



## REVISIÓN DE CONJUNTO

# Vulvodinia, un problema olvidado y difícil de resolver

J.L. Gallo

*Servicio de Obstetricia y Ginecología, Universidad de Granada, Hospital Universitario Virgen de las Nieves, Granada, España*

Recibido el 10 de noviembre de 2010; aceptado el 3 de marzo de 2011  
Disponible en Internet el 17 de mayo de 2011

### PALABRAS CLAVE

Vulvodinia;  
Dolor vulvar crónico;  
Manejo

**Resumen** La vulvodinia se aplica a aquellas pacientes con dolor vulvar crónico o urente de tres meses de evolución y sin lesiones visibles. Es un cuadro sindrómico muy frecuente, de etiología desconocida. Para intentar llegar a un diagnóstico certero y poder instaurar un correcto tratamiento se requiere un enfoque multidisciplinario.

Como en la mayoría de los casos no se observan lesiones evidentes, se deberá realizar un «examen de mapeo del área del dolor», explorando de adelante hacia atrás con un hisopo de algodón. En cuanto a su tratamiento, sus objetivos fundamentales son reducir el dolor, mejorar la calidad de vida y recobrar la función sexual si ésta se encuentra afectada. Es un cuadro muy difícil de tratar, el abordaje terapéutico debe ser secuencial e incluye medicaciones orales, aplicaciones tópicas, infiltraciones intralesionales, fisioterapia y medidas quirúrgicas, no conociéndose aún cuál es el óptimo.

© 2010 Elsevier España, S.L. Todos los derechos reservados.

### KEYWORDS

Vulvodinia;  
Chronic vulvar pain;  
Management

### Vulvodinia: a forgotten and difficult-to-resolve problem

**Abstract** Vulvodinia consists of chronic vulvar pain or burning for 3 months in patients without visible injuries. The etiology of this common syndrome is unknown. A multidisciplinary approach is required for accurate diagnosis and proper treatment.

Because there are usually no apparent lesions, the area of pain must be mapped by passing a cotton swab back and forth. The main objectives of treatment are to reduce pain, improve quality of life and regain sexual function, if affected. This syndrome is difficult to treat and the therapeutic approach should be sequential and include oral medications, topical applications, intralesional injections, physical therapy and surgical measures. The optimal treatment remains to be established.

© 2010 Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Correo electrónico: [jgallov@sego.es](mailto:jgallov@sego.es)

**Tabla 1** Terminología y clasificación del dolor vulvar (ISSVD-2003)

<b>A. Dolor vulvar asociado a problemas específicos</b>	
1.	Infecciosos (p.ej. candidiasis, herpes, etc.)
2.	Inflamatorios (p.ej. trastornos debidos al liquen plano ampolloso)
3.	Neoplásicos (p. ej. enfermedad de Paget, carcinoma escamoso, etc.)
4.	Neurológicos (p. ej. neuralgia herpética)
<b>B. Vulvodinia</b>	
1.	Generalizada (afectada toda la vulva):
a.	Provocada (sexual, no sexual o ambas)
b.	No provocada (ausencia de estímulos dolorosos)
c.	Mixta
2.	Localizada (vestibulodinia, clitorodinia, hemivulvodinia, etc.):
a.	Provocada (sexual, no sexual o ambas)
b.	No provocada (ausencia de estímulos dolorosos)
c.	Mixta

## Definición

El término «vulvodinia» fue establecido por la Sociedad Internacional del Estudio de Enfermedades Vulvares (ISSVD) en 1983, definiéndolo como una «molestia crónica vulvar, caracterizada por pacientes afectadas de dolor urente, prurito, irritación o crudeza».

