

ESTADO DE LA MUSCULATURA DEL SUELO PÉLVICO EN LA VESTIBULODINIA PROVOCADA

Cristina, Torres-Pascual¹

¹ Fisioterapia. Profesora titular de la Escola Universitària de la Salut i l'Esport. EUSES-Salt, Universitat de Girona. España.
ctorres@euses.cat

Marine Esposito-Andriuzzi²

² Fisioterapia. Escola Universitària de la Salut i l'Esport. EUSES-Salt. EUSES-Salt, Universitat de Girona. España.

Resumen

Introducción. La vestibulodinia provocada se define como dolor vulvar de una duración mayor a tres meses de origen multifactorial generado por contacto. El 90% de estas vulvodinias están ocasionadas por disfunciones de la musculatura del suelo pélvico.

Objetivo. Revisar la literatura sobre el estado de la musculatura del suelo pélvico en la vestibulodinia provocada.

Materiales y métodos. Revisión bibliográfica de la literatura científica sobre el estado de la musculatura del suelo pélvico en la vestibulodinia provocada, según la literatura indexada en Medline entre 2012 y 2017.

Resultados y discusión. La literatura muestra que la vestibulodinia provocada se acompaña de hipertonicidad y fuerza reducida de la musculatura del suelo pélvico. Este estado genera cambios en la pared de la vagina que conducen a trastornos sexuales como dispareunia y vaginismo.

Conclusiones. La vestibulodinia provocada parece tener una relación directa con el estado de la musculatura del suelo pélvico. Por ello las estrategias terapéuticas deben dirigirse a incidir sobre ella.

Palabras clave: vulvodinia, vestibulodinia provocada, musculatura suelo pélvico, dispareunia, vaginismo.

Introducción

La vulvodinia se define como dolor vulvar o irritación durante un periodo mayor a tres meses de origen multicausal¹. La etiología del dolor no está clara, aunque se asocia a procesos emocionales, infecciosos, inflamatorios, iatrogénicos, hormonales, neoplásicos, neurológicos, traumatológicos, enfermedades de sensibilización central o incluso genéticos^{2,3}. La clasificación de la vulvodinia se establece según³:

- Momento de aparición del dolor. Vulvodinia primaria si el dolor aparece en el primer coito o uso de tampón y secundaria si se da a posteriori.
- Territorio de manifestación del dolor: vestíbulo, clítoris, hemivulva o vulva, o incluso vagina, uretra, vejiga, ano y cara interna de muslos.
- Naturaleza del dolor. Dolor no provocado, constante y difuso, o dolor provocado por el contacto o presión en la zona vulvar.
- Patrón temporal. El dolor puede manifestarse de forma constante o intermitentemente.

La International Society for the Study of Vulvovaginal Disease (ISSVD) distinguen dos tipos de vulvodinia⁴:

- Vulvodinia generalizada. Este tipo suele darse en mujeres mayores, normalmente por la atrofia vulvovaginal desarrollada en la menopausia. Cursa preferentemente con dolor no provocado y difuso, continuo o intermitente que afecta a toda la región vulvar pudiéndose irradiar a cara interna de muslos y/o ano.
- Vestibulodinia provocada. Ésta cursa con dolor en el vestíbulo vulvar, glándulas vestibulares, clítoris y vagina por el contacto en la zona. Las situaciones que suelen desencadenar el dolor son: presión de la ropa ajustada, sedestación, uso de tampones, exploración ginecológica o relaciones sexuales, por ello además las mujeres podrán sufrir de dispareunia o vaginismo^{4,5}. Esta situación puede originar trastornos psicológicos y del ánimo⁶.
- Mixta cuando se dan las dos situaciones anteriores.

La calidad de vida de estas mujeres suele estar afectada en el 27%⁷ de los casos, ya que además de la clínica anteriormente comentada también podrán manifestar trastornos urológicos o gastrointestinales⁶, alteraciones del sueño⁸ o debilidad muscular², entre otros.

Entre el 8% y el 28% de las mujeres, según estudios, presentan vulvodinia². Parece ser que, las mujeres latinas son más sensibles a presentar dolor vulvar⁸, aunque puede afectar a cualquier etnia o raza. La franja de edad con mayor prevalencia comprende entre los 20 y 40 años⁹.

