

# Tossina botulinica in ginecologia: vaginismo e co-morbilità associate

di *Alessandra Graziottin e Laura Bertolasi*

## 18.1

### Introduzione

Il vaginismo è stato considerato per almeno 150 anni come una patologia sessuale caratterizzata essenzialmente da una variabile fobia del coito e da uno spasmo dei muscoli perivaginali di diversa intensità, tale da rendere la penetrazione dolorosa o impossibile. Questa sostanziale definizione, basata soprattutto su opinioni di clinici, e il consenso che la sottende, sono stati rispecchiati nelle definizioni in uso fino a pochi anni fa, sia nel DSM-IV-TR (American Psychiatric Association, 2000), sia nelle due *Consensus conferences* del 2000 e del 2003 (Basson *et al.*, 2000; Basson *et al.* 2003).

Secondo alcuni ricercatori, le evidenze scientifiche attuali, tuttavia, non sostengono questa definizione né la distinzione, mantenuta nel DSM-IV-TR, tra vaginismo e dispareunia. In base alle limitate evidenze scientifiche attuali è stato proposto di fondere insieme vaginismo e dispareunia e di definirle in modo congiunto come: “disturbo genito-pelvico (caratterizzato da) dolore alla penetrazione” (Genito-Pelvic Pain/Penetration Disorder, GPPPD; cfr. Binik, 2010), definizione che è stata inclusa anche nel DSM-V (American Psychiatric Association, 2013). Questa categoria diagnostica è definita secondo cinque dimensioni (TAB. 18.1). Si tratta, anche terminologicamente, di una definizione farragginosa, lontana dalla semplicità descrittiva della precedente *sexual pain disorders* (disturbi sessuali caratterizzati da dolore) (Basson *et al.*, 2000; Basson *et al.*, 2004), che aveva mantenuto al proprio interno le due categorie diagnostiche di vaginismo e dispareunia, pur riconoscendo una parziale sovrapposizione tra vaginismo di grado lieve e moderato e la dispareunia introitale (Graziottin *et al.*, 2004; Graziottin 2005b, 2006; Graziottin, Rovei, 2007; Graziottin, Murina, 2011).

Si tratta di una sostanziale rivoluzione concettuale basata sulle evidenze che

[andrebbe creata una testatina oppure eliminare tabella e inserire le info infra testo]

TABELLA 18.1

~~Disturbo genito-pelvico caratterizzato da dolore alla penetrazione (GPPPD). Include e fonde in un'unica entità vaginismo e dispareunia. È qualificato da cinque dimensioni~~

- 
- 1 Percentuale di successo nella penetrazione vaginale
  - 2 Dolore con la penetrazione vaginale
  - 3 Paura della penetrazione vaginale o dolore genito-pelvico durante la penetrazione
  - 4 Disfunzione dei muscoli del pavimento pelvico
  - 5 Co-morbilità mediche

Fonte: Binik (2010); American Psychiatric Association (2013).

---

sostengono la co-morbilità tra vaginismo di grado moderato e dispareunia introitale. Tuttavia, presenta notevoli limiti perché perde alcune specificità:

1. il vaginismo “puro”, caratterizzato da intensa fobia del coito, oltre che da contrazione difensiva del muscolo elevatore (Bertolasi *et al.*, 2008), per cui la donna non arriva nemmeno al rapporto intimo e quindi non prova dolore, perché la fobia la porta a evitare *a priori* ogni forma di intimità;
2. la dispareunia da cause primariamente biologiche/mediche, sia in caso di dispareunia introitale all’inizio della penetrazione – con dolore causato da fattori diversi, tra cui i più frequenti sono la candida recidivante (Graziottin, Murina, 2011), le cistiti recidivanti con ipertono dell’elevatore associati (Peters *et al.*, 2007; Salonia *et al.*, 2013; Graziottin, 2014b), l’infiammazione mastocitaria a base immunoallergica tipica di vestibolite vulvare/vestibulodinia provocata (Graziottin, Rovei, 2007; Graziottin, 2009), gli esiti retraenti di episiotomia/rrafia causa di dispareunia *post partum* (Graziottin, 2006) e di chirurgia perineale o vaginale (dispareunia introitale iatrogena), il *lichen sclerosus* (Graziottin, 2009) –, sia in caso di dispareunia profonda (causata *in primis* da endometriosi, infezioni pelviche e dolore pelvico cronico, Graziottin, Rovei, 2007; Graziottin, Gambini, 2014), che con il vaginismo classico non ha nulla in comune, se non una moderata contrazione acquisita dei muscoli del pavimento pelvico, secondaria al dolore pelvico e alle co-morbilità associati.

Purtroppo la netta dominanza di ricercatori con formazione psicologica ha portato a scotomizzare i fattori biologici causa di dispareunia, fisiopatologicamente ben diversi dal vaginismo primario, anche se si può riconoscere un aspetto comune nell’ipertono, primario (*lifelong*) o acquisito (*acquired*), del muscolo elevatore dell’ano. Le recenti evidenze (Frasson *et al.*, 2009) sostengono invece un sottogruppo di pazienti vaginismiche con un preciso quadro neurobio-

logico che le rende sostanzialmente diverse dalle donne con dispareunia da altra causa.

[nella figura non ci sono indicatori numerici]

