

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO

Facoltà di Medicina e Chirurgia

Corso di Laurea in Ostetricia



Le correlazioni tra l'attività della muscolatura del pavimento
pelvico e l'ipersensibilità vestibolare nelle pazienti con
vestibolodinia: studio osservazionale.

Relatore

Dott. Raffaele Felice

Correlatore

Dott. Filippo Murina

Tesi di laurea di:

ELISA CAPPELLI

Matricola 749942

Anno Accademico 2010 - 2011

Indice

1. Introduzione	1
2. Riassunto	3
3. La vulvodinia	3
3.1 Definizione	5
3.2 Frequenza	7
3.3 Eziopatogenesi	8
3.4 Diagnosi	9
3.5 Terapia	13
3.6 Aspetto psicologico della vulvodinia	20
3.7 Impatto della vulvodinia sulla salute della donna	23
4. Il pavimento pelvico	25
5. L'ostetrica e la vulvodinia	27
6. Lo scopo	29
7. Materiali e metodi	30
8. Presentazione dei dati	32
9. Discussione	34
10. Conclusioni	40
11. Bibliografia	42
12. Ringraziamenti	

Introduzione

Ho scelto questo argomento in seguito ad un tirocinio svolto presso l'ospedale V. Buzzi, nell'ambulatorio di patologia vulvare, durato due mesi circa. Nel corso della frequentazione ho avuto modo di osservare quante donne fossero affette da vulvodinia e quante di loro fossero arrivate ad una diagnosi sicura, e quindi all'inizio di una terapia adeguata, solo dopo un lungo lasso di tempo, a volte anche dopo anni.

Questa situazione mi ha portato a voler approfondire l'argomento, tanto da farne l'oggetto della mia tesi di fine corso. Così ho iniziato ad interessarmi e ad informarmi riguardo questa patologia ancora poco conosciuta.

Inoltre, ho avuto modo di conoscere l'Associazione Italiana Vulvodinia onlus (AIV), un'organizzazione no profit nata con lo scopo di migliorare la qualità di vita delle donne affette da vulvodinia e in generale dalle malattie che inducono dolore vulvare cronico. AIV scaturisce dall'esperienza di alcuni operatori sanitari e dalla determinazione di alcune donne - pazienti e non - che hanno scelto di impegnarsi per aiutare altre donne ad arrivare, almeno, a una diagnosi corretta in tempi brevi.

Nel corso di questa esperienza ho avuto modo di entrare in stretto contatto con alcune pazienti che hanno aderito all'Associazione, le quali si sono mostrate felici di collaborare al mio progetto, speranzose che il mio piccolo contributo avrebbe aiutato a far conoscere questo tipo di patologia.

Grazie a loro ho capito che la vulvodinia è una patologia organica che coinvolge in modo devastante l'equilibrio psicologico modificando molte abitudini quotidiane, portando così a

considerarla non soltanto una "malattia della donna", ma della coppia e della famiglia, che vengono inevitabilmente sottoposte a dei cambiamenti a volte difficili da gestire e da accettare.

Le difficoltà che ho riscontrato sono date soprattutto dalla scarsità di informazioni che ancora si hanno sulla vulvodinia.

Questo studio mi ha dato la grande opportunità di confrontarmi con un aspetto poco conosciuto della nostra professione e mi ha permesso, soprattutto grazie al contatto con AIV, di conoscere e instaurare un rapporto di fiducia con le pazienti affette da questa patologia un po' subdola, che lottano con instancabile pazienza e forza di volontà per riconquistare una vita "normale" in cui poter tornare, per esempio, ad andare in bicicletta e a mettere un paio di jeans senza provare dolore, ossia a potersi riappropriare della propria quotidianità.

Riassunto

Obiettivo: Individuare una correlazione tra l'attività della muscolatura del pavimento pelvico e l'ipersensibilità vestibolare nelle pazienti con vestibolodinia.

Disegno di studio: Sono state scelte 42 donne, tra 19 e 46 anni, con diagnosi di vulvodinia. Sono state sottoposte ad una valutazione elettromiografica della muscolatura del pavimento pelvico e ad uno swab test. I risultati sono stati comparati con la durata della malattia.

Risultati: Lo studio ha rilevato la massima contrattilità del pavimento pelvico tra 6 e 11 mesi, poi una notevole riduzione nel 12° mese, seguita da un incremento graduale con l'avanzare della malattia, senza raggiungere i livelli iniziali. Nessuna variazione è stata riscontrata nei valori dello swab test in rapporto al tempo.

Conclusioni: Il maggiore ipertono della prima fase può intendersi come una risposta all'azione infiammatoria dei mastociti.

Successivamente, passata l'infiammazione, la lenta risalita dell'ipertono potrebbe essere giustificata come un segnale di sensibilizzazione periferica.

Abstract

Objective: To find a correlation between pelvic floor muscles activity and vestibular hypersensitivity in patients with vestibulitis.

Study design: Forty-two patients, between 19 and 46 years, with diagnosis of vulvodynia has been chosen. An electromyographic evaluation of the pelvic floor muscles and a swab test have been delivered. The results has been compared with the pathology term.

Results: The study highlighted the pelvic floor maximum contraction between 6 and 11 months, then a significant reduction in the 12th month, with a consequent gradual increase with the pathology prosecution, without reaching the original levels.

Conclusions: The high hypertone of the first period could be understood as a response to the mast cells inflammatory action. Thereafter, when the inflammation passed, the slow rise of the hypertone could be justified as a signal of peripheral sensitization.

La vulvodinia

Definizione

Le definizioni di vulvodinia sono ampiamente mutate nel tempo, a dimostrazione delle difficoltà incontrate dalla comunità scientifica nel comprendere e descrivere correttamente il dolore vulvare.

La più recente definizione della patologia è stata messa a punto dall' International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD) nella quale la *vulvodinia* è descritta come un disturbo vulvare spesso descritto come bruciore, dolore o dispareunia, in assenza di alterazioni obiettive visibili di un qualche rilievo, o di specifici disturbi neurologici clinicamente identificabili, della durata di almeno 3 mesi.

La vulvodinia può interessare gran parte della regione vulvare, perineo e zona anale compresa, ed è chiamata in questo caso *vulvodinia generalizzata*. Si tratta di una forma localizzata se i sintomi sono presenti in una zona circoscritta della regione vulvare; nella maggior parte delle pazienti il vestibolo vaginale è la sede in cui è concentrato il bruciore, in questi casi si parla di *vestibolodinia*.(Fig.1)

Quando i disturbi sono evocati da stimolazione, contatto, sfregamento e penetrazione vaginale si parla di *vulvodinia provocata*. Nelle donne in cui i sintomi sono quasi sempre presenti, a prescindere da stimolazioni, si parla di *vulvodinia spontanea*. Esiste anche il caso in cui sia *mista*, cioè sia spontanea che provocata.

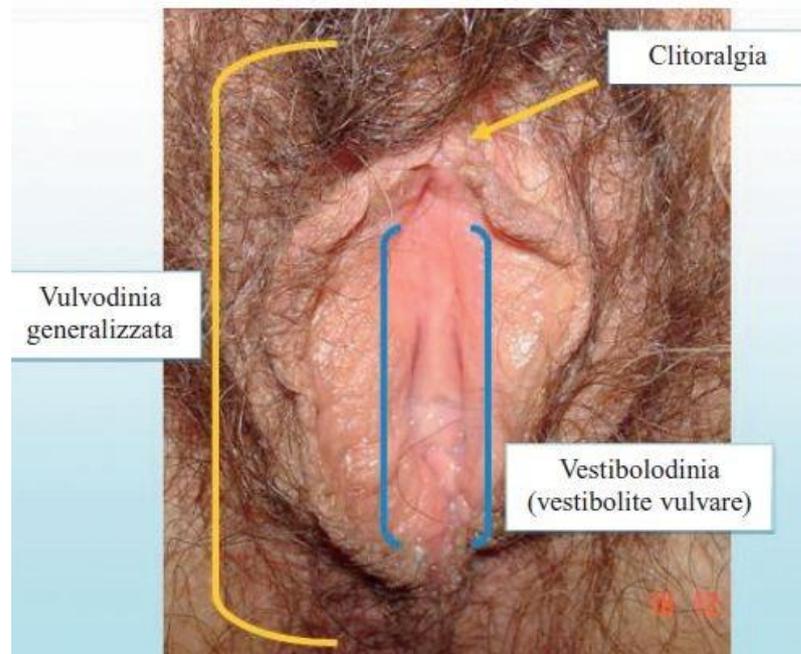


Fig. 1: Terminologia descrittiva del dolore vulvare, a seconda della sua localizzazione, (tratto da *Vulvodinia*. Alessandra Graziottin, Filippo Murina © Springer-Verlag Italia 2011- con permesso degli autori).

