



## Calcificaciones en escroto

### Calcifications in scrotum

Julio Enríquez Merino,\* Gisela Navarrete Franco,‡  
Alfonsina María Decamps Solano,§ Martha Gabriela Contreras Moreno||

#### CASO CLÍNICO

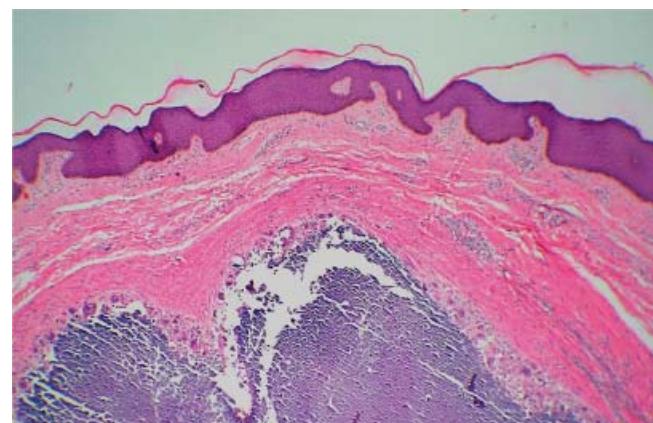
Paciente del sexo masculino de 26 años de edad, originario y residente de la Ciudad de México, acudió a consulta por presentar «bolitas» en escroto de 16 meses de evolución. A la exploración física se observó una dermatosis localizada a tronco, del que afectaba genitales externos en región escrotal, constituida por numerosas neoformaciones subcutáneas, hemiesféricas, bien delimitadas, de consistencia firme, de color blanco, la mayor de 2 cm de diámetro, la menor de

0.5 cm. De evolución crónica y asintomática (**Figura 1**). La biopsia incisional reportó una neoformación ligeramente exofítica cuya epidermis presenta acantosis irregular e hiperpigmentación de la capa basal. Toda la dermis tiene depósitos de material amorfo intensamente basófilo y que se encuentra rodeado de tejido colágeno fribroso. Reacción inflamatoria mínima (**Figura 2**).

Con los datos proporcionados anteriormente, ¿cuál es su diagnóstico?



**Figura 1:** Aspecto clínico de las neoformaciones en escroto.



**Figura 2:** Epidermis acantósica. En la dermis se observan los depósitos de un material amorfo basófilo que corresponde a calcio (H&E 10x).

\* Jefe del Servicio de Cirugía.

† Jefa del Servicio de Dermatopatología.

§ Dermatóloga.

|| Residente del primer año de Dermatología.

Centro Dermatológico «Dr. Ladislao de la Pascua», SSCDMX.



## DIAGNÓSTICO: CALCINOSIS ESCROTAL

Se denomina calcinosis cutis (CC) al depósito de calcio en la piel. Dependiendo de la fisiopatología, la CC se puede clasificar en cuatro tipos: distrófica, metastásica, iatrogénica e idiopática. Cuando se presenta a nivel genital, puede afectar vulva, pene o escroto.<sup>1,2</sup>

La calcinosis escrotal idiopática (CEI) es una forma poco común de CC benigna que afecta la piel escrotal, se manifiesta como nódulos calcificados y asintomáticos que aparecen sin relación con ninguna alteración del metabolismo del calcio y fósforo.<sup>3</sup> Fue descrita por primera vez por Lewinski en 1883, quien introdujo dicho término. La historia y evolución del cuadro se basan principalmente en la etiología de la calcificación.<sup>4,5</sup> Esta rara patología benigna suele comenzar en la adolescencia o a principios de la edad adulta, por lo general en la tercera década de la vida, aunque los pacientes refieren una evolución de varios años, o incluso décadas. Estos nódulos tienden a incrementar su tamaño y número con el paso del tiempo, y pueden eliminar a través de la piel un material blanco de aspecto yesoso. Algunos pacientes señalan dolor y prurito; existen algunas comunicaciones de infección asociada.<sup>6</sup>