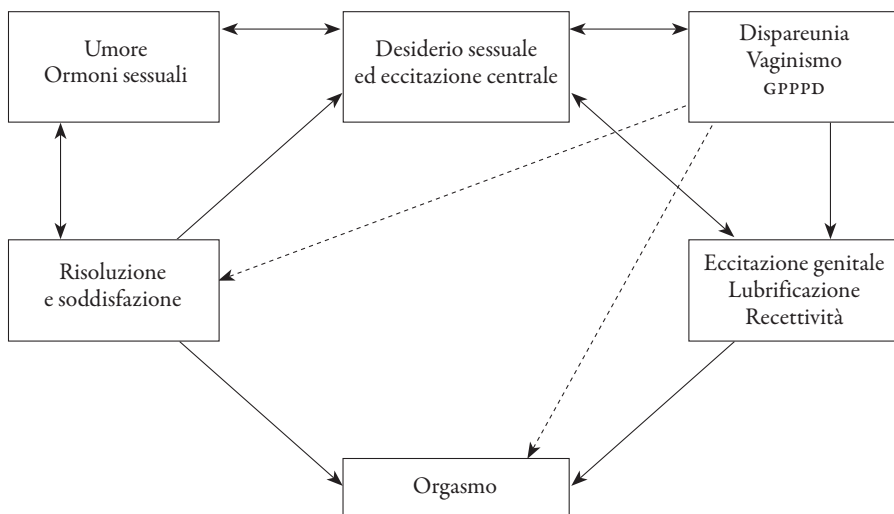
## 18.2

### La funzione sessuale femminile

La funzione sessuale femminile può essere suddivisa in diversi momenti, utili a comprenderne meglio le implicazioni biologiche e psicoemotive, sia sul fronte fisiologico che patologico (cfr. FIG. 18.1 (15)). I momenti cardinali, collocabili nei diversi punti di un circuito, sono il desiderio, l'eccitazione-lubrificazione-recettività vaginale, l'orgasmo e la soddisfazione (Plaut *et al.*, 2004). I disturbi sessuali caratterizzati da dolore che compare durante o dopo il rapporto sessuale, prima noti come vaginismo e dispareunia, ora come GPPPD, riconoscono importanti cofattori etiopatogenetici nelle alterazioni di diversi momenti della funzione sessuale stessa (Plaut *et al.*, 2004; Graziottin, 2003; Graziottin, 2014 [a o b?]). Il dolore alla penetrazione, che qualifica la dispareunia, o la stessa

FIGURA 18.1

Modello circolare della funzione femminile che mostra come il dolore alla penetrazione, con feedback negativo, possa interferire con tutte le dimensioni dell'esperienza sessuale



Fonte: Graziottin (2014b).

paura anticipatoria del medesimo, tipica del vaginismo, possono causare una caduta secondaria del desiderio e dell'eccitazione, che finisce per mantenere il problema disfunzionale e algico anche dopo la scomparsa della causa scatenante originaria (Graziottin, 2003; Graziottin, 2014 [a o b?]).

Sfortunatamente, mentre gli aspetti psicodinamici sono stati ampiamente studiati (Plaut *et al.*, 2004; Basson *et al.*, 2003; Pukall *et al.*, 2006; Graziottin, Gambini, 2014), così non è stato per i molti aspetti biologici che possono agire come fattori predisponenti, precipitanti o di mantenimento del vaginismo e della dispareunia (Plaut *et al.*, 2004; Graziottin, 2003; Graziottin, 2014 [a o b?]). In questa sede viene mantenuta la definizione nosografica tradizionale, sia per le debolezze intrinseche della nuova definizione, sia perché fortemente radicate, con precisa identità, nella cultura medica italiana. Le aree di sovrapposizione tra le due entità verranno indicate, quando presenti.

Il vaginismo è un disturbo sessuale che complessivamente interessa l'1-2% delle donne in età postpuberale, anche se non sono disponibili dati epidemiologici certi.

### 18.3

#### Definizioni classiche e implicazioni fisiopatologiche

Nell'accezione clinicamente più usata, il termine vaginismo indica un disturbo sessuale caratterizzato da uno spasmo involontario, ricorrente o persistente, dei muscoli che circondano l'entrata della vagina, associato a variabile fobia del coito, ossia all'angoscia della penetrazione.

Le definizioni più usate sono riassunte in TAB 18.2. La gravità del vaginismo è valutabile con due parametri: l'intensità dello spasmo muscolare, che viene descritta in quattro gradi (TAB. 18.2) (Spector, Carey, 1990), e l'intensità della fobia, che può essere lieve, moderata o grave (Hirst *et al.*, 1996). È evidente dalla descrizione dell'intensità dello spasmo che il vaginismo di I e II grado rende possibile la penetrazione, che è tuttavia dolorosa: si parla in tal caso di dispareunia introitale, presente fin dall'inizio della vita sessuale, e quindi primaria (*lifelong*) (Plaut *et al.*, 2004). Dispareunia che può riconoscere tuttavia cause molteplici a livello biologico, psicosessuale e relazionale (Graziottin, Rovei, 2007; Peters *et al.* 2007; Graziottin, Gambini, 2014). Nel vaginismo di III e IV grado, invece, lo spasmo muscolare è così serrato da rendere impossibile il coito (Plaut *et al.*, 2004; Graziottin, 2003, 2014a; Spector, Carey, 1990; Hirst *et al.*, 1996). «Mi sembra di avere un muro, lì» è la sensazione più frequente

TABELLA 18.2  
Definizioni di vaginismo

I grado	Ricorrente o persistente spasmo involontario della muscolatura del terzo esterno della vagina che interferisce con la penetrazione (American Psychiatric Association, 2000).
II grado	Spasmo involontario ricorrente o persistente della muscolatura del terzo vaginale inferiore, che interferisce con la penetrazione vaginale, associato o meno a un variabile grado di fobia della penetrazione (Basson <i>et al.</i> , 2000).
III grado	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. Ci sono spesso un evitamento fobico e una paura anticipatoria del dolore. Anomalie anatomiche o altre anomalie fisiche devono essere escluse o trattate (Basson <i>et al.</i> , 2003).
IV grado	Disturbo genito-pelvico (caratterizzato da) dolore alla penetrazione (Genito-Pelvic Pain/Penetration Disorder, GPPPD (American Psychiatric Association, 2013).

che in questo caso la donna avverte. E che ha anche il partner. Al punto che spesso i reiterati tentativi di trovare un varco finiscono per provocare una frustrazione tale da indurre un deficit di erezione (DE), in particolare di mantenimento, che a volte è il primo problema portato in consultazione (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996). Per inciso, si parla in tal caso di “induttore del sintomo” (la donna affetta da vaginismo) e di “portatore del sintomo” (il partner affetto da DE disfunzionale, di mantenimento).

Un problema serio, dunque, che nelle sue forme più gravi diventa, per ovvie ragioni, anche causa di sterilità: al punto che il 5-7% delle coppie sterili lo sono in realtà perché non consumano il matrimonio o la relazione. Il vaginismo primario è infatti la causa femminile più frequente di matrimonio non consumato (MNC) (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Graziottin, 2003, 2014a; Graziottin, Rovei, 2007).