La vestibolodinia prevalentemente provocata rappresenta circa l'80% dei casi di vulvodinia. Il vestibolo è rivestito da un epitelio di tipo transazionale di origine endodermica, sotto al quale le terminazioni libere del nervo pudendo hanno una fitta ramificazione, maggiore rispetto a quella della vagina. Sono queste di fatto i recettori del dolore, atte a trasmettere lo stimolo sia tattile che dolorifico in corrispondenza del midollo spinale. La specificità funzionale del vestibolo vaginale è legata ai rapporti sessuali. La mucosa vestibolare durante la penetrazione vaginale subisce una marcata trazione, soprattutto nella zona infero-posteriore. Tale stimolazione, in una situazione di ipersensibilità propria della vulvodinia, crea un disagio di elevata intensità, accentuato da una ridotta lubrificazione, facilmente riscontrata in quadro della patologia.

Frekuensi

La vulvodinia non è una malattia rara. Uno studio epidemiologico¹ del 2001 supportato dal National Institute of Health, condotto presso l'Harvard Medical School, ha evidenziato che circa il 16% delle donne americane intervistate ha sofferto di dolore vulvare cronico, in qualche momento della vita, ed il 90% afferma che il disturbo è durato molti anni. I sintomi sono riportati da donne bianche, ispaniche e afroamericane di ogni età. L'incidenza di comparsa dei sintomi è stata maggiormente rilevata tra i 18 e i 25 anni. Nel 57% dei casi sono state necessarie 3 o più visite di differenti specialisti prima di avere una corretta diagnosi, ed il 39.1% non ha avuto nessuna diagnosi certa.

La prevalenza della malattia è sottostimata per due motivi:

- Molti medici pensano che sia un problema di natura psicologica e lo considerano relativamente poco importante
- Le donne sono riluttanti a parlare di sintomi che sentono essere insoliti ed interessanti la loro sfera più intima.

Il fatto che oggi esista una rete di informazioni maggiore riguardanti la vulvodinia, data dall'aumento di interesse per la malattia da parte dei medici e dei media, spinge molte più donne a ricercare una diagnosi sicura ed una terapia adeguata, portando così ad un aumento della prevalenza della patologia.

¹ Harlow BL et al. 2003 - Studio effettuato tramite questionario sottoposto a circa 5000 donne tra i 18 e i 64 anni di una comunità del Massachusetts; 3358 hanno accettato di rispondere (tasso di risposta del 68.3%).

Eziopatogenesi

L'eziologia della vulvodinia non è ancora completamente nota, ma le evidenze accumulate finora rendono verosimile l'ipotesi che si instauri una cascata di eventi che portano al manifestarsi della patologia.

I principali fattori promotori o start sono le infezioni vulvo-vaginali, in particolare dovute a Candida; come pure fattori microtraumatici ripetuti o insulti termici quali la diatermocoagulazione o laser terapia.

Tali fattori attivano cellule immunogene, soprattutto i mastociti, che liberano sostanze stimolanti la crescita delle terminazioni nervose libere, principali recettori periferici del dolore.

Nelle donne con vestibolodinia è stata evidenziata una concentrazione fino a dieci volte più elevata di terminazioni nervose libere.

Tutto ciò si realizza in modo rapido e persistente in soggetti geneticamente predisposti a non arginare o a promuovere processi infiammatori cronici. L'alterata percezione dello stimolo induce una progressiva modificazione dei circuiti centrali del dolore, spinali e cerebrali, che si abituano a percepire in modo anomalo ed esagerato gli stimoli nocicettivi, perpetuando di fatto il circolo vizioso (sensibilizzazione centrale).

Si ipotizza inoltre che una parte del cervello, il sistema limbico, svolga un ruolo cardine nel determinismo della vulvodinia: fattori di stress psicologico o altri eventi pelvici dolorosi, predisporrebbero ad una facilitazione della percezione del dolore.

Studi elettromiografici condotti sul pavimento pelvico delle donne con dolore vulvare mostrano differenze rispetto alle pazienti asintomatiche. In particolare, si riscontra un ipertono del pavimento pelvico nell' 80-90% delle pazienti con vulvodinia.

Diagnosi

Il primo passo è la raccolta di un'anamnesi accurata comprendente in particolar modo:

- Le caratteristiche dei sintomi (esordio, tipologia del dolore, localizzazione);
- Eventuali traumi pregressi;
- Associazione con disturbi urinari o frequenti e diffusi dolori muscolo-tendinei;
- Assunzione di contraccettivi estro-progestinici;
- Esame obiettivo dettagliato di tutta la paziente, compresi apparato muscolo scheletrico e sistema nervoso.

Le donne lamentano dolore e/o bruciore (spesso usati come sinonimi) descritti con diverse espressioni quali sensazione di scossa, fitta, puntura di spillo o gonfiore fastidioso. Più che la loro differenziazione è importante la quantificazione e le caratteristiche del dolore, essenziali sia per stabilire la gravità del problema, sia per valutare le modificazioni nel corso della terapia. Non esiste uno strumento ottimale di misurazione del dolore, essendo esso una sensazione soggettiva. La scala analogica visiva VAS è uno degli strumenti di misurazione definiti di "self-report", ed è la principale valutazione unidimensionale del dolore. Si tratta della rappresentazione visiva del dolore attraverso una scala lineare di 10 cm, le cui estremità rappresentano una l'assenza di dolore e

l'altra il peggior dolore immaginabile. Avendo però questo tipo di misurazione dei limiti oggettivi dati proprio dalla soggettività della quantificazione dolorifica, la ricerca si sta orientando verso l'uso di apparecchiature che possano fornire informazioni più precise; esempio tra le altre è Neurometer ®, uno strumento in grado di quantificare in modo non invasivo la soglia di percezione dello stimolo del nervo pudendo in sede vulvare e vestibolare. Dai dati ottenuti è emerso che le donne con vulvodinia hanno una percezione anomala dello stimolo sensitivo con una soglia più bassa rispetto ai controlli².

La *dispareunia*, cioè la sensazione dolorifica alla penetrazione durante il rapporto sessuale, può essere l'unico sintomo riportato dalle pazienti con vulvodinia; nella vestibolodinia la dispareunia è classicamente introitale e quindi superficiale.

E' importante cercare di graduare l'entità della dispareunia, al fine di valutare in modo più opportuno gli effetti della terapia.

Attualmente lo strumento ritenuto più adeguato è quello definito scala di Marinoff, dal nome dell'autore che lo ha messo a punto. Questa valutazione attribuisce uno score crescente di gravità alla dispareunia, identificando con lo score massimo le pazienti impossibilitate ad aver rapporti per intenso dolore alla penetrazione (Fig.2).

² Murina F, Bianco V, Radici G et al (2010) Electrodiagnostic functional sensory evaluation of patients with generalized vulvodinia: a pilot study. J Low Genit Tract Dis 14:221-224

<i>Score</i>	<i>Caratteristiche</i>
0	Assenza di dispareunia
1	Lieve fastidio alla penetrazione
2	Fastidio che riduce la frequenza dei rapporti
3	Penetrazione non possibile per intenso dolore

Fig.2: Scala di Marinoff per la dispareunia.

La diagnosi di vulvodinia è di fatto data dall'esclusione di ogni patologia che può essere responsabile della medesima sintomatologia, ma con origini differenti. E' possibile inoltre che alcune patologie vulvari coesistano alla vulvodinia, rendendone ancora più difficile l'individuazione. Allo scopo di facilitare la diagnosi differenziale l'ISSVD ha introdotto il limite cronologico di tre mesi, ribadendo così la classificazione della vulvodinia come di una patologia cronica che necessita di un lasso di tempo minimo perché si verificano le alterazioni neuropatiche tipiche della malattia. Questo cut-off, in realtà, non è di particolare utilità in quanto purtroppo la diagnosi avviene spesso dopo diverso tempo dalla comparsa dei sintomi (una media di 1-2 anni), soprattutto a causa della scarsa conoscenza che gli operatori sanitari hanno della patologia.

La vulvodinia generalizzata spontanea è caratterizzata da bruciore e/o dolore in tutta la zona di distribuzione del nervo pudendo in sede vulvare, solitamente spontaneo, ma con accentuazione dopo stimolazione. L'obiettività è totalmente negativa, quindi la diagnosi più difficoltosa (Fig.3).