En 1985, la ISSVD<sup>1</sup> divide a la vulvodinia en dos subgrupos: la vestibulitis vulvar y la disestesia vulvar. Más tarde, en el año 2003, la misma Sociedad<sup>2</sup> propone una nueva clasificación (tabla 1), con dos categorías distintas: dolor vulvar, asociada a problemas específicos, y vulvodinia que, a su vez, puede ser generalizada, afectando a toda la vulva, o bien localizada (más frecuente) a un área específica, por ejemplo, el vestíbulo. También ha sido clasificada la vulvodinia como provocada por estímulos, como la presión de una pequeña torunda de algodón, o no provocada, espontánea.

Actualmente, el término vulvodinia se aplica a aquellas pacientes con dolor vulvar crónico o urente de tres meses de evolución sin lesiones visibles, excluyéndose de esta definición el prurito.

Es interesante resaltar los siguientes hechos<sup>3,4</sup>:

- Es un cuadro sindrómico que afecta a millones de mujeres cada año<sup>5</sup>.
- No es una infección o enfermedad de transmisión sexual.
- En ningún caso se trata de una enfermedad maligna.
- Conseguir una curación del 100% es muy difícil de lograr. Generalmente, se consigue una mejoría completa o cura en el 70% de las mujeres.
- Con los tratamientos, al menos, se logra disminuir los síntomas.
- Es importante transmitirles a las pacientes que presentan este cuadro que el dolor es completamente real y no fruto de su imaginación.

- La mejoría que las pacientes experimentan con el tratamiento es realmente lenta y gradual.
- El tratamiento óptimo es aún desconocido<sup>6</sup>.
- Muchas pacientes permanecen sin diagnóstico y, por consiguiente, sin tratamiento durante años<sup>7,8</sup>.
- La vulvodinia tiene un claro impacto negativo sobre la calidad de vida y la salud sexual de la paciente afecta.

## Incidencia

Por término medio, su incidencia es del 17%, con rangos que oscilan en las distintas revisiones entre el 4 y el 27%<sup>8-10</sup>. Su prevalencia definida como la presencia de una historia de vulvodinia se estima que es del 10 al 30%<sup>9,11</sup>. Muchas pacientes refieren haber tenido dolor vulvar durante años, con una remisión del cuadro en menos del 25% de los casos.

## Etiología

La etiología de la vulvodinia es desconocida, habiéndose postulado diversas teorías etiopatogénicas. Parece no existir una sola causa, sino tratarse de una enfermedad multifactorial<sup>12,13</sup>, habiéndose implicado:

- Anomalías embriológicas (seno urogenital).
- Aumento de la excreción urinaria de oxalatos.
- Factores hormonales como la disminución del receptor de estrógenos un 50% y el uso de contraceptivos hormonales combinados sintéticos.
- Agentes infecciosos (virus del papiloma humano, *Candida*) e inflamación crónica.
- Dermatitis de contacto. Respuesta alérgica.
- Alteraciones neurológicas (aumento del número de fibras nerviosas por mm<sup>2</sup>).
- Genéticas<sup>14</sup> e inmunológicas (intolerancia a tampones).
- Alteraciones de la musculatura del suelo pélvico.

Actualmente los consensos de expertos señalan que la vulvodinia sería un síndrome doloroso complejo regional (SDCR), similar a otros como cistitis intersticial y fibromialgia.

## Histología

El estudio histopatológico tiene poco valor para el diagnóstico, excepto para descartar otras enfermedades. La biopsia y muestras obtenidas de perineoplastias muestran infiltrado inflamatorio crónico inespecífico, predominando los linfocitos T y células plasmáticas alrededor de las glándulas vestibulares. Estos focos de infiltrado corresponden con las zonas dolorosas al examen físico. Se han hallado áreas con aumento de concentración de IL-1 $\beta$  y TNF $\alpha$ .

Esta inflamación crónica conlleva a una proliferación concomitante de las fibras nerviosas. Resulta llamativo el hecho de que este fenómeno de hiperplasia neural<sup>15</sup> se haya encontrado también en la biopsia de mujeres afectas de cistitis intersticial<sup>16</sup>.