#### 18.4 Etiologia del vaginismo

«Perché un gesto così normale, come il rapporto sessuale, mi provoca così tanta angoscia da bloccarmi totalmente?», si chiede la donna che scopre di avere questa dolorosa cintura di castità. «E perché proprio a me?»

Le cause del disturbo possono essere divise in due gruppi principali, anche se spesso più di un fattore interagisce negativamente nel provocarlo.

#### 18.4.1. FATTORI BIOLOGICI

Le cause “fisiche” del vaginismo primario, ossia presente fin dall’inizio della vita sessuale, sono state tradizionalmente considerate molto rare (meno dell’1% dei casi nella serie personale). In pratica, si tratta di trigger del vaginismo quando vi sia una predisposizione fobica associata. Il principale fattore trigger di ostacolo “meccanico/ostruttivo” alla penetrazione può essere costituito da un imene particolarmente fibroso e rigido, oppure cribroso o setto, difficile da dilatare naturalmente (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Graziottin, 2003, 2014a). Altri fattori fisici possono comprendere sindromi rare, quali la agenesia vaginale mulleriana, tipica della sindrome di Rokitanski, oppure gli esiti cicatriziali di traumi genitali accidentali o provocati (Graziottin, 2006).

In realtà, la valutazione elettromiografica del muscolo elevatore ha dimostrato come possa esistere nel vaginismo una componente “miogena” primaria, caratterizzata da ipertono marcato del muscolo stesso con inversione del comando (Lamont, 1978), e che presenta una elevata co-morbilità (56,6% dei casi) con la stipsi ostruttiva primaria. Aspetto questo che sottolinea come l’ipertono muscolare possa anticipare il sintomo sessuale e sia responsabile della frequente co-morbilità urologica (cistiti recidivanti e cistiti post coitali) (Peters *et al.*, 2007; Salonia *et al.*, 2013) e di sintomi di urgenza sessuologica (vaginismo e/o dispareunia, Graziottin, Rovei, 2007), ginecologica (vestibolite vulvare e vulvodinia, Graziottin, Murina, 2011) e proctologica (stipsi ostruttiva, emorroidi, ragadi) presenti in molte di queste pazienti (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Graziottin, 2014a, 2005b; Faubion *et al.*, 2012; Fashoku *et al.*, 2013, Handa *et al.*, 2009).

Le cause fisiche, biologiche, sono invece più frequenti nel provocare uno spasmo del muscolo elevatore, che rende il coito doloroso o impossibile e che compare dopo un periodo di rapporti più o meno normali (Graziottin, Rovei, 2007; Graziottin, Murina, 2011). In passato si parlava allora di vaginismo secondario, specie se fosse stato presente anche un atteggiamento acquisito di evitamento della penetrazione. Oggi si tende a usare il termine vaginismo per le forme primarie associate a fobia del coito, mentre si tende a includere tutte le altre situazioni di dolore alla penetrazione sotto il profilo diagnostico della dispareunia (Graziottin, 2003, 2014a; Reissing *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996).

La contrazione difensiva dell’elevatore può comparire dopo infezioni vagi-

nali ripetute (specie se causate da funghi), soprattutto se provocano una vestibolite vulvare, quadro di crescente emergenza nella pratica clinica ginecologica e sessuologica (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Graziottin, 2003, 2014a; Graziottin *et al.*, 2004); in risposta al dolore associato a distrofie vaginali (ossia alterazioni della elasticità e lubrificazione vaginale da carenza ormonale, per esempio in menopausa) o e/o vulvari (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Graziottin, 2003, 2014a); oppure a endometriosi (Hirst *et al.*, 1996).

In questi casi è il dolore alla penetrazione che provoca secondariamente la contrazione dei muscoli che proteggono l'entrata vaginale, con un movimento volto a difendere – più o meno consciamente – la vagina da un gesto che provoca, in quelle condizioni, solo sensazioni di bruciore e di fastidio. La contrazione muscolare può arrivare a provocare una vera e propria “mialgia dell'elevatore”, con dolore provocato e *tender points* alla palpazione mediovaginale, in corrispondenza della spina ischiatica, bilateralmente (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Graziottin, 2003, 2014a; Graziottin *et al.*, 2004; Giovannelli, Graziottin, 2006).

#### 18.4.2. FATTORI PSICHICI

1. *Psicosessuali individuali*. Più frequenti, nel vaginismo primario, sono le cause psichiche, che associano la sessualità – e la penetrazione in particolare – a stimoli negativi. Possono evocare un atteggiamento fobico quando coesistano in co-morbilità fattori biologici di vulnerabilità ai disturbi d'ansia. L'anamnesi evidenzia spesso:

- a) tabù e inibizioni (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996; Pukall *et al.*, 2006; Reissing *et al.*, 2003);
- b) pregresse violenze, abusi o molestie sessuali (Pukall *et al.*, 2006; Binik *et al.*, 2002);
- c) paura della gravidanza e del parto (Reissing *et al.*, 2003; Hirst *et al.*, 1996);
- d) non ultimo, molte donne vaginismiche hanno un attaccamento fortissimo alla madre (Hirst *et al.*, 1996).

Dal punto di vista neurobiologico, come anticipato, è frequente la co-morbilità con fobie diverse, e con disturbi d'ansia (Plaut *et al.*, 2004; Graziottin, 2014a; Reissing *et al.*, 2004; Graziottin, Brotto, 2004; Alvarez, Rockwell, 2002). Si ipotizza pertanto che nella donna vaginismica esista una vulnerabilità neurobiologica, caratterizzata dall'iper-reattività dell'emozione di comando fondamentale dell'ansia/paura (van der Velde, Everaerd, 1999), che si somatizzi

sull'area sessuale con la specifica fobia della penetrazione. Questa vulnerabilità spiega le frequenti co-morbilità con fobie di altro tipo (agorafobia, acrofobia, claustrofobia ecc.), nonché l'efficacia di farmaci quali gli inibitori della ricaptazione della serotonina (SSRI) nel ridurre la fobia della penetrazione, con la sua coorte di sintomi neurovegetativi tipici di un *arousal*, di un' eccitazione adrenergica centrale, facilitando quindi la terapia psicosessuale di tipo comportamentale (Plaut *et al.*, 2004; Hirst *et al.*, 1996).