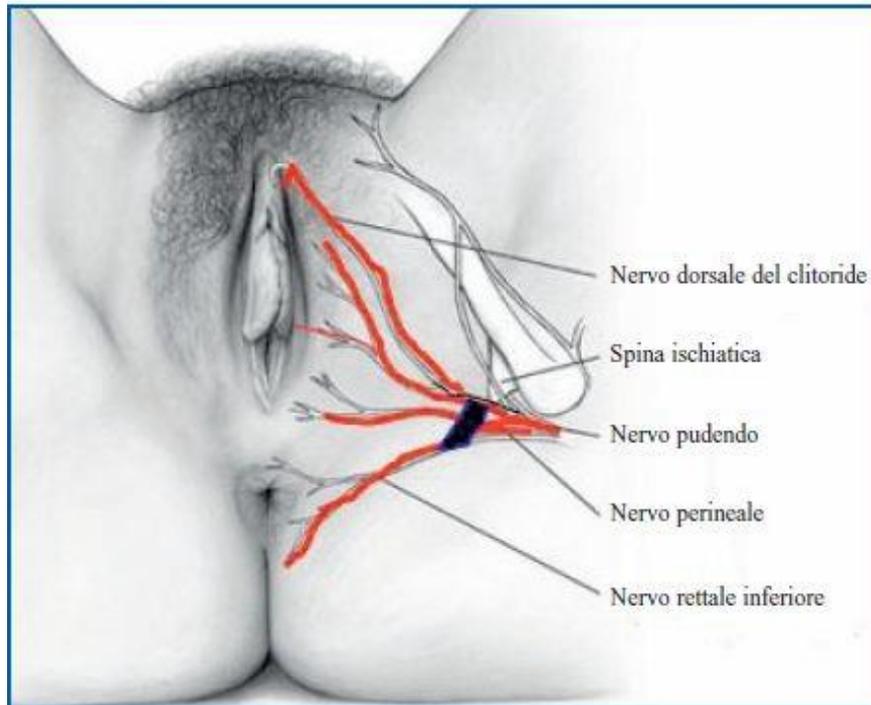


Fig.3: Distribuzione schematica del nervo pudendo in sede vulvare (tratto da *Vulvodinia*. Alessandra Graziottin, Filippo Murina © Springer-Verlag Italia 2011- con permesso degli autori).

Per quanto riguarda la vestibolodinia provocata, si utilizzano i *criteri di Friedrich* per confermare la diagnosi:

- *Rilevante dolore al tocco vestibolare o al tentativo di penetrazione.* L'iperalgisia è il sintomo principale della vulvodinia; può evidenziarsi anche solo per il contatto con gli indumenti (pantaloni aderenti o collant) o per atteggiamenti posturali (gambe accavallate), in altri casi è solo legato alla penetrazione;
- *Ipersensibilità alla pressione vestibolare con l'apice di un cotton, definito swab-test.* Il test consiste nel tocco del vestibolo vaginale, suddiviso in sei porzioni facendo riferimento al quadrante di un orologio, con l'apice di un cotton. Uno score da 0 a 3 è usato per quantificare la sensazione dolorosa (0=nessun dolore, 1=lieve fastidio,

2=fastidio moderato e 3=dolore intenso). E' una pratica che può essere eseguita sia manualmente sia attraverso uno strumento chiamato vulvagesiometro, il quale consiste in una serie di cotton connessi a sette siringhe separate contenenti uno stantuffo, calibrato in precedenza, ad un livello di compressione variabile e quindi capace di simulare diverse forze compressive.

- *Obiettività confinata ad un eritema vestibolare.* Alcune donne presentano un eritema introitale, anche piuttosto intenso, localizzato solitamente nella metà posteriore del vestibolo, sebbene quest'elemento sia oggetto di critiche per la bassa specificità.

Terapia

La vulvodinia è una sindrome di dolore cronico vulvare sulla cui origine restano ancora molte incertezze. Questo fa sì che sia difficile individuare un trattamento terapeutico specifico, diretto ad arginare la causa prima o i processi patologici di base, e analogamente adottare la stessa strategia terapeutica per tutte le pazienti.

Il fine ultimo della terapia della vulvodinia è la riduzione o la risoluzione della sintomatologia dolorosa e la restituzione alla paziente della sua "normale" vita sessuale e di relazione. La fase terapeutica è di per sé particolarmente difficile e può essere agevolata solo con un programma che prevede l'integrazione di più trattamenti, continuamente rivalutati alla luce degli obiettivi prefissi e di quelli raggiunti, nel tentativo di raggiungere un equilibrio tra la tecnica scelta e il risultato clinico.

Diventa fondamentale in questi casi il *setting terapeutico*: ovvero lo scenario in cui si svolge la relazione medico-paziente. Le modalità

comportamentali della relazione diventano di per sé strumento terapeutico. Il ruolo del setting è diviso in:

- Informazione
- Rassicurazione
- Pianificazione terapeutica

Il primo passo è il trattamento di eventuali problematiche associate: candida recidivante; dermatosi associate; atrofia vaginale ipoestrogenica.

Qui segue, velocemente descritto, il quadro terapeutico generale entro il quale ogni specialista trova il trattamento che più si adatta alla paziente specifica.

Terapia topica

Questo tipo di terapia può essere scelta principalmente per scongiurare alcuni pesanti effetti collaterali riscontrati nell'utilizzo degli stessi principi attivi per via sistemica, in virtù del fatto che si verifica una riduzione dell'assorbimento sistemico e del dosaggio di somministrazione del farmaco.

Esistono diversi studi riguardanti l'uso di terapie topiche utilizzate per il trattamento della vulvodinia; tra i principali si ricordi "The Vulvodynia Guideline" di Haefner HK³ et al. in cui si afferma che l'uso di varie terapie topiche in un tempo prolungato può dar luogo ad una riduzione dei sintomi. La terapia più comunemente prescritta è un unguento con lidocaina al 5%.

Tuttavia anche questo tipo di trattamento può portare effetti collaterali legati alle sostanze contenute nelle creme (conservanti, irritanti o allergeni), che possono causare reazioni cutanee. Per

³ Haefner et al. The vulvodynia guideline. Journal Of Lower Genital Tract Disease (2005); 1:40-51.

questo motivo scegliere il vettore del principio attivo é quasi altrettanto importante quanto scegliere il principio attivo stesso. Alcuni clinici preferiscono creme commerciali, altri si affidano a dei farmacisti di fiducia, ma in generale si tendono a preferire gli unguenti alle creme.

Terapia farmacologica orale

Grazie ai successi ottenuti nelle forme di dolore neuropatico cronico (per esempio la sindrome dell'arto fantasma e le neuropatie da compressione) la neurofarmacologia è applicata nel trattare la vulvodinia. Si tratta dell'utilizzo di farmaci non classificabili propriamente negli analgesici puri che producono, se usati correttamente, effetti antalgici. Sono utilizzati antidepressivi e anticonvulsivanti definiti *analgesici neuropatici*.

Gli antidepressivi triciclici sono comunemente usati nella vulvodinia generalizzata e nelle vestibolodinia. Sebbene una piena risposta non sia evidente per 4 o più settimane dall'inizio della terapia, il 47% delle pazienti di uno studio di Munday PE del 2005⁴ riferisce una risposta piena. Non sono indicati in pazienti con aritmie cardiache.

Gli anticonvulsivanti necessitano di attenzione nell'individuare il giusto dosaggio per ogni paziente evitando così difficoltà di deambulazione e di equilibrio, come problemi cognitivi.

Elettrostimolazione transcutanea del nervo (TENS)

Questo trattamento consiste nell'utilizzo di stimolazioni elettriche a fini terapeutici. Conosciuta già nel 49 a.C. per la cura della gotta,

⁴ Munday PE. Response to treatment in dysaesthetic vulvodynia. J Obstet Gynaecol (2001); 6:610-613.

dell'emicrania e di altre patologie dolorose, la tecnica fu sviluppata negli anni '70 come metodo di individuazione di donne con dolore cronico che, in seguito all'impianto di uno stimolatore elettrico, ottennero un miglioramento. Oggi è uno dei metodi di cura più efficaci per il trattamento della vulvodinia, generalizzata e localizzata, ed è riconosciuto anche con l'acronimo TENS, ovvero *Trans Electrical Nerve Stimulation*. La terapia consiste nell'applicare correnti a basso voltaggio, attraverso la mucosa vaginale, attraverso elettrodi di superficie.

Un recente studio di Murina et al.⁵ comprendente 40 donne con diagnosi di vulvodinia (il primo gruppo sottoposto a trattamento con TENS e il secondo gruppo ad un trattamento placebo) ha dimostrato:

- Un significativo miglioramento di segni e sintomi nelle pazienti trattate con TENS;
- Nessun significativo cambiamento nel "gruppo placebo";
- Nessun effetto avverso riportato (meno del 5% riporta bruciore transitorio);
- Che può essere una metodica riproducibile a domicilio.

Terapia fisio-riabilitativa

Come evidenziato, nella vestibolodinia si riscontra sovente una contrazione difensiva dei muscoli elevatori dell'ano, che si traduce nella donna in una componente algica muscolare importante. L'ipertono causa inoltre il restringimento dell'introito vaginale e maggiore vulnerabilità della mucosa vestibolare. In questi casi è indicata la terapia riabilitativa che comprende diverse tecniche aventi l'obiettivo di mobilizzare la muscolatura del pavimento pelvico per ottenere una diminuzione dell'ipertono.

⁵ Murina F, Bianco V, Radici G, Felice R, Di Martino M, Nicolini U. Transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: a randomised controlled trial. *BJOG* (2008); 115:1165-1170.

Uno studio del 2001 di Hartmann et al.⁶ dimostra come il 71% delle donne con dolore cronico vulvare trattate con terapia fisica mostri una riduzione dei sintomi superiore al 50%, il 61% riporti un miglioramento nella funzionalità sessuale ed il 50% riferisca un incremento della qualità della vita.

