

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

Facoltà di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea Triennale in Ostetricia



**CORRELAZIONI NEURO-MUSCOLARI E
RIPERCUSSIONI SULLA SESSUALITÀ IN
PAZIENTI CON VESTIBOLODINIA:
STUDIO OSSERVAZIONALE**

Relatore:

Ostetrica Mirella Di Martino

Correlatore:

Dottor Filippo Murina

Elaborato Finale di:

Elena Sangalli

Matr. n. 826436

Anno Accademico 2014/2015

INDICE

1. ABSTRACT	3
2. RIASSUNTO	5
3. PREFAZIONE.....	7
4. INTRODUZIONE	11
4.1 VULVODINIA	11
4.2 EZIOPATOGENESI	17
4.3 DIAGNOSI	29
4.4 TERAPIA	34
4.5 IMPATTO DELLA VULVODINIA SULLA SALUTE DELLE DONNE.....	40
4.6 L'OSTETRICA E LA VULVODINIA.....	43
5. RICERCA	51
5.1 SCOPO DELLO STUDIO	51
5.2 MATERIALI E METODI	52
5.3 RISULTATI	55
5.4 DISCUSSIONE	61
6. CONCLUSIONI E PROPOSTE OPERATIVE	68
7. BIBLIOGRAFIA.....	71
8. ALLEGATI.....	
PROTOCOLLO DELLO STUDIO	
INFORMATIVA PER LA PAZIENTE	
MODULO DI CONSENSO INFORMATO.....	
QUESTIONARIO VULVODINIA.....	
FEMALE SEXUAL FUNCTION INDEX	

ABSTRACT

Background: Vulvodynia is a common multifactorial and chronic gynecological disorder with ubiquitous aspects including neuropathic pain, pelvic floor muscle abnormalities and sexual dysfunction. Its prevalence rate is up to 15%. Probably Vulvodynia is underestimated because of the belief that it is a psychological problem and also because affected women are reluctant to discuss their symptoms. However, this disorder seriously affects the quality of women's life.

Objective: The objective of the study was to assess the correlation between the hypersensitivity of vestibule's sensory nerve fibers, the dysfunction of pelvic floor muscles and their impact on sexuality.

Materials and Method: forty-four patients with diagnosis of vestibulodynia were selected. They completed two validated questionnaires: the Female Sexual Function Index questionnaire (FSFI) and the vulvodynia questionnaire.

Pelvic floor muscle dysfunction was studied through the electromyographic evaluation and the clinical evaluation. The hypersensitivity was analyzed with the swab test and using the Neurometer to evaluate CPT (Current Perception Threshold). The results were then compared with the duration of pathology.

Results: The patients were divided into two groups according to the duration of the pathology: <12 months and > 12 months. The second group showed a statistic correlation: if the differential tone increases the VAS increases.

In general we can observe that, for the first group, when the differential tone increases, there is a reduction of the parameters (CPT, VAS and dyspareunia). In the second group, on the contrary, when the differential tone raises, there is also an increase of the parameters (CPT, VAS and dyspareunia). As far as the impact on sexuality is concerned, there were not highlighted considerable differences between the two groups.

Conclusion: the results of this study support the theory which sees the vulvodynia as a neuropathic pathology. The results also confirm the importance of an early diagnosis.

RIASSUNTO

Background: La vulvodinia è una comune malattia ginecologica cronica e multifattoriale. Sintomi sempre presenti in questa patologia sono il dolore neuropatico, le disfunzioni dei muscoli del pavimento pelvico e le disfunzioni sessuali. Ha una prevalenza di più del 15% ed è probabilmente sottostimata sia per una sottovalutazione da parte degli operatori sanitari, che spesso le attribuiscono una genesi unicamente psicologica, sia per la reticenza delle donne a parlare dei loro sintomi. Questa malattia ha un forte impatto sulla qualità della vita delle donne.

Obiettivi: Valutare il rapporto tra l'ipersensibilità delle terminazioni nervose vestibolari, le disfunzioni della muscolatura del pavimento pelvico e l'impatto sulla sessualità.

Materiali e metodi: Sono state reclutate 44 donne con diagnosi di vestibolodinia alle quali sono state sottoposte 2 questionari validati: FSFI e un questionario sulla vulvodinia. Le disfunzioni del pavimento pelvico sono state determinate attraverso valutazione digitale semiquantitativa del tono muscolare e una misurazione elettromiografica. L'ipersensibilità delle terminazioni nervose è stata valutata attraverso lo swab test e misurando la soglia minima di percezione sensitiva con il Neurometer.

Risultati: Le pazienti sono state divise in due gruppi in base alla durata della malattia: \leq di 12 mesi e $>$ di 12 mesi. Nel secondo gruppo è emersa una correlazione statisticamente rilevante fra il peggioramento del tono differenziale e la VAS. In generale si osserva che nel primo gruppo, al peggioramento del tono differenziale corrisponde una lieve riduzione dei

parametri (CPT, VAS e dispareunia), mentre nel secondo gruppo al peggioramento del tono differenziale corrisponde un aumento dei parametri (CPT, VAS e dispareunia).

Per quanto riguarda l'impatto sulla sessualità non sono state rilevate differenze significative fra i due gruppi.

Conclusioni: I risultati di questo studio supportano l'ipotesi che indica la vulvodinia come una malattia ad origine neuropatica. Inoltre confermano l'importanza di una diagnosi tempestiva.

PREFAZIONE

Durante il tirocinio svolto presso gli ambulatori dell'ospedale l'Ospedale dei Bambini Vittore Buzzi nei mesi di aprile, ottobre e novembre 2014 ho avuto l'occasione di frequentare l'ambulatorio di Patologia Vulvare. Qui ho sentito parlare per la prima volta della vulvodinia e sono entrata in contatto con molte donne affette da questa patologia. Quello che più mi ha colpita nei loro racconti è il lungo lasso di tempo trascorso dalla comparsa dei sintomi alla diagnosi di vulvodinia, spesso degli anni. Mi sono quindi interessata all'argomento leggendo articoli e partecipando anche ad alcuni congressi, sono venuta così a conoscenza di diverse caratteristiche di questa patologia che mi hanno spinta a volerne approfondire lo studio. Ho inoltre capito che la vulvodinia è una patologia diffusa su cui ancora va fatta tanta informazione e ricerca.

Spero con questo elaborato di poter dare un piccolo contributo.

Per questa tesi è stata concordata una collaborazione con il dottor Filippo Murina presso l'ambulatorio di Patologia Vulvare. Per lo studio è stato usato un protocollo che è fra gli allegati.

Perché quindi un elaborato sulla vulvodinia?

È una patologia che interessa prevalentemente donne in età fertile (18-35 anni) ed è più diffusa di quello che si pensa, colpisce circa il 12-15% delle donne^{1,2}. Comporta disturbi che vanno dal dolore durante i rapporti sessuali, all'impossibilità di averli, fino alla difficoltà di svolgere normali azioni quotidiane come andare in bicicletta, stare sedute a lungo, indossare abiti aderenti o un costume da bagno. Può insorgere in qualsiasi momento e durare con fasi alterne per molto tempo.

Questa malattia causa un disagio fisico, sessuale e psicologico e ha grosse ripercussioni sulla vita della donna. Anche solo fermandoci al sintomo

primario associato alla vulvodinia, il dolore coitale o dispareunia, questo provoca perdita di desiderio, secchezza vaginale, difficoltà nel raggiungimento dell'orgasmo e insoddisfazione sessuale, con conseguenze anche molto serie sulla qualità della relazione di coppia.

Lo studio e la diffusione dei dati sulla vulvodinia può quindi migliorare la qualità della vita di un numero considerevole di donne, considerando che ne soffre circa una donna su sette. È quindi facile che un medico di famiglia, un ginecologo o un'ostetrica la incontrino nello svolgimento della propria professione; il ritardo diagnostico medio però è di quattro anni³, a causa della scarsa conoscenza del problema, con la conseguenza che il dolore e il disagio tendono a radicarsi complicando il decorso della malattia. Spesso le donne che soffrono di vulvodinia vengono etichettate come eccessivamente sensibili, ipocondriache, o viene detto loro che occorrerà convivere con il “disturbo” per tutta la vita. Inoltre molti medici pensano che sia una malattia legata alla sfera psicologica, invece la vulvodinia ha solidissime basi biologiche.

Il problema è che chi soffre di vulvodinia spesso ha i genitali assolutamente integri, non c'è alcun segno visibile all'ispezione che sia rivelatore di questa patologia. In ambulatorio non è raro sentire una donna raccontare che è già stata da diversi specialisti e che nessuno le ha creduto.

Il fatto che parte della classe medica non sia ancora sufficientemente sensibilizzata nei confronti di questa malattia è emerso anche dallo studio ESOVIA (Epidemiological Study of Vulvodynia Italian Association), una ricerca sulla diffusione della vulvodinia in Italia, promosso l'8 Marzo 2008 dall'Associazione Italiana Vulvodinia². Per questa indagine è stato inviato un questionario a 2000 ginecologi, hanno risposto solo in 140, il 7%, quelli che probabilmente già sapevano di questa patologia ed erano interessati ad approfondire.

Altra causa del ritardo diagnostico è la difficoltà delle donne a parlare di una problematica che coinvolge un aspetto della vita molto riservato. Alcune sperano si tratti di un disturbo passeggero, per questo può passare molto tempo prima che si rivolgano a un ginecologo¹.

La vulvodinia ha varie connotazioni: può essere spontanea o provocata, generalizzata o localizzata^{1,2,3,4}.

Questo elaborato si concentrerà sulla forma più frequente di questa malattia, circa l'80% dei casi, cioè quella localizzata al vestibolo vaginale, la vestibolodinia^{1,2}.

L'eziopatogenesi della vulvodinia non è ancora del tutto nota. Numerosi lavori scientifici sottolineano che ha le caratteristiche tipiche delle sindromi da dolore neuropatico^{1,2,3,5,6,7,8,9,10,11}, in particolare la vestibolodinia presenta iperalgesia e allodinia, che sono i due processi sensoriali anomali tipici delle sindromi neuropatiche. Sappiamo che nelle donne affette dalla malattia il nervo pudendo, che interessa il vestibolo vaginale e la vulva, presenta delle terminazioni nervose nocicettive aumentate di volume e di numero (sensibilizzazione periferica), la qual cosa provoca l'innescò a cascata di un'amplificazione dello stimolo dolorifico midollare e soprasspinale (sensibilizzazione centrale). Spesso le donne con vulvodinia soffrono anche di co-morbilità che comportano dolore cronico^{1,2,3,8} come: l'endometriosi, il dolore pelvico cronico, la sindrome del colon irritabile, la fibromialgia, la sindrome da fatica cronica ("fatigue"), la coccigodinia e la cefalea. Il fatto di avere un dolore cronico, in qualsiasi distretto del nostro corpo, porta ad una sensibilizzazione a livello centrale.

Inoltre, grazie a studi elettromiografici, si è riscontrato che spesso è presente anche un ipertono del pavimento pelvico e un'alterata capacità contrattile^{1,2,3,5,7,9,12}.

La sensibilizzazione periferica e centrale e l'alterato pattern di contrattilità della muscolatura del pavimento pelvico sono gli elementi essenziali dell'eziopatogenesi della malattia.

Non è comunque ancora chiaro se la vulvodinia sia dovuta a una disfunzione del pavimento pelvico con trigger point di dolore o il risultato di una disfunzione delle fibre nervose della pelvi.

Questo elaborato si propone di studiare le correlazioni neuro-muscolari nella vulvodinia, focalizzandosi sulla vestibolodinia e l'impatto che questa ha sulla sessualità.

INTRODUZIONE

LA VULVODINIA

La vulvodinia è una patologia complessa che per molto tempo è stata ignorata.

È stata descritta per la prima volta da I.G. Thomas, nel 1880, come un'iperestesia della vulva determinata da “un'eccessiva sensibilità delle fibre nervose deputate all'innervazione della mucosa vulvare in una parte ben precisa della vulva stessa”.^{1,13}

Nel 1888 A.J.C Skene parlò di una patologia caratterizzata da vulva ipersensibile con arrossamento dei genitali esterni. Skene raccontò che durante la visita, quando il medico arrivava alla parte della vulva iperestesica, le pazienti sentivano forte dolore, tanto da piangere e che le stesse riferivano di provare il medesimo dolore durante i rapporti sessuali.^{2,13}

Nei successivi quattro decenni è stato riportato molto poco su questa patologia, nel 1928 H.A. Kelly indica come possibile causa di dispareunia la presenza di macchie rosse sulla mucosa imenale ipersensibile¹³.

Per successivi cinquant'anni non compaiono studi.

Solo nel 1975 alcuni componenti dell'ISSVD (International Society for the Study of Vulvovaginal Disease) riportano l'attenzione su questa patologia definendola “burning vulvar syndrome”.¹³

Nel 1983 l'ISSVD organizza una Task Force a livello internazionale in cui viene adottata la prima formale definizione di vulvodinia, cioè un disturbo vulvare cronico caratterizzato da bruciore, dolore pungente e irritazione².

Nel 1987 Friedrich definisce con precisione la malattia come una condizione caratterizzata da dolore al tocco in sede vestibolare ed

assenza di lesioni clinicamente visibili ad eccezione di un possibile eritema^{2,13}.

Nel 2003 durante il Congresso mondiale dell'ISSVD viene adottata una nuova definizione di vulvodinia: “Fastidio 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”.²

L' International Society for the Study of Vulvovaginal disease (ISSVD) nel 2007 ha rivisto la definizione la vulvodinia come un disturbo vulvare spesso descritto come un “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”.¹⁴

Negli ultimi anni questa malattia ha destato interesse, anche riviste non scientifiche^a e programmi televisivi se ne sono occupati^b, anche se non sempre sono state riportate informazioni corrette o precise .

Purtroppo le informazioni scientifiche stentano a diffondersi e la vita delle pazienti affette da vulvodinia talvolta diventa un calvario; le donne passano da uno specialista all'altro, da una terapia un'altra, prima che qualcuno riesca a diagnosticare il problema.

Il termine vulvodinia è in realtà un vocabolo che racchiude un ampia varietà di condizioni cliniche vulvari, con differenti eziologie e fisiopatologie, ma tutte con un sintomo comune: un dolore cronico, continuo o intermittente, spontaneo o provocato, primario o acquisito, che interferisce con la vita della paziente.

L'incidenza dei sintomi è maggiore nelle giovani fra i 18 e i 25 anni, e minore dopo i 35^{1,2,6} anche se tende a risalire dopo i 45 anni².

^a Paola Oriunno “Quel dolore che nessuno ascolta” Cosmopolitan Agosto 2015

^b Nel secondo episodio della quarta stagione di Sex and the City, a Charlotte viene diagnosticata la Vulvodinia questo episodio è stato molto criticato dalla National Vulvodinia Association, per le inesattezze in esso contenute

Non è una condizione rara, recenti studi riportano che ne soffre circa il 12-15% delle donne^{1,2,7,8,9}. La reale frequenza è verosimilmente sottostimata, potrebbe arrivare fino al 28%^{6,7}, sia per una svalutazione da parte degli operatori sanitari, che spesso la considerano solo una malattia psicologica, sia per una difficoltà delle donne a parlare di un problema che coinvolge la propria intimità^{1,2}.

Proprio per questi due motivi, pur essendo una patologia frequente, può rimanere non diagnosticata e non curata per anni.

Può essere primaria, cioè presente fin dai primi rapporti, o acquisita, quindi che insorge dopo un periodo di rapporti sessuali normali^{1,2,3,4}.

Viene classificata in relazione a due aspetti fondamentali: la sede e le caratteristiche dei disturbi. (Tab.1)

Si tratta di una forma localizzata se i sintomi sono presenti in una zona circoscritta della regione vulvare, in caso contrario si parla di vulvodinia generalizzata.

Nell'80% dei casi di vulvodinia il dolore è localizzato al vestibolo vaginale^{1,2}, si può dire quindi che questa è la forma più frequente della patologia e si parla di vestibolodinia (VBD). Il dolore può essere localizzato anche in altre regioni vulvari, come ad esempio il clitoride, e in questo caso si parla di clitoridodinia. La clitoridodinia è spesso innescata da eventi traumatici (come traumi da bicicletta) ed è di gestione problematica poiché il clitoride è un organo erettile riccamente innervato.

La vulvodinia può anche interessare gran parte della regione vulvare fino ad estendersi a tutto il perineo, zona anale compresa. In questo caso si parla di vulvodinia generalizzata.

Quando i disturbi si manifestano a seguito di uno stimolo tattile come il contatto, lo sfregamento o la penetrazione vaginale, si parla di vulvodinia provocata.

Nelle pazienti in cui i sintomi sono quasi sempre presenti, indipendentemente dalla stimolazione, si parla di vulvodinia spontanea. Il dolore, continuo o episodico, spesso è esacerbato in fase premenstruale.

Tab.1 Caratteristiche della vulvodinia

Il dolore vulvare può essere quindi :	
•	Localizzato/limitato a:
-	area vestibolare (vestibolite vulvare)
-	clitoride (clitoridodini)
-	mucosa periuretrale
-	una porzione limitata della vulva
•	Generalizzato
•	continuo/ininterrotto
•	Intermittente/episodico
•	Spontaneo
•	Provocato

La ISSVD classifica la vulvodinia sull'area interessata dal dolore e sul fatto di essere provocata, spontanea o mista¹. (Tab.2)

Nella pratica clinica si distinguono prevalentemente due forme: la vulvodinia generalizzata spontanea e la vestibolodinia prevalentemente provocata^{1,2}.