In caso di vaginismo secondario, associato a cause infettive/infiammatorie traumatiche, è possibile individuare un quadro clinico di depressione da neuroinfiammazione, attivata dall'inondazione del cervello da parte di citochine infiammatorie sia prodotte in periferia, e che poi arrivano al cervello, sia prodotte all'interno del cervello dalla microglia iperattivata (Graziottin, Gambini 2014).

2. *Psicosessuali relazionali: la paura dell'aggressività.* «È più forte di me. Finché non siamo lì, mi sembra di potercela fare. Ci penso tutto il giorno, mi dico che è una cosa normale, che lo fanno tutte senza tante storie. Anzi perfino con gusto. Ma poi, al dunque, mi prende il terrore che mi faccia male.» Queste parole sono un esempio lampante del terrore del membro maschile che (quasi) tutte le donne vaginistiche hanno. Analizzando il vissuto di queste donne dal punto di vista psicodinamico è evidente un problema di fondo: la difficoltà a vivere positivamente l'aggressività (sana!) implicita nella penetrazione. Paura in qualche modo condivisa dal marito, che in genere è un uomo dolce, affettuoso, affidabile, per niente aggressivo.

Ne deriva un consiglio pratico fondamentale: la difficoltà (o l'impossibilità) ad avere rapporti va sempre analizzata studiando la coppia e non il solo, dei due, che sembra avere il problema. Ricordando che nella coppia esiste spesso un "induttore" del sintomo e un "portatore" del medesimo (Leiblum, 2000). E che i vantaggi secondari della non consumazione (tra i quali, ad esempio, il tenere bassa l'ansia sessuale) possono indurre inconsciamente la coppia a somatizzare la difficoltà del cambiamento attraverso lo spostamento del sintomo dall'uno all'altro coniuge o attraverso il cambiamento del tipo di sintomo in uno stesso soggetto (Leiblum, 2000; Hirst *et al.*, 1996).

## 18.5

### Approccio diagnostico

È difficile iniziare una terapia efficace se manca una diagnosi adeguata. L'interlocutore migliore per la prima valutazione della donna affetta da vaginismo (e



TABELLA 18.3

## Valutazione clinica di gravità del vaginismo

Gradi	Descrizione semeiologica
I	Spasmo dell'elevatore dell'ano, che scompare con la rassicurazione.
II	Spasmo dell'elevatore, che persiste durante la visita ginecologica.
III	Spasmo dell'elevatore e sollevamento delle natiche al solo tentativo di visita ginecologica.
IV	Spasmo dell'elevatore, inarcamento dorsale, adduzione delle cosce, difesa e re- trazione.
V	Rifiuta la visita, per la gravità dell'allarme fobico.

~~Fobia della penetrazione: lieve, moderata, grave~~  
 [non è chiaro dove collocare questa parte]

Fonte: modificata da Lamont (1978).

quindi della coppia “bianca”) è un ginecologo (o ginecologa) con una formazione sessuologica che sappia immediatamente:

- riconoscere il problema, valutando accuratamente il livello di fobia, l'ipertono muscolare, localizzato o sistemico, ed eventuali co-morbilità;
- valutarne la gravità complessiva;
- effettuare una accurata valutazione prognostica, attenta a entrambi i partner e alla coppia come “diade erotica”, in questo caso disfunzionale (cfr. TAB. 18.3);
- inviare correttamente la donna, il partner o la coppia, al/ai colleghi di formazione psicodinamica, urologica, neurologica e/o riabilitativa, o di altra competenza, quando indicato;
- effettuare una terapia multimodale adeguata sia alla complessità disfunzionale del vaginismo sia alle possibili componenti maschili o relazionali associate.

Troppo spesso, ancor oggi, la diagnosi corretta non viene fatta (purtroppo la sessuologia non è ancora presente né nelle scuole di medicina né in quelle di specializzazione in ginecologia, tranne qualche lodevole corso postuniversitario) e questo può portare a ritardi terapeutici, a terrorismi e aggressioni verbali, quando non addirittura a interventi chirurgici inutili o, sul fronte opposto, a psicoterapie generiche inutilmente lunghe: in entrambi i casi viene perpetuata quella scissione diagnostica e terapeutica tra una “medicina senz'anima” e una “psicologia senza corpo” di cui sono vittime anche i pazienti sessuologici (Hirst

[manca il rimando a questa tabella nel testo]

TABELLA 18.4

Principali fattori che modulano la prognosi del vaginismo

- 
- Gravità del vaginismo, dal I al IV grado, in base all'intensità e persistenza della contrazione dei muscoli perivaginali.
  - Grado di fobia: lieve, medio, grave.
  - Anni intercorsi dalla scoperta del problema alla richiesta di aiuto.
  - Eventuale presenza di altre patologie associate (co-morbilità):
    - \* fisiche (stipsi, cistiti) e/o
    - \* psicosessuali (disturbi del desiderio e dell'eccitazione, in particolare).
  - Grado di stress associato al problema.
  - Motivazione *personale* alla soluzione.
  - Conflitti inconsci della donna sull'identità o l'orientamento sessuale.
  - Situazione relazionale della donna (single o in coppia).
  - Qualità di tale relazione.
  - Presenza di eventuali problemi maschili associati:
    - \* disturbi del desiderio; dell'eccitazione, con deficit erettivo; e/o dell'eiaculazione;
    - \* orientamento omosessuale, cui il matrimonio non consumato faccia da copertura.

Fonte: modificato da Graziottin (2005a, p. 17).

---

*et al.*, 1996). Di converso, la collaborazione multidisciplinare tra il ginecologo-sessuologo, il/la psicoterapeuta, individuale e/o di coppia, e la fisioterapista, che condividano la comune conoscenza fisiopatologica del vaginismo, può offrire alla donna e alla coppia la strategia terapeutica più adatta al singolo caso.