Le terapie fisiche si dividono in:

- Trigger point pressure (TTP);
- Chinesiterapia perineale;
- Biofeedback (BFB);
- Stimolazione elettrica funzionale (SEF);
- Dilatatori vaginali.

Si approfondirà qui solo il biofeedback perché più frequentemente utilizzato. Si tratta letteralmente di una metodica di retro controllo biologico e permette di sviluppare delle strategie naturali di autoregolazione di alcune funzioni fisiologiche, in questo caso della mobilitazione del perineo, attraverso la loro traduzione, tramite computer, in segnali sensoriali, visivi o acustici. Con la paziente in posizione ginecologica viene inserita in vagina una sonda a tampone oppure vengono posizionati degli elettrodi adesivi nell'area perineale che rileveranno l'attività muscolare degli elevatori; quella del cingolo addominale sarà invece registrata da elettrodi di superficie a cerotto posti sulla regione sovra pubica con l'interposizione di un gel conduttore. Nel caso del biofeedback visivo la paziente viene invitata a fare una contrazione volontaria che verrà tradotta visivamente in una curva di ascesa sullo schermo del dispositivo, il quale misurerà nel contempo ampiezza e durata, proporzionali alla forza ed alla resistenza della contrazione effettuata. In questo modo si sfrutterà la collaborazione attiva della

⁶ Hartmann EH, Nelson C. The perceived effectiveness of physical therapy treatment on women complaining of chronic vulvar pain and diagnosed with either vulvar vestibulitis syndrome or dysesthetic vulvodynia. *J Sect Womens Health* (2001); 25:13-18.

donna, la quale prenderà lei stessa coscienza della muscolatura da "allenare", all'inizio con un po' di difficoltà nell'individuazione e nella mobilitazione dei muscoli corretti, ma poi con crescente fiducia nelle proprie capacità.

Terapia infiltrativa

Questo tipo di terapia prevede l'uso sottomucoso e intralesionale di farmaci quali gli anestetici locali, i cortisonici e gli interferoni dove è presente una maggior concentrazione delle fibre dolorifiche, favorendo il legame con i loro meccanismi di regolazione (canali del sodio e del calcio), bloccando così la conduzione dolorifica.

Per similitudine metodologica riportiamo anche il trattamento che prevede l'iniezione di tossina botulinica, la quale non agisce sull'analgia delle fibre dolorifiche, ma si concretizza attraverso una paralisi reversibile del muscolo nella sede d'iniezione, che permette d'interrompere il circolo vizioso tensione muscolare-mialgia ipossica.

Terapia chirurgica

La terapia chirurgica è attuabile unicamente nei casi di vestibolodinia, solo come ultima risorsa, dato il grado d'invasività della procedura, in quelle pazienti in cui le altre terapie hanno avuto esito fallimentare, così come raccomandato dall'American College of Obstetricians and Gynecologists⁷.

Si distinguono quattro tipi di tecniche chirurgiche:

⁷ ACOG. Educational bulletin on vulvar nonneoplastic epithelial disorders. Int J Gynaecol Obstet (1998); 60:181-188.

- Escissione locale: rimozione di piccole aree di allodii vestibolare;
- Vestibulectomia semplice: escissione del vestibolo e dell'imene;
- Vestibuloplastica: escissione del vestibolo senza avanzamento vaginale;
- Perineoplastica: escissione dell'imene e del vestibolo fino alla forchetta posteriore con avanzamento della mucosa vaginale a coprire l'area asportata.

La vestibulectomia è l'intervento con il più alto grado di successi riportato: nello studio del 2008 di Eva⁸ l'83% delle 110 donne sottoposte a vestibulectomia modificata⁹, ad un anno di distanza, si dichiara soddisfatta.

Terapie anestesiolgiche

Consistono sostanzialmente in blocchi nervosi attraverso l'infiltrazione di anestetici allo scopo di modulare, diminuendo, l'informazione sensoriale nelle aree di dolore neuropatico, riducendo la frequenza di scarica delle cellule nervose.

Terapie alternative

Molte donne ricorrono a trattamenti alternativi prima, durante e dopo la ricerca, all'interno della medicina tradizionale, di una diagnosi e di una terapia che possa curare il dolore vulvare.

Le più diffuse risultano essere:

⁸ Eva LJ. Is modified vestibulectomy for localized provoked vulvodynia an effective long term treatment? Journal Of Reproductive Medicine (2008); 53(6):435-440.

⁹ Vestibulectomia modificata: escissione meno estesa del vestibolo e dell'imene, senza avanzamento della mucosa vaginale.

- Una dieta a basso contenuto di ossalati, i quali, in alte concentrazioni, possono formare dei cristalli che, essendo espulsi nelle urine, sono ritenuti responsabili del bruciore vaginale. Attualmente si pensa non abbia nessun valore terapeutico;
- L'agopuntura, una tecnica non convenzionale, consiste nell'inserimento di aghi in punti specifici della cute, ad una profondità di 2-10 mm circa e lasciati in sede per 20-30 min. Non esistono in letteratura studi sufficienti da confermarne l'efficacia.

Le numerose "terapie" alternative adottate dalle donne sono state raccolte in uno studio svolto da Trutnovsky et al.¹⁰ nel 2001 in cui si scopre che l'88% delle donne con vulvodinia intervistate ha usato almeno un metodo di cura alternativo. Tra le altre troviamo: alterazioni della dieta(60%), riduzione del fumo(8%), tecniche di rilassamento(12%), bagni acqua e sale(28%), cambiamenti nel vestiario(84%), esercizio fisico(20%) e rimedi cinesi(8%). Degli studi più approfonditi sarebbero necessari per attestare la reale efficacia di queste "terapie".

L'aspetto psicologico della vulvodinia

E' importante tenere presente che il dolore non è solo un sintomo fisico, ma coinvolge anche aspetti psicologici e razionali, soprattutto nelle donne affette da vulvodinia da lungo tempo.

Dagli autori è ormai riconosciuto all'unanimità il ruolo degli aspetti psicologici nell'eziologia multifattoriale della vulvodinia.

¹⁰ Trutnovsky G, Law C, Simpson JM, Mindel A. Use of complementary therapies in a sexual health clinic setting. Int J Sexually Trans Dis AIDS (2001); 12:307-309.

Negli anni gli studi si sono concentrati sulle caratteristiche psicologiche delle pazienti, per cercare d'individuare sia l'impatto della malattia sulla qualità della vita delle donne, sia possibili fattori di rischio predisponenti, che insieme a componenti organiche, genetiche e infettive, potessero portare all'insorgenza della malattia. Sebbene non vi sia ancora accordo sui fattori di rischio, sono stati individuati dei sintomi psicologici:

- Fattori psicosessuali: educazione rigida, scarse conoscenze anatomiche, negativizzazione genitoriale della sessualità;
- Fattori traumatici: aborti, dolori da parto, visite ginecologiche in età infantile, cateterismi, interventi laser e abusi sessuali e/o fisici in età infantile. Soprattutto quest'ultimo fattore è quello più ampiamente studiato in letteratura;
- Fattori sesso/relazionali: conflitti relazionali, difficoltà sessuali precedenti (insoddisfazione sessuale, preliminari inadeguati), basso desiderio sessuale, disfunzioni orgasmiche, abusi da parte del partner;
- Disturbi psicologici: ansia, depressione, disturbi somatizzati. L'*ansia* si manifesta attraverso disturbi psicofisiologici (tachicardia, disturbi della respirazione); disturbi psichici (senso di pericolo, preoccupazione, fobie, catastrofizzazione) e disturbi comportamentali (irrequietezza, irritabilità, disturbi del sonno e dell'alimentazione). Alcuni studi¹¹ hanno dimostrato come nelle donne con vulvodinia siano stati riscontrati sintomi depressivi. La *depressione* può in questi casi essere primaria, o precedente alla vulvodinia, che aumenta la sensibilità al dolore e ne abbassa la tolleranza; oppure secondaria, o conseguente alla patologia, in cui il dolore attiverebbe una predisposizione ad essa. La vulvodinia può essere anche associata a *somatizzazione*, ovvero la

¹¹ Stewart DE, Reicher AE, Gerulath AH, Boydell KM. Vulvodynia and psychological distress. *Obstet Gynecol* (1994); 84:587-590.

sperimentazione e la comunicazione di un distress a livello somatico, che tende a diventare la modalità prioritaria d'espressione;

- Disturbi subclinici: percezione distorta dell'immagine corporea, stati emotivi negativi all'interno di attività intime comuni, autoerotismo (per lo più evitato) vissuto con senso di colpa o compulsivo.
- Comorbidità: sintomi ossessivo-compulsivi. Se l'ossessione fosse concentrata sulla pulizia, porterebbe la donna a lavarsi più volte al giorno, aggravando la vulvodinia.