Puesto que, la etiología de la vulvodinia no está clara no pueden definirse estrategias terapéuticas específicas⁹. El tratamiento puede constar de normas higiénicas, fármacos, intervención psicológica, fisioterapia, mindfulness o acupuntura, y en casos severos será preciso realizar una vulvoplastia¹⁰. En el 40% de los casos estas medidas no son suficientes y la patología tras un periodo de mejora presenta recidivas¹¹.

Pese a la falta de consenso sobre la causa que provoca vulvodinias, sí se ha observado que la vestibulodinia provocada tiene una relación directa con el estado de la musculatura del suelo pélvico (MSP), prácticamente el 90% de las

mujeres diagnosticadas de vulvodinia provocada presentan disfunciones a este nivel¹².

La MSP está compuesta por el músculo elevador del ano, constituido por los fascículos puborrectal, pubococcígeo e iliococcígeo y el músculo coccígeo¹³, y los músculos perineales, que se componen del músculo transverso superficial y profundo del periné y bulboesponjoso¹⁴. Además, pueden verse implicados el obturador interno y el piriforme por su papel en el equilibrio del suelo pélvico¹⁵. La inervación de la zona corresponde al nervio pudendo, elevador del ano y a las raíces nerviosas sacras. La MSP se dividen en tres planos: un plano superficial, en el que se localizan los órganos reproductores, otro medio denominado diafragma urogenital que sostiene los órganos pélvicos y presenta un papel importante en la sexualidad y un plano profundo o diafragma pelviano que mantiene los órganos sexuales, controla los esfínteres e incide en la calidad de las relaciones sexuales. La MSP y su fascia¹⁵ están implicadas en la estabilidad y movilidad del tronco, la defecación, la micción y la mejora del placer sexual, así como en el sostén mecánico de los órganos y vísceras pélvicas¹⁶. La MSP está directamente implicada en la sexualidad de la mujer, por lo que justifica que el 90% de las mujeres con vestibulodinia presente problemas sexuales, siendo en el 41% de los casos severos⁵. La distribución anatómica también explica que la vestibulodinia pueda vincularse a problemas urológicos en el 15% de los casos y gastrointestinales en el 9%⁶. Ante las implicaciones de la MSP en la vulvodinia, el presente estudio pretende analizar la literatura científica sobre el estado de la MSP en la vestibulodinia provocada.

Material y métodos

Se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica de la literatura científica sobre el estado de la MSP asociado a la vestibulodinia provocada. Para ello se ha consultado la base de datos Medline a través de su buscador PubMed en enero de 2018.

La ecuación de búsqueda ha sido: (*vulvod* OR vestibulod* OR pain vulvar*) *AND (pelvic floor OR perin*)*. Los descriptores podían ubicarse tanto en el título como en el resumen y las investigaciones debían corresponder a humanos. El periodo utilizado para el análisis ha sido 2012-2017. Se obtuvieron 59 registros, pero tras la lectura de los resúmenes el volumen final de registros ha sido de 18, ya que se han eliminado aquellos artículos que no se centraban en el estudio de la MSP.

Resultados y discusión

La fisiopatología que conduce a una disfunción del suelo pélvico en la vestibulodinia provocada no está clara pero seguramente sea multifactorial¹⁷. Alteraciones musculoesqueléticas, inflamación, embarazo y/o parto, cirugía en la región pelviana, dolor por sensibilización central, abusos sexuales o estados anímicos, entre otros, podrán incidir en el estado de la musculatura³. Existen diferentes causas de disfunciones musculoesqueléticas del suelo pélvico, como las tensiones musculares más altas de lo normal, respuesta protectora al dolor o estrés¹⁵.

El aumento de actividad del suelo pélvico puede ser tanto el origen del dolor como secuela de éste¹⁸. Las causas o consecuencias del dolor vulvar no solo deben ser de índole físico, sino que estados emocionales negativos, como ansiedad o depresión, se relacionan con el aumento de la actividad de la MSP¹⁹.

