



# Síndrome de escroto rojo

## Red scrotum syndrome

Laura Ortiz-Lobato,\* Diana Miroslava Zamora-Benze,† Virginia Salazar-Formoso§

### RESUMEN

El síndrome de escroto rojo es un padecimiento crónico de la piel, caracterizado por la presencia de eritema persistente de la parte anterior del escroto asociado a sensación de ardor, hiperalgesia y prurito. Se han propuesto algunas teorías para explicar las posibles causas: vasodilatación de rebote, eritromelalgia, inflamación neurogénica y formación de *biofilm*. En este artículo comunicamos el caso de un paciente del sexo masculino, de 82 años de edad, con dicho diagnóstico.

**Palabras clave:** síndrome de escroto rojo, eritema en genitales masculinos, hiperalgesia en genitales masculinos.

### ABSTRACT

*Red scrotum syndrome is a chronic skin disease characterized by persistent erythema in the anterior scrotum associated with a burning sensation, hyperalgesia and pruritus. Its etiology remains unknown, nevertheless, four theories have been proposed to explain its possible pathogenic mechanism: rebound vasodilation, erythromelalgia, neurogenic inflammation and biofilm formation. In this article we report the case of an 82-year-old male with red scrotum.*

**Keywords:** red scrotum syndrome, erythema in male genitalia, burning sensation in male genitalia.

### INTRODUCCIÓN

El síndrome de escroto rojo (SER), también conocido como disestesia genital masculina, es un padecimiento crónico de la piel, caracterizado por la presencia de eritema persistente de la parte anterior del escroto, asociado a sensación de ardor, hiperalgesia y prurito.<sup>1</sup> Fue descrita por primera vez por Fisher en 1997.<sup>1</sup> Se considera que es una dermatosis infradiagnosticada o poco reportada, por lo que no existen registros epidemiológicos.<sup>1</sup> Se presenta con mayor frecuencia en pacientes mayores de 50 años, aunque también en jóvenes.<sup>2</sup>

Actualmente se han propuesto algunas teorías con base en su etiología.<sup>1,3</sup>

1. Vasodilatación de rebote por uso crónico de corticosteroides tópicos.

2. Eritromelalgia primaria localizada.
3. Inflamación neurogénica.
4. Formación de *biofilm*.<sup>1,3</sup>

Respecto a los esteroides, se ha asociado su uso crónico con vasoconstricción prolongada debido a que se potencian los efectos de la norepinefrina, lo que favorece la producción de óxido nítrico por las células endoteliales para contrarrestar este efecto. Al ser suspendidos, se liberan estos vasodilatadores causando una dilatación mayor a su diámetro original.<sup>1</sup> La eritromelalgia se caracteriza por la triada de eritema, calor y ardor, y tiende a ser intermitente a comparación del SER.<sup>1</sup> Las manifestaciones clínicas en ambas entidades tienden a ser similares y las dos reportan mejoría con la exposición al frío.<sup>1</sup> Se cree que la enfermedad tiene un componente neurológico, ya que se ha observado en cierta medida buena respuesta al tratamiento con

\* Dermatóloga.

† Residente del segundo año de Dermatología.

§ Residente del primer año de Dermatología.

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

**Citar como:** Ortiz-Lobato L, Zamora-Benze DM, Salazar-Formoso V. Síndrome de escroto rojo. Rev Cent Dermatol Pascua. 2024; 33 (1): 47-50. <https://dx.doi.org/10.35366/120582>



pregabalina y gabapentina, lo que apoyaría esta hipótesis.<sup>1</sup> Recientemente, Theodore W. Perry propuso la generación de *biofilm* en la piel afectada como una posible causa del cuadro clínico, argumentando que las bacterias pueden funcionar como estímulo mecánico para las terminaciones nerviosas de la piel y como irritantes químicos.<sup>3</sup>

## CUADRO CLÍNICO

Se caracteriza por la presencia de eritema bien delimitado que afecta la región anterior del escroto, ocasionalmente se extiende a la región posterior y a la base del pene.<sup>2</sup> Se acompaña de sensación de ardor, hiperestesia/disestesia, aumento de la temperatura y prurito.<sup>2</sup> No se observan escama, liquenificación, excoriaciones, exudado o infiltración.<sup>4</sup> En ocasiones se desarrolla atrofia y telangiectasias, esto relacionado con el uso de esteroides tópicos.<sup>1</sup>

## DIAGNÓSTICO

El SER es generalmente un diagnóstico de exclusión. Se deben excluir causas más comunes de eritema genital, como tiña del cuerpo, eritrasma, dermatitis de contacto, dermatitis atópica, histiocitosis de células de Langerhans, angioedema, urticaria, celulitis, psoriasis, entre otras.<sup>5</sup> Estas condiciones se pueden excluir con un examen directo con KOH, cultivo de hongos, luz de Wood, pruebas de parche o estudio histopatológico.<sup>1</sup> A menudo, los pacientes tienen historia previa de tratamientos con antifúngicos tópicos y esteroides tópicos con poca o nula respuesta.<sup>2</sup>

Se han propuesto los siguientes criterios diagnósticos: 1) Eritema persistente del escroto. 2) Sensación de ardor o dolor en el escroto. 3) Ausencia de respuesta a tratamientos tópicos.