Nel counselling iniziale si dovrebbe quindi cercare di capire che tipo di paziente si ha davanti attraverso delle semplici domande che ogni operatore si dovrebbe porre: che persona si ha davanti? Come espone il disturbo? In che stato emotivo si trova? In che modo affronta il malessere? Come accoglie la diagnosi e la cura proposta?

Attraverso questo semplice metodo sarà forse possibile individuare dei sintomi psicologici nella paziente e quindi indirizzarla, se necessario, ad un psicoterapeuta.

La psicoterapia è molto utile, nei casi in cui si manifestino problemi psicologici conseguenti alla vulvodinia, nell'aiutare la donna a gestire ansia, depressione, difficoltà sessuali sopraggiunte; e può aiutare la coppia con le difficoltà derivanti. Nei casi in cui, invece, esistano problemi psicologici antecedenti all'insorgere della patologia, la psicoterapia sarà allora altrettanto utile nell'aiutare la donna ad individuare eventi traumatici e difficoltà sessuali passati che contribuiscono al mantenimento della malattia, e la coppia a risolvere problemi d'intimità precedenti la vulvodinia.

Il miglior approccio al trattamento della vulvodinia dovrebbe quindi prevedere una strategia terapeutica nata dalla necessità di curare

tutti gli aspetti di una patologia multifattoriale, comprendente sia una parte ginecologia, che una parte psicologica.

Impatto della vulvodinia sulla salute della donna

La vulvodinia ha importanti conseguenze a livello fisico, psicosessuale, interpersonale e sociale.

Ambito biologico: oltre ad essere una seria patologia di per sé, la vulvodinia può innescare un processo ad ampio raggio, estendendo il processo infiammatorio cronico ad altri organi pelvici: più frequentemente compaiono sintomi vescicali come cistite post-coitale e sindrome della vescica dolorosa. Altre patologie associate sono: l'endometriosi, il dolore pelvico cronico, la sindrome del colon irritabile, la fibromialgia, la sindrome da fatica cronica, la cefalea e l'ansia da depressione. Evidenze ipotizzano che questo processo presupponga un processo neuropatico conseguente ad infiammazione neurogenica degli organi pelvici.

Ambito psicosessuale: le donne affette da vulvodinia possono arrivare a provare un profondo senso di solitudine, convinte di essere le uniche a soffrire di una patologia imbarazzante, causato anche dalla difficoltà di parlare di questo problema e la paura di sentirsi dire dal medico che questo dolore non esiste. La situazione peggiora se la donna ha subito abusi in precedenza perché il dolore può ricordarle ciò che ha passato. Oppure può essere percepito come punizione o può essere associato ad un disturbo somatico da stress. Inoltre il dolore è un forte inibitore del desiderio e dell'eccitazione mentale e fisica, la vulvodinia può quindi portare a un impoverimento della risposta sessuale con conseguente crescente insoddisfazione, fino alla piena frustrazione nei riguardi

dell'intimità. Il dolore cronico lascia la donna stanca, impaurita, stressata, priva di energie, di cattivo umore, pessimista riguardo al futuro, rovinandole la vita.

Ambito interpersonale e sociale: nella coppia essere una donna che soffre di dolore cronico genitale porta diversi problemi. Per prima cosa limita grandemente qualsiasi forma d'intimità fino ad arrivare all'astinenza; poi il dialogo e la routine quotidiana si focalizzano attorno ai sintomi della patologia. Se poi la malattia non è diagnosticata, possono insorgere irritazione e rabbia che minano il rapporto. Non ultimo si ricordino anche i costi crescenti. In famiglia quando una madre sta male i bambini spesso se ne accorgono e reagiscono alla tensione che percepiscono, inoltre riceveranno meno attenzioni e cure proporzionalmente a quanto la patologia invalida la donna. In campo lavorativo spesso succede che le donne affette da vulvodinia perdano giorni di lavoro per sottoporsi alle cure, o che diventi così insopportabile stare sedute tutto il giorno che si vedano costrette a chiedere un part-time o a lasciare l'occupazione.

Il pavimento pelvico

Il pavimento pelvico è una struttura muscolo-aponeurotica situata nella parte inferiore del bacino. E' costituito da tre piani muscolari differenti:

- Il diaframma pelvico: costituito dal muscolo elevatore dell'ano, a sua volta formato esternamente dai fasci ileo-coccigei, internamente dai fasci pubo-rettali e pubo-coccigei e posteriormente dal muscolo ischio-coccigeo;
- Il diaframma urogenitale: costituito dal muscolo trasverso profondo del perineo e dai legamenti pubo-uretrali;
- Lo strato degli sfinteri: comprendente i muscoli bulbo-cavernoso, ischio-cavernoso e trasverso superficiale del perineo.

La muscolatura del pavimento pelvico svolge le funzioni di supporto agli organi pelvici, di coordinamento nella minzione e nella defecazione ed è coinvolta nel raggiungimento del piacere nel rapporto sessuale. Le disfunzioni della muscolatura si dividono in lassità o ipotono ed iperattività o ipertono.

L'ipertono è la principale alterazione muscolare riscontrata nelle donne affette da vulvodinia, è data da una contrazione difensiva dei muscoli elevatori dell'ano, e provoca un restringimento dell'introito vaginale ed una maggiore fragilità dell'area vestibolare.

L'esame muscolare perineale è fondamentale nella valutazione della pazienti con vulvodinia. Si effettua introducendo due dita nell'introito vaginale per testare la sensibilità del fascio elevatore, situato in profondità, a livello della parete vaginale laterale, sulla congiunzione tra il terzo medio ed il terzo inferiore del canale. Il dolore è spesso accentuato durante l'esplorazione digitale, in

corrispondenza dei fasci del muscolo pubo-coccigeo. In presenza di ipertono si verificherà anche una scarsa mobilizzazione volontaria e la positività di tender points (punti di dolorabilità localizzata all'area stimolata) e trigger points ("punti grilletto" di dolorabilità irradiata a distanza).

L'ostetrica e la vulvodinia

L'ostetrica è uno dei primi operatori sanitari, insieme ai medici di famiglia e ai ginecologi, a cui perviene la donna lamentando dolore vulvare; è bene quindi che conosca la patologia e che possa quindi consigliare alla paziente la visita con uno specialista. Purtroppo questo non avviene spesso, in quanto la vulvodinia rimane ancora una patologia poco conosciuta, di cui si parla poco e di cui gli operatori sanno troppo poco, inoltre solo da pochi anni è stato introdotto un breve accenno alla vulvodinia nei Corsi di Laurea di ostetricia.

Durante il counselling iniziale è fondamentale far comprendere alla donna la delicatezza della zona vulvo-vestibolare ed eventualmente eliminare comportamenti scorretti che potrebbero alterare l'equilibrio della zona. L'ostetrica dovrà perciò dare consigli pratici di carattere igienico comportamentale per non aumentare pruriti, bruciori locali e arrossamenti. I principali:

- Eliminare prodotti irritanti (profumi, deodoranti intimi, detersivi aggressivi);
- Ridurre il numero di lavaggi/die (massimo due) eventualmente solo con acqua;
- Asciugare la zona tamponando, senza sfregare;
- Nel lavaggio dei genitali esterni adottare un movimento dal davanti al dietro;
- Utilizzare durante il giorno biancheria intima di cotone bianco;
- Non utilizzare biancheria intima di notte, per permettere la traspirazione;
- Preferire assorbenti di cotone idrofilo 100%;
- Non utilizzare salvaslip in assenza di ciclo mestruale;

- Non utilizzare detersivi aggressivi o risciacquare la biancheria intima dopo il lavaggio in lavatrice;
- Non indossare indumenti stretti, causa di sfregamento locale;
- Non utilizzare tamponi vaginali;
- Non praticare sport irritativi per la zona genitale (spinning, bicicletta, equitazione, ecc.);
- Astenersi dai rapporti sessuali nei primi mesi di terapia;
- Evitare la stipsi;
- Abolire terapie topiche se non prescritte.

L'ostetrica ha un ruolo centrale anche in alcune terapie, come gran parte delle terapie fisico-riabilitative. Infatti può avere un ruolo rilevante nell' aiutare la donna nella fase di riabilitazione del pavimento pelvico, insegnandole a percepire i muscoli che dovrà poi imparare a "rilassare" ed a controllare. Non si dimentichi inoltre una parte fondamentale facente naturalmente parte dell'assistenza ostetrica, ovvero il rapporto con le donne, le quali spesso si confidano rivelando le loro preoccupazioni di donne, di mogli, di madri e di pazienti, senza il timore che potrebbero avere davanti al proprio medico. Si può dire quindi che l'ostetrica rappresenti, a volte, l'anello di congiunzione comunicativa tra la paziente ed il suo medico.

Lo scopo

Ad oggi è noto che un'elevata percentuale di donne con vestibolodinia presenta una condizione d'ipertono della muscolatura del pavimento pelvico, ma non sono ancora chiari alcuni fattori:

- Quali possono essere i fattori che influenzano l'entità dell'ipertono muscolare nelle donne con vestibolodinia?
- Esiste una correlazione tra il grado d'ipersensibilità vestibolare versus le modificazioni muscolari pelviche?
- L'ipertono muscolare è reattivo o primitivo alle modificazioni neuropatiche della mucosa vestibolare?