Las restricciones de los tejidos provocan un dolor local y referido, un déficit del flujo sanguíneo, un disfuncionamiento muscular y una hipersensibilización tisular.¹⁵

Tras una infección vulvovaginal por candidiasis, clamidia o herpes aparece una respuesta adaptativa de la MSP con incremento del tono muscular. No obstante, si esta respuesta de adaptación no se da correctamente se genera una contracción muscular mantenida en el tiempo. Esta situación desencadena una respuesta inflamatoria que conduce a la sensibilización del cuerno dorsal²⁰. Ante una inflamación de la mucosa vulvar los nociceptores musculares próximos a la zona inflamada se sensibilizan y favorecen la hiperactividad de la MSP. Sin embargo, el sentido de afectación de la zona puede seguir unas vías de actuación contrarias, de modo que, una contracción sostenida del MSP podrá ser la causante de la inflamación de la mucosa. La sensibilización de la metámera correspondiente a la mucosa vulvar si se prolonga en el tiempo podrá desencadenar disfunciones viscerales, como síndrome del colon irritable, cistitis de repetición o daños somáticos profundos²¹.

El parto puede ser otro causante de las vulvodinias por los daños que pueden derivarse del mismo, ya sea por parto con o sin suturas, episiotomías o cesárea. Solo los partos vaginales entre un 15% y 35% de los casos genera alteraciones anatómicas con repercusiones, tanto a nivel muscular como de inervación¹³. Así, una de las lesiones que pueden derivarse del parto es la del nervio pudendo, responsable de la sensibilidad del centro tendinoso del periné, de los labios grandes, del tercio inferior de la vagina, de la uretra y del clítoris. La compresión de este nervio produce un dolor de tipo neuropático generando sensación de quemadura, descargas eléctricas, hormigueos o entumecimiento. Esta situación favorecerá la hiperactividad de la MSP como mecanismo de defensa. Aunque en otras ocasiones, las contracturas musculares prolongadas del diafragma perineal pueden ser provocadas por una compresión de las ramas terminales sensitivas del nervio pudendo. Esta situación compromete la

hipersensibilización del terreno tisular, que puede iniciarse o agravarse por traumatismos físicos o emocionales²². La alteración de mecanismos neuroquímicos en la experiencia del dolor está debida a un trastorno de la percepción de los estímulos nocivos²³. La ampliación de la percepción central del dolor produce una hiperestesia²⁴ y una hiperreactividad a los estímulos emocionales²⁵.

Ante las distintas causas que pueden ocasionar dolor vulvar, la MSP actúa incrementando su contracción muscular como medida de protección. Por otro lado, su hiperactividad sostenida en el tiempo genera una hipertonía relacionada más con incremento en el tono neurológico que con la respuesta al dolor³.

La vestibulodinia provocada va asociada a una dispareunia o vaginismo. El cierre vaginal deriva de la activación de los músculos bulboesponjoso, puborrectal y elevador del ano. Según Reissing et al. las mujeres con vulvodinia no presentan una hipertonidad generalizada de la MSP, sino que está más marcada en la capa superficial. Este estado sugiere que la tensión muscular se inicia como mecanismo protector del dolor vulvar, pero no es el causante del dolor. Ante la presencia de dolor vulvar durante la penetración la MSP presiona el vestíbulo, acrecentando el dolor y la respuesta muscular de protección³. Además, esta hipertonidad de la MSP se acompaña de un aumento del tono vaginal, una falta de fuerza muscular vaginal y una apertura vaginal reducida, situación que conduce a una dispareunia¹³. Las mujeres con falta de apertura vaginal por causas estructurales, así como por mecanismo protector ante el dolor coital, pueden describir una sensación de que algo está bloqueando su vagina cuando intentan tener relaciones sexuales¹⁷.

La ubicación de la hiperactividad muscular condiciona la zona de dolor. De esta manera, la alodinia en el vestíbulo posterior está generada principalmente por la hiperactividad y la presencia de puntos gatillo de los músculos pubocoxígeno, puborrectal y perineo transversal superficial. Si la hipertonidad se ubica en el músculo bulbocavernoso y isquiocavernoso se da clitorodinia,

mientras que la hipertonicidad de los músculos más profundos como el ileococcígeo y obturador interno puede provocar dispareunia vaginal⁴.