Tab.2 tassonomia ISSVD

• Vulvodinia generalizzata
– provocata
– spontanea
– mista (sia provocata sia spontanea)
• Vulvodinia localizzata
– provocata
– spontanea
– mista (sia provocata sia spontanea)

Il vestibolo è un'area vulvare compresa fra il frenulo del clitoride, anteriormente, e la forchetta, posteriormente. Il limite interno è dato dal margine dei residui imenali e quello esterno dalla cosiddetta dalla linea di Hart, questa linea è il confine ideale di demarcazione fra cute e mucosa^{2,15}. (Fig.1)

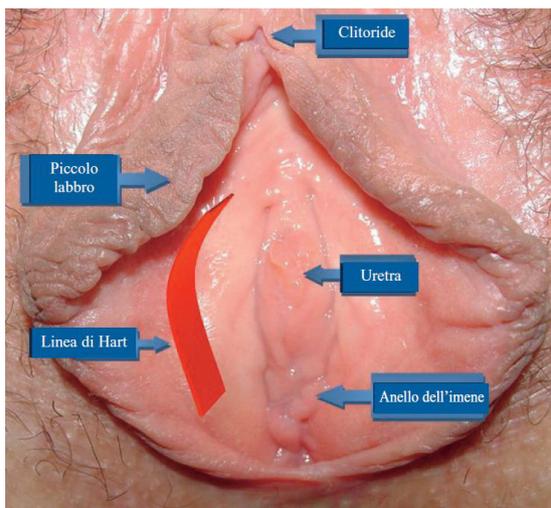


Fig.1 Anatomia della regione vulvare

Il vestibolo è rivestito da un epitelio di tipo transazionale di origine endodermica, differente da quello delle piccole e grandi labbra e da quello della vagina. Elemento caratteristico è la comunanza di tale rivestimento con quello uretro-vescicale².

Le terminazioni libere del nervo pudendo hanno una ricca ramificazione a livello del vestibolo vaginale, molto maggiore rispetto alla vagina, e si trovano subito al di sotto della mucosa. Queste terminazioni trasmettono sia lo stimolo sia tattile che dolorifico^{1,2}.

Di particolare importanza per chi studia la vulvodinia è la peculiarità funzionale del vestibolo è legata ai rapporti sessuali. Durante la penetrazione la mucosa vestibolare subisce una forte trazione, soprattutto nella zona infero-posteriore.

Il vestibolo è anche responsabile in parte della lubrificazione, infatti a questo livello si trovano gli sbocchi delle ghiandole del Bartolini e delle ghiandole vestibolari minori, che sono regolate nella loro funzione secretoria dalle terminazioni nervose vestibolari^{2,15}.

Nella vestibolodinia spesso si assiste ad una ridotta lubrificazione che tende ad aggravare la dispareunia, poiché una ridotta lubrificazione provoca attrito intensificando la trazione e il dolore.

EZIOPATOGENESI

L'eziologia della vulvodinia non è ancora del tutto nota.

La maggior parte delle evidenze sono emerse per quanto concerne la vestibolodinia, verosimilmente perché questa è la forma più frequente.

Alcuni studi ipotizzano che la vestibolodinia e la vulvodinia generalizzata possano essere due aspetti a gravità crescente della stessa malattia, nella quale è solo il tempo a determinare le caratteristiche^{1,2}.

Evidenze clinico-epidemiologiche però indicano che le due condizioni verosimilmente sono malattie differenti^{1,2}.

La forma localizzata al vestibolo vaginale colpisce prevalentemente donne giovani ed è per la maggior parte la forma provocata, in questo caso è la sfera sessuale a subire le maggiori conseguenze. Il dolore è di tipo urente e viene provocato dal contatto, il che si traduce con una dispareunia di vario grado che può portare a un cambiamento di vestiario per la non sopportazione di indumenti troppo stretti^{1,2}.

La forma generalizzata invece più spesso colpisce la donna adulta in perimenopausa, il bruciore e il dolore sono di solito spontanei e sempre presenti; le ripercussioni non sono solo sulla sfera sessuale ma anche relazionale e lavorativa^{1,2}.

Inoltre molte pazienti con una prolungata vestibolodinia non sviluppano vulvodinia generalizzata e di contro pazienti con dolore vulvare generalizzato possono non avere dispareunia introitale.

Nel libro “Vulvodinia” (Graziottin Alessandra, Murina Filippo, 2011, pag 48) gli autori riportano:

“La nostra esperienza suggerisce che le due condizioni possono esprimere due distinti disturbi.

I due sottotipi di vulvodinia possono essere agevolmente distinti in base a caratteristiche come l'età, i sintomi e i fattori infiammatori scatenanti. Cionondimeno, la singola persona può presentare aspetti riconducibili sia alla vestibolodinia sia alla vulvodinia generalizzata, con sintomi sovrapposti.”

L'elemento comune ad entrambe queste condizioni è che probabilmente rappresentano una forma di dolore neuropatico con una sensibilizzazione delle fibre nocicettive.

L'eziologia della vulvodinia come anticipato non è completamente nota, ma numerosi studi portano ad identificarla come una sindrome disfunzionale del sistema neuro-sensoriale a patogenesi multifattoriale^{1,2,3,5,6,7,8,9,10,11}.

Questa patologia presenta infatti le caratteristiche tipiche delle sindromi da dolore neuropatico, che viene definito dall'International Association for the Study of Pain (IASP) come “dolore che nasce quale diretta conseguenza di lesione o malattia del sistema somatosensoriale” (Treede et al. 2008)^c.

Il danno può essere localizzato in qualsiasi punto del sistema nervoso: nel sistema periferico, nel sistema spinale o soprspinale, nel cervello.

Sotto il profilo clinico il dolore neuropatico è un dolore cronico e caratterizzato da due processi sensoriali anomali cioè: l'iperalgia, spropositata accentuazione di uno stimolo doloroso, e l'allodinia, percezione dolorosa di uno stimolo tattile e che quindi normalmente non causa dolore.

Le pazienti affette da vulvodinia li manifestano entrambi.

Numerosi studi indicano che l'infiammazione è l'elemento fondamentale per l'insorgenza del dolore neuropatico^{1,2,3,9,11}.

^c <http://www.agenziafarmaco.gov.it/en/node/1493>

Le ricerche indicano che la condizione di flogosi ripetuta possa innescare un perpetuarsi della sintomatologia anche in assenza della causa che l'aveva innescata.

Nel caso della vulvodinia possono essere diverse le cause di infiammazione all'origine: una candidosi, un'infezione batterica, terapie topiche ripetute e inadeguate, irritazioni da sostanze chimiche, o componenti meccaniche come traumi, sfregamenti, un coito non lubrificato.

Tutto ciò che provoca un insulto ripetuto alla mucosa, un danno tissutale, da cui risulti un'infiammazione ripetuta porta a un processo che tende ad auto mantenersi. Questo comporta che il mastocita viene iperattivato, con una liberazione di mediatori dell'infiammazione e di neurotrofine come il Nerve Growth Factor (NGF). Questo a sua volta comporta una proliferazione delle fibre nervose del dolore, elemento cardine dell'iperalgia e dell'allodinia vestibolare^{1,2,11}.

Per iperalgia si intende, come già detto, una risposta amplificata a un stimolo doloroso in sé normale ed è dovuta alla moltiplicazione delle fibre del dolore e quindi ad un'amplificazione dei recettori che captano lo stimolo.

Per allodinia si intende la percezione di dolore a seguito di uno stimolo tattile. L'allodinia è dovuta alla dislocazione delle fibre del dolore che, in risposta al Nerve Growth Factor prodotto dal mastocita iperattivato, da profonde nel tessuto si superficializzano verso gli strati esterni della mucosa.

L'iperattivazione del mastocita è elemento fondamentale nello sviluppo della patologia perché queste cellule sono la fonte principale dei mediatori dell'infiammazione. Infatti il loro citoplasma è pieno di granuli contenenti numerosi fattori implicati nell'infiammazione neurogena, come l'NGF, il fattore di necrosi tumorale, le proteasi e le citochine. I mastociti sono

cellule periferiche e si localizzano nel derma vicino ai vasi sanguigni, alle terminazioni nervose e ai dotti ghiandolari.

Gli stimoli fisici, chimici e meccanici, di cui si è parlato in precedenza, attivano i mastociti locali provocandone la degranulazione, con conseguente liberazione dei mediatori che sensibilizzano i recettori e inducono la proliferazione delle fibre nervose nocicettive. Queste fibre rilasciano altri mediatori dell'infiammazione, incluso l'NGF che a sua volta aumenta la proliferazione e la degranulazione dei mastociti, ciò da origine all'iperalgia e amplifica la risposta infiammatoria.

La densità dei mastociti nel tessuto infiammato cambia nel tempo.

Durante una risposta infiammatoria acuta la loro concentrazione nel tessuto è alta. Quando l'infiammazione diventa cronica, il loro numero si riduce, ma si osserva un parallelo incremento di volume e di numero delle fibre nervose. Reperto riscontrabile nelle biopsie. È in questa fase che i sintomi neuropatici diventano importanti^{1,2,11}.

Inoltre in qualsiasi momento si può verificare una riattivazione dei mastociti con un'accentuazione dei sintomi o un'accelerazione del processo infiammatorio neurogenico.

Pertanto un elemento caratteristico della vulvodinia è la sensibilizzazione periferica, cioè la presenza di terminazioni nervose nocicettive del nervo pudendo aumentate di volume e di numero; questo però provoca anche una sensibilizzazione centrale per l'innescamento a cascata di un'amplificazione dello stimolo dolorifico midollare e sovra spinale. Inoltre a causa della stimolazione infiammatoria persistente, i neuroni delle corna posteriori del midollo spinale diventano refrattari alla stimolazione inibitoria del dolore^{1,2}.

Si deve sottolineare che spesso le donne con questa patologia soffrono di co-morbilità^{1,2,3,8} quali:

- Endometriosi
- Fibromialgia
- Cistite interstiziale o sindrome della vescica dolorosa
- Sindrome da Colon irritabile
- Lombalgia
- Cefalea
- Ansia o depressione
- Sindrome di stanchezza cronica

La sensibilizzazione centrale è un aspetto chiave del dolore neuropatico, essa implica infatti una risposta più intensa e duratura agli stimoli algici e un abbassamento della soglia di stimolazione dei nocicettori².

Non tutte le donne che hanno un' infiammazione ricorrente sviluppano la vulvodinia, basti pensare a tutte quelle donne che soffrono di candida o cistiti ricorrenti. Perciò si è ipotizzata una predisposizione genetica.

Ci sono due fenomeni chiave nell'insorgenza della vestibolodinia: una risposta infiammatoria eccessiva (cronica) e la scarsa modulazione dello stimolo doloroso^{2,6,7}.

Numerosi studi dimostrano che l'allele-2 del gene che codifica l'antagonista per il recettore dell'interleuchina-1, la cui funzione è quella di arginare i processi infiammatori, è presente in forma di omozigosi in circa il 55% delle donne con vestibolodinia.

Anche il gene per l'interleuchina-1 beta è sede di polimorfismo in un elevata percentuale di pazienti. L'interleuchina 1 invece è una delle citokine responsabili della stimolazione delle terminazioni nocicettive libere (causa dell'iperalgia) e amplifica il processo flogistico.

Alcuni studi indicano che il sistema limbico potrebbe avere un ruolo cardine nel determinismo della vulvodinia: fattori di stress psicologico o

altri eventi pelvici dolorosi predisporrebbero ad una facilitazione della percezione del dolore. La vulvodinia infatti può essere esacerbata da fattori come ansia, depressione, distress cronico e fattori psicosessuali.

Da sottolineare poi che nella storia personale delle donne con dolore pelvico cronico si possono riscontrare molestie, traumi o abusi fisici e sessuali^{1,2,9}. Queste esperienze possono amplificare la percezione anomala del dolore.

In generale comunque nelle pazienti con vulvodinia si riscontra spesso una situazione di ipertono e alterata capacità contrattile della muscolatura del pavimento pelvico^{1,2,3,5,7,9,12}.

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

- Il diaframma pelvico costituito da: il 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 da: il muscolo trasverso profondo del perineo, il trasverso superficiale del perineo l'ischio-cavernoso e il bulbo-cavernoso.

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.

Da studi elettromiografici condotti su donne con vulvodinia a confronto con gruppi controllo di donne asintomatiche si riscontra un ipertono del pavimento pelvico nell' 80-90% delle pazienti con vulvodinia, assente nel gruppo controllo^{1,2}. Oltre al tono più alto nelle pazienti con vulvodinia si è riscontrata diminuita capacità contrattile, una minore resistenza e uno scarso controllo della muscolatura pelvica

È ancora oggetto di discussione se la vulvodinia rifletta una disfunzione del pavimento pelvico con trigger point di dolore o il risultato di una disfunzione delle fibre nervose della pelvi.

Alcuni studi indicano che interviene prima una contrattura dei muscoli del pavimento pelvico, la quale cronicizzando porta a una prolungata vasocostrizione, a ischemia e quindi a mialgia, con la conseguente liberazione di sostanze pro infiammatorie che provocano bruciore e dolore³. L'ipertono è inoltre responsabile del restringimento dell'introito vaginale e, dato che il vestibolo durante il rapporto viene sottoposto a forti trazioni, questa condizione aumenta la vulnerabilità della mucosa vestibolare ai microtraumatismi da coito^{1,3}. A questo punto come già visto l'infiammazione porterebbe a un'ipersensibilizzazione del nervo.

A supporto di questa teoria è stato osservato che curando l'ipertono in alcuni casi si risolve la situazione di dolore cronico^{1,3}.

Altri studi, dato che non in tutte le pazienti è presente l'ipertono, ritengono che il dolore vulvare, causato dalla disfunzione delle fibre nervose, produca uno spasmo del muscolo elevatore dell'ano. La contrattura del muscolo in una zona dove si sente dolore è una reazione naturale di difesa.

A supporto dell'origine neuropatica della malattia ci sono diverse osservazioni^{1,2,11}:

1. La proliferazione delle fibre nervose vestibolari e i processi di sensibilizzazione centrali sono elementi che si è osservato essere alla base della vulvodinia
2. Non esiste una proporzionalità diretta tra il grado di ipertono e la sintomatologia dolorosa
3. In un numero non limitato di pazienti la riduzione del tono muscolare non si traduce in una riduzione dell'ipersensibilità dolorosa vestibolare

4. Le modificazioni del tono muscolare sono elementi associati tipici delle sindromi da dolore neuropatico

L'ipertono del pavimento pelvico viene comunque considerato un elemento chiave nel mantenimento del dolore. In realtà per quanto riguarda la terapia non è di particolare importanza chi fra il muscolo e il nervo abbia dato origine alla patologia, è un punto fondamentale invece come l'alterazione dei muscoli pelvici sia responsabile della gravità dei sintomi.

Il peso della componente muscolare può essere diverso da una paziente all'altra, e questo comporta strategie di cura differenti.

La sensibilizzazione periferica e centrale e l'alterato pattern di contrattilità della muscolatura del pavimento pelvico, sono gli elementi essenziali dell'eziopatogenesi della malattia.

Delle donne con una diagnosi di cistite interstiziale circa il 51,4% riceve anche una diagnosi di vulvodinia. Questa correlazione potrebbe essere dovuta a una comune eziopatogenesi fra le due patologie¹.

Embriologicamente la vescica e la vulva derivano dal seno urogenitale. Esse condividono le vie di innervazione del nervo pudendo; sembra quindi logico che i fattori neurogeni che determinano una sofferenza della vescica possano produrre sintomi anche nella vulva, e viceversa. Questo fenomeno viene chiamato cross-talk delle fibre nervose. Esistono però anche altri fattori che aumentano il rischio di comorbilità:

a) l'ipertono del muscolo elevatore, che per ovvie ragioni meccaniche predispone contemporaneamente alle cistiti ricorrenti e post-coitali, condizioni che precedono la sindrome della vescica dolorosa. L'ipertono predispone anche al dolore introitale durante il rapporto, alla dispareunia, e alla stipsi ostruttiva;

b) l'iperattività del mastocita che come precedentemente detto è una cellula infiammatoria circolante, che aumenta di numero nelle aree contigue, come introito vaginale e uretra.

Altre significative co-morbilità spesso compresenti sono^{1,2,3,8}: l'endometriosi, il dolore pelvico cronico, la sindrome del colon irritabile, la fibromialgia, la sindrome da fatica cronica ("fatigue"), la cefalea, lombalgia, o altre forme di dolore cronico.

Evidenze, non ancora del tutto confermate, suggeriscono che la fisiopatologia di queste co-morbilità presupponga un processo infiammatorio cronico che coinvolge organi pelvici differenti. Il comune denominatore sembra essere de granulazione mastocitaria che induce l'attivazione del sistema del dolore e la contrazione difensiva dei muscoli dell'area dolente. Questa teoria può spiegare le co-morbilità fra organi e sistemi localizzati in punti diversi poichè il mastocita è una cellula mobile, che pattuglia tutto il corpo e in particolare le aree di confine come la mucosa vescicale e del colon, e l'area vestibolare¹.