L'obiettivo dello studio è stato quello di indagare le caratteristiche della correlazione tra l'attività della muscolatura del pavimento pelvico e l'ipersensibilità delle terminazioni nervose vestibolari in un gruppo di pazienti affette da vestibolodinia.

Materiali e metodi

Sono state inserite nello studio 43 pazienti afferenti al Servizio di Patologia Vulvare dell'Ospedale V. Buzzi -ICP- di Milano con la diagnosi di vestibolodinia prevalentemente provocata. Il 60% di queste (24 donne) è giunta in ospedale dopo avere consultato il sito web dell'Associazione Italiana Vulvodinia(www.vulvodinia.org), dove le informazioni relative alla malattia hanno consentito di eseguire un'auto-diagnosi, oltre a permettere di indirizzarsi verso un centro competente per la gestione del problema. Le pazienti reclutate hanno visto confermata la diagnosi di vestibolodinia provocata a seguito della coesistenza delle seguenti condizioni: un'anamnesi di almeno 6 mesi di dolore vulvare provocato dai rapporti sessuali o dalla stimolazione della regione vestibolare (es.inserimento di assobenti interni), un test positivo al toccoamento con il tampone positivo (swab test) e l'assenza di alterazioni clinico-vulvoscopiche . Lo swab test è stato rilevato attraverso una divisione ideale del vestibolo vaginale in 6 posizioni, facendo riferimento ad un ideale quadrante d'orologio : tra l'1 e le 3 , tra le 3 e le 6 , le 6 , tra le 6 e le 9 e tra le 9 e le 12. La gravità della percezione dolorosa è stata quantificata in relazione ad uno score da 0 a 3 (0=no dolore ; 1=lieve fastidio; 2=fastidio moderato; 3=dolore intenso). Ogni donna è stata sottoposta ad una valutazione elettromiografica della muscolatura del pavimento pelvico tramite un sensore endovaginale (Periprobe) collegato ad un'apparecchiatura computerizzata dedicata (Pelveencare). Si è registrato il valore del potenziale di contrattilità della muscolatura pelvica a riposo, indicante il tono basale del grado di tensione dei fasci del muscolo pubococcigeo, muscolo maggiormente rappresentato, espressione più significativa di un'eventuale stato d'ipertono.

Il dato è stato ottenuto attraverso la media integrata del valore elettromiografico endovaginale di sei rilevazioni basali di riposo della durata di 12 secondi, intervallate da altrettante contrazioni. In base a dati di letteratura l'analisi dell'attività contrattile a riposo in soggetti non affetti da vestibolodinia, ha evidenziato come valore di normalità un cut-off < di 2.0 μV ¹²

L'analisi statistica è stata condotta tramite l'uso del software Excel 2007 di Microsoft.

¹² White, G., Jantos, M. and Glazer, H., Establishing the diagnosis of vulvar vestibulitis, The Journal of Reproductive Medicine, 42 (1997) 157-160.

Presentazione dei dati

Le caratteristiche della popolazione osservata in relazione all'età, la durata dei sintomi, lo score dello swab test ed il tono muscolare basale sono riassunte nella Tab.1.

N° Pazienti	Età media (range)	Durata dei sintomi (range)	Swab test	Tono muscolare (range)
43	31 (19-46)	19,9 (6-60)	2,5	2,9 (1,2-5,3)

Tabella 1

Lo swab test è stato indicato in un unico valore, come media delle rilevazioni nelle diverse aree vestibolari della stessa paziente, per irrilevante differenza tra gli scores. Il tono muscolare basale è stato di 2,9 μ v con un valore massimo di 5,5 μ v, mediamente più elevato rispetto al limite di normotono di 2.0 μ v pari al 4,5%. Nella Tab.2 è illustrata l'analisi del rapporto tra la durata di malattia (in mesi) versus gli elementi obiettivi quali l'ipersensibilità vestibolare allo swab test ed il tono muscolare di ciascun gruppo.

N° Pazienti (Tot. 43)	Durata dei sintomi	Swab test	Tono muscolare
10	6-11 (7)	2,6	4,1
12	12	2,4	2,1
11	18-24 (21,4)	2,6	2,8
10	>24 (42,9)	2,5	3,3

Tabella 2

Dividendo le pazienti in gruppi con un sufficiente grado di omogeneizzazione per durata di malattia, si evidenziano alcuni elementi fondamentali (Tab.2):

- Uno swab test sostanzialmente identico nei diversi gruppi di pazienti
- Un tono muscolare basale che tende ad essere sensibilmente elevato nel gruppo di donne con una durata di malattia relativamente recente (6-11 mesi) con un valore di 4.1 μv , per poi ridursi di circa il 40-45% nei due gruppi di pazienti con durata di malattia più consistente (12 e 18-24 mesi). Infine nel campione di donne con vestibolodinia di maggiore durata, il tono muscolare tende a risalire raggiungendo valori inferiori di circa il 3% rispetto al gruppo con malattia in assoluto più recente (3,3 μv versus 4,1 μv), (Fig.4).

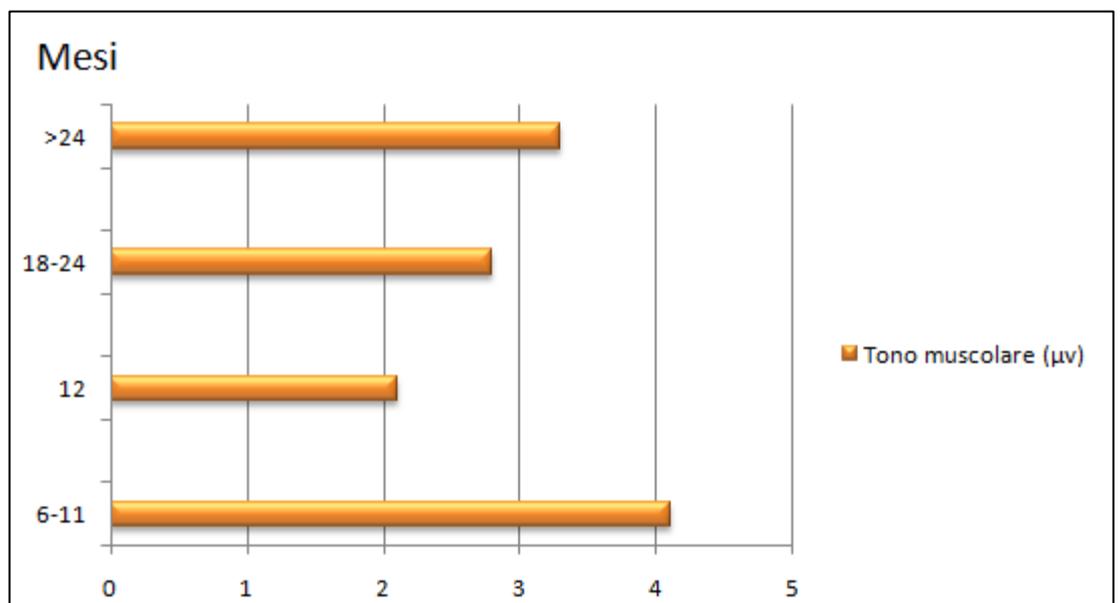


Fig.4: Variazione del tono muscolare in relazione alla durata di malattia.

che si abituano a percepire in modo anomalo ed esagerato gli stimoli , perpetuando di fatto il circolo vizioso (sensibilizzazione centrale). Le ricche connessioni delle vie cerebrali del dolore con la corteccia frontale, sede dell'elaborazione psico-emozionale del dolore, rendono ragione degli elementi di elaborazione e predisposizione psico-biologica della malattia.

Gli studi elettromiografici condotti sul pavimento pelvico delle donne con dolore vulvare mostrano differenze rispetto alle pazienti asintomatiche. In particolare, si riscontra un ipertono della muscolatura pelvica nell' 80-90% delle pazienti con vulvodinia. Questo non è fonte di sorpresa, in quanto è ben noto che in ogni area del corpo dove la componente sottocutanea è interessata da uno stimolo nocicettivo, la struttura muscolare locale reagisce aumentando la propria forza tensiva, come un processo di reazione naturale di difesa finalizzato a proteggere l'area dal dolore.

Un tema controverso è se la vestibolodinia rifletta una disfunzione primitiva del pavimento pelvico con trigger point di dolore a livello vestibolare, o se sia una forma di dolore riferito come risultato di una disfunzione delle fibre nervose vestibolari.

