

DRAFT COPY – SOLO PER USO PERSONALE

Vulvodinia: semeiotica differenziale del dolore coitale con focus su dispareunia e vaginismo

Alessandra Graziottin ¹ Audrey Serafini ²

¹ H. San Raffaele Resnati, Milano

² IRCCS San Raffaele, Milano

Introduzione

La **vulvodinia** indica dolore costante o intermittente, riferito alla regione vulvare, di durata superiore ai tre o ai sei mesi, a seconda delle definizioni. Il termine include una varietà di condizioni diverse. La vulvodinia può essere **spontanea**, oppure **provocata [1-4]**. Può essere localizzata:

1. al **vestibolo vaginale**. La causa più frequente di vulvodinia è infatti una condizione infiammatoria del vestibolo vaginale, nota come "**vestibolite vulvare**";
2. al **clitoride**: si parla allora di clitoralgia;
3. a zone più limitate e asimmetriche delle **grandi e piccole labbra**, specie se secondaria a **episiotomia-rrafia**, o altri interventi (per esempio laser vulvare); il dolore vulvare può avere allora una componente infiammatoria e neurogena monolaterale **[1-4]**.

La vulvodinia riconosce fattori predisponenti, fattori precipitanti e fattori di mantenimento **[1-4]**.

I **fattori predisponenti** includono le infezioni vaginali recidivanti da candida nonché tutte le altre condizioni infiammatorie (infettive e non) del vestibolo vulvare; l'ipertono del muscolo elevatore, che può essere "miogeno", ossia espressione di un alterato tono di base congenito o acquisito in risposta a infiammazione vestibolare cronica e/o a dolore, oppure associato a fobia del coito (in tal caso tipico della condizione nota come **vaginismo**): tutti questi fattori predispongono anzitutto alla vestibolite vulvare. Tra i fattori predisponenti vi possono essere anche condizioni di patologia cutanea vulvare quali il lichen sclerosus, quando la stenosi dell'introito vaginale ad esso associata predisponga a microabrasioni coitali che concorrono poi all'infiammazione cronica del vestibolo vaginale, nonché gli esiti stenosanti e con complicazioni neuropatiche delle mutilazioni genitali femminili **[4-7]**.

Tra i **fattori precipitanti**, il più frequente e rilevante per la salute e la vita della donna e della coppia è il **rapporto sessuale**: quando causa dolore, si parla di **dispareunia, introitale (superficiale) o profonda**. Le vulvodinia è associata soprattutto a dispareunia superficiale. Il dolore è (quasi) sempre segno di danno tissutale e come tale va indagato **[1, 2, 4, 7]**.

Tra i **fattori di mantenimento**, il più frequente è purtroppo l'**omissione diagnostica**, cui seguono l'inadeguatezza delle misure terapeutiche, quando non siano etiologicamente mirate, e la non compliance e non aderenza al trattamento, farmacologico, riabilitativo e/o relativo alla modificazione degli stili di vita **[1, 2, 4, 7]**.

Questo lavoro si focalizza sulla **semeiotica differenziale del vaginismo e della dispareunia**, due aspetti critici e negletti nella genesi e nel mantenimento della vestibolite vulvare e della vulvodinia **[1, 2, 4, 7]**.

Definizione e classificazione dei disturbi sessuali caratterizzati da dolore

L'attuale nosografia [1] include:

Dispareunia, intesa come persistente o ricorrente dolore genitale durante i tentativi di penetrazione o durante la penetrazione completa vaginale nel rapporto sessuale. Può essere superficiale, introitale, quando il dolore è avvertito all'entrata vaginale, e in tal caso si associa a e /o causa vulvodinia; oppure profonda: in tal caso il dolore è causato il più frequentemente da endometriosi, da malattia infiammatoria pelvica o dal dolore pelvico cronico [2];