Los cambios histológicos no son específicos, por lo que la realización de una biopsia sólo debe ser considerado ante casos de duda diagnóstica. En dicho estudio se observa una epidermis normal o con espongiosis y atrofia variable y dermis con capilares dilatados con infiltrado linfocítico perivasculares e intersticial escaso.<sup>1,5</sup>

## TRATAMIENTO

El tratamiento requiere suspender la terapia con esteroides tópicos y sus combinados; algunos autores recomiendan la reducción gradual, en general en un periodo de dos semanas, para minimizar el riesgo de efectos no deseados.<sup>6</sup> Sin embargo, otros están a favor

de la suspensión inmediata de los mismos, pues un destete contribuiría a la persistencia de las propiedades vasoconstrictoras de los esteroides tópicos, aunque se estén utilizando en potencias bajas.<sup>7,8</sup>

En la actualidad no existen estudios que respalden terapias de primera línea, por lo que los tratamientos reportados se han usado anecdotíicamente, con resultados variables. Algunos de ellos incluyen a la amitriptilina, doxiciclina, carvedilol, gabapentina, pregabalina y múltiples tratamientos tópicos.<sup>5,9</sup>

El timolol tópico al 0.5% en gel fue usado en un paciente con respuesta adecuada a las dos semanas, se sugiere como mecanismo de acción el bloqueo de los receptores  $\beta 2$ -adrenérgicos de las células de músculo liso, lo que resulta en vasoconstricción de los vasos cutáneos, lo que contribuye a reducir el edema y eritema generados por la vasodilatación secundaria a esteroides tópicos.<sup>1</sup> Su estudio proviene de los pacientes con rosácea. Merhi y colaboradores estudiaron el uso de carvedilol a 6.25 mg al día en dos pacientes con mejoría drástica a las 2-4 semanas.<sup>10</sup>

En cuanto a la doxiciclina, se propone que inhibe la expresión y acelera la degradación de óxido nítrico, además de sus efectos antiinflamatorios.<sup>4</sup> Se puede utilizar sola o en combinación con otros medicamentos orales. Los primeros en estudiarlo fueron Abbas y colaboradores, quienes reportaron una serie de casos de siete pacientes, con mejoría significativa de 50-80% a las dos semanas y resolución a los 2-3 meses.<sup>5</sup> El uso combinado fue primeramente descrito por Narang y colaboradores, en una serie de casos de 12 pacientes tratados con doxiciclina y amitriptilina o pregabalina, con resolución de los síntomas a los 4-6 meses.<sup>5</sup>

Recientemente se han utilizado los anticonvulsivantes gabaérgicos pregabalina y gabapentina, que inhiben la subunidad  $\alpha 2\delta$  de los canales de calcio dependientes de voltaje,<sup>1</sup> reforzando la hipótesis de un componente neuroinflamatorio como etiología del SER.<sup>5</sup> La gabapentina ha demostrado superioridad en el alivio de los síntomas neuropáticos respecto a la pregabalina.<sup>5</sup> Con el uso de pregabalina se ha reportado una respuesta parcial a las dos semanas y respuesta completa a las 4-8 semanas.<sup>11</sup> La dosis de gabapentina al inicio es de 300 mg diarios, y puede aumentarse hasta 900 mg diarios basado en la respuesta.<sup>1</sup> La pregabalina se utiliza a una dosis baja de 150 mg al día.<sup>5</sup>

En un estudio publicado en el 2021, se asoció el uso de indometacina 50 mg tres veces al día con remisión completa de la sintomatología a las cuatro semanas de uso.<sup>12</sup> Se cree que el mecanismo de acción está relacionado con la inhibición de la síntesis de prostaglan-

dinas, que por consecuencia causa vasoconstricción arteriolar.<sup>12</sup> Existen múltiples tratamientos adicionales que se han reportado, pero aún faltan estudios clínicos que señalen los tratamientos de primera línea y los resultados a largo plazo.

Se han publicado dos reportes de casos en los cuales se utilizaron para el manejo del SER los inhibidores de calcineurina junto con medidas generales para el cuidado de la piel. A los pacientes se les indicó se aplicaran tacrolimus en ungüento al 0.1% dos veces al día por un mes, con mejoría significativa de los síntomas y el eritema.<sup>7</sup>

### CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente del sexo masculino, de 82 años de edad, sin antecedentes de importancia, quien acude por «irritación» en pene y testículos de cuatro años de evolución, mismo tiempo en que aplicó de manera intermitente el compuesto betametasona/clotrimazol/gentamicina, última aplicación un día previo a su consulta. Presentando dermatosis en escroto y pene, constituida por eritema intenso, telangiectasias y atrofia (*Figura 1A*). Con el cuadro clínico anterior se hace el diagnóstico de síndrome de escroto rojo y se instaura tratamiento con tacrolimus ungüento al 0.1% cada 12 horas y un reparador a base de pantenol al 5% tres veces al día.