Su etiología y patogénesis son desconocidas. Se han investigado varias teorías, aunque ninguna ha sido aceptada. Se ha postulado como una posible causa la calcificación de un quiste epidérmico o epidermoide del escroto. Wright y colaboradores trataron de identificar depósitos de queratina al utilizar anticuerpos monoclonales antqueratina en estos pacientes; sin embargo, no se lograron identificar.<sup>7</sup> Por otro lado, Yuyucu Karabulut y colaboradores comprobaron la teoría distrófica al demostrar la presencia de fibras de queratina alrededor de agregados de calcio en la dermis,<sup>8</sup> así como la calcificación de glándulas ecrinas y del músculo dartos.<sup>9,10</sup> Swinhart y Golitz sugieren otra teoría, señalando su origen a partir de quistes epidérmicos, reportando tres casos con desintegración parcial o total de la pared epitelial asociados con reacción inflamatoria. La conclusión de los autores es que la calcificación del escroto surge como consecuencia de la calcificación de quistes epidérmicos con la siguiente secuencia clínica: inflamación del quiste, calcificación con distrofia del contenido, y la subsecuente ruptura de la pared del quiste, además de proliferación granulomatosa. La pared del quiste se destruye, y sólo se observan depósitos de calcio en la dermis.<sup>11</sup> Nöel y colaboradores examinaron 15 lesiones de pacientes, concluyendo que éstas correspondían a quistes epidérmicos calcificados.<sup>12</sup> Otra teoría que se ha sugerido

es la presencia de cuerpos extraños o traumatismos en dicha área. Por lo anterior, se cree que la piel del escroto es más propensa a esta afección, y está en controversia que quizás la menor temperatura local o la disposición especial de sus capas anatómicas sean determinantes en el desarrollo de estas lesiones.<sup>13</sup>

Recientemente varios investigadores han sugerido que el mecanismo por el cual se presenta la CCI del escroto es por calcificación del músculo dartos,<sup>14</sup> indicando que la degeneración y la necrosis de dicho músculo son los eventos iniciales que inducen esta enfermedad.<sup>15</sup>

La manifestación clínica incluye crecimiento gradual de lesiones de aspecto papular, placas o nódulos blanquecinos, firmes, de color marrón o amarillento, distribuidos de forma simétrica, que pueden ser únicos o múltiples en la piel del escroto.<sup>16</sup>

El diagnóstico diferencial de esta patología se realiza con otras lesiones escrotales como esteatocistomas, lipoma, fibroma y linfangioma circunscrito, entre otros.<sup>17</sup>

La biopsia para el examen histológico es necesaria, la cual diferencia la CE de dichas lesiones. Al estudio histopatológico en la CE se observan depósitos amorfos de calcio, basófilos, rodeados de inflamación monocítica o histiocítica.<sup>18</sup> Otros auxiliares diagnósticos que se han utilizado son el ultrasonido de partes blandas, o radiografías de la zona; sin embargo, ninguno de éstos sustituye el estudio histopatológico.<sup>19</sup>

A pesar de la controversia sobre el origen de esta entidad, se considera una patología benigna, asintomática en su mayoría, cuyo tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica por motivos estéticos. La laxitud de la piel del escroto, junto con la decisión de realizar múltiples escisiones elípticas, permite una buena cobertura escrotal y un excelente resultado estético. Esta intervención proporciona un buen resultado clínico con escasa posibilidad de recurrencia.<sup>20,21</sup>