Vaginismo, inteso come persistente o ricorrente difficoltà della donna ad accettare la penetrazione vaginale del pene, di un dito o di un oggetto, nonostante l'espresso desiderio della donna di farlo. Il vaginismo è caratterizzato, come anticipato, da ipertono del muscolo elevatore, associato a variabile fobia del coito. Può essere così severo da rendere la penetrazione impossibile: in tal caso è la causa femminile più frequente di rapporto non consumato (o di matrimonio

DRAFT COPY – SOLO PER USO PERSONALE

"bianco", come si diceva in passato). Se di grado moderato, consente il rapporto ma con dolore: in tal caso è la causa principale di dispareunia primaria o "lifelong", presente cioè fin dal primo rapporto sessuale [3]

I disturbi sessuali non coitali caratterizzati da dolore non necessariamente legati alla penetrazione: ad esempio la clitoralgia o il dolore al vestibolo vulvare durante il petting, erano stati originariamente inclusi nella classificazione del 2000 [4], poi rimossi nella successiva perché non vi erano sufficienti evidenze in letteratura per includerli. In realtà, i clinici esperti di vulvodinia e di dolore sessuale sanno che la clitoralgia spontanea può associarsi e/o peggiorare la vulvodinia. Quando presente nel rapporto sessuale lo altera notevolmente: perché riduce o inibisce del tutto il desiderio, modificando il comportamento erotico e l'intimità sessuale, e perché determina ulteriori contrazioni difensive del muscolo elevatore, che concorrono poi al mantenimento e/o al peggioramento della dispareunia fino all'evitamento completo dei rapporti sessuali.

Epidemiologia

La dispareunia colpisce il 12-15% delle donne in età fertile e fino al 44% di quelle in post-menopausa sessualmente attive (spesso in comorbidità con la secchezza vaginale ad atrofia). [5, 6]

Il vaginismo è causa di dolore nello 0,5-1% delle donne fertili e costituisce il 15-17% della popolazione trattata per dolore coitale. [5, 6]

I disturbi sessuali non coitali sono rari ma presentano un drammatico impatto sulla vita e sulla sessualità della donna e della coppia, specie quando causano clitoralgia.

Dispareunia e vaginismo nella genesi della vestibolite vulvare e della vulvodinia

I disturbi sessuali caratterizzati da dolore, dispareunia e vaginismo, costituiscono un argomento delicato da affrontare sia per la paziente e la coppia, sia per il medico. Quest'ultimo deve infatti riconoscere la complessità del problema che spesso è multifattoriale. Riconosce infatti cause biologiche, psicosessuali e relazionali, variamente interagenti nel singolo caso. Va quindi evitata una lettura eziologica esclusivamente psicogena. Il dolore è (quasi) sempre il segnale di un danno biologico in corso, con l'eccezione del dolore da lutto. Il dolore sessuale non fa eccezione. E' proprio grazie a un'accurata anamnesi e a un rigoroso esame obiettivo che il medico può arrivare alla diagnosi eziologica del dolore sessuale, premessa essenziale per una terapia efficace, mirata e personalizzata. Con la cura del vaginismo e della dispareunia vengono rimossi alcuni tra i più importanti fattori predisponenti, precipitanti e di mantenimento della vulvodinia.

In sintesi, l'eziologia della vulvodinia, nella maggior parte dei casi, è [7-12]:

- *multifattoriale*, in quanto a questo sintomo possono concorrere fattori biologici, psicosessuali e relazionali (o contesto-dipendenti, in senso lato): tra questi dispareunia e vaginismo hanno un ruolo primario;
- *multisistemica*, nel senso che la complessa funzione sessuale richiede l'integrità di molteplici sistemi: nervoso centrale e periferico, endocrino, vascolare, immunitario, muscolare, nonché degli ecosistemi colonico e vaginale, variamente alterati nelle condizioni infiammatorie, quali la vestibolite vulvare, che è il più frequente fattore etiologico della vulvodinia in età fertile ;
- *complessa*: la risultante funzionale e di vissuto complessivo è maggiore della somma delle singole parti, biologiche, psicosessuali e relazionali.