Nella vulvodinia, si è dimostrato coinvolgimento delle terminazioni nocicettive nella genesi del dolore. *L'opinione prevalente è che il dolore vulvare produca uno spasmo del muscolo elevatore dell'ano, e che l'ipertono del pavimento pelvico contribuisca a sua volta al mantenimento del dolore.*

L'elevatore dell'ano è innervato dall'omonimo nervo, mentre non c'è evidenza che lo sia anche dal nervo pudendo. I neuroni motori dell'elevatore dell'ano sono diffusi nel corno ventrale sacrale, mentre i motoneuroni del pudendo sono concentrati nel nucleo di Onuf (gruppo di neuroni localizzati nella parte ventrale della lamina IX del corno anteriore). In ogni caso, c'è un'ampia sovrapposizione

fra i dendriti dei motoneuroni dell'elevatore dell'ano ed i motoneuroni del nervo pudendo, ed entrambi i tipi di nervi contengono fibre afferenti primarie che si proiettano nel midollo spinale sacrale. In tal modo, c'è ampia possibilità di interazione fra le fibre nervose sensoriali e motorie che controllano il muscolo elevatore dell'ano, la vulva e il vestibolo¹³. *Ciò che non è chiaro è l'entità dell'alterazione muscolare in queste pazienti, come pure se esiste qualche fattore che incide nei confronti di questo elemento.* In effetti, il peso della componente muscolare può essere diverso da una paziente all'altra e sicuramente rappresenta un target importante del programma di cura.

L'osservazione, seppur nei confronti di un gruppo limitato di pazienti, si è concentrata nei confronti nell'unico elemento veramente differenziante, ossia la durata di malattia. In un'ottica di reattività muscolare alla percezione del dolore vestibolare, l'ipertono dovrebbe avere *un rapporto di proporzionalità diretta con la durata di malattia.*

L'evidenza di un tono muscolare più elevato tra i 6 e gli 11 mesi sembrerebbe apparentemente in contro-tendenza, portando in una visione superficiale ad avvalorare l'ipotesi di una primitiva disfunzione della muscolatura pelvica. Come si è visto nella vestibolodinia ritroviamo alcuni elementi fondamentali che possiamo così riassumere:

- una proliferazione vestibolare di fibre del dolore (nocicettori o recettori C-afferenti, con un aumento fino ai dieci volte superiore alla normale densità delle terminazioni nervose);
- un aumento significativo di mastociti;

¹³ *Vulvodinia*. Alessandra Graziottin, Filippo Murina © Springer-Verlag Italia (2011)

- un aumento significativo di mastociti attivati che liberano diverse molecole infiammatorie nel tessuto circostante (verificato misurandone i livelli di degranolazione).

Questa sequenza di eventi è definibile "infiammazione neurogena". Gradualmente il livello mastocitario tende a ridursi per progressivamente lasciare il posto all'alterazione delle terminazioni nocicettive vestibolari che tendono ad innescare i meccanismi di sensibilizzazione periferica e centrale che tendono ad auto mantenersi.¹⁴

In sintesi, l'ipertono maggiore nelle fasi precoci di malattia potrebbe interpretarsi come una contrazione reattiva all'elevata presenza di mediatori pro infiammatori ed algogeni di derivazione mastocitaria, più che derivante da una modificazione delle fibre nervose vestibolari. Successivamente "passata la tempesta infiammatoria" iniziale l'ipertono potrebbe assestarsi su livelli inferiori, per poi risalire lentamente come espressione reattiva del processo di sensibilizzazione periferica. Questa interpretazione basata su dimostrati rilievi fisiopatologici della malattia, potrebbe spiegare l'andamento bimodale dell'ipertono muscolare nelle pazienti osservate.

Uno studio del 2007 di Chaitow¹⁵ ipotizza che alcune patologie, tra cui la vestibolodinia, solitamente associate ad ipertono del pavimento pelvico, possano essere invece causate da ipotonia della muscolatura del pavimento pelvico, o comunque potrebbe esserci una condizione "mista" in cui sarebbe difficile distinguere tra le due situazioni. Considerando ciò è ipotizzabile che lo studio possa aver rilevato un momento preciso della patologia in cui la muscolatura del pavimento pelvico vada incontro ad ipotonia. Di conseguenza

¹⁴ Theoharis C. Differential release of mast cell mediators and the pathogenesis of inflammation Immunological Reviews (2007); Vol. 217: 65–78.

¹⁵ Chaitow L. Chronic pelvic pain: pelvic floor problems, sacro-iliac dysfunction and the trigger point connection. Journal of Bodywork and Movement Therapies (2007); 11:327-339.

sarebbero utili altri studi più approfonditi al riguardo comprendenti anche l'approccio terapeutico nel caso in cui l'ipotesi si rivelasse vera.

Recentemente diversi studi¹⁶ hanno dimostrato la relazione esistente tra la stabilità della spina dorsale, la funzionalità del diaframma e dei muscoli addominali e la tonicità del pavimento pelvico: se c'è un deficit in uno, gli altri verranno sovraccaricati. Sottolineano infatti come, per esempio, una scorretta postura possa provocare ipertono della muscolatura del pavimento pelvico e disfunzioni diaframmatiche con conseguenze respiratorie. Sarebbe interessante chiedersi se l'aumento della prevalenza della vulvodinia sia causato anche dalla postura scorretta che si tende a prendere dopo molte ore di sedentarietà, cosa molto comune tra le donne lavoratrici.

Alcune considerazioni sull'invariabilità dei valori dello swab test:

Considerando che lo swab test è stato effettuato manualmente, si potrebbe obiettare che, cambiando la mano dell'operatore, potrebbero modificarsi gli stessi dati, essendo inevitabilmente differente la pressione che ogni individuo metterebbe nell'eseguire il test. Alcuni potrebbero ribattere sostenendo che la soluzione al problema sarebbe quella di utilizzare un vulvagesiometro, dispositivo in grado di riprodurre diverse forze. Tuttavia il dispositivo rimane una proposta sperimentale e non è ancora stato adottato universalmente nella routine di applicabilità dello swab test, sarebbe quindi utile proporre degli studi sul vantaggio di usare una metodica piuttosto dell'altra.

Nelle donne con vulvodinia si verifica l'aumento della concentrazione di terminazioni nervose libere ed un processo

¹⁶ Hodges P. Postural and respiratory functions of the pelvic floor muscles. *Neurology and Urodynamics*, in press. Published online: 15 February 2007
Smith M et al. Postural response of the pelvic floor and abdominal muscles in women with and without incontinence. *Neurology and Urodynamics*, in press.

d'inflammation attivato soprattutto da mastociti, i quali per un meccanismo di richiamo di altri mastociti, portano ad un effetto amplificatorio, e proprio i mastociti danno inizio al processo di sensibilizzazione nervosa periferico. In seguito a ripetute stimolazioni nocicettive inizialmente il dolore è contrastato dall'inibizione delle vie discendenti, ma in condizioni di stimolazioni infiammatorie persistenti si hanno modificazioni midollari. Inoltre l'ipersensibilità al dolore è correlata ad un incremento di attivazione di aree cerebrali da parte di stimoli solitamente non dolorosi, definita sensibilizzazione centrale. Di conseguenza è verosimile che la sostanziale invariabilità dei valori dello swab test potrebbe essere il risultato di questo processo di modificazione della percezione dolorifica periferica a livello del sistema nervoso centrale, e di conseguenza non correlato con le variazioni di tono della muscolatura del pavimento pelvico.

Per quanto riguarda il trattamento della patologia potrebbe essere importante arrivare ad una diagnosi entro il primo anno dalla comparsa dei sintomi per l'attuazione di terapie fisiche sulla tonicità del pavimento pelvico prima che questo si modifichi.

Conclusioni

La prima soluzione al problema della diagnosi tardiva di questa patologia è l'informazione; intesa sia come programma di educazione che non può prescindere dalle Facoltà di Medicina e Chirurgia, tanto in sede medica quanto in quella ostetrica; sia come strategia di formazione del personale che già è inserito in campo lavorativo, attraverso convegni e corsi di aggiornamento.

L'informazione inoltre dovrebbe prevedere anche le masse, attraverso campagne atte a diffondere la conoscenza della patologia, in modo da spingere le donne con sintomi a richiedere una visita. Una proposta possibile è quella di una visita gratuita da uno specialista alle donne presentanti una serie di sintomi che potrebbero far sospettare la malattia. Un grande mezzo d'informazione poco sfruttato è sicuramente internet: un gruppo di specialisti potrebbe tenere un forum in cui rispondere alle domande poste dalle donne di tutto il Paese.

Una costante ricerca è inoltre necessaria alla miglior comprensione possibile della patologia: resta oscura l'eziopatogenesi e di conseguenza rimane dubbio l'uso univoco di una terapia per tutte le pazienti in quanto, per meglio curare la malattia, è necessario conoscere e colpire la causa scatenante. Inoltre avere ulteriori studi scientifici comprovati permette di avere sempre più evidenze scientifiche su cui tutti i curanti possano fare affidamento per la ricerca di nuove ipotesi.

