con stretching perineale, release miofasciale, desensibilizzazione centrale e/o periferica, mobilizzazione neurale e tecniche di dermoneuromodulazione; esercizio terapeutico con coordinazione tra respirazione e contrazione del pavimento pelvico, esercizi di rilassamento e respirazione; terapia fisica con radiofrequenza esterna a livello della sinfisi pubica e tuberosità ischiatiche.

Con questa paziente, non si può non considerare la complessità della diagnosi della paziente. Essa di base presenta endometriosi e fibromialgia, due condizioni che aggravano di molto il quadro rispetto alla presenza di sola dispareunia da aumentato tono, ad esempio. Probabilmente le proposte terapeutiche per questa tipologia di paziente dovrebbero essere rivalutate per capire quale possa avere l'effetto migliore nella sua condizione.

Nel terzo caso, una donna con dispareunia post-parto, nel questionario FSFI riporta invariata una voce dell'area eccitazione e una dell'area orgasmo. Risultano peggiorate: una voce dell'area desiderio e una dell'area eccitazione di 1 punto, due voci dell'area lubrificazione di 3 e 2 punti, una voce dell'area orgasmo di 2 punti.

Tuttavia, l'area del dolore è migliorata sia nella *FSFI* sia nella *Marinoff Dyspareunia* (passando da 3 a 1).

La paziente era stata istruita sull'anatomia e fisiologia del pavimento pelvico, sull'importanza della stimolazione e lubrificazione antecedente all'atto penetrativo, sulle tecniche di rilassamento e respirazione. Inoltre, era stato proposto biofeedback manuale per darle un ritorno sulla percezione della contrazione; terapia manuale con stretching perineale, release miofasciale, trattamento della cicatrice episiotomica e manipolazioni viscerali; esercizio terapeutico tonico, fasico, di coordinazione tra respirazione e contrazione del pavimento pelvico, esercizi di rilassamento e respirazione.

Un possibile motivo di non miglioramento dell'area della lubrificazione e del dolore potrebbe essere l'allattamento: durante questa fase, la lubrificazione vaginale può diventare difficile principalmente

a causa dei cambiamenti ormonali che si verificano nel corpo della donna e ciò potrebbe rendere difficoltoso l'atto penetrativo, generando dolore.

CAPITOLO 6: CONCLUSIONI

Lo scopo della presente tesi è quello di indagare in ambito fisioterapico l'esistenza di un trattamento riabilitativo gold standard per prendere in carico pazienti che soffrono di dispareunia, per poter dare indicazioni più precise e delle linee guida a chi si approccia al mondo della riabilitazione pelvica e anche per i colleghi che ne hanno già esperienza. Essendo il materiale reperito in letteratura molto vario in merito alle tipologie di trattamenti disponibili per trattare la dispareunia, è stato necessario indagare nella pratica clinica quali fossero le proposte riabilitative scelte dai fisioterapisti, siano esse presenti in letteratura che non presenti. Inoltre, un altro focus della tesi è stato di mettere in evidenza gli effetti ottenuti sul dolore e sulla funzionalità sessuale in relazione al trattamento proposto.

Grazie all'indagine condotta tra i fisioterapisti, è stato possibile osservare la presenza di una base comune di trattamento: tutti hanno scelto di procedere con educazione della paziente, terapia manuale ed esercizio terapeutico. Si potrebbe, dunque, impostare un protocollo base tramite cui poter iniziare con il trattamento della paziente, anche se il campione utilizzato per questo studio è ridotto e i criteri di inclusione ed esclusione sono stati poco selettivi. Potrebbe essere uno spunto iniziale per altri studenti o colleghi per approfondire questa tematica con campioni di più ampio numero, per standardizzare un protocollo validato. Inoltre, sarebbe utile capire quali esercizi di respirazione e rilassamento vengano proposti, specificandoli nel dettaglio. Quello di coordinazione tra respirazione e pavimento pelvico è noto: all'inspirazione è associato il rilassamento muscolare, mentre all'espirazione è associata la contrazione.

Per quanto riguarda le altre opzioni di trattamento, non è ancora uniforme la scelta da parte dei fisioterapisti, probabilmente perché c'è variabilità di approccio terapeutico in base alla diagnosi della paziente, alle sue necessità e a come risponde al trattamento base iniziale. Sarebbe interessante indagare gli effetti di terapie selezionate a seconda delle diagnosi delle pazienti, per comprendere se ci possa essere una strada comune da percorrere nel trattamento. In particolare, tra le altre tipologie di trattamento proposte le più significative sono state il biofeedback manuale e la radiofrequenza. Interessanti sono state anche le due nuove proposte di terapie citate dai colleghi: l'ossigenoterapia e la dermo neuromodulazione. Potrebbe essere utile capire se possano essere incluse in un ideale protocollo di trattamento.