Etiologia della dispareunia

Le **cause** principali della dispareunia superficiale introitale e mediovaginale possono essere biologiche, psicosessuali e relazionali [13].

Cause biologiche

Dispareunia superficiale e/o mediovaginale

1) cause **infettive**, come le vestiboliti vulvari – i cui principali agenti eziologici sono candida cronica, infezioni batteriche e/o vaginosi recidivanti da *Gardnerella*; papillomavirus vulvare già trattato con diatermocoagulazione o laserterapia, le vulviti, le vaginiti; le cistiti postcoitali, e la sindrome della vescica dolorosa fino alla cistite interstiziale si associano a dispareunia in quanto associate a variabile ipertono del muscolo elevatore, primario o secondario, evocato dal dolore vescicale e/o coitale [14];

DRAFT COPY – SOLO PER USO PERSONALE

2) cause **infiammatorie**: up-regulation dei mastociti, in risposta fattori infettivi, chimici, allergici, distrofici, meccanici (il microtrauma della mucosa con microabrasioni indotte dal coito in condizioni di inadeguata eccitazione, di secchezza vaginale e/o di ipertono del muscolo elevatore) [15];

3) cause **ormonali**: atrofie e distrofie vulvo-vaginali per carenza di estrogeni e/o androgeni che comportano difficoltà di eccitazione genitale a livello dei tessuti vascolari perivaginali, prevalentemente estrogeno-dipendenti e/o dei corpi cavernosi clitoridei e bulbo-vestibolari, prevalentemente androgeno-dipendenti, in cui l'involutione interessa le componenti vascolari e nervose dei corpi cavernosi femminili. Inoltre l'ipoestrogenismo (da amenorrea ipotalamica, da allattamento o menopausale) aumenta la vulnerabilità della mucosa vaginale, uretrale e vescicale, specie a livello del trigono [15];

4) cause **muscolari**: ipertono fino alla mialgia tensiva del pavimento pelvico. L'ipertono, come anticipato, può essere presente fin dal primo rapporto, e in tal caso la diagnosi primaria è di vaginismo; può comparire anche come risposta difensiva al dolore evocato da cause: a) infiammatorie posteriori (emorroidi, ragadi, fistole anali); b) vulvo-vaginali introitali (come il dolore da microtrauma che si associa alla vestibolite vulvare); c) vescicali (cistiti ricorrenti, specie postcoitali, e sindrome della vescica dolorosa) [13-15];

5) cause **neurologiche** (neuropatie sistemiche e periferiche incluso il dolore neuropatico), **connettive e immunitarie** (sindrome di Sjogren), **vascolari** (vasculopatia da nicotina, ipercolesterolemia, ipertensione, che possono causare difficoltà di eccitazione con conseguente secchezza vaginale), nonché **anatomiche** (imene cribroso, fibroso, agenesia vaginale, sindrome di Rokitsansky);

6) cause **iatrogene**: effetti collaterali della chirurgia perineale e pelvica. Tra queste vanno incluse le frequenti complicanze di lacerazioni da parto ed episiotomia/episiotomia, gli esiti di colpoplastiche iperzelanti, soprattutto posteriori, e gli esiti di radioterapia pelvica [15].

Dispareunia profonda

Le cause di dolore localizzato nella vagina posteriore o nello scavo pelvico sono l'endometriosi, la malattia infiammatoria pelvica, il dolore pelvico cronico, il varicocele pelvico, i dolori riferiti (da origine mialgica, con trigger point sull'elevatore dell'ano), gli esiti di radioterapia pelvica ed endovaginale, la sindrome da intrappolamento dei nervi cutanei addominali postchirurgica (Abdominal Cutaneous Nerve Entrapment Syndrome, ACNES) e dei nervi pelvici (nervi pudendi) , specie a livello del canale di Alcock.