Dal punto di vista semeiologico, l'esame obiettivo può essere prezioso per cogliere:

- a) le diverse somatizzazioni e co-morbilità dello stato di ansia-fobia (Hirst *et al.*, 1996);
- b) l'ipertono muscolare, *generalizzato*, come espressione di uno stato di "allarme" sistemico, (*arousal*) associato alla fobia (Graziottin, Brotto, 2004; Alvarez, Rockwell, 2002; Pukall *et al.*, 2006); o *localizzato*, sia reattivo alla paura della penetrazione, sia miogeno, per una patologia primaria del muscolo elevatore (simile a una localizzazione pelvica del torcicollo congenito) (Plaut *et al.*, 2004; Graziottin, 2014a; Lamont, 1978);
- c) la presenza di ostacoli meccanici alla penetrazione, quali un imene rigido, cribroso o setto, che, causando dolore, possano aver rinforzato l'atteggiamento fobico nei confronti della penetrazione (Plaut *et al.*, 2004; Graziottin, 2014a; Lamont, 1978);
- d) il "linguaggio del corpo", con cui la donna vaginismica, specie nelle forme di vaginismo severo, di III e IV grado, somatizzi lo stato di ansia-fobia in alcuni

tratti tensivi caratteristici (Hirst *et al.*, 1996). Essi sono riassumibili in quattro “nodi di tensione”. Quattro aree del corpo, di particolare rilievo dal punto di vista emotivo e relazionale, sono interessate dalla somatizzazione muscolare – la presenza e intensità della somatizzazione dovrebbe essere diagnosticata dal medico sessuologo durante l’esame clinico, anche ai fini di programmare un adeguato lavoro terapeutico riabilitativo posturale di tipo fisioterapico e/o bioenergetico –:

1. la bocca serrata, spesso associata a occhi bene aperti. Frequente la co-morbilità col bruxismo;
2. la tensione della parte cervicale dei muscoli paravertebrali;
3. la tensione della parte lombare dei muscoli paravertebrali. Essa determina l’inarcamento della schiena (iperlordosi lombare) quando la donna si distende sul lettino per la visita. Inarcamento che si accentua di fronte ai tentativi di penetrazione. Tensione e angoscia di penetrazione sono tali che, nei casi più gravi di vaginismo, possono comportare anche l’adduzione protettiva delle cosce alla sola idea di un rapporto, e la protezione dei genitali con le mani.
4. lo spasmo difensivo del muscolo elevatore dell’ano, che circonda la vagina. È l’intensità dello spasmo a condizionare, come già si diceva all’inizio, la difficoltà o l’impossibilità della penetrazione. E a perpetuare il problema, quando lo spasmo a lungo protratto negli anni finisce per associarsi a una diversa immagine di sé, a una diversa “mappa emotiva del corpo”, fino ad assumere come una seconda pelle quella corazza muscolare. Una corazza costruita su progressive alterazioni posturali che, come una ruggine somatopsichica, finiscono per resistere anche al miglior lavoro psicodinamico, a meno che non vengano parallelamente trattate sul fronte corporeo (Choucroun, 1982). Nelle adolescenti, infine, una diagnosi precoce del sintomo “spia” di un possibile ipertonico e/o di un vaginismo, quali la difficoltà a inserire il tampone per la protezione mestruale e/o la stipsi ostruttiva, è possibile prima del primo rapporto sessuale, già con una semplice anamnesi ben fatta (Hirst *et al.*, 1996; Lowen, 1984; Peters *et al.*, 2007; Salonia *et al.*, 2013). Questo potrebbe consentire un trattamento breve, per insegnare il corretto controllo e rilassamento del pavimento pelvico, evitando alla giovane donna anni di dolore e lo stigma dell’inadeguatezza sessuale (Lowen, 1984).

Infine, sia per la diagnosi, sia per la prognosi, è importante approfondire anche il vissuto dell’intimità erotica. Questa dimensione, squisitamente umana, è essenziale per comprendere il ruolo della memoria – del piacere e del dolore – e dell’anticipazione dei medesimi, nel modulare i feedback positivi o

negativi che possono attivare, o frenare, la cascata di eventi psiconeuroendocrini che coordinano la risposta sessuale, attraverso la modulazione che trova nell'amigdala il centro cerebrale principale (Hirst *et al.*, 1996). In ambito clinico, l'approfondimento del vissuto, anche dei rapporti "incompleti" tipici delle coppie bianche, è utile per comprendere soprattutto i disturbi secondari e le co-morbilità: per esempio, la caduta di desiderio, a volte in entrambi i partner, secondaria all'atteggiamento fobico ed evitante nei confronti della penetrazione. È inoltre preziosa per comprendere le reali motivazioni e la disponibilità al progetto terapeutico, da parte di entrambi i partner.

## 18.6

### Aspetti neurobiologici

Nei casi in cui il vaginismo sia primariamente sostenuto e mantenuto da documentata contrazione involontaria del muscolo elevatore dell'ano è possibile documentare anche la perdita del fisiologico controllo volontario di tale distretto. L'attività muscolare tonica che caratterizza lo stato di riposo dei muscoli assiali si palesa generalmente presente e abbondante. Il ponzamento fallisce, tuttavia, nel produrre il rilassamento rilevabile attraverso il silenzio elettrico elettromiografico e si assiste generalmente a un reclutamento muscolare paradossale (Bertolasi *et al.*, 2008). Mentre regolare è la volontaria attivazione di questi distretti muscolari. Dal punto di vista neurofisiologico è stato riportato un incremento in ampiezza delle componenti riflesse a partenza da tali distretti, a significare una scarsa modulazione inibitoria esercitata dai centri sovrasegmentali (Romito *et al.*, 2004). Con simile significato abbiamo rilevato una mancata influenza inibitoria nell'analisi dei potenziali evocati somatosensitivi da doppio stimolo (Frasson *et al.*, 2009). Quest'ultima caratteristica è condivisa dalla "distonia muscolare" della quale, peraltro, il fulcro sintomatologico è sostenuto da un'alterata ed esagerata attivazione muscolare in grado di generare movimenti involontari di segmenti corporei (Hallett, 1998).

L'anomalia di attivazione muscolare fin qui descritta, cioè la sostenuta contrazione involontaria muscolare di tali distretti, è presente e ben conosciuta anche in patologie diverse, anche di ordine proctologico, e da sempre interpretata come risposta riflessa secondaria ad una spina irritativa dolorosa (Bertolasi *et al.*, 2008). Si verifica, infatti, in presenza di ragade anale ed è di per sé in grado di alimentare una cascata di eventi con la tendenza a mantenere un processo autonomo. La contrazione muscolare tonica che accompagna il dolore

nella ragade produce una ostruzione funzionale del lume vascolare delle arterie e delle vene che decorrono nel ventre muscolare con conseguente ischemia delle mucose dipendenti e secondario peggioramento della ragade stessa.