Infine, sebbene ci siano stati 3 casi che non hanno riportato miglioramenti nei punteggi delle scale di valutazione, ma che sono rimasti stabili o peggiorati in alcune voci, si vogliono portare alla luce i benefici ottenuti soprattutto nell'area del dolore, dell'eccitazione e della lubrificazione in quasi la totalità delle pazienti a cui sono stati proposti educazione, terapia manuale ed esercizio fisico.

È necessario che si facciano dei passi avanti in questo ambito, soprattutto nella convalida di protocolli di trattamento efficaci già disponibili in letteratura e nella ricerca di nuove proposte terapeutiche all'avanguardia. Questa esigenza nasce dall'aumento del numero di pazienti che si rivolge ai fisioterapisti del pavimento pelvico, dall'aumento di consapevolezza di doversi prendere cura anche di una parte del corpo che fino a poco tempo fa è sempre rimasta nell'ombra per pudore, motivi socioculturali o ignoranza delle possibilità di intervento esistenti anche per tematiche così intime e personali.

BIBLIOGRAFIA

1. Nuccetelli G. Master Pavimento Pelvico Sapienza. (consultato il 14 febbraio 2024, https://masterpavimentopelvicosapienza.it/)

2. Kisner C, Colby LA, Borstad J. Esercizio terapeutico. Fondamenti e tecniche. 7° edizione. Piccin-Nuova Libraria; 2019: 1132

3. Eickmeyer SM. Anatomy and Physiology of the Pelvic Floor. Phys Med Rehabil Clin N Am. agosto 2017;28(3):455–60.

4. Giraudo D, Lamberti G. Incontinenza urinaria femminile. Manuale per la riabilitazione. 2° edizione Edi. Ermes, 1 marzo 2021: 288

5. Basson R. Human sexual response; Handbook of Clinical Neurology, Elsevier; 2015: 11–8. (consultato il 14 febbraio 2024, https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/B978044463247000002X)

6. 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 Urogynecology J. novembre 2019;30(11):1849–55.

7. Bolis G. Manuale di ginecologia ed ostetricia. 2° edizione. Edises; 2017. 864 p.

8. McLean L, Brooks K. What Does Electromyography Tell Us About Dyspareunia? Sex Med Rev. luglio 2017;5(3):282–94.

9. 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. 24 luglio 2023;23(1):387.

10. Alimi Y, Iwanaga J, Oskouian RJ, Loukas M, Tubbs RS. The clinical anatomy of dyspareunia: A review. Clin Anat. ottobre 2018;31(7):1013–7.

11. Tayyeb M, Gupta V. Dyspareunia; 2024. (citato il 14 febbraio, http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK562159/)

12. Mojdeh B, Nourossadat K, Prevalence of postpartum dyspareunia: A systematic review and meta-analysis; Int J Gynecol Obstet. 2021;153:14–24.

13. Berghmans B. Physiotherapy for pelvic pain and female sexual dysfunction: an untapped resource. Int Urogynecology J. maggio 2018;29(5):631–8.

14. Hill DA, Taylor CA. Dyspareunia in Women. Am Fam Physician. 15 maggio 2021;103(10):597–604.

15. Aredo JV, Heyrana KJ, Karp BI, Shah JP, Stratton P. Relating Chronic Pelvic Pain and Endometriosis to Signs of Sensitization and Myofascial Pain and Dysfunction. Semin Reprod Med. gennaio 2017;35(1):88–97.

16. 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. novembre 2021;64(6):101545.

17. Filocamo MT, Serati M, Li Marzi V, Costantini E, Milanesi M, Pietropaolo A, et al. The Female Sexual Function Index (FSFI): linguistic validation of the Italian version. J Sex Med. febbraio 2014;11(2):447–53.

18. Crisp CC, Fellner AN, Pauls RN. Validation of the Female Sexual Function Index (FSFI) for web-based administration. Int Urogynecology J. febbraio 2015;26(2):219–22.

19. Williams AA. Dyspareunia: Keys to biopsychosocial evaluation and treatment planning. J Fam Pract. marzo 2022;71(2):E3–11.

20. Hrelic DA, Wax EM, Saccomano SJ. Dyspareunia: Etiology, presentation, and management. 2023;

21. Padoa A, McLean L, Morin M, Vandyken C. The Overactive Pelvic Floor (OPF) and Sexual Dysfunction. Part 2: Evaluation and Treatment of Sexual Dysfunction in OPF Patients. Sex Med Rev. gennaio 2021;9(1):76–92.