Altro punto importante è che il fatto che avere un dolore cronico, in qualsiasi distretto del nostro corpo, porta una sensibilizzazione a livello centrale. La sensibilizzazione centrale è un aspetto chiave del dolore neuropatico essa implica infatti un aumento del campo recettivo dei nocicettori, una risposta più intensa e duratura agli stimoli algici e un abbassamento della soglia di stimolazione dei nocicettori stessi, tutti aspetti caratteristici della vulvodinia^{1,2}.

Alcuni studi indicano che fattori ormonali sono implicati nell'eziopatogenesi della malattia^{1,2,5,7,22}.

Estrogeni e testosterone infatti possono svolgere un ruolo rilevante nella vestibolodinia.

Le donne con vestibolodinia hanno una espressione significativamente ridotta di recettori estrogenici in sede vestibolare e ciò spiega il frequente riscontro di un assottigliamento della mucosa vestibolare.

Il tessuto vestibolare è di derivazione dal seno urogenitale che è embriologicamente analogo alle ghiandole urogenitali del maschio. Sembra quindi essenziale un adeguato livello di androgeni per il mantenimento del trofismo tissutale. Anche per gli androgeni è stato dimostrato che nelle donne con vestibolodinia c'è una minore espressione recettoriale a livello vestibolare.

Alcuni studi analizzano invece gli effetti degli estrogeni sulle vie di trasmissione del sistema nervoso periferico, focalizzandosi su quelle che riguardano il dolore. È comune l'idea che ci sia una correlazione fra estrogeni e sensibilità, un aumento dei livelli di estrogeni porterebbe a un abbassamento della soglia di percezione, questo accadrebbe durante il ciclo mestruale e la gravidanza, e sotto terapia estrogenica sostitutiva. Questa teoria può spiegare perché alcune pazienti affette da vulvodinia avvertono durante la fase premenstruale un'accentuazione dei sintomi.

Molti ricercatori si sono chiesti se i contraccettivi orali abbiano un ruolo nello sviluppo della vulvodinia. Questo è un tema ancora oggetto di discussione e non si è ancora giunti a una risposta chiara^{1,22}.

Alcuni studi ipotizzano l'uso di contraccettivi, specialmente in giovane età, provochi una down-regulation dei recettori estrogenici nel tessuto vulvo-vaginale e di conseguenza:

- a) un'alterazione della morfologia della mucosa vestibolare che diventa più fragile e sottile;
- b) una riduzione della lubrificazione.

Uno studio clinico ha comparato 138 pazienti con vestibolodinia rispetto a 309 controlli, rilevando che le donne che avevano usato estro progestinici

contraccettivi erano 6.66 volte più a rischio di sviluppare vestibolodinia rispetto a quelle che non li avevano mai usati. Inoltre se l'assunzione era avvenuta prima dei 16 anni il rischio relativo raggiungeva le 9.3 volte, in particolare se l'uso era stato protratto dai 2 ai 4 anni^{2,16}.

Anche gli androgeni sono influenzati dai contraccettivi, il loro livello ematico è ridotto attraverso due differenti meccanismi: l'inibizione diretta della sintesi ovarica e l'incremento della sintesi epatica di SHBG.

Il rischio quindi risulterebbe essere maggiore quando l'uso di contraccettivi orali è di lungo termine e precoce, e con i contraccettivi ad alto contenuto di progestinici e basso contenuto di estrogeni e androgeni².

Anche i fattori psicosessuali non sono da sottovalutare e possono essere coinvolti nello sviluppo della malattia.

Come già accennato le problematiche psicologiche sono significativamente più frequenti nelle donne con vulvodinia rispetto alle asintomatiche. Numerosi studi indicano la presenza in queste pazienti di elevati livelli di ansia, sintomi depressivi, disturbi psicosomatici e sintomi ipocondriaci^{1,2,3,9}. Alcuni sostengono che la sindrome abbia un'origine puramente psicogena, anche se la tesi oggi più accreditata suggerisce che i disturbi sessuali e il distress psicologico siano la conseguenza, più la causa, della vulvodinia¹. Ma la questione è ancora dibattuta.

D'altronde come la sessuologia ci insegna la donna è molto influenzata dalla sua psiche per quanto riguarda le dinamiche sessuali, un problema a monte può portare a scarsa eccitazione e a un involontaria contrattura difensiva del muscolo che come abbiamo visto è un elemento importante nello sviluppo della patologia.

Fattori biologici predisponenti potrebbero interagire con fattori di tipo psicogeno, che peraltro hanno sempre un correlato neurochimico.

Quando è presente una sindrome da stress post traumatico, causata da un abuso, è presente un'iperattivazione cronica del Corticotropin–Releasing Pathway, che può concorrere a un persistente stato infiammatorio attraverso l'aumentata degranolazione dei mastociti in diversi tessuti.¹

Diversi studi riportano che le pazienti con vulvodinia presentano una maggiore incidenza di abusi sessuali, anche prolungati e/o infantili, un dato che si riscontra anche in alcune comorbilità tipiche della vulvodinia, come la sindrome del colon irritabile e la cistite interstiziale^{1,23,9}. Nonostante ciò, non tutti gli studi riconoscono che un abuso fisico e/o sessuale possa essere un fattore predisponente della vulvodinia.

Comunque indipendentemente dalla sequenza degli eventi, se viene prima il disturbo psicologico o il dolore, non c'è dubbio che i fattori psicologici interagiscano con quelli fisici e influenzino la percezione del dolore.

Molti studi mostrano che le donne con vulvodinia hanno meno rapporti, un minor desiderio e maggiori difficoltà a raggiungere l'orgasmo, e che in molti casi accettano di avere rapporti per senso del dovere piuttosto che per desiderio.

La modulazione del dolore da parte dei fattori psicologici è uno dei problemi più rilevanti nella vulvodinia infatti l'esperienza del dolore varia in funzione dello stato psicologico della paziente. Si può dire quindi che nelle pazienti con vulvodinia la componente psiconeurobiologica gioca un ruolo rilevante.

DIAGNOSI

Per porre diagnosi di vulvodinia, come in ogni altro ambito medico, si deve partire da un attento ascolto dei sintomi riportati dalla donna, un'accurata analisi dei segni clinici, una conoscenza approfondita dei meccanismi fisiopatologici della malattia e una particolare attenzione alle frequenti comorbilità con cui abbiamo visto il dolore vulvare si può presentare.

Per una corretta diagnosi bisogna tornare alla definizione di vulvodinia: fastidio 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. Perciò quando viene evidenziato un dolore vulvare bisogna fare una corretta diagnosi differenziale. La diagnosi di vulvodinia è di fatto per esclusione^{1,2,7}. Allo scopo di facilitare la diagnosi differenziale l'ISSVD ha introdotto il limite cronologico di tre mesi, ponendo l'accento sul fatto che la vulvodinia è una patologia cronica, che necessita di un lasso di tempo minimo perché si verifichino le alterazioni neuropatiche tipiche della malattia. Questo cut-off, in realtà, non è di particolare utilità in quanto purtroppo la diagnosi, come detto in precedenza, avviene spesso dopo diverso tempo dalla comparsa dei sintomi, soprattutto a causa della scarsa conoscenza che gli operatori sanitari hanno della patologia. La più recente tassonomia messa a punto dalla ISSVD suddivide le potenziali cause del dolore vulvare in quattro categorie:

1. infettive
2. infiammatorie
3. neoplastiche
4. neurologiche

Perciò secondo la definizione dell'ISSVD al momento della diagnosi bisogna escludere che il dolore sia causato da: infezioni (candidiasi, herpes, ecc.), infiammazioni (lichen planus, pemfigoide benigno delle mucose, ecc.), neoplasie (malattia di Paget, carcinoma cellulare squamoso, ecc.), o disturbi neurologici (nevralgia erpetica, compressione dei nervi spinali, ecc.).

È però possibile che alcune patologie vulvari coesistano alla vulvodinia, rendendone più difficile la diagnosi.

Nel libro “Vulvodinia” (Graziottin Alessandra, Murina Filippo, 2011, pag 8) gli autori riportano che

“il concetto di vulvodinia deve includere qualsiasi tipo di dolore vulvare: è responsabilità del medico effettuare una diagnosi differenziale fra le diverse cause biologiche del dolore, focalizzando la propria attenzione sulla fisiopatologia e l'istologia del tessuto vulvare.”

Comunque l'istopatologia, tradizionalmente, contribuisce alla diagnosi differenziale con altre condizioni che causino dolore. Nella vulvodinia la biopsia vulvare in genere non viene eseguita, quando l'esame medico e la storia personale della paziente hanno consentito di escludere ogni altra ipotesi.

Però le biopsie effettuate nell'area circostante l'apertura duttale delle ghiandole di Bartolini, il punto vestibolare più sensibile nella maggior parte delle pazienti con vestibolodinia, rivelano un numero significativamente maggiore di terminazioni nervose libere intraepiteliali rispetto ai controlli e un aumento significativo dei mastociti, normali ma soprattutto de granulati, in particolare in prossimità delle fibre nervose del dolore^{1,2,11}.

L'approccio a una paziente con vulvodinia deve prevedere un accurata anamnesi¹.

Durante questa fase si dovranno porre sia domande specifiche, per ricevere informazioni dettagliate, ma anche domande a risposta aperta che permettano alla donna di descrivere liberamente la sua condizione.

Risulta fondamentale nel trattare una patologia che tocca una sfera così intima mostrare empatia, comprensione e apertura.

Essendo una malattia multi fattoriale è importante porre domande per capire se nella storia della paziente sono presenti alcuni dei fattori che possono causare la malattia. (Tab 3)

Tab. 3. Punti essenziali del colloquio:

Caratteristiche dei sintomi (epoca di insorgenza, tipologia del dolore, localizzazione, spontaneo o provocato ecc...)
Abitudini personali (igiene, alimentazione, vestiario, abitudini voluttuarie, alcool, fumo, droghe, ecc.)
Storia pregressa a livello medico e chirurgico, con particolare attenzione alle comorbilità, ai traumi pregressi e ai fattori iatrogeni
Storia ginecologica e ostetrica (mestruazioni, contraccezione, gravidanze, parti, pregresse infezioni vulvari, malattie sessualmente trasmesse, ecc.)
Terapie e allergie
Storia sessuale (inclusi eventuali abusi) e profilo psicologico

Lo stile di vita e le abitudini sono un aspetto importante da considerare, altro passo importante è l'eliminazione di ogni possibile fattore irritante. Per esempio l'uso quotidiano di assorbenti e salvaslip è un'abitudine scorretta e molto diffusa che spesso causa irritazione ed anche molti lubrificanti e profilattici contengono sostanze potenzialmente irritanti.

Le donne lamentano dolore e/o bruciore descritti come sensazione di scossa, fitta, puntura di spillo o gonfiore fastidioso.

La quantificazione e le caratteristiche del dolore sono importanti sia per stabilire la gravità del problema, sia per valutarne la modificazione nel corso della terapia.

Non esiste uno strumento ottimale di misurazione del dolore.

Il metodo più usato è la scala analogica visiva VAS. Si tratta di una rappresentazione visiva del dolore attraverso una scala lineare di 10 cm, le cui estremità rappresentano l'assenza di dolore e il peggior dolore immaginabile^{1,2,15,17,18,19}.

Questo tipo di stima offre il vantaggio della semplicità e viene facilmente compreso da tutte le pazienti. Lo svantaggio sta nel fatto che tratta l'esperienza del dolore come se fosse monodimensionale ed evidenzia l'intensità senza riguardo per altri fattori. È un metodo molto soggettivo, per una persona per cui il massimo di dolore provato è stato slogarsi una caviglia, il massimo dolore immaginabile non sarà lo stesso di quello di una persona che invece sa cosa vuol dire essersi rotti il malleolo. Esiste poi la tendenza al raggruppamento in prossimità dei numeri centrali.

La ricerca si sta orientando verso l'uso di apparecchiature che possano fornire informazioni più precise. Un esempio è Neurometer, uno strumento in grado di quantificare 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 controlli^{2,11,17}.

La diagnosi di vestibolodinia si fonda essenzialmente sui seguenti criteri^{1,2}:

- Rilevante dolore al tocco vestibolare o al tentativo di penetrazione. L'iperalgia 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 fioc, definito swab-test. Il test consiste nel toccare con un cotton fioc il vestibolo vaginale, che viene idealmente suddiviso in sei porzioni facendo riferimento al quadrante di un orologio. 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).

La vulvodinia generalizzata invece è caratterizzata da bruciore e/o dolore in tutta la zona di distribuzione del nervo pudendo in sede vulvare, a volte con accentuazione dopo stimolazione^{1,2}. L'obiettività è totalmente negativa, quindi la diagnosi risulta più difficoltosa.

L'esame obiettivo delle pazienti con vulvodinia deve comprendere anche una valutazione della muscolatura del pavimento pelvico per evidenziarne l'eventuale ipertono.

È possibile fare ciò attraverso una misurazione elettromiografia del tono della muscolatura pelvica.

Oppure, dopo l'osservazione del vestibolo, si introduce un dito lubrificato in vagina che viene lateralizzato subito dopo aver oltrepassato l'introito vaginale. Con un movimento cranio-caudale si apprezza il grado di tensione e gli eventuali trigger points di dolorabilità.

Si usa un punteggio per valutare l'ipertono del pavimento pelvico: 0=Assenza di ipertono, 1=Ipertono lieve, 2=Ipertono moderato, 3=Ipertono severo.

Inoltre è possibile una valutazione funzionale facendo eseguire alla paziente esercizi di contrazione e rilassamento, il che dà anche indicazioni utili per la programmazione della terapia.

TERAPIA

Essendo la vulvodinia una malattia a patogenesi multifattoriale non esiste un'unica terapia ^{1,2,4,5,7,8,9,12}, la terapia moderna della vulvodinia deve prevedere un approccio personalizzato e multimodale costruito in relazione alle caratteristiche di malattia della singola paziente.

Numerose sono state le terapie proposte nel tempo con risultati variabili sia come efficacia che per persistenza dei risultati raggiunti. Alcune pazienti hanno beneficio da un trattamento, mentre altre non rispondono alla medesima terapia. Non esiste un singolo trattamento valido per ogni donna affetta e può essere necessario del tempo per arrivare a una terapia, o una combinazione di terapie diverse, in grado di eliminare i sintomi.

La relazione medico paziente è importantissima e risulta essere di per sé uno strumento terapeutico.

Non bisogna dimenticare infatti che questa problematica si intreccia a doppio filo con la sfera emotiva e psicosessuale e quindi ha un forte impatto sulla vita della paziente in particolare sulla vita di coppia

Il primo passo è trattare eventuali fattori innescanti¹, come la candidosi ricorrente o ripetute infezioni delle vie urinarie. Dopo di che si decide la terapia in base alle condizioni della donna.

I punti chiave del programma di cura saranno indirizzati a :

- Ridurre i fattori scatenanti e gli stimoli irritativi
- Bloccare la sensibilizzazione periferica e centrale
- Ridurre l'ipertono della muscolatura del pavimento pelvico
- Agire sulle disfunzioni psicosessuali della sindrome dolorosa

Anestetici locali in crema, come la Lidocaina, che possono essere applicati direttamente in sede vestibolare per alleviare transitoriamente il dolore, soprattutto se applicati prima dei rapporti sessuali.

In uno studio un gruppo di pazienti con vulvodinia, in gran parte provocata, è stata trattato con una pomata di lidocaina al 5% applicata senza vincoli di notte, e poi con un batuffolo imbevuto in una soluzione di lidocaina al 5% inserito nel vestibolo, sempre di notte: il follow-up ha rilevato un aumento del 36-76% di pazienti in grado di avere rapporti. Gli anestetici locali però risultano veramente indicati solo in quei rari casi in cui non c'è ipertono della muscolatura, altrimenti il rapporto provoca microabrasioni che peggiorano lo stato infiammatori. Gli anestetici locali hanno il grande vantaggio che essendo una terapia topica il dosaggio non è alto e hanno pochi effetti collaterali, è però fondamentale non abusare di questi prodotti per la frequente comparsa di fenomeni allergici.

La terapia farmacologica è uno dei possibili strumenti di cura della malattia. Diversi farmaci sono stati usati per il controllo del dolore presente nella vulvodinia. Fondamentale è ricordare come i dosaggi utili a ottenere risultati positivi possono variare da paziente a paziente, come pure può essere utile l'associazione di preparati diversi. Va posta particolare attenzione agli effetti collaterali e all'interazione di principi attivi differenti. Molti studi considerano la vulvodinia come una sindrome disfunzionale del sistema neuro-sensoriale, quindi anche per questa patologia si possono usare le terapie che la neurofarmacologia ha sviluppato per il dolore neuropatico cronico. Sono utilizzati antidepressivi e anticonvulsivanti che in questo caso vengono definiti analgesici neuropatici.

Spesso vengono usati antidepressivi triciclici (Es. amitriptilina): questi farmaci modificano i livelli di neurotrasmettitori (sostanze chimiche che conducono gli impulsi da un nervo all'altro). Possono essere utili nella

vulvodinia, soprattutto nella forma generalizzata, utilizzati a dosaggi inferiori di quelli usati nella depressione; questo riduce gli effetti collaterali che possono essere rilevanti.

La dose iniziale di amitriptilina deve essere bassa, e va aumentata gradualmente sino a quando la paziente risponde alla cura o manifesta inaccettabili effetti collaterali; inoltre non può essere interrotta improvvisamente, ma va ridotta gradualmente per evitare effetti indesiderati.