Cause psicosessuali e relazionali

Le **cause psicosessuali** della dispareunia si associano ai fattori etiologici biologici, ma non li escludono [15, 16]. Vi può infatti essere un'evidente **comorbidità** con altri disturbi sessuali femminili fra cui il vaginismo, quando il dolore è presente fin dall'inizio della vita sessuale, i disturbi del desiderio e dell'eccitazione primari o secondari, spesso associati a dispareunia profonda, i disturbi dell'orgasmo primari o acquisiti. Nella storia della paziente possono essere presenti pregresse molestie e abusi sessuali, disturbi affettivi, depressione e ansia.

Le **cause relazionali** possono contribuire al persistere e all'aggravarsi della percezione del dolore, e al peggioramento della dispareunia stessa [15, 17] Tra queste si possono riscontrare: mancanza di intimità emotiva, preliminari inadeguati, conflitti coniugali e abusi verbali e fisici da parte del partner, insoddisfazione sessuale e conseguente inadeguata eccitazione, problemi sessuali del partner, scarsa compatibilità dimensionale anatomica genitale, atteggiamenti di abuso verbale e/o fisico, o franco abuso sessuale .

Nella dispareunia primaria, associata al vaginismo, altre cause psicosessuali includono:

- inibizioni educative e/o religiose;
- paura dell'aggressività implicita nella penetrazione;
- ipervalutazione della verginità;
- paura della "prima volta" (per il sangue e/o il dolore, temuti per racconti traumatici uditi nell'infanzia).

Fisiopatologia e storia naturale del dolore nella vestibolite vulvare

La vestibolite vulvare (VV) è la causa più frequente di vulvodinia e di dispareunia cronica in età fertile. Si tratta di un'entità clinica caratterizzata da tre sintomi principali [2, 11]:

DRAFT COPY – SOLO PER USO PERSONALE

- **dolore acuto vestibolare** a ogni tentativo di penetrazione;
- **dolorabilità alla pressione** localizzata al vestibolo vaginale; guardando l'entrata vaginale come il quadrante di un orologio, il dolore è massimo alle ore 5 e alle ore 7;
- **eritema di vario grado** limitato al vestibolo vaginale.

Come malattia multisistemica, la VV coinvolge diverse parti del corpo:

- **la mucosa del vestibolo vaginale**, che diventa sede di un'intensa risposta infiammatoria mediata dal mastocita che, attivato, produce in quantità aumentate chinine, sostanza P e altri mediatori dell'infiammazione [2, 11];
- **il sistema immunitario**: il mastocita dell'introito vaginale produce infatti il fattore di crescita dei nervi (NGF), che causa la proliferazione delle terminazioni nervose del dolore nel vestibolo vulvare e della conseguente iperalgesia [2, 11]. Le fibre proliferano inoltre verso la superficie della mucosa: questo spiega il viraggio della sensazione da tattile a dolorosa, con le caratteristiche del bruciore urente (allodinia). E' stata descritta anche una sensitizzazione, un aumento della responsività dei termocettori e dei nocicettori nella mucosa vestibolare;
- **il sistema nervoso** [2, 11]: per la riduzione della soglia centrale del dolore. L'incremento dei segnali del dolore e la persistenza del loro arrivo al cervello attivano vie polisynaptiche a bassa resistenza, in cui il segnale del dolore viaggia con velocità maggiore reclutando progressivamente maggiori aree associative, in una sorta di firing crescente, caratterizzato da reazioni d'ansia e depressione anche severa conseguente al coinvolgimento del lobo limbico. Può altresì essere presente il viraggio del dolore da nocicettivo a neuropatico: il dolore da segnale autoprotettivo, di danno da cui il soggetto dovrebbe cercare di allontanarsi, diventa poi malattia per sé. L'elemento semeiologico principe del dolore neuropatico è la sua scomparsa o marcata attenuazione nelle ore notturne, diversamente dal dolore nocicettivo;
- **il sistema muscolare**: in risposta alla VV e al dolore cronico, l'elevatore dell'ano ha una contrazione difensiva persistente, che può dare luogo a una franca mialgia ed è responsabile della dolorabilità mediovaginale, che può essere evocata con una leggera pressione del dito indice all'inserzione dell'elevatore sulla spina, bilateralmente. La contrazione difensiva dell'elevatore può essere presente fin dall'inizio della vita sessuale, in tal caso in comorbidità con il vaginismo. La contrazione è inoltre responsabile del restringimento dell'introito, che rende la mucosa più vulnerabile alle microabrasioni del coito. Evento più probabile se la lubrificazione è scarsa o assente, a causa del dolore, e/o dello scarso desiderio, e/o della scarsa eccitazione mentale e genitale spesso compresenti [2, 11];
- **il sistema vascolare**: l'eritema vestibolare è epifenomeno della vasodilatazione superficiale mediata dal peptide correlato al gene della calcitonina liberato dai nocicettori C meccanosensibili, che può causare vasodilatazione e picchi di dolore riflessi anche a livelli molto bassi di attività. È quindi una vasodilatazione neurogena, che può associarsi o meno alla vasodilatazione a genesi infiammatoria, da liberazione di sostanze vasoattive da parte del mastocita. [2, 11].