## Diagnóstico

Según Friedrich<sup>17</sup>, y en el caso concreto de la vestibulitis vulvar, están presentes tres criterios diagnósticos:

- Dolor intenso al contacto en la región vestibular o al intentar la penetración vaginal.
- Dolor a la presión localizada en el interior del vestíbulo vulvar.
- Hallazgos físicos macroscópicos limitados a eritema vulvar.

De manera implícita, queda incluido el criterio temporal de una duración de los síntomas mayor de seis meses.

Dada la etiología multifactorial de este síndrome doloroso, habrá que individualizar cada caso y, en muchas ocasiones, se requiere un enfoque multidisciplinario que conlleva la colaboración de distintos especialistas (ginecólogo, dermatólogo, patólogo, psicólogo,...) para intentar llegar a un diagnóstico certero para así instaurar un correcto tratamiento. Será importante la historia clínica pormenorizada, que debe incluir:

- Información sobre el inicio y las características del dolor, haciendo hincapié en la duración, intensidad y localización exacta del mismo.
- Los factores que provocan y alivian el cuadro doloroso.
- Historia de alergias.
- Tratamientos previos que se han intentando y su repercusión sobre el dolor.
- Antecedentes clínicos y quirúrgicos.
- Actividad sexual.

En el examen físico se hará una observación muy minuciosa de los genitales externos. Por lo común, la ausencia de signos físicos es lo habitual, aunque se han descrito distintos grados de eritema. Si hay lesiones visibles, a veces es aconsejable la realización de una biopsia. Esta biopsia de las zonas dolorosas muestra, por lo general, inflamación crónica en los tejidos subepiteliales, frecuentemente alrededor de los ductos de las glándulas vestibulares menores. La biopsia, no obstante, quizás sería mejor reservarla para los casos en los que se sospeche o se quiera excluir otra enfermedad dermatológica causante del dolor vulvar<sup>18,19</sup>. Como en la mayoría de los casos no se observan lesiones evidentes, se deberá realizar un «examen de mapeo del área del dolor», explorando de adelante hacia atrás con un hisopo de algodón, detallando de forma gráfica en la historia clínica los sitios en los que hay sensación quemante ante el contacto con el hisopo. Generalmente, la zona posterior del introito y los restos himeneales son los sitios más comunes en los que está incrementada la sensibilidad dolorosa. En definitiva:

- Se evaluará la paciente con hisopos de algodón para realizar una valoración geográfica de las regiones afectadas y clasificar el dolor en leve, moderado o grave.
- Se utilizarán como test la hora 12, 2, 4, 6, 8 y 10, preguntando en cada uno de ellos la intensidad del dolor.

Existen otros tests para identificar y cuantificar el dolor, como es «la prueba del tampón». Las pacientes con vulvodinia generalmente presentan dolor al colocarse tampones<sup>20</sup>, aunque este test no es concluyente para el diagnóstico.

Como pruebas complementarias, pueden ser útiles:

- Descartar la existencia de infecciones concomitantes, para lo cual la realización de cultivo para *Candida* de exudado vaginal y de la piel vulvar es imprescindible. Si el cultivo es positivo, el tratamiento antifúngico debe preceder a cualquier otro intento de tratamiento de la vulvodinia.
- La vulvoscoopia/colposcopia, útil para excluir infecciones subclínicas por VPH, puede identificar, además, áreas de afectación micótica.

## Diagnóstico diferencial

Se hará con aquellos cuadros que podrían ser causa de vulvodinia, como:

### Dermatosis vulvares

#### Liquen escleroso

Puede afectar a la vulva a cualquier edad. Produce dolor vulvar persistente, estenosis, atrofia, lesiones ulcerativas superficiales. Provoca dispareunia si las estructuras de la línea media del introito están afectas o con pérdida de elasticidad. En el examen clínico se evidencian áreas de epitelio engrosado; el hallazgo de zonas de acantosis en estas pacientes puede ocultar áreas de atipia, por lo que debe tomarse una biopsia.