22. 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. luglio 2019;45(5):378–94.

23. 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. 24 luglio 2023;23(1):387.

24. Gentilcore-Saulnier E, McLean L, Goldfinger C, Pukall CF, Chamberlain S. Pelvic Floor Muscle Assessment Outcomes in Women With and Without Provoked Vestibulodynia and the Impact of a Physical Therapy Program. J Sex Med. febbraio 2010;7(2):1003–22.

25. 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 Urogynecology J. novembre 2019;30(11):1849–55.

26. Hite M, Curran T. Biofeedback for Pelvic Floor Disorders. Clin Colon Rectal Surg. gennaio 2021;34(1):56–61.

27. Wójcik M, Szczepaniak R, Placek K. Physiotherapy Management in Endometriosis. Int J Environ Res Public Health. 2 dicembre 2022;19(23):16148.

28. 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 Off J Int Soc Ultrasound Obstet Gynecol. maggio 2021;57(5):726–32.

29. Trahan J, Leger E, Allen M, Koebele R, Yoffe MB, Simon C, et al. The Efficacy of Manual Therapy for Treatment of Dyspareunia in Females: A Systematic Review. J Womens Health Phys Ther. 2019;43(1):28–35.

30. Silva APMD, Montenegro ML, Gurian MBF, Mitidieri AMDS, Lara LADS, Poli-Neto OB, et al. Perineal Massage Improves the Dyspareunia Caused by Tenderness of the Pelvic Floor Muscles. Rev Bras Ginecol E Obstetrícia RBGO Gynecol Obstet. gennaio 2017;39(01):26–30.

31. Dionisi B, Senatori R. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on the postpartum dyspareunia treatment. J Obstet Gynaecol Res. luglio 2011;37(7):750–3.

32. Bretelle F, Fabre C, Golka M, Pauly V, Roth B, Bechadergue V, et al. Capacitive-resistive radiofrequency therapy to treat postpartum perineal pain: A randomized study. PLoS ONE. 27 aprile 2020;15(4):e0231869.

33. Carralero MA, Muñoz Pérez MA et al, efficacia della radiofrequenza monopolare capacitiva resistiva nel trattamento fisioterapico della sindrome da dolore pelvico cronico: uno studio randomizzato controllato, Neurourol Urodyn. 2022;1 11.

34. Jacobs D. Dermo Neuro Modulating: Manual Treatment for Peripheral Nerves and Especially Cutaneous Nerves. Simon & Schuster; 2016. 292 p.

35. Barbero M, Villasco A, Villa M, Badellino E, Marello E, Botta G. Conjugate treatment with high concentration normobaric oxygen and hyaluronic acid for vaginal atrophy: a prospective study.

36. Hurt K, Zahalka F, Zikan M, Rackova J, Rakovicova I, Rakovic J, et al. Hypoxia as a potential cause of dyspareunia. PLOS ONE. 17 aprile 2023;18(4):e0281268.

ALLEGATI

Allegato 1: Questionario per fisioterapisti

Allegato 2: *Female Sexual Function Index (FSFI)*

Allegato 3: *Marinoff Dyspareunia*

Questionario per fisioterapisti

Buongiorno, mi chiamo Carlotta e sono una laureanda in Fisioterapia presso l'Università di Padova.
L'argomento della mia tesi è la **dispareunia** (ovvero il dolore durante il rapporto sessuale).
Questo questionario mi dara la possibilità di indagare quali trattamenti fisioterapici (presenti o non presenti in letteratura) ha proposto alle sue pazienti in base alla diagnosi patologica e funzionale.
Le chiedo di compilare un questionario per paziente con dispareunia e al massimo dopo 2 mesi dalla presa in carico.

La ringrazio anticipatamente per l'aiuto!

* Indica una domanda obbligatoria

1. Inserisca l'**iniziale** del **nome e cognome** della paziente, la sua **data di nascita**, la **diagnosi** patologica e funzionale e la **data di inizio del trattamento fisioterapico** *

_____
_____
_____
_____
_____

2. 0. Quale/i trattamento/i ha proposto per questa paziente?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- [ ] Educazione della paziente e/o del partner
- [ ] Biofeedback
- [ ] Terapia manuale
- [ ] Esercizio terapeutico
- [ ] Terapie fisiche
- [ ] Altro: _____

3. 1. Educazione del paziente e/o del partner: che cosa ha proposto?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- [ ] Spiegazione anatomia e fisiologia del pavimento pelvico
- [ ] Spiegazione dell'importanza delle fasi precedenti al rapporto (stimolazione, lubrificazione ecc...)
- [ ] Importanza delle tecniche di rilassamento e respirazione
- [ ] Uso di dilatatori per l'auto stretching perineale
- [ ] Altro: _____

4. 2. Biofeedback: quale tipologia ha proposto?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- [ ] Manuale
- [ ] Strumentale
- [ ] Altro: _____

5. 2.1 Che tipologia/programma/proposta ha adottato in merito alla risposta precedente?