Gli effetti collaterali più comuni sono: fatica cronica, secchezza alla bocca, aumento di peso, stipsi; talvolta possono verificarsi anche aritmie e altri disturbi cardiaci, motivo per cui il farmaco va usato con particolare cautela nelle pazienti anziane. Gli studi indicano comunque, per il dolore vulvare spontaneo, un tasso di risposta totale ai TCAs del 47%.

Vengono usati anche la Gabapentina e la Pregabalina: questi farmaci nascono come antiepilettici, ma sono efficaci nella terapia di sindromi dolorose nelle quali si ha un'alterazione del nervo (neuropatie). Le sostanze sono ben tollerate e agiscono bene soprattutto nelle forme generalizzate.

Viene anche utilizzata la terapia infiltrativa vestibolare: l'infiltrazione vestibolare di cortisonici associati ad anestetici locali si è dimostrata molto utile per la cura della vulvodinia nelle forme localizzate a livello vestibolare. L'infiltrazione porta il farmaco nella sotto-mucosa dove le terminazioni sono più addensate e blocca la conduzione dolorifica.

Altro trattamento è 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, ipossia, mialgia.

La stimolazione nervosa elettrica transcutanea (Tens), tecnica molto utilizzata nel trattamento del dolore cronico, ha un ruolo di primo piano nella cura della malattia. La Tens è una metodica terapeutica in cui si applicano correnti elettriche a basso voltaggio attraverso la cute in vari siti. L'efficacia è stata ampiamente studiata, e attualmente sono disponibili più di 600 pubblicazioni scientifiche in questo settore di ricerca. L'utilizzo della Tens è giustificato dall'interpretazione della vulvodinia come una sindrome neuropatica; in pratica la terapia consente di "rieducare" le terminazioni nervose che lavorano in maniera anomala. La tecnica dà ottimi risultati soprattutto nelle forme localizzate al vestibolo ed è priva di effetti collaterali.

Aspetto molto vantaggioso è che la TENS oggi può essere auto-somministrata dalla donna stessa a casa propria, dopo un breve periodo di addestramento, grazie a un dispositivo poco costoso.

Nel libro "Vulvodinia" (Graziottin Alessandra, Murina Filippo, 2011, pag 78) gli autori riportano :

La nostra esperienza su 480 pazienti con vestibolodinia provocata mostra una risposta positiva dopo 10-15 sessioni (con una riduzione dei sintomi superiore al 50%), che tende a raggiungere il picco di massima efficacia dopo 25-35 sessioni. Nel complesso, per la vestibolodinia provocata, si rileva un tasso di risposta alla TENS del 65-75%.

La stimolazione è fatta con una sonda vaginale di 20 mm di diametro e 110 mm di lunghezza, con due anelli trasversali d'oro come elettrodi. La sonda viene inserita in vagina fino al secondo dei due anelli².

Molto utile risulta essere la riabilitazione della muscolatura del Pavimento Pelvico

La terapia fisica è efficace nel ridurre l'ipertono muscolare e include un ampio spettro di tecniche che possono essere utilizzate con profitto:

esercizi di rilassamento, massaggio interno ed esterno, pressione sui trigger point, biofeedback elettromiografico e dilatatori vaginali.

Spesso le pazienti non hanno coscienza dei loro muscoli pelvici e grazie a gli esercizi mirati di riabilitazione e/o all'uso del biofeedback (traduzione del tono muscolare in un segnale grafico e sonoro) la donna guadagna consapevolezza e impara a controllare questa parte del suo corpo. Si sente così parte attiva nella terapia sviluppando spesso un senso di controllo della stessa e di fiducia.

Le sessioni di solito durano da 20 a 30 minuti e hanno un tasso di successo medio del 60-80%¹. Aspetto fondamentale è comunque che le donne eseguano gli esercizi a casa. Lato molto positivo è che questi esercizi oltre a curare la vulvodinia servono per prevenire altre patologie come i prolassi o l'incontinenza.

Il miglioramento del controllo dell'area porta a una riduzione dell'ansia e della paura del dolore associata alla penetrazione e spesso la donna riesce a rendersi conto se attua una contrattura difensiva prima della penetrazione e a rilassare di conseguenza i muscoli.

L'importanza degli aspetti psicologici nelle donne con vulvodinia è ormai riconosciuta e quindi, in associazione con altre terapie, può essere importante anche un approccio psicologico.

La malattia può provocare senso di vulnerabilità e perdita di controllo, la terapia mira a:

- 1) aiutare la donna a gestire gli aspetti psicologici sopraggiunti con la malattia, quali ansia, depressione, difficoltà sessuali.
- 2) aiutare la donna a individuare ed elaborare eventuali eventi traumatici e difficoltà psicosessuali precedenti la malattia che possono contribuire al mantenimento della stessa.

- 3) aiutare la coppia in difficoltà, poiché a causa della vulvodinia spesso si creano delle tensioni sia emotive sia sessuali che possono portare ad un allontanamento tra i partner.

Durante le terapie ma anche quando i sintomi sono sotto controllo è importante avere un corretto stile di vita e seguire adeguate norme comportamentali per migliorare l'efficacia del trattamento e a ridurre le recidive¹:

- Indossare biancheria intima di cotone bianco e pantaloni comodi o comunque non indumenti troppo stretti o attillati
- Non utilizzare i salvaslip e preferire gli assorbenti di cotone
- Usare detergenti intimi adeguati: delicati, non profumati
- Utilizzare il detergente intimo solo 1-2 volte al giorno; in caso di necessità utilizzare solo acqua
- Non trattenere a lungo l'urina; cercare di avere un intestino regolare
- Può essere utile applicare un panno freddo o fare un lavaggio con acqua fredda dopo i rapporti sessuali
- Evitare esercizi fisici che comportino un eccessivo sfregamento e frizione sulla regione vulvare (es. bicicletta, cyclette o spinning).^d

^d Consigli da <http://www.vulvodinia.org/>

IMPATTO DELLA VULVODINIA SULLA SALUTE DELLA DONNA

La vulvodinia come già detto è una patologia che ha un forte impatto sulla salute della donna e, data la natura di questa patologia, non da problematiche solo a livello fisico ma ha anche importanti conseguenze a livello psicosessuale, interpersonale e sociale.

Ambito biologico^{1,2}: come ampiamente trattato la vulvodinia è una patologia grave già da sola, però può innescare un processo che coinvolge tutta la regione pelvica.

Come abbiamo visto la vulvodinia spesso presenta delle comorbidità. Si è ipotizzato che queste possano in una certa misura essere la causa della vulvodinia, ma può succedere il contrario. Il processo infiammatorio cronico causa del dolore vulvare può estendersi ad altri organi pelvici: più frequentemente compaiono sintomi vescicali come cistite post-coitale e sindrome della vescica dolorosa. Altre patologie associate già citate in precedenza sono: l'endometriosi, il dolore pelvico cronico, la sindrome del colon irritabile, la fibromialgia, la sindrome da fatica cronica, la cefalea, l'ansia e la depressione. Come precedentemente detto sembra che la fisiopatologia di queste comorbidità presupponga:

a) un processo infiammatorio cronico che coinvolge organi pelvici differenti. Il comune denominatore sarebbe l'iperattivazione del mastocita, che è una cellula mobile, che produce e rilascia differenti molecole responsabili dell'infiammazione locale, dell'attivazione del sistema del dolore e della contrazione difensiva dei muscoli dell'area dolente.

b) il coinvolgimento dei nervi degli organi immediatamente vicini ,per esempio il nervo pudendo, attraverso il cross talk avverrebbe un processo di condivisione dei segnali algici.

Ambito psicosessuale^{1,2}: il dolore spesso porta all'impossibilità ad avere rapporti, ma quando questi sono ancora possibili va considerato che 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.

Le donne affette da vulvodinia possono arrivare a provare un profondo senso di solitudine e di frustrazione, convinte di essere le uniche a soffrire di una patologia imbarazzante, cosa che causa anche la difficoltà a parlare di questo problema e la paura di sentirsi dire dal medico che questo dolore non esiste. Spesso avendo una patologia che le colpisce nel simbolo della propria femminilità le donne si sentono in colpa e sbagliate. La situazione diventa molto più pesante se la donna ha subito abusi in precedenza perché il dolore può ricordarle ciò che ha passato oppure può essere percepito come una punizione.

La malattia porta spesso a un senso di vulnerabilità e perdita di controllo. Può esserci anche un senso di colpa dato dalla convinzione che in effetti sia tutto causato dalla propria testa.

Ambito interpersonale e sociale^{1,2}:

Il dolore cronico lascia la donna stanca, impaurita, stressata, priva di energie, di cattivo umore, pessimista riguardo al futuro, con incidenze negative nella vita sociale e interpersonale.

Nella coppia essere una donna che soffre di dolore cronico genitale porta diversi problemi. A parte limitare grandemente qualsiasi forma d'intimità anche i dialoghi e la routine quotidiana si focalizzano attorno ai sintomi della patologia.

Se poi la malattia non è diagnosticata o magari viene proprio detto alla donna che non ha niente e il dolore è tutto nella sua testa, possono insorgere da parte del partner reazioni di irritazione e rabbia che minano il rapporto. Non ultimo si ricordino anche i costi crescenti per la cura della patologia.

Da non dimenticare l'ambito familiare quando una madre sta male i bambini percepiscono l'eventuale tensione nella coppia. Sanno che la mamma ha qualcosa, ma non capiscono cosa,; oltre questo ricevono meno attenzioni e cure proporzionalmente a quanto la patologia risulta invalidante.

In campo lavorativo le donne affette da vulvodinia perdano giorni di lavoro, fanno fatica a concentrarsi e in alcuni casi fanno fatica a stare sedute alla scrivania. Quando la patologia è diagnosticata possono perdere giorni lavorativi per sottoporsi alle cure. Il dolore può diventare così insopportabile da costringerle a chiedere un part-time o a lasciare l'occupazione.

L'OSTETRICA E LA VULVODINIA

L'ostetrica, in ragione del suo ruolo, insieme al ginecologo è uno degli operatori sanitari a cui una donna si rivolge in caso di dolore vulvovaginale.

È quindi opportuno che sappia riconoscere questa patologia in modo tale da poter indirizzare la donna da un ginecologo specializzato (che possa fare diagnosi differenziale e impostare la terapia) e, nel caso, cominciare con la donna un percorso di riabilitazione del pavimento pelvico.

Purtroppo questo troppo spesso non avviene; la vulvodinia rimane ancora una patologia di cui gli operatori sanno troppo poco.

Aspetti fondamentali del ruolo dell'ostetrica sono informazione, educazione e presa in carico. È una figura che può dare molte informazioni alla donna riguardo alla sua patologia, rassicurarla e fa parte del percorso riabilitativo della stessa. Durante il counselling iniziale si assicura che la donna sia consapevole della delicatezza dell'area vulvo-vestibolare ed eventualmente la aiuta ad eliminare i comportamenti scorretti che potrebbero alterare il delicato equilibrio della zona. L'ostetrica può dare consigli pratici di carattere igienico e comportamentale¹ come:

- Utilizzare solo biancheria intima in cotone non colorato
- Usare solo detergenti intimi approvati dermatologicamente e ginecologicamente
- Eliminare prodotti irritanti (profumi, deodoranti intimi, detergenti aggressivi)
- Ridurre il numero di lavaggi al giorno (massimo due) eventualmente solo con acqua
- Asciugare la zona tamponando, senza sfregare

- Nel lavaggio dei genitali esterni adottare un movimento dal davanti al dietro
- 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
- Per i rapporti successivi si può suggerire un lubrificante
- Evitare la stipsi
- Abolire terapie topiche se non prescritte.

Oltre al suo ruolo fondamentale nel saper diagnosticare la patologia e fare un counselling adeguato l'ostetrica ha un ruolo centrale per quanto riguarda le terapie fisico-riabilitative^{2,15,23}.

Come già visto, spesso una donna con vestibolodinia presenta ipertono e questo risulta essere un fattore importante per l'eziopatogenesi del dolore.

Infatti un ipertono costante porta a una prolungata vasocostrizione, ad ischemia e quindi a mialgia, con la conseguente liberazione di sostanze pro infiammatorie che provocano bruciore e dolore. L'ipertono inoltre è responsabile del restringimento dell'introito vaginale e, dato che il vestibolo durante il rapporto viene sottoposto a forti trazioni, questa

condizione aumenta la vulnerabilità della mucosa vestibolare ai microtraumatismi da coito.

Per poter trattare l'ipertono in modo completo non basterà lavorare facendo esercizi sul pavimento pelvico, ma bisognerà tenere conto della postura, della respirazione e dello stile di vita della donna. La visita perciò comincia quando la donna entra in ambulatorio, l'ostetrica dovrà osservare la postura della donna e se manifesta difetti di deambulazione. Un'eccessiva lordosi infatti causa un aumento di pressione sul pavimento pelvico, la cifosi invece determina una riduzione dell'ossigenazione, e un'eccessiva asimmetria porta un maggiore stress sul pavimento pelvico. Anche lo stile di vita ha la sua importanza, infatti alti livelli di stress nella quotidianità aumentano gli atti respiratori e quindi le pressioni a cui il pavimento pelvico è sottoposto, senza contare che questo è un distretto ad alta tensione emotiva su cui la donna può riflettere le proprie ansie, problemi e paure. Inoltre spesso si riscontra rigidità perineale nelle donne molto sportive.

Nel corso del primo incontro, dopo aver fatto l'anamnesi, aver parlato con la donna della causa del suo disturbo per dirimere eventuali dubbi, aver spiegato le finalità e il programma riabilitativo, si fa sdraiare la donna sul lettino. A seguito di un'attenta osservazione dei genitali esterni, si chiede alla donna di stringere e rilassare il perineo (se necessario le si dice di immaginare di trattenere un improvviso stimolo ad urinare) per valutare la capacità di controllo della zona, se i tempi di contrattura e rilassamento sono adeguati e se c'è coinvolgimento di muscoli accessori, cioè se la donna usa anche gli addominali e/o i muscoli delle cosce. L'ostetrica poi divarica le piccole labbra e chiede alla donna di stringere nuovamente, tenendo conto che il clitoride dovrebbe abbassarsi, le piccole labbra avvicinarsi e il nucleo fibroso tendineo introflettersi^{2,23}.

Esegue poi lo Swab Test per valutare dov'è localizzato il dolore e quantificarlo con uno score da 0 a 3. Lo Swab test consiste nel toccare con l'apice di un cotton fioc due punti simmetrici paraclitoridei, parauretrali e a ore 5 e 7 del limite più interno del vestibolo^{1,2,15,23}.

A questo punto introduce un dito parallelamente all'asse vaginale fino a intercettare il fascio muscolare pubococcigeo, durante questa visita saranno valutate^{2,23}:

- la tonicità del fascio pubococcigeo, ovvero il grado di tensione del muscolo, ed eventuali asimmetrie
- la presenza di tender points
- la presenza di trigger point
- PC test o test Pubo Cocigeo

E' sufficiente introdurre un dito e lateralizzarlo, prima da un lato e poi dall'altro, per valutare la presenza di ipertono e di quale grado, a seconda di quanto il fascio pubococcigeo è contratto, poiché si presenta chiaramente rigido, dolente e teso al tatto.

Il tono muscolare viene valutato tramite uno score crescente da 0 a 3¹:

0= assenza di ipertono

1= ipertono lieve

2= ipertono moderato

3= ipertono severo

Con tender point si intende quando la pressione evoca dolore limitato all'area stimolata; i trigger point invece sono punti di dolorabilità che tende ad irradiarsi non seguendo il decorso del nervo, verso la vulva e/o verso la pelvi². In assenza di sollecitazioni i trigger point non sono dolenti, il dolore viene provocato dalla palpazione; al dolore possono seguire reazioni di

irrigidimento, indietreggiamento, fino al segno del salto (jump sign), che è una reazione di evitamento del dolore da parte della paziente².

E' necessario evidenziare la presenza di eventuali asimmetrie: inserendo due dita in vagina rivolte verso la parete posteriore, si chiede alla donna di stringere e si estraggono lentamente le dita, divaricandole leggermente; in tal modo se ci sono asimmetrie un dito verrà respinto più dell'altro^{2,23}.

Per eseguire il PC test^{2,23} si introduce un dito in vagina e si chiede alla donna di contrarre la muscolatura espirando.

Il test prevede tre misurazioni:

- La presenza e la forza della contrazione muscolare (test fasico)
- La capacità di mantenere la contrazione per almeno 9 secondi fino a 15 (endurance)
- La resistenza muscolare con 9 contrazioni consecutive (affaticabilità)

Per il test fasico si utilizza l'Oxford score modificato con valori da 0 a 5:

0 = nessuna contrazione muscolare

1= contrazione muscolare appena percettibile

2 = una contrazione muscolare debole, si rileva un aumento di tensione muscolare, senza però un rilevabile sollevamento del ventre muscolare

3= una moderata contrazione muscolare, è presente alla contrazione il sollevamento del ventre muscolare posteriore

4 = contrazione abbastanza forte, la donna riesce ad elevare la parete vaginale posteriore anche contro resistenza

5 = la contrazione è forte, la parete vaginale posteriore viene elevata contro resistenza e il dito dell'esaminatore viene stretto con forza.

Per quanto riguarda l'approccio cinesiterapico la riabilitazione perineale passa attraverso 4 momenti consecutivi¹⁵:

- Presa di coscienza della funzione perineale
- Riconoscimento dei muscoli da allenare
- Recupero della funzione muscolare
- Mantenimento dei risultati ottenuti.