#### Liquen plano

Suele presentarse como vaginitis descamativa con erosión del vestíbulo. La mucosa de toda o parte de la vagina puede presentar un proceso inflamatorio agudo, adoptando el epitelio un aspecto denudado. Hay prurito y ardor, pudiendo coexistir lesiones en boca.

#### Dermatitis

Generalmente alérgicas o irritativas. Suele haber, en estas vulvovaginitis de contacto, grados variables de inflamación, dolor, quemazón y, con más frecuencia, prurito.

### Vulvodinia disestésica

Se aplica a aquellos casos de dolor urente vulvar de causa desconocida, que no se limitan al vestíbulo y que no presentan anomalías demostrables. Se presenta en mujeres de edad avanzada con ardores que pueden extenderse desde el introito vaginal hasta los labios mayores y, en algunos casos, la cara interna de muslos y el ano.

### Vaginismo

Consiste en una contracción espástica involuntaria de la musculatura que rodea el tercio externo de la vagina. Las pacientes con vulvodinia, con frecuencia, presentan vaginismo asociado, aunque es necesario diferenciarlo<sup>21</sup>.

### Otras enfermedades que no deben ser relacionadas con vulvodinia y sólo con dolor vulvar

- Sobretratamiento con podofilino o ácido tricloroacético.
- Herpes simple o zoster: lesiones vesiculares dolorosas.
- Candidiasis, tricomoniasis.
- Enfermedad de Sjogren o de Behçet.
- Atrofia (piel y mucosa pálida y delgada) o traumatismo vulvar.
- Neoplasia: enfermedad de Paget, carcinoma escamo-celular.
- Endometriosis vulvovaginal: lesiones blandas de lento crecimiento, que duelen con la menstruación.

Es importante resaltar el hecho de que, de forma muy significativa, la vulvodinia se puede asociar a otras patologías, tales como la fibromialgia, cistitis intersticial y dolor pélvico crónico<sup>16</sup>, síndrome de colon irritable, síndrome de fatiga crónica, depresión y desórdenes de estrés postraumático<sup>22-25</sup>.

### Abordaje terapéutico<sup>3,4</sup>

Los objetivos fundamentales de este abordaje terapéutico en pacientes con vulvodinia son reducir el dolor, mejorar la calidad de vida y recobrar la función sexual si ésta se encuentra afectada<sup>26</sup>.

Hay una serie de medidas generales que se pueden tener en cuenta en todos los casos:

- No usar toallas higiénicas que no sean de algodón.
- Lavar muy bien la ropa interior (que debe ser de algodón), para evitar que queden restos de detergentes o suavizantes.
- Usar lubricantes para las relaciones sexuales.
- No usar duchas genitales ni jabones en el área genital (solo agua y secar usando un paño suave).
- Utilizar jabones suaves para el baño general.
- Evitar el uso de panty o pantalones ajustados en la zona de los genitales, ...

El tratamiento debe ser secuencial, aconsejándose un mínimo de 2-3 meses de prueba con cualquiera de las terapias medicamentosas, antes de proceder a un cambio terapéutico. Ricci<sup>4</sup> aconseja que, una vez lograda la mejoría, no se debe disminuir el tratamiento antes de 6 meses. Los diferentes pasos, de forma escalonada y gradual, son:

#### Primer paso

- Indicaciones dietéticas, como consumir alimentos con bajo contenido de oxalatos y aporte de suplementos de citrato de calcio.
- Uso de anestésicos locales<sup>17</sup>, como la lidocaína jalea 2% o en ungüento al 5%<sup>27</sup>.
- Hay casos que mejoran con el uso de nitroglicerina<sup>28</sup> y capsaicina<sup>29,30</sup>, aunque con escasa e insuficiente evidencia<sup>28,31</sup> y también<sup>32</sup> con doxepina, atropina y baclofén 2%.