## COMENTARIO

Consideramos de interés la comunicación de este caso de calcinosis escrotal idiopática, coincidiendo con la literatura en lo poco frecuente de esta entidad, y en el desconocimiento de una etiología exacta. En este paciente se realizó extirpación quirúrgica, no evidenciándose recidivas hasta el momento. El aspecto clínico de la calcinosis escrotal puede generar una connotación preocupante para el paciente por su localización y número de lesiones. Son escasas las opciones terapéuticas en estos casos. La cirugía nos ofrece una posibilidad de manejo adecuada en casos bien seleccionados.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Walsh JS, Fairley JA. Calcifying disorders of the skin. *J Am Acad Dermatol.* 1995; 33: 693-706; quiz 707-710.
2. Syed MMA, Rajbandari A, Paudel U. Idiopathic calcinosis cutis of the scrotum: a case report and review of the literature. *J Med Case Rep.* 2018; 12: 366.
3. Lei X, Liu B, Cheng Q, Wu J. Idiopathic scrotal calcinosis: report of two cases and review of literature. *Int J Dermatol.* 2012; 51: 199-203.
4. Girón-Vallejo O. Calcinosis escrotal idiopática en niños. *Rev Chil Pediatr.* 2012; 83: 88-89.
5. Saavedra T, Mardones F, Sazuníc I, Wortsman X. Calcinosis cutánea distrófica facial secundaria a acné. *Actas Dermosifiliogr.* 2009; 100: 615-634.
6. Pompeo A, Molina WR, Pohlman GD, Sehrt D, Kim FJ. Idiopathic scrotal calcinosis: a rare entity and a review of the literature. *Can Urol Assoc J.* 2013; 7: E439-E441.
7. Wright S, Navsaria H, Leigh IM. Idiopathic scrotal calcinosis is idiopathic. *J Am Acad Dermatol.* 1991; 24: 727-730.
8. Yuyucu Karabulut Y, Kankaya D, Senel E, Dölek Y, Uslu A, Sertçelik A. Idiopathic scrotal calcinosis: the incorrect terminology of scrotal calcinosis. *G Ital Dermatol Venereol.* 2015; 150: 495-499.
9. Dare AJ, Axelsen RA. Scrotal calcinosis: origin from dystrophic calcification of eccrine duct milia. *J Cutan Pathol.* 1988; 15: 142-149.
10. King DT, Brosman S, Hirose FM, Gillespie LM. Idiopathic calcinosis of scrotum. *Urology.* 1979; 14: 92-94.
11. Hicheri J, Badri T, Fazaa B, Zermani R, Kourda N, Jilani SB et al. Scrotal calcinosis: pathogenesis and case report. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat.* 2005; 14: 53-56.
12. Noël B, Bron C, Künzle N, De Heller M, Panizzon RG. Multiple nodules of the scrotum: histopathological findings and surgical procedure. A study of five cases. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2006; 20: 707-710.
13. Priego-Niño A, López-Gallegos M, Morales-Covarrubias JA, Díaz de León-Nevárez CA, Velarde-Carrillo A, Cortez-Betancourt R et al. Tumor escrotal de comportamiento incierto. Calcinosis idiopática. *Rev Mex Urol.* 2007; 67: 223-226.
14. Cohen PR, Tschen JA. Idiopathic calcinosis cutis of the penis. *J Clin Aesthet Dermatol.* 2012; 5: 23-30.
15. Khalouk A, Yazami OE, Mellas S, Tazi MF, El Fassi J, Farih MH. Idiopathic scrotal calcinosis: a non-elucidated pathogenesis and its surgical treatment. *Rev Urol.* 2011; 13: 95-97.
16. Lewinski HM. Lymphangiome der Haut mit Verkalktem Inhalt. *Arch Pathol Anat.* 1883; 91: 371-374.
17. Gormally S, Dorman T, Powell FC. Calcinosis of the scrotum. *Int J Dermatol.* 1992; 31: 75-79.
18. Tela UM, Ibrahim MB. Scrotal calcinosis: a case report and review of pathogenesis and surgical management. *Case Rep Urol.* 2012; 2012: 475246.
19. Andola SK, Tandon T, Patil AG. Clinical-epidemiological, cytological and histopathological study of idiopathic calcinosis cutis of the scrotum. *J Clin Diagn Res.* 2017; 11: EC01-EC04.
20. Jamaleddine FN, Salman SM, Shbaklo Z, Kibbi AG, Zaynoun S. Idiopathic vulvar calcinosis: the counterpart of idiopathic scrotal calcinosis. *Cutis.* 1988; 41: 273-275.
21. Coban YK, Aytekin AH, Aydin EN. Idiopathic calcinosis cutis of the vulva. *Indian J Dermatol.* 2013; 58: 464-466.

## Correspondencia:

Dr. Julio Enríquez Merino,  
 Dr. Vértiz Núm. 464, esq. Eje 3 Sur,  
 Col. Buenos Aires, 06780,  
 Alcaldía Cuauhtémoc,  
 Ciudad de México, México.  
 Tel: 5519 6351  
 E-mail: enriquez\_drqx@yahoo.com.mx