_____

_____

_____

_____

_____

6. 3. Tecniche di terapia manuale: quale/i ha proposto?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- [ ] Stretching perineale
- [ ] Release miofasciale
- [ ] Massaggio transvaginale
- [ ] Desensibilizzazione centrale e/o periferica
- [ ] Mobilizzazione neurale
- [ ] Manipolazioni viscerali
- [ ] Trattamento delle cicatrici/aderenze
- [ ] Massaggio Thiele
- [ ] Massaggio Wurn
- [ ] Altro: _____

7. 4. Esercizio terapeutico: cosa ha proposto?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- [ ] Esercizi di rinforzo tonico
- [ ] Esercizi di rinforzo fasico
- [ ] Esercizi di coordinazione tra pavimento pelvico e respirazione
- [ ] Esercizi di rilassamento
- [ ] Esercizi di respirazione
- [ ] Altro: _____

8. 5. Terapie fisiche: quale/i ha proposto?

Seleziona tutte le voci applicabili.

- [ ] TENS
- [ ] Radiofrequenza
- [ ] Onde d'urto
- [ ] Altro: _____

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.

Google Moduli

Female Sexual Function Index (FSFI)

Buongiorno, mi chiamo Carlotta e sono una laureanda in Fisioterapia dell'Università di Padova.
L'argomento della mia tesi è la **dispareunia** (ovvero il dolore durante il rapporto sessuale).
Questo questionario **rimarrà del tutto anonimo** e mi dara la possibilità di indagare la qualità di vita sessuale delle donne con dispareunia in base ai trattamenti fisioterapici che hanno eseguito.
Per la raccolta dei dati, avrei bisogno che lei compilasse questo modulo (tempo max. 10 minuti) per raccontarmi com'è migliorata la SUA vita sessuale.

La ringrazio anticipatamente per l'aiuto!

* Indica una domanda obbligatoria

1. Quando è stato compilato il questionario? *

   Contrassegna solo un ovale.

   - all'inizio della fisioterapia
   - alla fine del ciclo di fisioterapia

2. Inserisca l'**iniziale** del suo **nome e cognome**, la **data di nascita**, la **diagnosi** e la **data di inizio del trattamento fisioterapico** *

   _____
   _____
   _____
   _____
   _____

3. 1. Nelle ultime 4 settimane, con quale frequenza hai provato desiderio/interesse sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 5 = quasi sempre o sempre
- 4= spesso (per più della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = raramente (meno della metà delle volte)
- 1 = quasi mai o mai

4. 2. Nelle ultime 4 settimane, come valuteresti il tuo livello (grado) di desiderio/interesse sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 5 = molto alto
- 4 = alto
- 3 = medio
- 2 = basso
- 1 = molto basso o assente

5. 3. Nelle ultime 4 settimane, con quale frequenza ti sei eccitata durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = quasi sempre o sempre
- 4 = spesso (per più della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = raramente (meno della metà delle volte)
- 1 = quasi mai o mai

6. 4. Nelle ultime 4 settimane come valuteresti il tuo livello di eccitazione durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = molto alto
- 4 = alto
- 3 = medio
- 2 = basso
- 1 = molto basso o assente

7. 5. Nelle ultime 4 settimane in quale misura ti sei sentita sicura di eccitarti durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = molto sicura
- 4 = sicura
- 3 = moderatamente sicura
- 2 = poco sicura
- 1 = molto poco o per nulla sicura

8. 6. Nelle ultime 4 settimane con quale frequenza sei stata soddisfatta della tua eccitazione durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = quasi sempre o sempre
- 4 = spesso (per più della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = raramente (meno della metà delle volte)
- 1 = quasi mai o mai

9. 7. Nelle ultime 4 settimane con quale frequenza ti sei lubrificata (bagnata) durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = quasi sempre o sempre
- 4 = spesso (per più della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = raramente (meno della metà delle volte)
- 1 = quasi mai o mai

10. 8. Nelle ultime 4 settimane quanto è stato difficile lubrificarsi (bagnarsi) durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = non difficile
- 4 = non particolarmente difficile
- 3 = difficile
- 2 = molto difficile
- 1 = estremamente difficile o impossibile