La ecografía 4D transperineal, sonda aplicada en la superficie del perineo, permite mostrar que las mujeres con vestibulodinia presentan un hiato del elevador y ángulo anorrectal significativamente más pequeño, y un ángulo de la placa del elevador más grande en reposo en comparación con las mujeres asintomáticas. A su vez, al solicitar una contracción máxima de la MSP se han visto cambios en el estrechamiento del área del hiato del elevador, desplazamiento del cuello de la vejiga y cambios de los ángulos anorrectal y de la placa del elevador en mujeres con vulvodinia, ello se traduce en una hipertonía y fuerza reducida los MSP. Esta prueba al ser indolora permite descartar los mecanismos de defensa de la MSP, lo que ha permitido observar que las mujeres con vestibulodinia provocada presentan alterada la MSP de forma mantenida y no solo como mecanismo protector²⁶.

Las valoraciones realizadas en distintas investigaciones ponen de relieve que las mujeres con vestibulodinia provocada muestran un incremento del tono general del suelo pélvico y de la actividad electrogénica y cambios en las propiedades viscoelásticas²⁷, así como, una disminución de la fuerza, la velocidad de contracción, la coordinación y la resistencia²⁶.

La observación de la vinculación de la vestibulodinia provocada con la hipertonicidad del suelo pélvico por parte de distintos autores, pone de manifiesto la necesidad de utilizar intervenciones terapéuticas específicas para aumentar la conciencia de la mujer sobre el estado de su MSP, aumentar su capacidad para localizar, contraer y relajar los músculos implicados y controlar reflejos, como el reflejo del vaginismo²⁸. Por ello, la fisioterapia toma un rol relevante en el tratamiento del suelo pélvico en la vestibulodinia provocada¹⁴ al modificar el estado muscular, lo que conducirá a una mejora del dolor vulvar, de la dispareunia o del vaginismo y de la clínica asociada. Igualmente, al mejorar la función sexual por la reducción del dolor durante el coito²⁹, se establecerá una mejor conducta sexual, relacional y psicológica.

Conclusiones

La vestibulodinia provocada parece tener una relación directa con el estado de la MSP, al presentar hipertonicidad con disminución de la fuerza. Las principales razones que generan dicha situación es la falta de adaptación de los tejidos y mecanismos de defensa. Por ello, deberán buscarse estrategias terapéuticas que permitan modificar el estado de la musculatura afecta siendo la fisioterapia una buena herramienta para tal fin.

Referencias bibliográficas

1. Vieira-Baptista P, Donders G, Margesson L, Edwards L, Haefner HK, Pérez-López FR. Diagnosis and management of vulvodynia in postmenopausal women. *Maturitas*. 2018; 108:84-94.
2. Corsini-Munt S, Rancourt KM, Dubé JP, Rossi MA, Natalie O Rosen NO. Vulvodynia: a consideration of clinical and methodological research challenges and recommended solutions. *J Pain Res*. 2017; 10:2425-36.
3. Lev-Sagie A, Witkin, SS. Recent advances in understanding provoked vestibulodynia. *F1000Res*. 2016; 5:2581.
4. Pukall CF, Goldstein AT, Bergeron S, Foster D, Stein A, Kellogg-Spadt S, et al. Vulvodinia: definición, prevalencia, impacto y factores fisiopatológicos. *J Sex Med*. 2016; 13(3):291-04.
5. Arnold LD, Bachmann GA, Rosen R, Kelly S, Rhoads GG. Vulvodynia: characteristics and associations with comorbidities and quality of life. *Obstet Gynecol*. 2006; 107(3):617-24.
6. Trutnovsky G, Plieseis C, Bjelic-Radisic V, BertholinyGalvez MC, Tamussino K, Ulrich D. Vulvodynia and chronic pelvic pain in a gynecologic outpatient clinic. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2018; 31:1-5.