Rendere la donna parte attiva della terapia è importante, in tal modo percepirà di avere un controllo sul suo dolore e prenderà coscienza della contrattura muscolare, aumentando la propriocettività.

Spesso inizialmente le donne fanno molta fatica a contrarre questa muscolatura, questo è dovuto anche a una ridotta rappresentazione dei muscoli perineali a livello dell'area somatosensitiva.

Per questi motivi, prima di riuscire ad eseguire gli esercizi in modo corretto, è necessaria e fondamentale una presa di coscienza da parte della paziente di questa muscolatura. L'uso di uno specchio durante i primi incontri può rivelarsi utile per la donna, il feed-back visivo, infatti, aiuta a prendere confidenza con quest'area e ad avere un'immagine visiva della zona del corpo che sta utilizzando¹⁵.

Anche il feedback tattile può aiutare la donna per prendere coscienza del lavoro del pavimento pelvico: dopo aver dato un guanto alla donna la si invita a porre un dito sull'ano e a contrarre, la donna in tal modo interiorizza questo suo movimento. Successivamente, facendo cambiare guanto alla donna, la si invita a introdurre un dito nell'ostio vaginale e a contrarre la muscolatura, così la donna capisce dove avviene la contrazione, con quale intensità riesce a contrarre e con quanto controllo¹⁵.

Molto utile per la presa di coscienza è anche l'utilizzo del Biofeedback. Grazie a una sonda vaginale e a degli elettrodi posti sugli addominali, il

dispositivo è in grado prima di misurare il tono di base e poi di tradurre visivamente le contrazioni su uno schermo. Il lavoro del muscolo viene disegnato sul monitor con una linea che si alza aumentando l'intensità della contrazione muscolare. La macchina inoltre è in grado di segnalare il coinvolgimento degli addominali nella contrazione, aiutando visivamente la donna a capire come separare il lavoro degli addominali da quello dei muscoli perineali^{2,23}.

Durante le prime sedute di riabilitazione, inoltre, l'ostetrica insegna alla donna alcune tecniche di rilassamento perineale, quali lo stretching e il massaggio del perineo, che contribuiscono anch'esse a migliorare la percezione della muscolatura^{2,23}.

Avvenuta la presa di coscienza, si può cominciare a lavorare sulle fibre toniche dei muscoli del pavimento pelvico spiegando alla donna gli esercizi di Kegel. Si insegnano prima degli esercizi perineali di base, cioè a contrarre e rilassare il perineo insieme a una corretta respirazione (contrarre espirando e rilassare inspirando) e senza contrarre i muscoli addominali, adduttori, glutei e il diaframma. In seguito si insegna a contrarre e rilassare per gradi: inizialmente si contrae in tre tempi e si rilassa in tre tempi, con una pausa uguale al tempo di rilassamento. È utile per far visualizzare alla donna il lavoro che il pavimento pelvico deve fare utilizzare la metafora di un ascensore che sale tre piani e scende tre piani. Quando la donna padroneggia correttamente i tempi di contrazione e rilassamento si aggiungono man mano dei "piani" fino a un massimo di sei.

Contemporaneamente a questi esercizi l'ostetrica può lavorare sul pavimento pelvico insegnando alla donna dei movimenti che mobilizzano il bacino e aiutano ad assumere una corretta postura¹⁵.

È molto importante che la paziente sia collaborante e motivata perché la maggior parte del lavoro è domiciliare. La donna infatti dovrà continuare a

fare gli esercizi di Kegel almeno una volta al giorno per 10 min. Questi vengono inizialmente insegnati alla donna in posizione supina, ma man mano che prende consapevolezza, potrà svolgerli anche da seduta o in piedi. Il lavoro domiciliare è fondamentale per il successo della terapia e in seguito per il mantenimento dei risultati.

Durante il percorso terapeutico, che si basa almeno su 8 sedute, fra la donna e l'ostetrica nasce un particolare rapporto. Spesso le pazienti si fidano rivelando le loro preoccupazioni e speranze come donne, mogli, madri senza il timore che potrebbero avere davanti al proprio medico. L'ostetrica può quindi rappresentare l'anello di congiunzione comunicativa tra la paziente ed il suo medico.

RICERCA

SCOPO DELLO STUDIO

Gli 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. Non è ancora chiaro se la vulvodinia rifletta una disfunzione del pavimento pelvico con trigger point di dolore, se sia una forma di dolore riferito o il risultato di una disfunzione delle fibre nervose della pelvi.

Saranno, pertanto, obiettivi della nostra ricerca i seguenti key-points:

- I rapporti tra durata della malattia e gravità della disfunzione muscolare pelvica
- La corrispondenza e l'equivalenza dell'alterazione delle terminazioni nervose vestibolari versus le modificazioni della muscolatura pelvica
- La corrispondenza tra la valutazione clinica della muscolatura pelvica versus quella strumentale elettromiografica
- L'impatto delle alterazioni ipertoniche della muscolatura pelvica e delle alterazioni neurosensoriali vestibolari sulla sessualità nel suo complesso

MATERIALI E METODI

Sono state inserite nello studio 44 pazienti consecutive afferenti al Servizio di Patologia del Tratto Genitale Inferiore dell'Ospedale V. Buzzi di Milano con la diagnosi di vestibolodinia (VBD).

Le pazienti reclutate hanno soddisfatto i seguenti criteri d'inclusione :

- Avere una diagnosi di VBD caratterizzata da un'anamnesi di dolore vulvare della durata di almeno 3 mesi, provocato dai rapporti sessuali o dalla stimolazione della regione vestibolare (es. sfregamento e trazione), e la positività al toccoamento tramite l'apice di un cottonfioc (swab test) in assenza di alterazioni clinico-vulvoscopiche evidenziabili.
- Avere una età >18 anni
- Accettare di partecipare alla ricerca mediante rilascio di consenso informato scritto
- Non assumere farmaci o praticare terapie per la vulvodinia da almeno 3 mesi

Verificati i criteri di eleggibilità ed informate le pazienti degli obiettivi dello studio, le donne sono state sottoposte a :

- Somministrazione di un questionario anamnestico riferibile alla condizione di VBD. Il questionario è una sintesi in italiano di quello dedicato alla diagnosi ed inquadramento della vulvodinia, validato ed elaborato dalla ISSVD (International Society for the Study of Vulvovaginal Disease-www.issvd.org)
- Compilazione del Female Sexual Function Index (FSFI) , questionario atto a valutare i domini della funzione sessuale, validato e riconosciuto internazionalmente (Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R. The Female Sexual Function Index -FSFI: a multidimensional self-report instrument for the

assessment of female sexual function. J Sex Marital Ther. 2000;26:191-208)

- Palpazione tramite cotton-fioc dell'area vestibolare (Swab test) con quantificazione del dolore tramite score crescente da 0 a 3 (0=Negativo; 1=Debolmente positivo; 2=Positivo; 3=Fortemente positivo)
- Valutazione digitale semiquantitativa del tono muscolare vulvo-perineale con quantificazione tramite score crescente da 0 a 3 (0=Assenza di ipertono 1=Ipertono lieve; 2=Ipertono moderato; 3=Ipertono severo).
- Misurazione elettromiografica del tono muscolare pelvico attraverso sensore endovaginale (Myotonus plus©-London-UK), seguendo la seguente procedura:
 - Potenziale contrattile a riposo: misura media del valore del tono muscolare a riposo dopo sei contrazioni massime intervallate da un periodo di riposo di almeno 12 secondi
 - Potenziale di massima contrattilità: misura media del valore del tono muscolare massimo dopo sei contrazioni massime intervallate da un periodo di riposo di almeno 12 secondi
- Misurazione della soglia minima di percezione dello stimolo elettrico (CPT), tecnica che quantifica l'integrità funzionale delle fibre nervose sensitive dalla periferia al sistema nervoso centrale.

I valori di CPT sono stati misurati utilizzando lo strumento Neurometer© (Neurotron, Inc., Baltimore, MD), elettro-neurostimolatore diagnostico che emette stimoli di corrente alternata a frequenze variabili di 2000 Hz (specifiche per le fibre mieliniche A β), 250 Hz (specifiche per le fibre mieliniche A δ) e 5 Hz (specifiche per le fibre C), ad intensità tra 0,001 e 9,99 mA.

I valori di CPT del vestibolo vaginale sono stati rilevati attraverso l'uso dell'elettrodo vaginale/rettale G-trode (Neurotron Inc, Baltimore, MD).

I questionari completi sono stati registrati in un database specifico e revisionati manualmente per verificarne la completezza. Si è proceduto all'inserimento dei dati clinico - strumentali, che sono stati controllati elettronicamente per accertarne la completezza, la coerenza e la plausibilità. Le caratteristiche generali dei dati raccolti sono stati descritti utilizzando le medie le mediane e le relative misure di dispersione o le percentuali. Tali caratteristiche sono state confrontate utilizzando il t test od il test del chi quadrato come opportuno.

La frequenza degli outcomes è stata confrontata e testata per la significatività statistica utilizzando il test del chi quadrato a due code, considerando un livello di significatività pari a 0.05.

RISULTATI

Tutte le pazienti arruolate hanno completato il protocollo diagnostico-strumentale previsto dal protocollo di studio. Le caratteristiche demografiche ed anamnestiche sono riassunte nella (Tab. 4)

Casistica (n.44)	Dati
Età	36 anni –Dev.St. 10,7
Durata dei sintomi	30.5 mesi-Dev.St. 28.9
FSFI	14.21-Dev.St. 9.21
Mestruazioni	
-Regolari	30 (68.1)
-Irregolari	8 (18.1)
-Menopausa	6 (13.8)
Contracezione	
-E-P	25 (56.8)
-IUD	1 (0.3)
-Nessuna	18 (40.9)
Gravidanze	
-PE	10 (22.7)
-TC	3 (7)
-Nullipare	31 (70.3)
Alvo°	
-Stipsi	16 (36.3)
-Diarrea	1 (0.3)
-Regolare	27 (63.4)
VAS	7.17
Dispareunia*	2.39

Tab 4. Caratteristiche demografiche ed anamnestiche delle pazienti

La sintomatologia lamentata ha evidenziato una quantificazione del dolore e/ bruciore vulvare, espressa attraverso la scala analogica visiva del dolore (VAS), in un valore medio di 7.17 su 10.

La dispareunia valutata attraverso lo score di Marinoff (0=Nessun dolore; 1= Il dolore causa disagio, ma non interferisce con la frequenza dei rapporti; 2=il dolore riduce la frequenza dei rapporti; 3= Il dolore impedisce quasi costantemente il rapporto sessuale), ha evidenziato un valore medio di 2,39. La durata media della sintomatologia è stata di 30.5 mesi, mentre il questionario riguardante la valutazione dell'integrità e benessere sessuale delle pazienti (FSFI) si è collocato nella media di 14,21 come punteggio globale dei vari domini esaminati (Tab.5).

I parametri obiettivi riguardanti le caratteristiche neuromuscolari delle pazienti trattate, e nello specifico test al cotton fioc (swab test), valutazione clinica e strumentale del tono muscolare e minima soglia di stimolazione sensitiva delle terminazioni nervose vestibolari (CPT), sono riassunti nella tabella 5.

Casistica (n.44)	Dati
Swab test [°]	2.44
Tono muscolare soggettivo [°]	1.89
Tono muscolare strumentale*	
-Tono a riposo	2.52
-Tono max contazione	14.49
-Differenziale	11.97
Misurazione CPT (Neurometer)	
-2000 Hz (fibre A β)	603.02
- 250 Hz (fibre A δ)	312.75
-5 Hz (fibre C)	121.55

Tab 5. Caratteristiche clinico-strumentali delle pazienti

Dati espressi come media ;
[°]Score 0-3 ; * mAp

In riferimento alla durata di malattia, le pazienti sono state stratificate in due gruppi, ponendo come cut-off i 12 mesi (≤ 12 mesi e >12 mesi). Tale cut-off derivante principalmente dalla possibilità di avere due gruppi abbastanza equivalenti come numero (20 versus 24), è ragionevole per quello che riguarda una definizione di malattia recente, visto la media della letteratura di 15-24 mesi per la prima diagnosi . Ciò è ulteriormente confermato anche dal nostro campione, che analizzato globalmente registra una durata media di malattia di 30.5 mesi.

Si è proceduto, pertanto, ad un'analisi statistica della correlazione tra tono muscolare e CPT, e tra tono muscolare e sintomi (VAS e dispareunia) per i due differenti gruppi di durata di malattia.

In riferimento al tono muscolare, si è considerato come dato significativo il differenziale tra tono basale e tono di massima contrattilità (Tono Delta) ,come espressione più affidabile del grado di funzionalità globale (ipertono,contrattilità e recupero) della muscolatura pelvica.

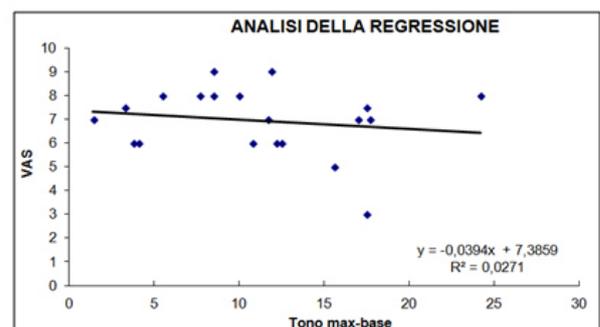
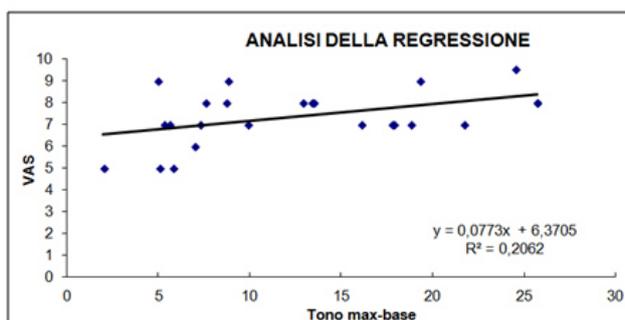
In sintesi, i dati possono essere così riassunti:

-La VAS è statisticamente significativa ($p < 0.05$) nel gruppo di malattia di durata maggiore in rapporto al tono delta : a tono delta corrisponde una VAS che aumenta. Mentre nel gruppo di durata ≤ 12 mesi la VAS non mostra una variazione significativa all'incremento del Tono Delta (Fig.1-2)

Fig.2: Tono delta e VAS: A) $>12m$; B) $\leq 12 m$

A.

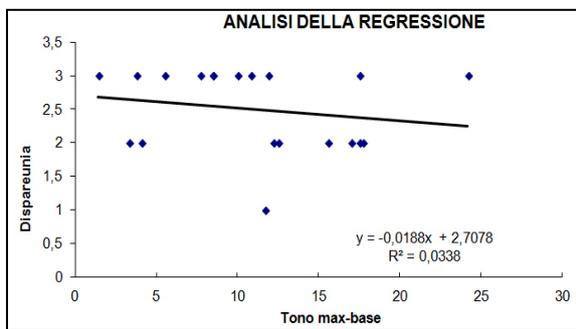
B.



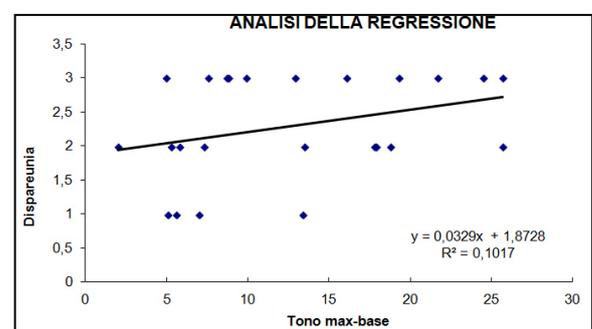
-Lo score di Marinoff della dispareunia tende a ridursi in modo non elevato nel gruppo a durata minore di malattia al variare del Tono Delta, mentre incrementa sensibilmente nel gruppo a maggior durata di malattia passando da 1,98 a 2,87 (Fig.3). Tali variazioni risultano non statisticamente significative.

Fig.3: Tono delta e Dispareunia : A) ≤ 12 m ; B) > 12 m

A



B.



-L'analisi dei parametri di CPT (Neurometer) e Tono Delta in relazione alla durata di malattia, evidenzia le seguenti correlazioni per le differenti sottopopolazioni di fibre nervose:

- Fibre mieliniche $A\beta$ (2000 Hz) : nel gruppo con minore durata di malattia la CPT si riduce, ossia la terminazione nervosa è più sensibile all'incremento del Tono Delta, mentre non subisce una variazione sostanziale nel gruppo a maggiore durata di malattia (Fig.4)

- Fibre mieliniche $A\delta$ (250 Hz): nel gruppo con minore durata di malattia la CPT rimane invariata all'incremento del Tono Delta, mentre in quello con maggiore durata di malattia presenta un lieve incremento, significando una riduzione di sensibilità della terminazione nervosa (Fig.5).

- Fibre amieliniche C (5Hz): nel gruppo con minore durata di malattia la CPT si riduce all'incremento del Tono Delta, mentre in quello con maggiore durata di malattia tende ad aumentare (Fig.6).

Ciononostante, tutte le variazioni dei parametri di CPT in relazione al Tono Delta non presentano una variazione statisticamente significativa.

-L' FSFI score è risultato simile nei due gruppi di pazienti, e nello specifico con un valore di 13.01 nelle donne con malattia più recente, rispetto ad un valore di 15.23 in quelle con malattia di più lunga durata.