- El uso tópico de nifedipina se ha mostrado eficaz para el tratamiento de la vulvodinia localizada, provocada<sup>33</sup>.
- No se recomienda el uso de corticoides locales ni tampoco las preparaciones de testosterona.
- En cuanto a los antifúngicos, tampoco se recomienda su uso reiterado.

#### Segundo paso

Los antidepresivos se pueden utilizar tanto en la vulvodinia localizada como generalizada, de manera especial los antidepresivos tricíclicos<sup>34</sup> (ATC), pero siempre a menores dosis que las utilizadas para los casos de depresión. Estos preparados bloquean la recaptación de los neurotransmisores serotonina y adrenalina e inhiben las fibras dolorosas, modificando la transmisión cerebral. Con frecuencia, son usados como primera línea terapéutica, fundamentalmente la amitriptilina y la desipramina, esta última con menos efectos secundarios. Foster et al<sup>35</sup> describen que la desipramina por vía oral, combinada con la aplicación tópica de lidocaína, son efectivas en la reducción del dolor presente en la vulvodinia. La duloxetina podría tener resultados satisfactorios en algunos casos<sup>36</sup>.

#### Tercer paso

Algunos anticonvulsivantes como el gabapentin<sup>6,17,37</sup>, han mostrado un efecto beneficioso en los diversos tipos de dolor neuropático.

Es importante tener en cuenta que en pacientes en edad reproductiva, antes de prescribir antidepresivos o anticonvulsivantes, se les debe enfatizar la necesidad de medidas anticonceptivas eficaces.

#### Cuarto paso

La fisioterapia, en muchos estudios<sup>38</sup>, ha demostrado que es muy eficaz para disminuir y controlar el dolor. La electroestimulación con *biofeedback*<sup>39,40</sup> y otros ejercicios específicos se realizan con el objetivo de corregir el tono de la musculatura del suelo pélvico. La estimulación transcutánea (TENS) también es muy efectiva en el control del dolor<sup>39</sup>.

#### Quinto paso

Infiltraciones locales con lidocaína, metilprednisolona o interferón alfa. Este último puede modular las citocinas locales, lo que explicaría el alivio parcial de los síntomas después de una inyección intralesional.

#### Cirugía

La vestibulectomía es un tratamiento realmente efectivo<sup>41</sup>, reservándose este proceder quirúrgico para aquellos casos en los que han fracasado las terapias no quirúrgicas descritas<sup>42,43</sup>. Hay distintas técnicas, como la realizada por láser de contacto Yag<sup>44</sup>.

Existen varios procedimientos quirúrgicos:

- a. *Vestibuloplastia*. Es la técnica más conservadora. Se realiza una incisión vertical en la parte posterior del introito y se sutura horizontalmente, con la idea de ampliar el introito.
- b. *Vestibulectomía parcial con ascenso vaginal*. Consiste en una escisión de la porción posterior del vestíbulo vulvar con prolongación del epitelio vaginal sobre el vestíbulo.
- c. *Vestibulectomía total*. Es el más agresivo de los procedimientos quirúrgicos. Consiste en la escisión completa del vestíbulo, el epitelio periuretral y pericloroideo sobrante, prolongando el epitelio vaginal hasta los labios menores lateralmente y el cuerpo perineal en dirección posterior.
- d. *Perineoplastia*.

Las mejores respuestas se han conseguido con la perineoplastia y vestibulectomía, mientras que la vestibuloplastia no ha mostrado ser efectiva. Al respecto, hay diversos trabajos<sup>45</sup> que muestran, hasta en un 57% de los casos, un éxito completo con el tratamiento quirúrgico, con una disminución de los síntomas hasta en un 89%. Goetsch<sup>41</sup> halla que un 68% de las pacientes dice sentirse curada de la dispareunia y en un 24% disminuyó.