7. Arnold LD, Bachmann GA, Rosen R, Rhoads GG. Assessment of vulvodynia symptoms in a sample of US women: a prevalence survey with a nested case control study. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196(2):128.
8. Reed B, Legocki L, Plegue M, Sen A, Haefner H, Harlow S. Factors associated with vulvodynia incidence. *Obstet Gynecol*. 2014; 123(2):225-31.
9. Sadownik LA. Etiology, diagnosis, and clinical management of vulvodynia. *Int J Womens Health*. 2014; 6:437-49.
10. Gallo JL. Vulvodinia, un problema olvidado y difícil de resolver. *Clin Invest Gin Obst*. 2011; 38(6):234-39.
11. Lua LL, Hollette Y, Parm P, Allenback G, Dandolu V. Current practice patterns for management of vulvodynia in the United States. *Arch Gynecol Obstet*. 2017; 295:669-74.
12. Reissing ED, Brown C, Lord MJ, Binik YM, Khalifé S. Pelvic floor muscle functioning in women with vulvar vestibulitis syndrome. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2005; 26(2):107-13.
13. Carrillo GK, Sanguineti MA. Anatomía del piso pélvico. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2013; 24:185-89.
14. Davidson MJ, Bryant AL, Bower WF, Frawley HC. Myotonometry Reliably Measures Muscle Stiffness in the Thenar and Perineal Muscles *Physiother Can*. Spring 2017; 69(2):104-12.
15. Prendergast SA. Pelvic Floor Physical Therapy for Vulvodynia: A Clinician's Guide. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2017; 44 (3): 509-22.
16. Rosenbaum TY, Owens A. The role of pelvic floor physical therapy in the treatment of pelvic and genital pain-related sexual dysfunction (CME). *J Sex Med*. 2008; 5(3):513-23.
17. Henzell H, Berzins K, Langford JP. Provoked vestibulodynia: current perspectives *Int J Womens Health*. 2017; 9:631-42.
18. Gentilcore-Saulnier E, McLean L, Goldfinger C, Pukall CF, Chamberlain S. Pelvic floor muscle assessment outcomes in women with and without

- provoked vestibulodynia and the impact of a physical therapy program. *J Sex Med.* 2010; 7(2):1003-22.
19. van der Velde J, Laan E, Everaerd W. 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.* 2001; 12(5):328-31.
 20. Hoffman D. Understanding multisymptom presentations in chronic pelvic pain: the inter-relationships between the viscera and myofascial pelvic floor dysfunction. *Curr Pain Headache Rep.* 2011; 15(5):343-46.
 21. Giamberardino MA, Cervero F. The neural basis of referred visceral pain. *Chronic Abdominal Visceral Pain.* New York, NY: Informa Healthcare USA; 2007. pp. 178–203.
 22. Grimaldi M, Marès P. *Le périnée féminin douloureux.* Montpellier: Sauramps médical; 2014.
 23. Granot M. Personality traits associated with perception of noxious stimuli in women with vulvar vestibulitis syndrome. *J Pain.* 2005; 6(3):168-73.
 24. Tympanidis P, Terenghi G, Dowd P. Increased innervation of the vulval vestibule in patients with vulvodynia. *Br J Dermatol.* 2003; 148(5):1021-27.
 25. **Weijmar Schultz W, Basson R, Binik Y. Women's sexual pain and its management.** *J Sex Med* 2005; 2:301-16.
 26. Morin M, Bergeron S, Khalifé S, Mayrand MH, Binik YM. Morphometry of the pelvic floor muscles in women with and without provoked vestibulodynia using 4D ultrasound. *J Sex Med.* 2014; 11(3):776-85.
 27. Thibault-Gagnon S, Morin M. Active and Passive Components of Pelvic Floor Muscle Tone in Women with Provoked Vestibulodynia: A Perspective Based on a Review of the Literature. *J Sex Med.* 2015; 12(11):2178-89.

28. Sadownik LA. Etiology, diagnosis, and clinical management of vulvodynia. *Int J Womens Health*. 2014; 6:437-49.
29. Polpeta NC, Giraldo PC, Teatin Juliato CR, Gomes Do Amaral RL, Moreno Linhares I, Romero Leal Passos M. Clinical and therapeutic aspects of vulvodynia: the importance of physical therapy. *Minerva Ginecol*. 2012; 64(5):437-45.