Il trattamento di elezione in questi casi è la sfinterotomia parziale per ottenere la detensione muscolare. Nel tempo numerose segnalazioni e studi eseguiti in campioni significativi hanno proposto la sostituzione dell'intervento chirurgico con la denervazione funzionale del muscolo ottenuto con la tossina botulinica di tipo A (Albanese *et al.*, 1995; Sileri *et al.*, 2010).

Questo modello clinico, che ha ipotizzato e dimostrato il dolore come generatore di una contrazione involontaria a sua volta responsabile di secondaria sintomatologia dolorosa, e le prime segnalazione di casi di vaginismo trattati con tossina botulinica (Brin, Vapnek, 1997), hanno introdotto il rationale dell'approccio farmacologico basato sull'impiego della tossina botulinica.

## 18.7

### Trattamento

La tossina botulinica di tipo A viene iniettata nel muscolo elevatore dell'ano, preferibilmente con guida elettromiografica, con diverse modalità operative, raggiungendo il muscolo dall'esterno (Abbott *et al.*, 2006), o endovaginale (Brin, Vapnek, 1997; Shafik, El-Sibai, 2002; Yoon *et al.*, 2007), scegliendo di infiltrare il muscolo in un sito o in più siti (2-4 siti) in compartimenti settoriali del ventre muscolare.

I dosaggi della tossina botulinica non sono propriamente uniformi nelle differenti segnalazioni. Si distinguono due linee comportamentali principali: la preferenza e la scelta di alti dosaggi (fino a 80 MU Botox<sup>®</sup>-400 MU Dysport<sup>®</sup>) o di bassi dosaggi (10-40 MU Botox<sup>®</sup>-20 MU Dysport<sup>®</sup>) con riportate sostanziali differenze di durata, da 3 mesi a periodi estremamente più consistenti, fino a raggiungere l'obiettivo di un unico trattamento nel corso della storia clinica di una paziente senza la necessità di ripeterlo.

Secondo il rationale che ci ha guidati nell'approntare un protocollo diagnostico terapeutico, l'infiltrazione di tossina botulinica rientra in un programma il cui primo obiettivo è di interrompere un circolo vizioso che tende a mantenere e a magnificare le manifestazioni patologiche. La parziale denervazione funzionale del muscolo elevatore dell'ano viene perseguita allo scopo di ridurre la contrazione involontaria, favorendo un migliore controllo volontario di questa muscolatura, minimizzare la componente dolorosa che sia diretta-

mente dipendente dalla contrazione involontaria stessa e ristabilire un equilibrio tra contrazione e rilassamento, come avviene nella distonia muscolare. Con tale obiettivo i dosaggi di tossina botulinica individuati sono nella fascia delle posologie ridotte. In primo luogo per minimizzare gli effetti correlati alla diffusione, evitando la comparsa di incompetenza sfinteriale che, pur prospettandosi transitoria, potrebbe rappresentare un ulteriore elemento di *discomfort*. In seconda istanza per conservare comunque un controllo volontario quanto più completo possibile in tutta la muscolatura. Ispirandoci, cioè, a quanto avviene nella consueta pratica clinica nel trattamento del blefarospasmo, si tende ad ottenere l'eliminazione del movimento involontario conservando la perfetta chiusura palpebrale, la restituzione, cioè, di un circolo virtuoso.

Con tali premesse va sicuramente prevista la ripetizione del trattamento che, nella nostra casistica, vede il picco di uscita dalla terapia (60%) tra il 6° e il 7° ciclo contemplando, tuttavia, la presenza di una minoranza di pazienti che non si affrancano completamente dalla terapia e all'estremo opposto un esiguo numero di *non responders*.

Gli effetti indesiderati, riportati in ogni casistica pubblicata, sono estremamente contenuti. Il principale interesse viene rivolto al dolore legato alla pratica di infiltrazione (Brown *et al.*, 2006; Jarvis *et al.*, 2004; Ghazizadeh, Nikzad, 2004) o alla temporanea e parziale incontinenza che si verifica nello 0-30% dei soggetti trattati (Thomson *et al.*, 2005; Bertolasi *et al.*, 2009).

## 18.8

### Conclusioni

Il vaginismo e la dispareunia rappresentano un frequente motivo di consultazione medica e sessuologica. La fisiopatologia del vaginismo non è stata ancora perfettamente compresa, né sono risolte le controversie sulla sua natura nosograficamente "autonoma" rispetto alla dispareunia. Le evidenze neurofisiologiche depongono tuttavia per un'identità a se stante, che può necessitare di uno specifico trattamento farmacologico con la tossina botulinica nei casi che non rispondono al trattamento standard psicosessuale, farmacologico e di riabilitazione fisioterapica del pavimento pelvico. Dal punto di vista clinico, invece, la diagnosi di vaginismo è facile purché il medico abbia chiari alcuni semplici elementi anamnestici e semeiologici. Quanto più la valutazione prognostica è accurata e articolata nel riconoscere le diverse componenti biologiche, intrap-

sichiche e relazionali del problema, tanto maggiore è la probabilità di instaurare un trattamento personalizzato multimodale, farmacologico, sessuologico e riabilitativo, per trattare la fobia della penetrazione, l'ipertono del muscolo elevatore dell'ano, ed eventuali co-fattori di coppia, con piena soddisfazione per la donna e per la coppia stessa.