Diagnosi di dispareunia

1. Anamnesi

Dal punto di vista semeiologico, l'anamnesi deve definire per ogni paziente:

- **il tempo d'insorgenza**: primario (lifelong) o acquisito, definendo in tal caso le circostanze di comparsa e di mantenimento del sintomo, secondo la donna e il partner, se presente alla consultazione;
- **la relazione tra sintomo e contesto affettivo/sessuale**: generalizzato (sempre e con qualsiasi partner) o situazionale;
- **l'eziologia**: organica, psicogena, mista, sconosciuta;
- **il livello di stress emotivo associato al disturbo**: assente, lieve, medio, grave. È infatti la presenza di un significativo disagio personale che qualifica il sintomo come disturbo meritevole di attenzione clinica.

2. Esame obiettivo

L'esame obiettivo è essenziale per sostanziare la diagnosi biologica del dolore. In relazione alla **sede del dolore**, si distinguono tre tipi di dispareunia:

- **introitale o superficiale**;
- **mediovaginale**;
- **profonda**.

DRAFT COPY – SOLO PER USO PERSONALE

La dispareunia introitale e quella mediovaginale sono spesso associate nel dialogo clinico essendo riferite come "dolore all'inizio del rapporto". Dal punto di vista diagnostico tuttavia l'attenzione al dolore mediovaginale è essenziale per cogliere l'elemento semeiologico del dolore mialgico, da contrazione del muscolo elevatore dell'ano, che è diagnosticabile evocando un dolore localizzato (*tender point*) o irradiato (*trigger point*) alla digitopressione dell'inserzione dell'elevatore sulla spina ischiatica, a livello appunto mediovaginale, bilateralmente. [18: Leiblum S.R. Graziottin A. Testo completo disponibile su www.alessandragraziottin.it].

Sede e caratteristiche del dolore e modalità di comparsa del medesimo sono i fattori predittivi più importanti dell'eziologia organica della dispareunia. Ciò conferma quanto un'anamnesi accurata e un esame obiettivo attento a diagnosticare e descrivere accuratamente la "mappa del dolore" [18] siano strumenti ineludibili per una presa in cura davvero efficace della donna e del suo disturbo, definendone eziologia e prognosi e programmando la terapia più appropriata. Un'accurata anamnesi, dinamicamente integrata con l'esame obiettivo, deve indagare i seguenti punti [18; testo completo disponibile su www.alessandragraziottin.it]:

1) La **mappa del dolore**, esaminando con cura tutte le possibili sedi:

- **introitale**: da vestibolite, vaginismo, iperalgesia neurogena del pudendo, cicatrici episiotomiche retraenti, esiti iatrogeni di chirurgia vaginale (colpoplastica iperzelante), vulvodinia;
- **mediovaginale laterale**: da ipertono dell'elevatore fino a mialgia con tender e/o trigger point;
- **mediovaginale anteriore**: da cistalgia, trigonite, uretrite;
- **introitale e mediovaginale posteriore**: da ragadi, esiti iatrogeni di emorroidectomia, anismo;
- **vaginale profonda**: da cause di dispareunia profonda.