11. 9. Nelle ultime 4 settimane con quale frequenza hai mantenuto la lubrificazione(sei rimasta bagnata) fino alla fine dell'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = quasi sempre o sempre
- 4 = spesso (per più della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = raramente (meno della metà delle volte)
- 1 = quasi mai o mai

12. 10. Nelle ultime 4 settimane quanto è stato difficile mantenere la lubrificazione (rimanere bagnata) fino alla fine dell'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = non difficile
- 4 = non particolarmente difficile
- 3 = difficile
- 2 = molto difficile
- 1 = estremamente difficile o impossibile

13. 11. Nelle ultime 4 settimane con quale frequenza hai raggiunto l'orgasmo in occasione di stimoli/rapporti sessuali? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = quasi sempre o sempre
- 4 =spesso (per più della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = raramente (meno della metà delle volte)
- 1 = quasi mai o mai

14. 12. Nelle ultime 4 settimane quanto è stato difficile raggiungere l'orgasmo in occasione di stimoli/rapporti sessuali? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = non difficile
- 4 = non particolarmente difficile
- 3 = difficile
- 2 = molto difficile
- 1 = estremamente difficile o impossibile

15. 13. Nelle ultime 4 settimane quanto ti sei ritenuta soddisfatta della tua capacità di raggiungere l'orgasmo durante l'attività/rapporto sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = molto soddisfatta
- 4 = mediamente soddisfatta
- 3 = né soddisfatta né insoddisfatta
- 2 = mediamente insoddisfatta
- 1 = molto insoddisfatta

16. 14. Nelle ultime 4 settimane quanto ti ritieni soddisfatta dell'intimità emotiva con il tuo partner durante l'attività sessuale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = attività sessuale assente
- 5 = molto soddisfatta
- 4 = mediamente soddisfatta
- 3 = né soddisfatta né insoddisfatta
- 2 = mediamente insoddisfatta
- 1 = molto insoddisfatta

17. 15. Nelle ultime 4 settimane quanto ti ritieni soddisfatta del rapporto sessuale con il tuo partner? *

Contrassegna solo un ovale.

- 5 = molto soddisfatta
- 4 = mediamente soddisfatta
- 3 = né soddisfatta né insoddisfatta
- 2 = mediamente insoddisfatta
- 1 = molto insoddisfatta

18. 16. Nelle ultime 4 settimane quanti ti ritieni soddisfatta della tua vita sessuale nel suo complesso? *

Contrassegna solo un ovale.

- 5 = molto soddisfatta
- 4 = mediamente soddisfatta
- 3 = né soddisfatta né insoddisfatta
- 2 = mediamente insoddisfatta
- 1 = molto insoddisfatta

19. 17. Nelle ultime 4 settimane con quale frequenza hai provato disagio o dolore durante la penetrazione vaginale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = nessun tentativo di rapporto
- 5 = quasi mai o mai
- 4 = raramente (meno della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = spesso (per più della metà delle volte)
- 1 = quasi sempre o sempre

20. 18. Nelle ultime 4 settimane con quale frequenza hai provato disagio o dolore in seguito alla penetrazione vaginale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = nessun tentativo di rapporto
- 5 = quasi mai o mai
- 4 = raramente (meno della metà delle volte)
- 3 = a volte (circa la metà delle volte)
- 2 = spesso (per più della metà delle volte)
- 1 = quasi sempre o sempre

21. 19. Nelle ultime 4 settimane come valuteresti il tuo livello (grado) di disagio o dolore durante o dopo la penetrazione vaginale? *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = nessun tentativo di rapporto
- 1 = molto alto
- 2 = alto
- 3 = medio
- 4 = basso
- 5 = molto basso o assente

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.

Google Moduli

Scala *Marinoff Dyspareunia*

* Indica una domanda obbligatoria

1. Quando è stato compilata la scala? *

Contrassegna solo un ovale.

- all'inizio della presa in carico
- alla fine della presa in carico

2. Inserisca di seguito l'**iniziale del nome** e del **cognome** della paziente, la sua **data di nascita**, la **diagnosi** e la **data di inizio del trattamento fisioterapico** *

3. Descrivi la limitazione dolorosa durante l'atto sessuale *

Contrassegna solo un ovale.

- 0 = nessuna limitazione
- 1 = provoca disagio, ma non impedisce il rapporto
- 2 = impedisce spesso il rapporto
- 3 = impedisce completamente il rapporto

Questi contenuti non sono creati né avallati da Google.

Google Moduli