Fig.4: Fibre mieliniche Aβ (2000 Hz) e Tono delta : A) ≤12m ; B) >12 m

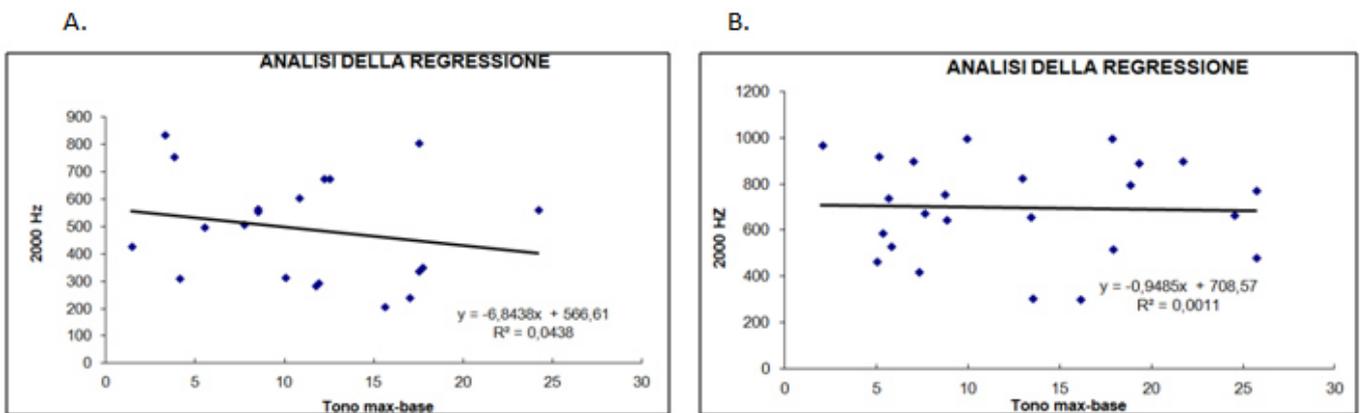


Fig.5: Fibre mieliniche Aδ (250 Hz) e Tono delta : A) ≤12m ; B) >12 m

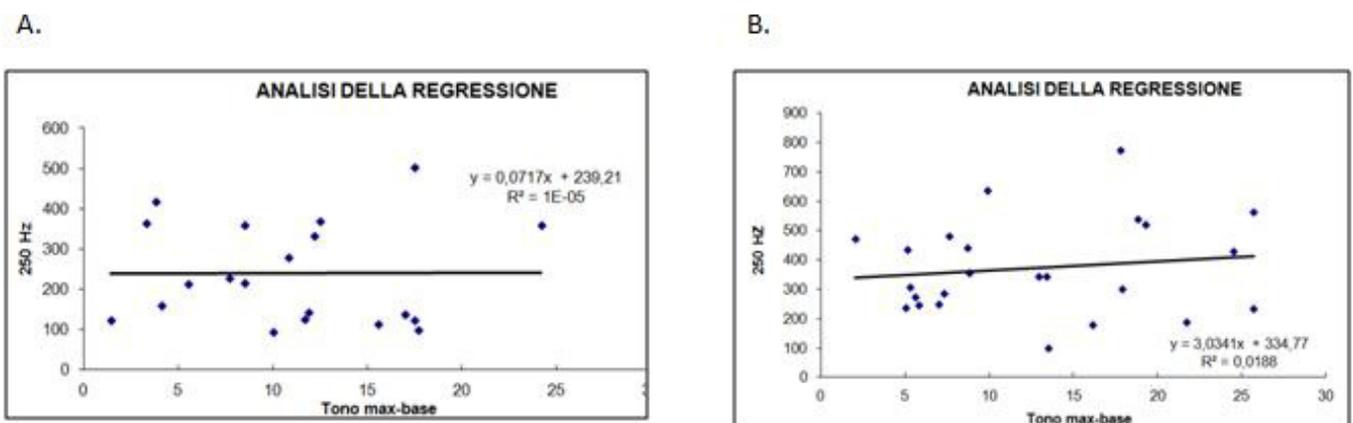
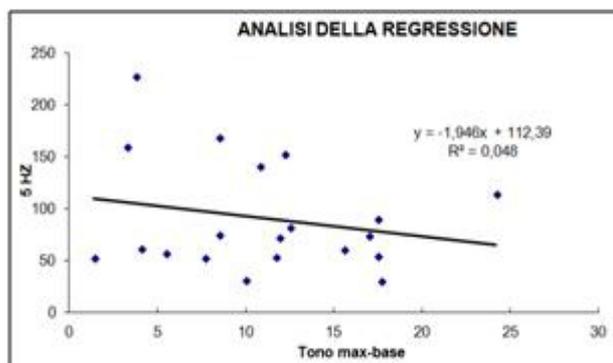
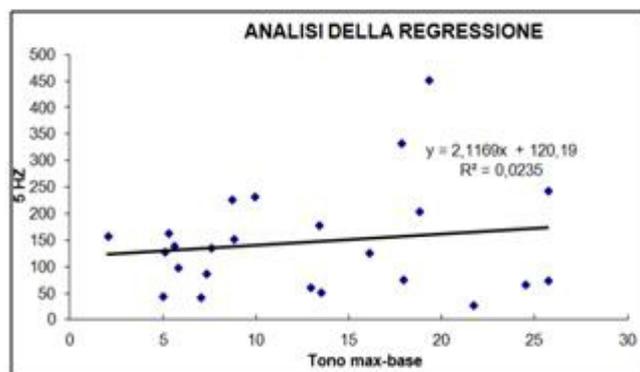


Fig.6: Fibre mieliniche C (5 Hz) e Tono delta : A) $\leq 12m$; B) $>12 m$

A.



B.



DISCUSSIONE

La vulvodinia è una malattia complessa e multifattoriale, non c'è ancora chiarezza sulla sua eziologia ma tutti gli studi hanno dei punti in comune:

- Nelle donne affette dalla malattia le terminazioni vestibolari del nervo pudendo presentano delle fibre aumentate di volume e di numero con superficializzazione sottomucosa.
- Spesso le donne con vulvodinia presentano anche ipertono e alterata contrattilità dei muscoli del pavimento pelvico.
- Questa patologia ha un forte impatto sulla vita delle donne sia per quanto riguarda la sfera sessuale che la quotidianità.

È da segnalare che il campione oggetto di studio, analizzato globalmente, registra una durata media di malattia di 30.5 mesi, in linea con i dati di letteratura^{11,18,19}.

Analizzando la distribuzione delle pazienti per fasce d'età, si nota che 27 donne hanno meno di 35 anni e 5 donne, in menopausa, un'età superiore ai 54 anni. Viene confermata la statistica generale dell'incidenza della vulvodinia che vede colpite donne giovani soprattutto sotto i 35 anni^{1,2,6}, per poi incrementare dopo la menopausa¹.

Altro dato che emerge dallo studio, in linea con i valori riportati in letteratura^{10,11,17,18,19}, è il valore medio della VAS di 7.17.

La scala analogica visiva VAS (Visual Analogue Scale) è uno degli strumenti di misurazione definiti di "self-report", ed è il principale strumento di valutazione 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 il peggior dolore immaginabile. Quindi ne risulta che un valore pari a 7 corrisponda a un dolore molto forte.

Un valore così alto esprime una misura oggettiva di quanto questa malattia impatti negativamente sulla qualità della vita.

Analizzando il gruppo di pazienti che presentano la malattia da meno di 12 mesi la VAS risulta in media di 6.95. Dal dato si può dedurre che in questa patologia lo sviluppo del dolore non sia lento e graduale, ma che si presenti intenso anche in forme recenti di malattia. Considerando che il ritardo diagnostico medio è di circa due anni, le donne convivono con dolore significativo per molto tempo. Questa condizione incide profondamente sulla qualità della vita, limitandoci a considerare solo il dolore provocato questo non è unicamente legato all'attività sessuale, ma anche a semplici comportamenti quotidiani come indossare pantaloni attillati, collant o camminare a lungo perché la donna senta dolore. Inoltre ha un devastante impatto sulla vita della coppia.

I nostri dati confermano che la dispareunia è il sintomo principale per chi soffre di questa patologia ^{1,2}.

Le pazienti soffrono di dispareunia, con uno score di Marinoff ^{1,2,10,11,17,18,19} (Tab 6) medio di 2.39, senza significative differenze fra il gruppo di donne con malattia più recente e il gruppo con la vulvodinia da più di 12 mesi.

score	caratteristiche
0	assenza di dispareunia
1	lieve dolore alla penetrazione
2	a causa del dolore sono stati ridotti il numero di rapporti e a volte sono stati interrotti
3	penetrazione non possibile a causa dell'intenso dolore

Tab. 6 Marinoff Scale for dyspareunia.

Questo dato trova conferma analizzando il Female Sexual Function Index (FSFI). L'FSFI score evidenziato dallo studio è di 14.21, molto al di sotto del cut-off di 26.5, che nel questionario indica il valore sopra il quale le donne non hanno disfunzioni sessuali¹⁰. Interessante notare che il valore medio non cambia di molto se si analizza il campione diviso nei due gruppi. Infatti è di 13.01 nel primo gruppo ($\leq 12m$) e di 15.23 nel secondo ($>12m$). Quindi l'FSFI score non tende a cambiare in modo significativo in relazione alla durata della malattia.

Molti studi classificano la vulvodinia come una sindrome da dolore neuropatico per le caratteristiche del dolore (iperalgia, allodinia e sensibilizzazione a livello centrale)^{1,2,3,5,6,7,8,9,10,11}, ma sono poche le ricerche condotte sulla soglia di percezione delle terminazioni nervose.

In particolare non ci sono studi che confrontino la soglia minima di percezione del nervo con l'alterata contrattilità dei muscoli del pavimento pelvico.

Da questo studio non è emersa una correlazione statisticamente rilevante fra l'alterata funzionalità dei muscoli e i valori del Neurometer, strumento con cui è stata registrata la soglia di percezione dello stimolo del nervo pudendo in sede vestibolare (CPT= current perceptio threshold). Le misurazioni della CPT tramite Neurometer forniscono una misura oggettiva e riproducibile della conduzione nervosa sensitiva e danno informazioni sull'integrità funzionale del nervo. Con il Neurometer si usano 3 diverse frequenze: 2.000 Hz, 250 Hz e 5 Hz. Ogni misura CPT rappresenta la quantità minima di stimolo elettrico (indolore) per evocare una sensazione da ciascuna delle 3 principali sottopopolazioni di fibre nervose^{11,17}:

- 1) Le A β , fibre nervose grandi e mielinizzate che conducono lo stimolo del tocco e della pressione
- 2) Le A δ , fibre più piccole e mielinizzate che conducono la sensazione di temperatura, pressione e dolore. Sono fibre che conducono velocemente.
- 3) Le fibre C, che sono le fibre nocicettive, fibre non mielinizzate più lente che conducono le sensazioni di temperatura e dolore

Valori molto bassi di CPT indicano un'ipersensibilità del nervo. Di contro valori estremamente elevati riflettono una perdita di funzionalità del nervo. Il nostro studio ha confermato che le donne con vulvodinia hanno una percezione anomala dello stimolo sensitivo con una soglia più bassa, quindi presentano ipersensibilità rispetto ai valori delle donne che non soffrono di questa patologia¹⁷.

Altri test sensoriali quantitativi, di tipo termico o vibratorio sono stati usati in studi sulla vulvodinia.

Essi hanno però dato dei risultati limitati, in quanto sono risultati essere indicativi nella perdita della funzione sensoriale, ma non nella misurazione dell'iperalgia ed allodinia¹¹. Con il Neurometer, invece, si indagano selettivamente le grandi fibre sensoriali mieliniche, le piccole mieliniche e le fibre amieliniche. Quindi si può effettivamente indicare quali fibre nervose sono più coinvolte in ogni donna con vulvodinia¹¹.

Il risultato atteso in questa ricerca era un'alterazione del nervo direttamente proporzionale alla durata della malattia, correlata a un progressivo peggioramento della contrattilità della muscolatura.

Nel primo gruppo, però, il nervo è risultato essere più sensibile per tutte e tre le frequenze rispetto al secondo gruppo. Il gruppo con minor durata di

malattia si è attestato su dei valori di CPT inferiori, quindi la terminazione nervosa si è rivelata essere più sensibile, rispetto al gruppo con maggior durata della malattia che ha riportato dei valori di CPT più alti. È emerso, pertanto, che con il passare del tempo la soglia di percezione del nervo si alza. Questo è stato dimostrato in modo statisticamente significativo ($p < 0.05$).

Si può anche osservare che, nonostante non siano stati raggiunti dei risultati statisticamente significativi, nelle pazienti del primo gruppo al miglioramento della funzionalità del muscolo (espressa dalla differenziale fra tono basale e tono massimo) corrisponde una generale riduzione dei parametri (dispareunia, VAS e soglia minima di percezione del nervo). Questo vuol dire che all'aumentare della funzionalità del muscolo corrisponde un aumento di sensibilità della terminazione nervosa, ma di contro si riscontra una lieve diminuzione della VAS e della dispareunia. Questo riscontro, che apparentemente è in controtendenza, trova spiegazione nell'ipotesi che vede la vulvodinia come una patologia a genesi neuro infiammatoria¹¹.

In sintesi, in soggetti geneticamente predisposti a non arginare o a promuovere i processi infiammatori, ripetuti fattori promotori (“Start”) attivano cellule immunogene, mastociti in primis, che liberano sostanze stimolanti la crescita delle terminazioni nervose libere, principali recettori periferici del dolore.

Ciò comporta un alterata percezione periferica dello stimolo con iperalgesia e allodinia, che progressivamente induce una modificazione dei circuiti centrali del dolore (spinali e cerebrali), che si abituano a percepire in modo anomalo ed esagerato gli stimoli, perpetuando di fatto il circolo vizioso.

Come si è visto nella vestibolodinia si riscontrano una sequenza di eventi definiti come infiammazione neurogena che possiamo così riassumere:

- Un aumento significativo di mastociti;
- Un aumento significativo di mastociti attivati che liberano diverse molecole infiammatorie nel tessuto circostante (de granulazione)
- Presenza di mastociti soprattutto vicino alle fibre del dolore
- Proliferazione e superficializzazione delle terminazioni nervose nella sottomucosa vestibolare, con un aumento fino ai dieci volte superiore alla normale densità

Gradualmente il livello di mastociti nel tessuto si riduce per lasciare progressivamente il posto all'alterazione delle terminazioni nocicettive vestibolari che tendono ad innescare i meccanismi di sensibilizzazione periferica e centrale.

Le evidenze emerse dallo studio si possono quindi così interpretare:

per il primo gruppo a una maggiore funzionalità del muscolo corrisponde una VAS e una dispareunia leggermente diminuita poiché finisce la fase acuta dell'infiammazione, però la CPT risulta più bassa perché il processo di proliferazione e superficializzazione nella sottomucosa è ancora in atto.

In particolare si sensibilizzano le fibre A β e C. Le fibre A β conducono lo stimolo del tocco e diventano così responsabili del fenomeno dell'allodinia. La sensibilizzazione delle fibre C, che sono le fibre che trasmettono il dolore, spiega invece il fenomeno dell'iperalgia.

In seguito quando la situazione cronicizza e si completa la sensibilizzazione periferica e centrale, il processo di proliferazione e superficializzazione nella sottomucosa delle terminazioni nervose si stabilizza e allodinia e iperalgia diventano i sintomi prominenti. Questo spiega perché nel secondo gruppo, nonostante ci sia un lieve aumento della

soglia minima di percezione dello stimolo, si riscontri un aumento della VAS.

Dallo studio è infine emersa una correlazione statisticamente significativa nel secondo gruppo fra la VAS e il differenziale tra tono basale e tono di massima contrattilità (Tono Delta). A tono Delta che aumenta corrisponde un rialzo della VAS.

Dai dati emerge anche che in questo gruppo all'aumento del tono differenziale aumenta anche la dispareunia. Tenendo conto di questo dato, l'aumento della VAS correlato a una maggiore funzionalità del muscolo potrebbe essere legato a una contrazione difensiva involontaria più forte, che causa maggiore dolore.

In conclusione, come indicano molte review, anche questo studio conferma che il fattore tempo risulta essere fondamentale nell'aggravamento delle condizioni generali della paziente e come una diagnosi precoce e un intervento tempestivo siano fondamentali.

CONCLUSIONI E PROPOSTE OPERATIVE

In questo studio il ritardo diagnostico medio del campione in esame è risultato essere di quasi tre anni, confermando purtroppo il tempo medio superiore ai 2 anni riportato dalla letteratura.

L'analisi dei dati di questa ricerca conferma che il fattore tempo è fondamentale per l'aggravamento dei sintomi della paziente. Gli studi sono concordi nel dire che un trattamento precoce e personalizzato porta a dei migliori risultati.

Come evitare perciò questo ritardo?

In primo luogo considerando che l'incidenza della malattia è maggiore fra i 18 e i 25 anni, si può pensare di fare formazione all'ultimo anno di liceo ed introdurre un riferimento a questa patologia e agli esercizi per il pavimento pelvico all'interno di alcune lezioni sulla sessualità.

Soprattutto si potrebbero sfruttare i mezzi di comunicazioni tipici di questo target. Per esempio prendendo contatto con i giornali universitari, le radio universitarie (come radio statale) o i forum. Così forse si riuscirebbe a risolvere la prima parte di questo problema, cioè la difficoltà delle donne ad affrontare tempestivamente problemi che coinvolgono la sfera sessuale.