2) L'**intensità del dolore**, valutato mediante scala analogica da 0 a 10 riportandolo in cartella con le indicazioni numeriche di intensità, nei punti di maggiore dolorabilità. Questo permette di monitorare nel tempo l'andamento della sensibilità algica.

Può essere utile suggerire alla donna di tenere un **diario del dolore**.

Sono caratteristiche le esacerbazioni della dispareunia in fase premestruale in un sottogruppo di pazienti affette da VV e il dolore persistente durante il sonno se nocicettivo, viceversa minimo/assente se neuropatico, come già accennato.

3) La **cadenza del dolore**: *prima della penetrazione* (atteggiamento fobico connesso a vaginismo e/o VV), *all'inizio della penetrazione* (dolore introitale), *durante la penetrazione* (mialgia dell'elevatore), *a penetrazione completa* (dispareunia profonda e qualità dell'eccitazione), *dopo il rapporto sessuale* (arousal limitato associato a VV, dolore e contrattura difensiva del pavimento pelvico).

4) La **durata del dolore**: se è presente solo durante il coito oppure persiste anche dopo il rapporto, fino a due, tre giorni dopo o più. Sintomo che, insieme alla sede introitale del dolore, suggerisce immediatamente la presenza di vestibolite vulvare, a genesi molteplici.

5) I **sintomi associati** sono:

- urinari: bisogno di urinare dopo il rapporto, riferito dall'80% delle donne;
- sintomi uretralgici o cistitici entro 24-72 ore dal rapporto, soprattutto in condizioni di ipoestrogenismo: menopausa, allattamento e/o ipertono dell'elevatore dell'ano;
- secchezza vaginale, spesso associata a ipoestrogenismo e/o disordini dell'eccitazione. È necessaria la diagnosi differenziale con la sindrome di Sjogren.
- intolleranza alla frizione sui vestiti, stimolazioni manuali durante il petting, intolleranza all'inserimento di un tampone per la protezione intima mestruale. Quest'ultimo sintomo non va mai sottovalutato in quanto nell'adolescente è fattore suggestivo di ipertono primario dell'elevatore e fattore predittivo di futura dispareunia e vulvodinia, se non adeguatamente diagnosticato e modificato;
- disturbi vulvari: prurito, secchezza, bruciore che possono essere causati da un lichen sclerosus;
- comparsa di dolore con le stesse caratteristiche della dispareunia durante la visita ginecologica, sintomo presente nel 90% dei casi, e quindi quasi patognomonico.

6) La **misurazione ambulatoriale del pH vaginale**: in condizioni di ipoestrogenismo questo indice si muove dal normale valore 4 fino a 7 nelle amenorree persistenti giovanili, nell'amenorrea puerperale e nella postmenopausa.

Terapia

Per la terapia della vulvodinia si rimanda a "Dispareunia: segni, sintomi e principi di terapia; Alessandra Graziottin, Audrey Serafini, Atti SIGO 2010".

DRAFT COPY – SOLO PER USO PERSONALE

Conclusioni

La vestibolite vulvare è la causa più frequente di vulvodinia in età fertile. Il dolore ad essa associato può essere spontaneo o provocato dal rapporto sessuale, associandosi a dispareunia e vaginismo. E' di frequente riscontro nella pratica clinica ambulatoriale. Sfortunatamente è spesso negletto nella sua natura elettiva di sintomo di allarme biologico per un danno tissutale in corso. Il ginecologo, o il sessuologo medico con formazione ginecologica, possono dare a questo sintomo il suo pieno significato clinico solo attraverso un'accurata anamnesi e un rigoroso esame obiettivo attento a descrivere nei dettagli la "mappa del dolore", che correla perfettamente con le diverse eziologie biologiche. In parallelo, un'appropriata attenzione anamnestica dovrà essere dedicata anche alle possibili componenti psicosessuali e relazionali, nonché alle comorbidità associate.