Potrebbe essere possibile, come molti studi dimostrano, lavorare sulla prevenzione della patologia tramite i fattori di rischio, essendo alcuni di questi modificabili in ogni paziente. E' infatti comprovato come alcune variabili influiscano sullo scatenarsi della patologia: stress e ansietà possono provocare contratture muscolari (rilevate

con EMG)¹⁷ anche in situazioni di riposo; una postura scorretta può portare ad alterazioni di tonicità del pavimento pelvico; alcuni comportamenti sbagliati, come il trattenere lo stimolo ad urinare, possono alla lunga incidere sulla funzionalità della muscolatura pelvica e condizioni fisiche sfavorevoli, come l'obesità, sovraccaricano il pavimento pelvico causando a volte disfunzioni di tonicità.

Una proposta di studio interessante potrebbe essere quella di rilevare e distinguere i momenti di ipertono da quelli di ipotono del pavimento pelvico nel contesto di una vulvodinia accertata, in modo da individuare eventuali cambiamenti nella gestione terapeutica della patologia, e da avvicinarsi sempre più alla sua risoluzione.

¹⁷ Waersted M et al. Psychogenic motor unit activity-a possible muscle injury mechanism studied in a healthy subject. *Journal of Musculoskeletal Pain* 1 (3 and 4), 185.

Bibliografia

1. Murina F, Bianco V, Radici G, Felice R, Di Martino M, Nicolini U. Transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: a randomised controlled trial. *BJOG* (2008); 115: 1165-1170.
2. Chaitow L. Chronic pelvic pain: pelvic floor problems, sacroiliac dysfunction and the trigger point connection. *Journal of Bodywork And Movement Therapies* (2007) 11, 327-339
3. Tympanidis P, Terenghi G, Dowd P. Increased innervations of the vulvar vestibule in patients with vulvodinia. *British Journal of Dermatology* (2003) 148: 1021-1027.
4. Lotery HE, McClure N, Galask RP. Vulvodynia. *Lancet* 2004; 363: 1058-1060.
5. Pescetto G, De Cecco L, Pecorari D, Ragni N. Ginecologia e Ostetricia. (IV ed.) Roma: Società Editrice Universo (2001); pg. 20-21.
6. White G, Jantos M, Glazer H. Establishing the Diagnosis of Vulvar Vestibulitis. *The Journal of Reproductive Medicine* (1997); 42: 157-160.
7. Bachmann GA, Rosen R, Pinn VW, Utian WH, Ayers C, Basson R, Binik YM, Brown C, Foster DC, Gibbons JM, Goldstein I, Graziottin A, Haefner HK, Harlow BL, Spadt SK, Leiblum SR, Masheb RM, Reed BD, Sobel JD, Veasley C, Wesselmann U, Witkin SS. Vulvodynia. A State-of-the-Art Consensus on Definitions, Diagnosis and Management. *The Journal of Reproductive Medicine* (2006); 51: 447-456.
8. Haefner HK, Collins ME, Davis GD, Edwards L, Foster DC, Hartmann EH, Kaufman RH, Lynch PJ, Margesson RJ, Moyal-Barracco M, Piper CK, Reed BD, Stewart EG, Wilkinson EJ. The Vulvodynia Guideline. *Journal of Lower Genital Tract Disease* (2005); 1: 40-51.
9. Butrick CW. Pelvic Floor Hypertonic Disorders: Identification and Management. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America* (2009); 36: 707-722.

10. Dionisi B, Murina F, Puliatti M. La vulvodinia. Linee di indirizzo per la gestione diagnostica e terapeutica. *CIC Edizioni Internazionali* (2011): 7-9,23-26.
11. Nunns D. Tackling Vulvodynia. *British Journal of Dermatology* (2011); 164: 464.
12. Harlow BL, Stewart EG. A population-based assessment of chronic unexplained vulvar pain: have we underestimated the prevalence of vulvodynia? *JAMA* (2003);58:82-8.
13. Glazer HI, Jantos M, Hartmann EH, Swenclonis C. Electromyographic comparisons of the pelvic floor in women with dysesthetic vulvodynia and asymptomatic women. *The Journal of Reproductive Medicine* (1998);43:959-962.
14. Hartmann EH, Nelson C. The perceived effectiveness of physical therapy treatment on women complaining of chronic vulvar pain and diagnosed with either vulvar vestibulitis syndrome or dysesthetic vulvodynia. *J Sect Womens Health* (2001); 25:13-18.
15. Munday PE. Response to treatment in dysesthetic vulvodynia. *J Obstet Gynaecol* (2001); 6:610-613.
16. Eva LJ et al. Is modified vestibulectomy for localized provoked vulvodynia an effective long term treatment? *Journal of Reproductive Medicine* (2008); 53(6):435-440.
17. Trutnovsky G, Law C, Simpson JM, Mindel A. Use of complementary therapies in a sexual health clinic setting. *Int J Sexually Trans Dis AIDA* (2001); 12:307-309.
18. ACOG. Educational bulletin on vulvar nonneoplastic epithelial disorders. *Int J Gynaecol Obstet* (1998); 60:181-188.
19. Stewart DE, Reiche AE, Gerulath AH, Boydell KM. Vulvodynia and psychological distress. *Obstet Gynecol* (1994); 84:587-590.
20. Murina F, Bianco V, Radici G et al. Electrodiagnostic functional sensory evaluation of patients with generalized vulvodynia: a pilot study. *J Low Genit Tract Dis* (2010); 14:221-224.

Ringraziamenti

Alle mie compagne, amiche, sorelle e allieve ostetriche grazie per questo meraviglioso viaggio, per questi bellissimi anni insieme, davvero duri a volte, ma sempre pieni di significato. Grazie per tutto il supporto e l'insegnamento reciproco, grazie per tutte le ore e i giorni passati insieme. Grazie per le risate, per i consigli, per i pranzi al parco sotto al sole, per i pettegolezzi, per i quotidiani viaggi in treno, per gli appunti, per i "ritiri studio" al mare, per la sincerità, per le cene di Natale, per i caffè mattutini, per le caricature, per i ripassi pre-esame, per i cruciverba e per molto altro ancora. Un augurio a tutte voi di una carriera sfolgorante e piena di soddisfazioni.

Alle nostre docenti: insostituibili, pazienti, preparatissime, eterne. Grazie per l'insegnamento, la cura, la precisione, l'attenzione, l'impegno. Grazie per averci insegnato a guardare la donna come un universo, con tutte le sue emozioni, preoccupazioni, forme e pensieri; e a considerarle tutte come universi differenti. Grazie per essere state un po' mamme e un po' professoresse, per averci coccolate e sgridate, per aver ascoltato le nostre richieste ed essere state sempre dalla nostra parte. A voi l'augurio che possiate insegnare, come avete fatto con noi, ancora a molte altre future colleghe.

Ringrazio di cuore tutte le ostetriche e le infermiere che in questi anni sono state mie tutor durante il tirocinio. Insegnare alle nuove leve non è facile, ma quando c'è la passione per il proprio mestiere e la profonda convinzione sul perché lo si sta facendo, tutto è un po' più semplice e a noi giovani passa un grande messaggio: se faremo le ostetriche con curiosità e ricordando i motivi che ci hanno spinto a scegliere questa professione, saremo ostetriche migliori.

Un grazie speciale alle ostetriche e ostetrici della sala parto dell'Ospedale V. Buzzi, soprattutto a Marco e a Jana, perché grazie a loro ho imparato l'arte dell'aspettare i tempi di ogni bambino e di ogni

donna, rispettando la naturalità del parto. Spero di essere riuscita ad assorbire un po' della vostra arte.

Un altro grazie particolare va a Stefania e a tutti i professionisti del Consultorio Familiare Integrato di via Cherasco, a Milano, per merito dei quali ho capito che lavorare in un'equipe affiatata migliora le prestazioni di ogni individuo e rafforza l'efficacia dell'intero servizio. Grazie per avermi accolta come un membro effettivo del gruppo e per avermi insegnato tanto, ogni giorno, con disponibilità, chiarezza e tanta passione.

Ringrazio sinceramente il relatore ed il correlatore di questo elaborato, dott. Raffaele Felice e dott. Filippo Murina, per avermi aperto le porte della loro "specialità" nonché del loro studio, affidandomi con fiducia le pazienti giunte loro. Li ringrazio inoltre di avermi introdotto allo studio di questa patologia, altrimenti da me molto sottovalutata, e di aver poi accettato di collaborare alla mia tesi di fine corso con molto impegno e disponibilità.

Un ringraziamento speciale va sicuramente alla mia famiglia e agli amici. A mia madre, mio padre e mio fratello Paolo, e a tutti gli altri numerosi componenti del nostro nucleo familiare, grazie per l'enorme sostegno in questi anni di università, nei momenti felici e soprattutto in quelli più difficili. Per quando la determinazione è vacillata, per quando la stanchezza si faceva sentire, grazie di avermi spronato e rincuorato, convincendomi che avevo tutto quello che serviva per arrivare in fondo al mio cammino. Agli amici, Cristina, Valentina e Marta in testa, grazie per il grande incoraggiamento, per i momenti di svago (fondamentali per ricaricarsi), per il divertente interessamento a quello che faccio, per la pazienza dimostrata nell'adattarsi ai miei orari ospedalieri e per non avermi mai fatto pesare le assenze.

Siete insostituibili.