### Nuevas investigaciones en el tratamiento de la vulvodinia

Se está utilizando un método de neuromodulación, la estimulación cortical transcranial no invasiva<sup>46</sup>, con algún caso aportado exitoso.

La Sociedad Británica para el Estudio de las Enfermedades Vulvares ha publicado una Guía Práctica para el manejo de la vulvodinia, según la Medicina Basada en la Evidencia<sup>47</sup>. En lo referente a las medidas terapéuticas, sus datos más destacables son los siguientes:

1. La combinación de distintos tratamientos debería ser favorable: Grado de recomendación C; nivel de evidencia IV.
2. Cuando se prescriben los tratamientos, se le debe ofrecer a la paciente una explicación clara de cómo llevarlos a cabo de forma correcta: C; nivel IV.
3. Los agentes tópicos deben ser usados con precaución para evitar lesiones irritativas. En todos los casos de vulvodinia, se puede intentar probar un anestésico local. C; nivel IV.
4. Los ATC, como la amitriptilina o la nortriptilina, pueden ser agentes apropiados para un tratamiento inicial en los casos de vulvodinia no provocada. Otras drogas pueden ser tenidas en cuenta, incluyendo la gabapentina y la pregabalina, los cuales pueden ser administrados conjuntamente con los ATC. B; nivel IIb.
5. La escisión del vestíbulo puede ser considerada en pacientes con vulvodinia local provocada (vestibulodinia) después de haber probado otras medidas. Solo en una minoría de las pacientes puede ser adecuada la cirugía. Si ésta es ofertada, un adecuado consejo y apoyo debe ser dado a la paciente, pre y postoperatoriamente. B; nivel IIb.

6. Las pacientes con vulvodinia que refieren dolor con las relaciones sexuales tienen, con frecuencia, disfunción de la musculatura del suelo pélvico. Las técnicas existentes para mejorar esta disfunción pueden ser beneficiosas. B; nivel IIb.
7. La acupuntura puede ser tenida en cuenta en el tratamiento de la vulvodinia no provocada. C; nivel IIb.
8. Las inyecciones intralesionales pueden ser consideradas en pacientes con vulvodinia provocada. B; nivel III.