## Bibliografia

- ABBOTT J. A., JARVIS S. K., LYONS S. D., THOMSON A., VANCAILLIE T. G. (2006). *Botulinum toxin type A for chronic pain and pelvic floor spasm in women: A randomized controlled trial*. *Obstet Gynecol*, 108 (4), 915-23.
- ALBANESE A., BENTIVOGLIO A. R., CASSETTA E., VIAGGIANO A., MARIA G., GUI D. (1995 Dec). *The use of botulinum toxin in the alimentary tract*. *Aliment Pharmacol Ther*, 9 (6), 599-604.
- ALVAREZ D., ROCKWELL P. (2002). *Trigger points: Diagnosis and management*. *American Family Physician*, 65 (4), 653-60.
- AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION (1987). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Third Edition, Revised (DSM-III-R). Washington (DC).
- ID. (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Fourth Edition, Revised (DSM-IV). Washington (DC).
- ID. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Fifth Edition (DSM-V). Washington (DC).
- BASSON R., BERMAN J., BURNETT A., DEROGATIS L., GRAZIOTTIN A. (2000). *Report of the international consensus development conference on female sexual dysfunction: Definition and classification*. *J Urol*, 163, 889-93.
- BASSON R., LEIBLUM S., BROTTTO L., DEROGATIS L., FOURCROY J., FUGL-MEYER K. et al. (2003). *Definitions of women's sexual dysfunction reconsidered: Advocating expansion and revision*. *J Psychosom Obstet Gynaecol*, 24 (4), 221-9.
- BASSON R., LEIBLUM S., BROTTTO L. et al. (2004). *Revised definitions of women's sexual dysfunction*. *Journal of Sexual Medicine* 1 (1), 40-8.
- BERTOLASI L., FRASSON E., CAPPELLETTI J. Y., VICENTINI S., BORDIGNON M., GRAZIOTTIN A. (2009 Nov). *Botulinum neurotoxin type A injections for vaginismus secondary to vulvar vestibulitis syndrome*. *Obstet Gynecol*, 114 (5), 1008-16.
- BERTOLASI L., FRASSON E., GRAZIOTTIN A. (2008) *Botulinum toxin treatment of pelvic floor disorders and genital pain in women*. *Current Women's Health Reviews*, 4, 185-92.
- BINIK Y. M. (2010). *The DSM diagnostic criteria for vaginismus*. *Arch Sex Behav*, 39, 278-91.
- BINIK Y. M., REISSING E. D., PUKALL C. F. et al. (2002). *The female sexual pain disorders: Genital pain or sexual dysfunction?*. *Arch Sex Behav*, 31, 5, 425-9.

- BOURCIER A., MCGUIRE E., ABRAMS P. (2004). *Pelvic floor disorders*. Elsevier-Saunders, Philadelphia (PA).
- BRIN M. F., VAPNEK J. M. (1997). *Treatment of vaginismus with botulinum toxin injections*. *Lancet*, 3, 348-52.
- BROWN C. S., GLAZER H. I., VOGT V., MENKES D., BACHMANN G. (2006). *Subjective and objective outcomes of botulinum toxin type A treatment in vestibulodynia: Pilot data*. *J Reprod Med*, 51 (8), 635-41.
- CHOUCROUN D. (1982). *Impénétrée-Impénétrant, où les conflits d'un sex visiteur et d'un sex visité*. *Med et Hyg*, 40, 1320-5.
- FASHOKUN T. B. (OMOTOSHO), HEIDI HARVIE H. S., SCHIMPF M. O., OLIVERA C. K., EPSTEIN L. B., JEAN-MICHEL M., ROONEY K. E., BALGOBIN S., IBEANU O. A., GALA R. B., ROGERS R. G. Society of Gynecologic Surgeons' Fellows' Pelvic Research Network 2013 (2013 Jan). *Sexual activity and function in women with and without pelvic floor disorders*. *Int Urogynecol J* 24 (1), 91-7.
- FAUBION S. S., SHUSTER L. T., BHARUCHA A. E. (2012 Feb). *Recognition and management of nonrelaxing pelvic floor dysfunction*. *Mayo Clin Proc*, 87 (2), 187-93.
- FRASSON E., GRAZIOTTIN A., PRIORI A., DALL'ORA E., DIDONÈ G., GARBIN E. L., VICENTINI S., BERTOLASI L. (2009 Jan). *Central nervous system abnormalities in vaginismus*. *Clin Neurophysiol*, 120 (1), 117-22.
- GHAZIZADEH S., NIKZAD M. (2004). *Botulinum toxin in the treatment of refractory vaginismus*. *Obstet Gynecol*, 104 (5), 922-5.
- GIOVANNELLI C., GRAZIOTTIN A. (2006). *Stipsi e disfunzioni sessuali femminili: il ruolo del proctologo*. In: A. Graziottin (guest ed.). *Disfunzioni sessuali femminili: quando il medico conta*. *Giornale italiano di ginecologia*, 28 (6), 277-81.
- GRAZIOTTIN A. (2003). *Etiology and diagnosis of coital pain*. *J Endocrinol Invest*, 26 (Suppl. 3), 115-21.
- ID. (2005a). *Il dolore segreto*. Mondadori, Milano.
- ID. (2005b). *Sexual pain disorders in adolescents*. In: A. Genazzani (ed.). *Proceedings of the 12<sup>th</sup> world congress of human reproduction, international academy of human reproduction (Venice, March 10-13)*. CIC, Roma, 434-49.
- ID. (2006). *Iatrogenic and post-traumatic female sexual disorders*. In: H. Porst, J. Buvat (eds.). *ISSM (International Society of Sexual Medicine) standard committee book, standard practice in sexual medicine*. Blackwell, Oxford (UK), 351-61.
- ID. (2009). *Mast cells and their role in sexual pain disorders*. In: A. Goldstein, C. Pukall, I. Goldstein (eds.). *Female sexual pain disorders: evaluation and management*. Blackwell, Oxford (UK), 176-9.
- ID. (2014a). *Female sexual dysfunction. Assessment*. In: K. Bo et al. (eds.). *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice, 2<sup>nd</sup> Edition*. Elsevier, Oxford (UK) (in corso di pubblicazione). [confermare corr di I bozza]
- ID. (2014b). *Recurrent cystitis in women: Why the gynaecologist has a say*. In: F. Chervenak, J. Studd (eds.). *Current progress in obstetrics and gynecology*, vol. 2. Kothari Medical, Mumbai.