Durante lo svolgimento di questa ricerca moltissime donne mi hanno detto di essere venute a conoscenza della patologia attraverso internet, in particolare tramite il sito dell' AIV, Associazione Italiana Vulvodinia onlus (www.vulvodinia.org), e di essersi rivolte direttamente all'ambulatorio di patologia vulvare. Internet quindi si rivela essere uno strumento fondamentale per la diffusione delle informazioni. In questi ultimi anni c'è stato un fiorire di blog di ostetriche e ginecologi, si potrebbe pensare di contattare i più seguiti per organizzare delle interviste con gli esperti della patologia.

In secondo luogo parte di questo ritardo è dovuto a una mancata diagnosi tempestiva, come già detto, spesso le donne devono rivolgersi a diversi specialisti prima di veder riconosciuta la loro patologia. Come sensibilizzare maggiormente medici di base, ginecologi e ostetriche?

Un'adeguata formazione universitaria è fondamentale come anche convegni dedicati e corsi di aggiornamento durante la formazione post base.

Se, come questo studio pare confermare, la vulvodinia è una patologia a genesi neuro infiammatoria, un maggior numero di diagnosi tempestive permetterebbe di intervenire sull'infiammazione acuta e sull'alterazione delle terminazione nervose durante la loro genesi. Una migliore comprensione dei meccanismi alla base della malattia consentirebbe di costruire protocolli di cura più efficaci intervenendo sulle alterazioni delle fibre nervose durante la loro genesi.

Inoltre se la conoscenza di questa patologia fosse più diffusa, si potrebbe intervenire anche in modo preventivo sul suo sviluppo. Dato che è implicato anche un fattore genetico e che spesso sono presenti delle comorbilità, sarebbe possibile individuare le donne con fattori di rischio. Di conseguenza, si potrebbe fare prevenzione insegnando gli esercizi del pavimento pelvico, in modo da evitare i problemi di ipertono e di contrattura difensiva involontaria, e trattando le varie patologie che causano infiammazione con un'attenzione particolare su questo aspetto.

Dallo studio emerge che c'è ancora molta ricerca da fare, in particolare sulla soglia minima di percezione, sfruttando i dati oggettivi e riproducibili ottenuti attraverso il Neurometer.

Lo studio, inoltre, ha riportato l'attenzione sulle alterazioni del pavimento pelvico, confermando che la riabilitazione è una parte fondamentale della terapia. È normale che una donna che sopporta questo dolore da molto

tempo, abbia una reazione di contrattura difensiva involontaria. L'intervento di terapia fisico-riabilitativa permette proprio di agire su questo aspetto, grazie alla presa di coscienza, oltre a correggere l'ipertono che come conferma il nostro studio è spesso presente.

BIBLIOGRAFIA

1. Alessandra Graziottin - Filippo Murina “Vulvodinia. Strategie di diagnosi e cura.” Springer Verlag Italia, Milano, 2011.
2. Barbara Dionisi - Maria Puliatti - Filippo Murina “ La vulvodinia. Linee di indirizzo per la gestione diagnostica e terapeutica”CIC Edizioni Internazionali ,(roma), 2010.
3. Aida Blanchett “La Vulvodinia”, 2012
4. Goldstein AT, Marinoff SC, Haefner HK. “Vulvodinia: strategies for treatment.” Clin Obstet Gynecol. 2005
5. Libby Edward MD “Vulvodinia”, Carolinas Medical Center, Charlotte, North Carolina 2015
6. Ventolini Gary “Vulvar pain: Anatomic and recent pathophysiologic considerations.” Clin Anat. 2013
7. Groysman Vlada “Vulvodinia: new concepts and review of the literature. “Dermatol Clin. 2010
8. Stockdale CK, Lawson HW. “2013 Vulvodinia Guideline update.” J Low Genit Tract Dis. 2014
9. Kingdon J. “Vulvodinia: a comprehensive review.” Nurs Womens Health. 2009
10. Murina F, Bianco V, Radici G, Felice R, Di Martino M, Nicolini U. “Transcutaneous electrical nerve stimulation to treat vestibulodynia: a randomised controlled trial.” 2008
11. Murina F, Graziottin A, Felice R, Radici G, Tognocchi C. “Vestibulodynia: synergy between palmitoylethanolamide + transpolydatin and transcutaneous electrical nerve stimulation.” J Low Genit Tract Dis. 2013
12. Nunns D1, Mandal D, Byrne M, McLelland J, Rani R, Cullimore J, Bansal D, Brackenbury F, Kirtschig G, Wier M; British Society for

- the Study of Vulval Disease (BSSVD) Guideline Group. “Guidelines for the management of vulvodynia.” Br J Dermatol. 2010
13. Premlatha Amalraj, Sarah Kelly, Gloria A. Bachmann “Historical Perspective of Vulvodynia”, 2008
 14. Haefner HK, “Report of the International Society for the Study of Vulvovaginal Disease terminology and classification of vulvodinia” J Low Genit Tract Dis 2007 .
 15. Costantini W, Calistri D “Ostetrica” volume “ La patologia in ostetricia e ginecologia”, Piccin Nuova Libreria S.p.A, Padova
 16. Bouchard C, Brisson J, Fortier M, Morin C, Blanchette C. “Use of oral contraceptive pills and vulvar vestibulitis: a case-control study”. Am J Epidemiol. 2002;
 17. Murina F, Bianco V, Radici G, Felice R, Signaroldi M. “Electrodiagnostic functional sensory evaluation of patients with generalized vulvodynia: a pilot study.” J Low Genit Tract Dis. 2010
 18. Jeon Y1, Kim Y, Shim B, Yoon H, Park Y, Shim B, Jeong W, Lee D “A retrospective study of the management of vulvodynia.” Korean J Urol. 2013
 19. Weinschenk S1, Brocker K, Hotz L, Strowitzki T, Joos S; HUNTER (Heidelberg University Neural Therapy Education and Research) Group. “Successful therapy of vulvodynia with local anesthetics: a case report”. Forsch Komplementmed. 2013
 20. CD del corso di aggiornamento “La patologia vulvare attualità e problematiche” del 19 Settembre 2014 presso l’ospedale l’Ospedale dei Bambini Vittore Buzzi, Milano.
 21. CD del corso di aggiornamento “La patologia vulvo-perineale” del 24 gennaio 2015 tenutosi presso l’ospedale Mangiagalli, Milano

- 22.CD del corso di aggiornamento “Le affezioni vulvo-vaginali tra approcci convenzionali e tecniche di ringiovanimento” del 25 Settembre 2015 presso l’ospedale l’Ospedale dei Bambini Vittore Buzzi, Milano.
- 23.CD del corso di aggiornamento “ VII corso pratico per ostetriche evento formativo. Il pavimento pelvico: Fisiopatologia e Diagnosi. Rieducazione e riabilitazione: conoscere, valutare. Strategie di attenzione e cura” 03 e 04 ottobre 2015 tenutosi presso lo studio medico Boscovich, Milano



Azienda Ospedaliera
Istituti Clinici di Perfezionamento
Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione convenzionato con l'Università
degli Studi di Milano
Ospedale dei Bambini V. Buzzi
Unità Operativa Complessa Clinicizzata di Ostetricia e Ginecologia

Direttore prof. Enrico Ferrazzi

*Servizio di Patologia Vulvare
Resp. dott. Filippo Murina*

Correlazioni neuro-muscolari nella vulvodinia localizzata al vestibolo vaginale(vestibolodinia): rapporto tra l'ipersensibilità delle terminazioni nervose vestibolari, le disfunzioni della muscolatura del pavimento pelvico e l'impatto sulla sessualità

Tesi del Corso di Laurea in Ostetricia di Elena Sangalli

Responsabile dello studio: Dott. Murina Filippo

**Servizio di Patologia Vulvare- U.O. di Ostetricia e Ginecologia
Osp. V. Buzzi-ICP-Milano**

Indice del protocollo

1. INTRODUZIONE E RAZIONALE DELLO STUDIO.
2. DISEGNO ED "END POINT" DELLO STUDIO.
3. METODOLOGIA DELLO STUDIO.
4. MODALITA' DI ANALISI DEI DATI.
6. COPERTURA ECONOMICA.
8. BIBLIOGRAFIA.

Allegati

- 1. Informativa per la paziente*
- 2. Modulo di consenso informato*

1. INTRODUZIONE E RAZIONALE DELLO STUDIO.

La vulvodinia è definibile come un disturbo vulvare cronico caratterizzato da bruciore, irritazione, dolore e dispareunia, in assenza di rilevanti reperti obiettivi o di specifiche alterazioni neurologiche, clinicamente evidenziabili.

La vulvodinia non è una condizione rara; si riporta che possa interessare fino al 15% delle donne. La reale frequenza è verosimilmente sottostimata sia per una sottovalutazione da parte degli operatori sanitari che ne attribuisce una genesi unicamente psicologica, sia per una difficoltà delle donne a parlare di una problematica che coinvolge la propria intimità. La vulvodinia può essere localizzata o generalizzata, spontanea o provocata da tutto ciò che induce sfregamento (indumenti stretti, posizione delle gambe, utilizzo della bicicletta etc.), e soprattutto dall'attività sessuale che può diventare improponibile per l'intensa sensazione dolorosa alla penetrazione (dispareunia); la forma più frequente di malattia (80%ca dei casi) è quella localizzata al vestibolo vaginale, definita vestibolodinia (VBD).

L'eziologia della VBD non è completamente nota, ma numerosi sono gli elementi che portano ad identificarla come una *sindrome disfunzionale del sistema neuro-sensoriale a patogenesi multifattoriale*.

La VBD esprime le caratteristiche tipiche delle sindromi da dolore neuropatico, dove si evidenziano due anomalie neuro-fisiopatologiche quali l'iperalgisia (sproporzionata accentuazione di uno stimolo doloroso), e l'allodinia (percezione dolorosa di uno stimolo che normalmente non causa dolore).

La sensibilizzazione periferica e centrale, e l'alterato pattern di contrattilità della muscolatura del pavimento pelvico, sono gli elementi essenziali dell'eziopatogenesi della malattia. Caratteristico è l'incremento di volume e numero delle terminazioni nervose nocicettive vestibolari (sensibilizzazione periferica), con l'innescamento a cascata di un'amplificazione dello stimolo dolorifico midollare e sovra spinale (sensibilizzazione centrale). Il processo ha una genesi di tipo neuro infiammatorio (attivazione mastocitaria ed incremento di citokine infiammatorie) dove ripetuti fattori trigger (infezioni, microtraumi e fattori ormonali) innescano il sistema che tende ad auto mantenersi.

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

Non è ancora chiaro se la vulvodinia rifletta una disfunzione del pavimento pelvico con trigger point di dolore, o se sia una forma di dolore riferito, o il risultato di una disfunzione delle fibre nervose della pelvi.

Non c'è chiarezza riguardo alcuni punti che saranno obiettivo della nostra ricerca, e nello specifico:

- La corrispondenza e l'equivalenza dell'alterazione delle terminazioni nervose vestibolari *versus* le modificazioni della muscolatura pelvica
- I rapporti tra durata della malattia e gravità della disfunzione muscolare pelvica
- La corrispondenza tra la valutazione clinica della muscolatura pelvica *versus* quella strumentale elettromiografica

-L'impatto delle alterazioni ipertoniche della muscolatura pelvica e delle alterazioni neurosensoriali vestibolari sulla sessualità nel suo complesso

2. DISEGNO ED "END POINT" DELLO STUDIO.

2.a Disegno dello studio.

Si vuole eseguire uno studio clinico di tipo osservazionale.

2. b End point dello studio.

"End point" *primario*. End point primario dello studio sarà la correlazione dei seguenti parametri:

- Bruciore e/o dolore vulvare valutati tramite scala analogica visiva -VAS- (scala graduata da 0=assenza di dolore a 10=dolore massimo, con evidenziazione dei valori intermedi secondo un tasso pari a 0,5)
- Dispareunia valutata tramite score di Marinoff (0=Nessun dolore;1= Il dolore causa disagio, ma non interferisce con la frequenza dei rapporti; 2=il dolore riduce la frequenza dei rapporti; 3= Il dolore impedisce sempre il rapporto)
- Valutazione del tono muscolare tramite valutazione elettromiografica del pavimento pelvico attraverso sensore endovaginale (Myotonus plus[©]-London-UK).
- Valutazione elettrodiagnostica funzionale dell'attività delle terminazioni nervose vestibolari, tramite un test neuro selettivo della soglia di conduzione (Neurometer[©]-Baltimore-USA).

3. METODOLOGIA DELLO STUDIO.

Criteri di inclusione.

I soggetti da includere nello studio dovranno:

- Avere una diagnosi di VBD in accordo ai criteri di Friedrich (anamnesi di dolore vulvare alla provocazione di almeno 6 mesi , come pressione, sfregamento e penetrazione ai rapporti sessuali, e positività al tocco al tatto tramite l'apice di un cotton-fioc, in assenza di elementi clinicamente identificabili)
- Avere una età >18 anni
- Non aver avuto più di 1 parto per via vaginale
- Non essere in menopausa (definita come 12 o più mesi di assenza del ciclo mestruale in età congrua)
- Accettare di partecipare alla ricerca mediante rilascio di consenso informato scritto
- Non assumere farmaci o praticare terapie per la vulvodinia da almeno 3 mesi

Verranno reclutate 40 pazienti in modo consecutivo tra tutte le donne osservate dalla attivazione dello studio che risponderanno ai criteri di ingresso in studio.

Modalita' di conduzione dello studio.

La durata complessiva dello studio sarà pari a 10-12 settimane

Visita di ingresso in studio (V0).

Verificati i criteri di eleggibilità, si informerà la paziente degli obiettivi dello studio e si otterrà consenso informato scritto (All.to 1-2)

Dopo l'ottenimento del consenso informato scritto la paziente verrà sottoposta a :

a. Compilazione di un questionario includente informazioni anamnestiche e sintomatologiche riferibili alla condizione di VBD. Il questionario è una sintesi tradotta in italiano del questionario dedicato alla diagnosi ed inquadramento della vulvodinia, validato ed elaborato dalla ISSVD (International Society for the Study of Vulvovaginal Disease-www.issvd.org)

b. Compilazione del Female Sexual Function Index (FSFI), questionario atto a valutare i domini della funzione sessuale, validato e riconosciuto internazionalmente (*Rosen R, Brown C, Heiman J, Leiblum S, Meston C, Shabsigh R. The Female Sexual Function Index -FSFI: a multidimensional self-report instrument for the assessment of female sexual function. J Sex Marital Ther. 2000;26:191-208*)

c. Palpazione tramite cotton dell'area vestibolare (Swab test) con quantificazione del dolore tramite score crescente da 0 a 3 (0=Negativo ;1=Debolmente positivo; 2=Positivo; 3=Fortemente positivo)

c. Valutazione digitale semiquantitativa del tono muscolare vulvo-perineale con quantificazione tramite score crescente da 0 a 3 (Legenda score: 0=Assenza di ipertono 1=Ipertono lieve; 2=Ipertono moderato; 3=Ipertono severo).

c. Misurazione elettromiografica del tono muscolare pelvico attraverso sensore endovaginale (Myotonus plus[®]-London-UK), seguendo la seguente procedura:

-Potenziale contrattile a riposo: misura media del valore del tono muscolare a riposo dopo sei contrazioni massime intervallate da un periodo di riposo di almeno 12 secondi

-Potenziale di massima contrattilità: misura media del valore del tono muscolare massimo dopo sei contrazioni massime intervallate da un periodo di riposo di almeno 12 secondi

f. Misurazione della soglia minima di percezione dello stimolo elettrico (CPT), tecnica che quantifica l'integrità funzionale delle fibre nervose sensitive dalla periferia al sistema nervoso centrale. I valori di CPT verranno misurati utilizzando lo strumento Neurometer[®] (Neurotron, Inc., Baltimore, MD), elettro-neurostimolatore diagnostico che emette stimoli di corrente alternata a frequenze variabili di 2000 Hz (specifiche per le fibre mieliniche A β), 250 Hz (specifiche per le fibre mieliniche A δ) e 5 Hz (specifiche per le fibre C), ad intensità tra 0,001 e 9,99 mA.

I valori di CPT del vestibolo vaginale verranno determinati attraverso l'uso dell'elettrodo vaginale/rettale G-trode (Neurotron Inc, Baltimore, MD).

4. MODALITA' DI GESTIONE ED ANALISI DEI DATI.

4.a. Gestione dei dati

I questionari completi verranno registrati in un database specifico e revisionati manualmente per verificarne la completezza. Verrà effettuato l'inserimento dei dati che saranno controllati elettronicamente per accertarne la completezza, la coerenza e la plausibilità.

4.b. Analisi dei dati

Le caratteristiche generali dei due gruppi e la sintomatologia clinica all'ingresso in studio verranno descritte utilizzando le medie le mediane e le relative misure di dispersione o le percentuali. Tali caratteristiche verranno confrontate utilizzando il t test od il test del chi quadrato come opportuno.

La frequenza dell' "end point" primario nei due gruppi verrà confrontata e testata per la significatività statistica utilizzando il test del chi quadrato a due code considerando un livello di significatività pari a 0.05.

Gli "end point" secondari saranno valutati statisticamente in relazione alle caratteristiche di specificità dei dati ottenuti.