### Bibliografía

1. Marin MG, King R, Sfameni S, Dennerstein G. Adverse behavioral and sexual factors in chronic vulvar disease. *Am J Obstet Gynecol*. 2000;183:34-8.
2. Tuma R, Bornstein J. Vulvar pain síndrome (vulvodinia)-dilemmas in terminology. *Harefuah*. 2006;145:215-8.
3. Gómez-Sánchez PI, Chalela JG, Gaitán-Duarte H. Vulvodinia: clasificación, etiología, diagnóstico y manejo. Revisión sistemática de la literatura. *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología*. 2007;58:222-31.
4. Ricci AP. Vulvodinia: un diagnóstico olvidado frente al dolor vulvar. *Rev Chil Obstet Ginecol*. 2010;75:64-76.
5. Bachmann GA, Rosen R, Pin VW, Utian WH, Ayers C, Basson R, et al. Vulvodinia: a state of the art consensus on definitions, diagnosis, and management. *J Reprod Med*. 2006;51:447-56.
6. Boardman LA, Cooper AS, Blais LR, Raker CA. Topical gabapentin in the treatment of localized and generalized vulvodinia. *Obstet Gynecol*. 2008;112:579-85.
7. Groysman V. Vulvodinia: new concepts and review of the literature. *Dermatol Clin*. 2010;28:681-96.
8. Harlow BL, Stewart EG. A population-based assessment of chronic unexplained vulvar pain: have we underestimated the prevalence of vulvodinia? *J Am Med Women's Assoc*. 2003;58:82-8.
9. Arnold LD, Bachmann GA, Rosan RR, Rhoads GG. Assessment of vulvodinia symptoms in a sample of US women: a prevalence survey with a nested case control study. *Am J Obstet Gynecol*. 2007;196:128.
10. Reed BD, Haefner HK, Sen A, Gorenflo DW. Vulvodinia incidence and remission rates among adult women: a 2-year follow-up study. *Obstet Gynecol*. 2008;112:231-7.
11. Van Lankveld JJDM, Granto M, Weijmar Schultz WC, Binik YM, Wesselmann U, Pukall CF, et al. Women's sexual pain disorders. *J Sex Med*. 2010;7:615-31.
12. ACOG Committee on Gynecologic Practice. ACOG Committee Opinion: Number 345, October 2006: Vulvodinia. *Obstet Gynecol*. 2006;108:1049-52.
13. Goldstein AT. Moving beyond the diagnosis of vestibulodynia-a holiday wish list (editorial). *Sex Med*. 2009;6:3227-9.
14. Foster DC, Sazenski TM, Stodgell CJ. Impact of genetic variation in interleukin-1 receptor antagonist and melanocortin-1 receptor genes on vulvar vestibulitis syndrome. *J Reprod Med*. 2004;49:503-9.
15. Halperin R, Zehavi S, Vaknin Z, Ben-Ami I, Pansky M, Schneider D. The major histopathologic characteristics in the vulvar vestibulitis syndrome. *Gynecol Obstet Invest*. 2005;59:75-9.
16. Gallo Vallejo JL, Díaz López MA, Carmona Salgado MA. Cistitis intersticial como causa de dolor pélvico crónico en Ginecología. *Prog Obstet Ginecol*. 2007;50:152-63.
17. Friedrich Jr EG. Vulvar vestibulitis syndrome. *J Reprod Med*. 1987;32:110-4.
18. 2007 UK National Guideline on the Management of Vulvar Conditions. Clinical Effectiveness Group. British Association Sexual Health and HIV. Disponible en: <http://www.bashh.org/documents/vulvalguidedraf07.pdf>.