- GRAZIOTTIN A., BOTTANELLI M., BERTOLASI L. (2004). *Vaginismus: A clinical and neurophysiological study*. In: A. Graziottin (guest ed.), *Female sexual dysfunction: Clinical approach*. Urodynamic, 14, 117-21. (cfr. <http://www.alessandragraziottin.it>).
- GRAZIOTTIN A., BROTTO L. (2004). *Vulvar vestibulitis syndrome: clinical approach*. Journal of Sex and Marital Therapy, 30, 124-39.
- GRAZIOTTIN A., GAMBINI D. (2014). *Female sexual dysfunction. Treatment*. In: K. Bo et al. (eds.), *Evidence-based physical therapy for the pelvic floor: Bridging science and clinical practice, 2<sup>nd</sup> Edition*. Elsevier, Oxford (UK) (in corso di pubblicazione).  
[confermare corr di I bozza]
- GRAZIOTTIN A., MURINA F. (2011). *Vulvodynia*. Springer, Milano.
- GRAZIOTTIN A., ROVEI V. (2007). *Sexual pain disorders*. In: A. F. Owens, M. S. Tepper (eds.), *Sexual Health*. Praeger, Westport (CT)-London (UK), 287-313.
- HALLETT M. (1998). *Physiology of dystonia*. Adv Neurol, 78, 1-8.
- HANDA V. L., CUNDIFF G., CHANG H. H., HELZLSOUERN K. J. (2009). *Female sexual function and pelvic floor disorders*. Obstet Gynecol, 111 (5), 1045-52.
- HARRISON C. M. (1996). *Le vaginisme*. Contraception Sex Fertil, 24, 223-8.
- HIRST J. F., BAGGLEY M. R., WATSON J. P. (1996). *A four years survey of an inner city psychosexual problems clinic*. Sex Marital Ther, 11, 19-36.
- JARVIS S. K., ABBOTT J. A., LENART M. B., STEENSMAN A., VANCAILLIE T. G. (2004). *Pilot study of botulinum toxin type A in the treatment of chronic pelvic pain associated with spasm of the levator ani muscles*. Aust N Z J Obstet Gynaecol, 44 (1), 46-50.
- KAPLAN H. S. (1982). *Nuove terapie sessuali*. Bompiani, Milano.
- LAMONT J. (1978). *Vaginismus*. Am J Obstet Gynecol, 131, 632-6.
- LEIBLUM S. R. (2000). *Vaginismus: A most perplexing problem*. In: S. R. Leiblum, R. C. Rosen (eds.), *Principles and Practice of Sex Therapy*. Guilford, New York, 181-202.
- LOWEN A. (1984). *Il piacere. Un approccio creativo alla vita*. Astrolabio, Roma.
- PETERS K. M., KILLINGER K. A., CARRICO D. J., IBRAHIM I. A., DIOKNO A. C., GRAZIOTTIN A. (2007). *Sexual function and sexual distress in women with interstitial cystitis: A case control study*. Urology, 70 (3), 543-7.
- PLAUT M., GRAZIOTTIN A., HEATON J. (2004). *Sexual dysfunction*. Health Press, Oxford (UK).
- PUKALL C., LAHAIE M., BINIK Y., (2006). *Sexual pain disorders: Etiologic factors*. In: I. Goldstein et al. (eds.), *Women's sexual function and dysfunction: Study, diagnosis and treatment*. Taylor and Francis, Andover (UK), 236-44.
- REISSING E. D., BINIK Y. M., KHALIFÉ S. (1999). *Does vaginismus exist? A critical review of the literature*. J Nerv Ment Dis, 187, 261-74.
- REISSING E. D., BINIK Y. M., KHALIFÉ S. et al. (2003). *Etiological correlates of vaginismus: Sexual and physical abuse, sexual knowledge, sexual self-schema, and relationship adjustment*. J Sex Marital Ther, 29, 47-59.
- REISSING E. D., BINIK Y. M., KHALIFÉ S. et al. (2004). *Vaginal spasm, pain, and beha-*

- viator: An empirical investigation of the diagnosis of vaginismus*. Arch Sex Behav, 33, 5-17.
- ROMITO S., BOTTANELLI M., PELLEGRINI M., VICENTINI S., RIZZUTO N., BERTOLASI L. (2004). *Botulinum toxin for the treatment of genital pain syndromes*. Gynecol Obstet Invest, 58 (3), 164-7.
- SALONIA A., CLEMENTI M. C., GRAZIOTTIN A., NAPPI R. E., CASTIGLIONE F., FERRARI M., CAPITANIO U., DAMIANO R., MONTORSI F. (2013 Sep). *Secondary provoked vestibulodynia in sexually-active women with recurrent uncomplicated urinary tract infections*. J Sex Med, 10 (9), 2265-73.
- SHAFIK A., EL-SIBAI O. (2002). *Study of the pelvic floor muscles in vaginismus: A concept of pathogenesis*. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 105, 67-70.
- SILERI P., STOLFI V. M., FRANCESCHILLI L., GRANDE M., DI GIORGIO A., D'UGO S., ATTINÀ G., D'ELETTO M., GASPARI A. L. (2010 May). *Conservative and surgical treatment of chronic anal fissure: Prospective longer term results*. J Gastrointest Surg, 14 (5), 773-80. doi: 10.1007/s11605-010-1154-6. Epub 2010 Mar 2.
- SPECTOR I., CAREY M. (1990). *Incidence and prevalence of the sexual dysfunctions: A critical review of the empirical literature*. Arch Sex Behav, 19, 389-96.
- THOMSON A. J., JARVIS S. K., LENART M., ABBOTT J. A., VANCAILLIE T. G. (2005). *The use of botulinum toxin type A (Botox) as treatment for intractable chronic pelvic pain associated with spasm of the levator ani muscles*. BJOG, 112 (2), 247-9.
- VAN DER VELDE J., EVERAERD W. (1999). *Voluntary control over pelvic floor muscles in women with and without vaginismic reactions*. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 10, 230-6.
- VAN DER VELDE J., LAAN E., EVERAERD W. (2001). *Vaginismus, a component of a general defensive reaction: An investigation of pelvic floor muscle activity during exposure to emotion inducing film excerpts in women with and without vaginismus*. Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct, 12, 328.
- YOON H., CHUNG W. S., SHIM B. S. (2007). *Botulinum toxin A for the management of vulvodynia*. Int J Impot Res, 19 (1), 84-7.

## Sitografia

www.alessandragraziottin.it  
 www.fondazionegraziottin.org  
 www.isswsh.org (International Society for the Study of Women's Sexual Health)