5. COPERTURA ECONOMICA DELLO STUDIO

Non ci saranno costi per l' Azienda , in quanto :

- L' apparecchiatura per la misurazione elettromiografica del tono muscolare pelvico attraverso sensore endovaginale (Myotonus plus©-London-UK) domiciliari per la TENS (NeuroTrac Continence; VerityMedical, London, UK) è già in dotazione al Servizio di Patologia Vulvare

-L' apparecchiatura Neurometer per la misurazione della CPT (Neurotron, Inc., Baltimore, MD), sarà in comodato d'uso gratuito per tutta la durata dello studio

6. BIBLIOGRAFIA

-Moyal-Barracco M, Lynch PJ. 2003 ISSVD terminology and classification of vulvodynia: a historical perspective. J Reprod Med 2004; 49:772Y7.

-Haefner HK, CollinsME, Davis GD, Edwards L, Foster DC, Hartmann ED, et al. The vulvodynia guideline. J Lower Gen Tract Dis 2005;9:40Y51.

-Graziottin A, Murina F. Clinical Management of VulvodyniaVTips and Tricks. Milan: Springer-Verlag; 2011: 61Y2.

-Murina F, Bianco V, Radici G, Felice R, Signaroldi M. Electrodiagnostic functional sensory evaluation of patients with generalized vulvodynia: a pilot study. J Lower Gen Tract Dis 2010;14:221Y4.

Allegato 1

Correlazioni neuro-muscolari nella vulvodinia localizzata al vestibolo vaginale(vestibolodinia): rapporto tra l'ipersensibilità delle terminazioni nervose vestibolari,le disfunzioni della muscolatura del pavimento pelvico e l'impatto sulla sessualità

FOGLIO INFORMATIVO

La invitiamo a partecipare ad uno studio sulle correlazioni tra innervazione ed attività muscolare nelle pazienti con vulvodinia localizzata al vestibolo vaginale(vestibolodinia).

Di seguito troverà tutte le informazioni relative allo studio: è importante che legga con attenzione per capire cosa significa essere coinvolti in questo studio.

L'adesione è assolutamente volontaria e, se decide di aderire, potrà poi ritirarsi in qualsiasi momento.

La decisione di non partecipare, come quella di ritirarsi, non avrà per lei alcuna conseguenza.

La invitiamo a chiedere spiegazioni al suo medico se quanto scritto in questo foglio non le fosse chiaro o per qualsiasi altro dubbio inerente allo studio.

Cosa s'intende per Vulvodinia ?

Vulvodinia è un termine utilizzato per descrivere ogni sensazione dolorosa cronica che interessa la regione vulvare. Questa sensazione causa un disagio fisico, sessuale e psicologico. In circa l' 80% dei casi la vulvodinia si localizza all'ingresso della vagina, il vestibolo vaginale.

La vulvodinia può essere localizzata o generalizzata , spontanea o provocata da tutto ciò che induce sfregamento (indumenti stretti, posizione delle gambe, utilizzo della bicicletta etc.), e soprattutto dall'attività sessuale che può diventare improponibile per l'intensa sensazione dolorosa alla penetrazione (dispareunia).

Qual è la causa della Vulvodinia?

L'esatta causa della vulvodinia non è nota; però conosciamo alcune cose importanti:

-Nelle donne affette dalla malattia il nervo che interessa il vestibolo vaginale e la vulva (n. pudendo) presenta delle fibre aumentate di volume e di numero.

-Spesso la malattia è preceduta da ripetute infezioni vaginali e/o vescicali.

-In donne con vulvodinia si sono dimostrate alterazioni genetiche nella risposta infiammatoria e dell'attività muscolare vulvo-perineale.

Si è ipotizzato, pertanto, che la malattia sia legata ad un'ipersensibilità delle terminazioni nervose vestibolari scatenata da un'alterata risposta a stimoli infiammatori ripetuti, con fattore aggravante od in parte scatenante una ipercontrattilità della muscolatura vulvare

Quale è lo scopo dello studio?

Il presente studio mira a valutare le correlazioni tra l'ipersensibilità del vestibolo vaginale e l'alterata contrattilità della muscolatura del pavimento pelvico nelle pazienti con vulvodinia localizzata al vestibolo vaginale. Tutto questo consentirà di comprendere meglio i meccanismi alla base della malattia, al fine di costruire protocolli di cura sempre più efficaci.

Se accetterà di partecipare alla ricerca verrà intervistata da me e mi autorizzerà a raccogliere in modo assolutamente anonima i suoi dati clinici, e verrà sottoposta a due esami diagnostici innocui ed indolore, che misureranno la sensibilità delle terminazioni nervose del vestibolo vaginale (Neurometer) e l'ipertono della muscolatura pelvica.

Allegato 2

Correlazioni neuro-muscolari nella vulvodinia localizzata al vestibolo vaginale(vestibolodinia): rapporto tra l'ipersensibilità delle terminazioni nervose vestibolari,le disfunzioni della muscolatura del pavimento pelvico e l'impatto sulla sessualità.

Modulo di consenso informato

Ho ricevuto e letto attentamente il foglio informativo dello studio e ho avuto l'opportunità di rivolgere domande sullo studio al mio medico, ricevendo chiarimenti esaurienti.

Pertanto, ritengo di aver acquisito sufficienti informazioni al riguardo.

Sono consapevole di potermi ritirare dallo studio in ogni momento senza doverne dare spiegazione alcuna, senza conseguenze negative per la mia assistenza medica futura.

I miei dati personali verranno trattati in forma anonima ed aggregata, e la loro trasmissione per via informatica avverrà in modo conforme ai criteri di riservatezza. Dichiaro di aver letto quanto contenuto nel foglio informativo ed in questo modulo, ed acconsento a partecipare allo studio.

Data _____
(da apporre da parte del paziente)

Nome e Cognome del Paziente _____
(in stampatello)

Firma della Paziente _____

Nome e Cognome del Medico _____
(in stampatello)

Firma del Medico _____



Azienda Ospedaliera

Istituti Clinici di Perfezionamento

Ospedale di rilievo nazionale e di alta specializzazione convenzionato con l'Università degli Studi di Milano

Iniziali

Età : anni

Titolo di studio:

Licenza Media

Diploma

Laurea

Stato civile :

Single

Coniugata

Convivente

Divorziata

Professione _____

Mestruazioni :

Regolari

Irregolari

Menopausa

Anno Menopausa _____

Contracezione :

E-P (pillola,cerotto,anello)

Spirale

Durata complessiva (mesi) _____

Data ultimo utilizzo _____

Numero di gravidanze : _____

Data ultima gravidanza _____

Aborti _____

Tipo di parto (parto vaginale spontaneo, applicazione ventosa, taglio cesareo e peso del neonato/i) :

E' mai stata curata per ripetuti episodi di vaginite e/o cistite,ma i disturbi non si sono completamente risolti dopo la terapia o sono ricomparsi dopo breve tempo?

SI

NO

Lamenta disturbi quando la vulva o l'ingresso della vagina è toccata (indumenti stretti,assorbenti interni, andando in bicicletta od alla penetrazione ai rapporti sessuali) della durata di almeno 3 mesi ?

SI

NO

In caso di risposta affermativa alla domanda precedente prosegua con il questionario

Quali sono i suoi disturbi? *Contrassegnare quelli lamentati*

Bruciore Dolore Fitta Puntura di spillo Formicolio

Qual è l'intensità media dei suoi disturbi in questa scala? *Contrassegnare il livello di pertinenza*

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
No dolore					Massimo dolore					

Ha dolore durante e/o dopo i rapporti sessuali?

No

Lieve

Medio (ha ridotto il numero di rapporti e talvolta ha dovuto interromperli)

Grave (i rapporti sono quasi improponibili)

Da quanto tempo ha disturbi (mesi) ? _____

I disturbi sono presenti quasi sempre spontaneamente o sono legati a qualcosa che fa? *Se si descrivere*

Ha disturbi durante e dopo la minzione? SI NO

Ha problemi intestinali? Stipsi Diarrea

Che cure ha fatto fino ad oggi per il suo problema? *Elencare tipo e data approssimativa*

Ha avuto eventi spiacevoli e/o traumatici nell'infanzia? NO SI

Se SI descrivere : _____

Ha effettuato interruzioni volontarie di gravidanza? NO SI

Ha avuto problemi di dolore nel post partum? NO SI

Ha sofferto in passato di disturbi d'ansia, depressione? NO SI

Ha avuto rapporti sessuali che ricorda in modo spiacevole? NO SI

Il primo rapporto sessuale è stato particolarmente doloroso? NO SI

Soffre o mai sofferto di disturbi dell'eccitazione (scarsa lubrificazione) anche prima dei sintomi attuali?
NO SI

Soffre o ha mai sofferto di disturbi dell'orgasmo anche prima dei sintomi attuali?
NO SI

Female Sexual Function Index (FSI) ©

Signora : _____

Data _____

ISTRUZIONI: Le seguenti domande riguardano le Sue sensazioni ed i comportamenti sessuali nell'arco delle precedenti 4 settimane . Nel rispondere alle domande tenga conto delle seguenti definizioni:

- L'attività sessuale può comprendere il tocco ("petting"), la masturbazione e la penetrazione vaginale
- Il rapporto sessuale è inteso come la penetrazione del pene in vagina
- La stimolazione sessuale include situazioni quali la masturbazione, giochi sessuali con il partner oppure fantasie erotiche

SCELGA SOLO UNA RISPOSTA PER OGNI DOMANDA

Il desiderio o l'interesse sessuale è la sensazione che comprende la ricerca di un'esperienza sessuale, la disponibilità ad accettare stimolazioni sessuali da parte del partner e il pensare o fantasticare di praticare del sesso.

1. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di **sovente** ha avuto desiderio od interesse sessuale?

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Quasi sempre o sempre |
| <input type="checkbox"/> | La maggior parte delle volte (più della metà del tempo) |
| <input type="checkbox"/> | Delle volte (circa la metà del tempo) |
| <input type="checkbox"/> | Alcune volte (meno della metà delle volte) |
| <input type="checkbox"/> | Quasi mai o mai |

2. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, come valuterebbe il suo **livello** (grado) di desiderio od interesse sessuale?

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Molto alto |
| <input type="checkbox"/> | Alto |
| <input type="checkbox"/> | Moderato |
| <input type="checkbox"/> | Basso |
| <input type="checkbox"/> | Molto basso od assente |

Il piacere sessuale è la sensazione che comprende sia gli aspetti fisici che mentali dell'eccitamento sessuale. Può esprimere la percezione di calore dei genitali, lubrificazione (" sentirsi bagnata") oppure di una contrazione muscolare.

3. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di **sovente** ha percepito piacere durante l'attività od il rapporto sessuale ?

- Nessuna attività sessuale
- Quasi sempre o sempre
- La maggior parte delle volte (più della metà)
- Qualche volta (circa la metà)
- Poche volte (meno della metà)
- Quasi mai o mai

4. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, come quantificherebbe il suo **livello** di piacere durante l'attività od il rapporto sessuale ?

- Nessuna attività sessuale
- Molto alto
- Alto
- Moderato
- Basso
- Molto basso o assente

5. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quanto si è sentita **predisposta** a provare piacere durante l'attività od il rapporto sessuale ?

- Nessuna attività sessuale
- Molto predisposta
- Predisposta
- Moderatamente predisposta
- Poco predisposta
- Poco o per nulla predisposta

6. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quanto di **sovente** si è ritenuta soddisfatta del suo piacere (eccitazione) durante l'attività od il rapporto sessuale ?

- Nessuna attività sessuale
- Quasi sempre o sempre
- La maggior parte delle volte (più della metà)
- Qualche volta (circa la metà)
- Poche volte (meno della metà)
- Quasi mai o mai

7. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di **sovente** si è sentita lubrificata ("bagnata") durante l'attività od il rapporto sessuale ?

- Nessuna attività sessuale
- Quasi sempre o sempre
- La maggior parte delle volte (più della metà)
- Qualche volta (circa la metà)
- Poche volte (meno della metà)
- Quasi mai o mai

8. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di sovente ha avuto **difficoltà** a essere lubrificata ("bagnata") durante l'attività od il rapporto sessuale ?

- Nessuna attività sessuale
- Estremamente difficoltosa o impossibile
- Molto difficoltosa
- Difficoltosa
- Lievemente difficoltosa
- Non difficoltosa

9. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di sovente ha **mantenuto** la lubrificazione sino alla fine dell'attività od il rapporto sessuale

- Nessuna attività sessuale
- Quasi sempre o sempre
- La maggior parte delle volte (più della metà)
- Qualche volta (circa la metà)
- Poche volte (meno della metà)
- Quasi mai o mai

10. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di sovente ha avuto **difficoltà** a mantenere la lubrificazione sino alla fine dell'attività od il rapporto sessuale

- Nessuna attività sessuale
- Estremamente difficoltosa o impossibile
- Molto difficoltosa
- Difficoltosa
- Lievemente difficoltosa
- Non difficoltosa

11. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quando ha avuto attività od il rapporto sessuale, quanto di **sovente** ha raggiunto l'orgasmo?

- Nessuna attività sessuale
- Quasi sempre o sempre
- La maggior parte delle volte (più della metà)
- Qualche volta (circa la metà)
- Poche volte (meno della metà)
- Quasi mai o mai

12. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quando ha avuto attività od il rapporto sessuale, quanto **difficoltoso** è stato raggiungere l'orgasmo?

- Nessuna attività sessuale
- Estremamente difficoltosa o impossibile
- Molto difficoltosa
- Difficoltosa
- Lievemente difficoltosa
- Non difficoltosa

13. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quanto si è ritenuta **soddisfatta** nella sua abilità nel raggiungere l'orgasmo?

- Nessuna attività sessuale
- Molto soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Più o meno soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Non soddisfatta

14. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quanto si è ritenuta **soddisfatta** del grado d'intimità con il suo partner durante l'attività od il rapporto sessuale?

- Nessuna attività sessuale
- Molto soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Più o meno soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Non soddisfatta

15. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quanto si è ritenuta **soddisfatta** dell'intesa sessuale con il suo partner durante l'attività od il rapporto sessuale?

- Nessuna attività sessuale
- Molto soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Più o meno soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Non soddisfatta

16. Nell'arco delle precedenti 4 settimane quanto si è ritenuta **soddisfatta** in generale della sua vita sessuale?

- Nessuna attività sessuale
- Molto soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Più o meno soddisfatta
- Moderatamente soddisfatta
- Non soddisfatta

17. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di sovente ha avuto dolore durante la penetrazione vaginale?

- Nessuna penetrazione vaginale
- Quasi sempre o sempre
- La maggior parte delle volte (più della metà)
- Qualche volta (circa la metà)
- Poche volte (meno della metà)
- Quasi mai o mai

18. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, quanto di sovente ha avuto dolore dopo la penetrazione vaginale?

- | | |
|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | Nessuna penetrazione vaginale |
| <input type="checkbox"/> | Quasi sempre o sempre |
| <input type="checkbox"/> | La maggior parte delle volte (più della metà) |
| <input type="checkbox"/> | Qualche volta (circa la metà) |
| <input type="checkbox"/> | Poche volte (meno della metà) |
| <input type="checkbox"/> | Quasi mai o mai |

19. Nell'arco delle precedenti 4 settimane, come **quantificherebbe** il suo fastidio o dolore durante e dopo la penetrazione vaginale?

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Nessuna penetrazione vaginale |
| <input type="checkbox"/> | Molto alto |
| <input type="checkbox"/> | Alto |
| <input type="checkbox"/> | Moderato |
| <input type="checkbox"/> | Basso |
| <input type="checkbox"/> | Molto basso o assente |

Grazie per aver completato il questionario

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio sinceramente la relatrice ed il correlatore di questo elaborato, l'ostetrica Mirella Di Martino e il dottor Filippo Murina, per avermi introdotto allo studio di questa patologia e per aver accettato di collaborare alla mia tesi di fine corso. In particolare ringrazio il dottor Filippo Murina per avermi dato la possibilità di effettuare questo studio, affidandomi con fiducia le sue pazienti.

Ringrazio i docenti per i preziosi insegnamenti con cui ci hanno formate. Ringrazio le ostetriche e le infermiere che mi hanno fatto da tutor con pazienza e disponibilità. Grazie a loro ho scoperto, attraverso gioie e difficoltà, quante soddisfazioni questa professione può dare.

Ringrazio tutti i professionisti del Centro Medico Specialistico Andromeda per avermi accolta come un membro effettivo del gruppo.

Un ringraziamento particolare all'ostetrica Elisa Cappelli per avermi seguita e insegnato tanto, per la pazienza dimostrata nel risolvere ogni mio dubbio, per il sostegno e l'aiuto che mi ha dato in questi mesi.

Ringrazio l'ostetrica Fabiana Toneatto per i consigli, la disponibilità e il supporto.

Un ringraziamento speciale va alla mia famiglia e agli amici.

A mia madre, a mio padre, a mio fratello e al mio ragazzo che mi hanno sopportata nei momenti di crisi; grazie per l'enorme sostegno che mi avete dato in questi anni di università, grazie per essere stati con me nei momenti felici, ma soprattutto in quelli più difficili.

Ringrazio di cuore tutti i miei amici che, nonostante in questi tre anni mi abbiano vista poco, mi hanno sempre accolta con lo stesso calore di sempre. Li ringrazio per essersi adattati ai miei orari ospedalieri, per

essermi stati vicini anche nei momenti più brutti, per avermi sempre sostenuta e rincuorata.