**Figura 1:** Comparativa de escroto con eritema intenso, telangiectasias y atrofia (A), y posterior resolución del eritema tras dos meses de tratamiento (B).

A los dos meses de seguimiento, se observó mejoría sustancial, con resolución casi completa del eritema, aunque con persistencia de disestesias ocasionales, por lo que se inicia tratamiento con pregabalina de 150 mg diarios (*Figura 1B*).

### COMENTARIO

El diagnóstico definitivo de síndrome de escroto rojo se realizó en este paciente debido al cuadro clínico característico, por no observar adecuada respuesta con la aplicación de antimicóticos tópicos y por el antecedente de uso crónico de esteroides. La importancia de comunicar este caso, además de la relevancia que implica el efectuar un adecuado diagnóstico clínico, radica en señalar la mejoría importante después de emplear el inhibidor de calcineurina tópico, agente que se ha reportado sólo anecdotíicamente en la literatura y cuyo mecanismo de acción en este síndrome aún no ha sido bien dilucidado. A pesar de no contar con un tratamiento estandarizado para el manejo de esta patología, una propuesta, por su base fisiopatológica y la relación con el uso crónico de esteroides, es utilizar inhibidores de calcineurina, aunque falta aún más investigación en este rubro. Cabe mencionar que la sintomatología sensitiva no remitió por completo, por lo cual se optó por agregar pregabalina al tratamiento, reforzando la hipótesis de un componente neuroinflamatorio como etiología de este síndrome. En la actualidad el paciente se encuentra estable, sin reactivación del cuadro, con citas cada cierto tiempo para revisión.

### REFERENCIAS

1. Khalil S, Kurban M, Abbas O. Red scrotum syndrome: An update on clinicopathologic features, pathogenesis, diagnosis, and management. *J Am Acad Dermatol*. 2022; 87: 614-622.
2. Miller J, Leicht S. Pregabalin in the treatment of red scrotum syndrome: a report of two cases. *Dermatol Ther*. 2016; 29: 244-248.
3. Perry TW. Cutaneous microbial biofilm formation as an underlying cause of red scrotum syndrome. *Eur J Med Res*. 2021; 26: 95. doi: 10.1186/s40001-021-00569-9.
4. Byun JW, Hong WK, Han SH, Song HJ, Lee HS, Choi GS et al. Red scrotum syndrome: successful treatment with oral doxycycline. *Int J Dermatol*. 2012; 51: 362-363. doi: 10.1111/j.1365-4632.2010.04548.x.
5. Cardenas-de la Garza JA, Villarreal-Villarreal CD, Cuellar-Barboza A, Cardenas-Gonzalez RE, Gonzalez-Benavides N, Cruz-Gomez LG et al. Red Scrotum syndrome treatment with pregabalin: a case series. *Ann Dermatol*. 2019; 31: 320-324.
6. Cheirif WO, Sáez OMM, Lammoglia OL. Esteroides tópicos: revisión actualizada de sus indicaciones y efectos adversos en dermatología. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*. 2015; 13: 305-313.

7. Tan SY, Chandran NS, Choi EC. Steroid phobia: is there a basis? A review of topical steroid safety, addiction and withdrawal. *Clin Drug Investig.* 2021; 41: 835-842. doi: 10.1007/s40261-021-01072-z.
8. Aguilar GA, Domínguez L. Síndrome de Escroto rojo. A propósito de dos casos. *Gaceta Dermatológica.* 2022; 16: 37-40.
9. Martinez JD, Soria Orozco M, Cardenas-de la Garza JA. Oral ivermectin for the treatment of red scrotum syndrome. *J Dermatolog Treat.* 2022; 33: 1102-1103.
10. Pyle TM, Heymann WR. Managing red scrotum syndrome (RSS) with topical timolol. *Int J Dermatol.* 2019; 58: e162-e163. doi: 10.1111/ijd.14463.
11. Mizes A, Bumimovich O, Bumimovich YL. Combined carvedilol and gabapentin treatment induces a rapid response in red scrotum syndrome. *Dermatol Online J.* 2021; 27. doi: 10.5070/D327553619.
12. Hwang AS, Costello CM, Yang YW. Rapid improvement of burning scrotum syndrome with indomethacin. *JAAD Case Rep.* 2021; 12: 32-33.

*Correspondencia:*

**Dra. Laura Ortiz-Lobato**

Dr. Vértiz 464, esq. Eje 3 Sur,  
Col. Buenos Aires, 06780,  
Alcaldía Cuauhtémoc, CDMX.

Tel: 55 7835-4151

**E-mail:** dermalau.lobato@gmail.com