Bibliografia

1. Basson R, Leiblum S, Brotto L, Derogatis L, Fourcroy J, Fugl-Meyer K, Graziottin A, Heiman JR, Laan E, Meston C, Schover L, van Lankveld J, Schultz WW. Revised definitions of women's sexual dysfunction. *J Sex Med.* 2004; 1: 40-8
2. Goldstein AT, Burrows L. Vulvodynia. *J Sex Med.* 2008; 5: 5-14
3. Binik YM. The DSM diagnostic criteria for vaginismus. *Arch Sex Behav.* 2010; 39: 278-91
4. Basson R, Berman J, Burnett A, Derogatis L, Ferguson D, Fourcroy J, Goldstein I, Graziottin A, Heiman J, Laan E, Leiblum S, Padma-Nathan H, Rosen R, Seagraves K, Seagraves RT, Shabsigh R, Sipski M, Wagner G, Whipple B. Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: definitions and classifications. *J Urol.* 2000; 163: 888-93
5. Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA* 1999, 281: 537-544
6. Graziottin A. Sexuality in postmenopause and senium. In: Lauritzen C, Studd J. (Eds) *Current management of the menopause.* Martin Duniz, London, UK, 2004, pp. 185-203
7. Friedrich E. Vulvar vestibulitis syndrome. *J Reprod Med* 1987, 32: 110-114
8. Meana M. et al. Dyspareunia: sexual dysfunction or pain syndrome? *J Nerv Ment Dis* 1997, 185: 561-569
9. Graziottin A. Rovei V. Fisiopatologia, classificazione e diagnosi della dispareunia. In: Jannini E. A. Lenzi A. Maggi M. (Eds), *Sessuologia Medica. Trattato di psicosessuologia e medicina della sessualità,* Elsevier Masson, Milano, 2007, p. 379-382. Testo completo disponibile su www.alessandragraziottin.it
10. Graziottin A. Il ginecologo e la dispareunia. In: Leiblum S.R. Rosen R.C. (Eds), *Principi e pratica di terapia sessuale.* Edizione italiana aggiornata a cura di Alessandra Graziottin, CIC Edizioni Internazionali, Roma, pag. 248-270, 2004. Testo completo disponibile su www.alessandragraziottin.it
11. Graziottin A, Serafini A. HPV infection in women: psychosexual impact of genital warts and intraepithelial lesions. *J Sex Med.* 2009; 6: 633-645
12. Plaut M, Graziottin A, Heaton J. *Sexual dysfunction.* Health Press, Oxford, UK, 2004
13. Van Lankveld JJ, Granot M, Weijmar Schultz WC, Binik YM, Wesselmann U, Pukall CF, Bohm-Starke N, Achtrari C. Women's sexual pain disorders. *J Sex Med.* 2010; 7: 615-31
14. Peters KM, Killinger KA, Carrico DJ, Ibrahim IA, Diokno AC, Graziottin A. Sexual function and sexual distress in women with interstitial cystitis: a case-control study. *Urology.* 2007; 70: 543-7
15. Graziottin A, Serafini A, Palacios S. Aetiology, diagnostic algorithms and prognosis of female sexual dysfunction. *Maturitas.* 2009; 63: 128-34
16. Brotto LA, Basson R, Gehring D. Psychological profiles among women with vulvar vestibulitis syndrome: a chart review. *J Psychosom Obstet Gynaecol* 2003, 24: 195-203
17. Desrochers G, Bergeron S, Landry T, Jodoin M. Do psychosexual factors play a role in the etiology of provoked vestibulodynia? A critical review. *J Sex Marital Ther.* 2008; 34: 198-226
18. Leiblum SR, Graziottin A. Classificazione dei disturbi sessuali femminili. Nuove prospettive in: Leiblum S.R. Rosen R.C. (Eds), *Principi e pratica di terapia sessuale.* Edizione italiana aggiornata a cura di Alessandra Graziottin, CIC Edizioni Internazionali, Roma, pag. 115-127, 2004. Testo completo disponibile su www.alessandragraziottin.it