



# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
www.actasdermo.org



## FORO DE RESIDENTES

### FR - Carvedilol y sus aplicaciones en dermatología

### RF - Carvedilol and Its Applications in Dermatology

J.M. Llamas-Molina\*, Á. Ayén-Rodríguez y F.J. De la Torre-Gomar



Servicio de Dermatología, Hospital Universitario San Cecilio, Granada, España

#### PALABRAS CLAVE

Carvedilol;  
Flushing;  
Eritema facial;  
Síndrome escroto rojo;  
Cáncer cutáneo no melanoma

#### KEYWORDS

Carvedilol;  
Flushing;  
Facial erythema;  
Red scrotum syndrome;  
Non-melanoma skin cancer

El carvedilol es un fármaco  $\beta$ -bloqueante no selectivo indicado en el tratamiento de la hipertensión esencial, de la cardiopatía isquémica y de la insuficiencia cardiaca. En dermatología ha demostrado utilidad fuera de indicación en determinadas afecciones cutáneas (tabla 1). Los efectos adversos más frecuentemente reportados con las dosis habituales son hipotensión, vértigo, náuseas y debilidad. Suelen ser leves y no requieren, por lo general, ajuste de dosis o suspensión del tratamiento.

#### Flushing y rosácea

El carvedilol se ha presentado en los últimos años como una opción terapéutica prometedora para el *flushing* y el eritema facial persistente en rosácea sin respuesta a tratamiento convencional. El mecanismo de acción parece estar en relación con el bloqueo del receptor adrenérgico  $\beta_2$ , al inducir la vasoconstricción en el plexo dérmico. Asimismo, la disminución de la frecuencia cardiaca puede contribuir a mejorar aún más el enrojecimiento facial<sup>1</sup>. Por otro lado, se ha comprobado en modelos murinos que puede reducir la reacción inflamatoria y el eritema al inhibir la vía del TLR2 de los macrófagos<sup>2</sup>.

La dosis de carvedilol más habitual en rosácea va de 6,25 a 12,5 mg 2 o 3 veces al día. La mejoría se produce por lo general dentro de las 2-3 primeras semanas, y tiende a ser mantenida en el tiempo<sup>1</sup>.

#### Escroto rojo

El síndrome del escroto rojo se caracteriza por eritema persistente del escroto asociado a hiperalgesia y sensación de quemazón, siendo un diagnóstico de exclusión. En su tratamiento, ningún fármaco ha demostrado una eficacia consistente y en los casos de buena respuesta se precisan entre 4 y 18 meses para la resolución de la sintomatología. En la literatura disponemos de 2 casos tratados con carvedilol a dosis de 6,25 mg al día que presentaron una rápida respuesta completa (tras 4 semanas de tratamiento).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [josellamas94@gmail.com](mailto:josellamas94@gmail.com)  
(J.M. Llamas-Molina).

**Tabla 1** Resumen de las publicaciones que evalúan la eficacia de carvedilol para distintas indicaciones en dermatología

Enfermedad	Publicación	Tipo de estudio	Pacientes	Posología con carvedilol	Tratamiento concomitante	Respuesta	Efectos adversos	Seguimiento
Vulva roja	Hajj et al. (2018)	Serie casos (n=2)	(n=2) M 40a M 60a	6,25 mg/d 3 días en semana	No	M 40a: RC (4 sem.) M 60a: RP (3 sem.)	No	M 40a: No recidiva (24 sem.) M 60a: No empeoramiento (4 sem.)
Escroto rojo	Mizes et al. (2021)	Caso clínico	(n=1) V 64	6,25 mg/día	Gabapentina 300 mg/día	RC (2 sem.)	No	No recidiva (24 sem.)
	Mehri et al. (2017)	Serie casos (n=2)	(n=2) V 56a V 65a	6,25 mg/día	No	RC (4 sem.)	No	No recidivas (24 sem.)
Eritema facial y flushing asociados a rosácea	Logger et al. (2020)	Rev. sistemática	(n=18) 17-59a 14 M 4 V	3,125-6,25 mg DVD o TVD, ajustado hasta 31,25 mg/día desde 1 semana a 28 meses	Brimonidina tópica 0,33% diaria (n=1) Doxiciclina o antihistamínicos orales/corticosteroides (n=11)	En todos ellos, mejoría clínica significativa del eritema en menos de 3 semanas Descenso de T <sup>a</sup> de mejilla en los casos evaluados (2,2°-6,4°) (n=11)	Vértigo y náuseas (n=1) Sensación de debilidad (n=1) Hipotensión (n=2)	No especificado

DVD: 2 veces al día; M: mujer; RC: respuesta completa; RP: respuesta parcial; T<sup>a</sup>: temperatura; TVD: 3 veces al día; V: varón.

Ninguno de los pacientes presentó efectos adversos ni recurrencia tras 6 meses de tratamiento<sup>3</sup>.

## Vulva roja

El síndrome de la vulva roja se trata de una afección crónica de causa desconocida. Se caracteriza por enrojecimiento persistente de la vulva que suele acompañarse de prurito e hiperalgesia. Al igual que en el síndrome del escroto rojo, su diagnóstico es de exclusión.

En su manejo, la interrupción del tratamiento con corticoterapia tópica es necesaria, y, hasta la fecha, no se dispone de tratamientos efectivos. Se han reportado 2 casos tratados con carvedilol con notable y rápida respuesta (tras 3 y 4 semanas de tratamiento, respectivamente) a dosis de 6,25 mg cada 24 h 3 días a la semana, sin efectos adversos asociados<sup>4</sup>.

## Prevención de la carcinogénesis

Carvedilol ha demostrado efectos preventivos del desarrollo de cáncer cutáneo tanto *in vivo* como *in vitro*. Su efecto inhibidor de la carcinogénesis parece ser multifactorial. Así, ejerce protección frente al daño inducido por la radiación

ultravioleta al actuar regulando mecanismos de reparación del ADN. Además, bloquea las especies reactivas de oxígeno (ROS) y determinadas vías de señalización oncogénicas como PI3K/AKT. Con objeto de evitar sobre todo los efectos secundarios por la absorción sistémica, se están desarrollando nuevos sistemas de administración tópica<sup>5</sup>.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Logger JGM, Olydam JI, Driessen RJB. Use of beta-blockers for rosacea-associated facial erythema and flushing: A systematic review and update on proposed mode of action. *J Am Acad Dermatol.* 2020;83:1088–97, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2020.04.129>.
2. Zhang J, Jiang P, Sheng L, Liu Y, Liu Y, Li M, et al. A Novel Mechanism of Carvedilol Efficacy for Rosacea Treatment: Toll-Like Receptor 2 Inhibition in Macrophages. *Front Immunol.* 2021;12:609615, <http://dx.doi.org/10.3389/fimmu.2021.609615>.
3. Mizes A, Bunimovich O, Bunimovich YL. Combined carvedilol and gabapentin treatment induces a rapid response

- in red scrotum syndrome. *Dermatol Online J.* 2021;27, <http://dx.doi.org/10.5070/D327553619>.
4. Hajj C, Ayoub N. Carvedilol for Treatment of Red Vulva Syndrome. *JAMA Dermatol.* 2018;154:731–3, <http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2018.0246>.
  5. Chen M, Liang S, Shahid A, Andresen BT, Huang Y. The  $\beta$ -Blocker Carvedilol Prevented Ultraviolet-Mediated Damage of Murine Epidermal Cells and 3D Human Reconstructed Skin. *Int J Mol Sci.* 2020;21:798, <http://dx.doi.org/10.3390/ijms21030798>.