19. Petersen CD, Lundvall L, Kristensen E, Giraldi A. Vulvodinia. Definition, diagnosis and treatment. *Acta Obstetrica et Gynecologica*. 2008;87:893-901.
20. Foster DC, Kotok MB, Huang LS, Watts A, Oakes D, Howard FM, et al. The tampon test for vulvodinia treatment outcomes research: reliability, construct validity, and responsiveness. *Obstet Gynecol*. 2009;113:825-32.
21. Engman M, Wijma K, Wijma B. Itch and burning pain in women with partial vaginismus with or without vulvar vestibulitis. *J Sex Marital Ther*. 2007;33:171-86.
22. Arnold LD, Bachmann GA, Rosen R, Kelly S, Rhoads GG. Vulvodinia. Characteristics and associations with comorbidities and quality of life. *Obstetrics & Gynecology*. 2006;107:617-24.
23. Bogart LM, Berry SH, Clemens JQ. Symptoms of interstitial cystitis, painful bladder syndrome, and similar diseases in women: a systematic review. *J Urol*. 2007;177:450-6.
24. Peters KM, Carrico DJ, Ibrahim IA, Diokno AC. Characterization of a clinical cohort of 87 women with interstitial cystitis/painful bladder syndrome. *Urology*. 2008;71:634-40.
25. Mayer E, Bushnell MC, editores. *Functional pain syndromes: presentation and pathophysiology*. Intl Assoc for the Study of Pain. 2009.
26. Campbell Andrews J. Vulvodinia: an evidence-based approach to medical management. *JCOM*. 2010;17:225-38.
27. Zolnoun DA, Hartmann KE, Steege JF. Overnight 5% lidocaine ointment for treatment of vulvar vestibulitis. *Obstet Gynecol*. 2003;102:84-7.
28. Walsh KE, Berman JR, Berman LA, Vierregger K. Safety and efficacy of topical nitroglycerin for treatment of vulvar pain in women with vulvodinia: a pilot study. *J Gend Specif Med*. 2002;5:21-7.
29. Foster DC, Dworkin RH, Word RW. Effects of intradermal foot and forearm capsaicin injections in normal and vulvodinia-afflicted women. *Pain*. 2005;117:128-36.
30. Steinberg AC, Oyama IA, Rejba AE, Kellog-Spadt S, Whitmore KE. Capsaicin for the treatment of vulvar vestibulitis. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;192:1549-53.
31. Derry S, Lloyd R, Moore RA, McQuay HJ. Topical capsaicin for chronic neuropathic pain in adults. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009:CD007393.
32. Kaufman RH, Faro S, Brown D. *Benign Diseases of the vulva and vagina*. 5.<sup>a</sup> ed. Filadelfia: Elsevier Mosby; 2005.
33. Bornstein J, Tuma R, Farajun Y, Azran A, Zarfati D. Topical nifedipine for the treatment of localized provoked vulvodinia: a placebo-controlled study. *J Pain*. 2010;11:1403-9.
34. Reed BD, Caron AM, Gorenflo DW, Haefner HK. Treatment of vulvodinia with tricyclic antidepressants: efficacy and associated factors. *J Low Genit Tract Dis*. 2006;10:245-51.
35. Foster DC, Kotok MB, Huang LS, Watts A, Oakes D, Howard FM, et al. Oral desipramine and topical lidocaine for vulvodinia: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2010;116:583-93.
36. Finnerup NB, Otto M, McQuay HJ, Jensen TS, Sindrup SH. Algorithm for neuropathic pain treatment: an evidence based proposal. *Pain*. 2005;118:289-305.
37. Harris G, Horowitz B, Borgida A. Evaluation of gabapentin in the treatment of generalized vulvodinia, unprovoked. *J Reprod Med*. 2007;52:103-6.
38. Goetsch MF. Surgery combined with muscle therapy for dyspareunia from vestibulitis: an observational study. *J Reprod Med*. 2007;52:597-603.
39. McKay E, Kaufman RH, Doctor U, Berkova Z, Glazer H, Redko V. Treating vulvar vestibulitis with electromyographic biofeedback of pelvic floor musculature. *J Reprod Med*. 2001;46:337-42.
40. Dionisi B, Anglana F, Inghirami P, Lippa P, Senatori R. Use of transcutaneous electrical stimulation and biofeedback for the treatment of vulvodinia (vulvar vestibular syndrome): results of 3 years of experience. *Minerva Ginecol*. 2008;60:485-91.
41. Goetsch MF. Patients' assessments of a superficial modified vestibulectomy for vestibulodynia. *J Reprod Med*. 2008;53:407-12.
42. Lavy Y, Lev-Sagie A, Hamari Y, Zacut D, Ben-Chetrit A. Modified vulvar vestibulectomy: simple and effective surgery for the treatment of vulvar vestibulitis. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 2005;120:91-5.
43. Tommola P, Unkila-Kallio L, Paavonen J. Surgical treatment of vulvar vestibulitis: a review. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2010;89:1385-95.
44. Leclair CM, Goetsch MF, Lee KK, Jensen JT. KTPNd: YAG laser therapy for the treatment of vestibulodynia: a follow-up study. *J Reprod Med*. 2007;52:53-8.
45. Bornstein J, Zarfati D, Cohen C, Tendler R, Ophir E. Vestibulodynia-the Israeli experience. *Harefuat*. 2009;148:465-70.
46. Cecilio SB, Zaghi S, Cecilio LB, Correa CF, Fregni F. Exploring a novel therapeutic approach with noninvasive cortical stimulation for vulvodinia. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199:e6-7.
47. Mandal D, Nunns D, Byrne M, McLelland J, Rani R, Cullimore J, et al., British Society for the Study of Vulval Disease (BSSVD) Guideline Group. Guidelines for the management of vulvodinia. *British Journal of Dermatology*. 2010;162:1180-5.