

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v69i6.10846>

## Granuloma elastolítico anular de células gigantes con respuesta a metotrexato

### *Annular elastolytic giant cell granuloma responding to methotrexate.*

Ana San Juan Romero,<sup>1</sup> Julieta Yasmin Peralta Serna,<sup>2</sup> Lorena Estrada Aguilar<sup>3</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** El granuloma elastolítico anular de células gigantes es una dermatosis poco frecuente, caracterizada por placas anulares. Aunque su patogenia exacta se desconoce, aparece habitualmente en áreas fotoexpuestas.

**CASO CLÍNICO:** Paciente femenina de 57 años con una dermatosis diseminada, de predominio en zonas fotoexpuestas, constituida por múltiples placas anulares eritematosas. Los estudios de laboratorio mostraron hiperglucemia leve. El estudio histopatológico mostró células gigantes multinucleadas, elastólisis y elastofagocitosis. La paciente recibió tratamiento con metotrexato, con buena respuesta después de tres meses.

**CONCLUSIONES:** El granuloma elastolítico anular de células gigantes es poco frecuente y rara vez causa síntomas, lo que repercute en la búsqueda tardía de atención médica. Es recomendable iniciar tratamiento y practicar estudios de extensión para descartar las principales asociaciones. Consideramos al metotrexato una opción efectiva de tratamiento.

**PALABRAS CLAVE:** Granuloma de células gigantes; eritematoso; placas; metotrexato.

#### Abstract

**BACKGROUND:** *Elastolytic annular giant cell granuloma is a rare dermatosis characterized by annular plaques. Although its exact pathogenesis is unknown, it usually appears in photoexposed areas.*

**CLINICAL CASE:** *A 57-year-old female patient with a disseminated dermatosis, with a predominance in photoexposed areas, consisting of multiple erythematous annular plaques. Laboratory studies demonstrated hyperglycemia. A histopathological study was performed with multinucleated giant cells, elastolysis, as well as elastophagocytosis. The patient received treatment with methotrexate, with great response after three months.*

**CONCLUSIONS:** *Elastolytic annular giant cell granuloma is rare and usually asymptomatic, which has an impact on late seeking medical attention. It is advisable to start treatment and carry out extension studies to rule out the main associations. We consider methotrexate an effective option of treatment.*

**KEYWORDS:** *Giant cell granuloma; Erythematous; Plaques; Methotrexate.*

<sup>1</sup> Residente de tercer año de dermatología.

<sup>2</sup> Patóloga.

<sup>3</sup> Jefe del servicio de Dermatología. Hospital Regional Lic. Adolfo López Mateos, ISSSTE, Ciudad de México.

**Recibido:** marzo 2024

**Aceptado:** mayo 2024

#### Correspondencia

Ana San Juan Romero  
anasjr@hotmail.com

**Este artículo debe citarse como:** San Juan-Romero A, Peralta-Serna JY, Estrada-Aguilar L. Granuloma elastolítico anular de células gigantes con respuesta a metotrexato. *Dermatol Rev Mex* 2025; 69 (6): 869-873.

## ANTECEDENTES

En 1979 Hanke describió el granuloma elastolítico anular de células gigantes.<sup>1</sup> Es una dermatosis poco frecuente, caracterizada por placas anulares con un centro atrófico o de características normales y bordes eritematosos sobreelevados. Aunque su patogenia exacta se desconoce, el granuloma elastolítico anular de células gigantes aparece habitualmente en áreas fotoexpuestas, lo que sugiere que la radiación ultravioleta es un factor predisponente importante.<sup>2</sup>

En términos histológicos, el área granulomatosa muestra fagocitosis de fibras elásticas por células gigantes multinucleadas, acompañada de fragmentación del tejido elástico.<sup>3</sup>

## CASO CLÍNICO

Paciente femenina de 57 años, originaria de Morelos, con antecedente médico de dislipidemia mixta sin tratamiento actual. Acudió al dermatólogo con una dermatosis levemente pruriginosa de un año de evolución. En la exploración se observó una dermatosis diseminada, bilateral y con tendencia a la simetría, que afectaba regiones retroauriculares, la cara posterior del cuello, la V del escote, la parte superior del tronco posterior y las caras extensoras de las extremidades superiores, incluido el dorso de las manos, con predominio en zonas fotoexpuestas. Estaba constituida por múltiples placas anulares eritematosas, sobreelevadas en los bordes, con un centro levemente atrófico y algunas pápulas milimétricas satélites acompañantes. **Figura 1**

No había afección ungueal ni en las mucosas. Tampoco tuvo fiebre, pérdida de peso o síntomas sistémicos. Previamente recibió tratamiento con esteroides tópicos y antifúngicos tópicos y antihistamínicos por vía oral sin respuesta satisfactoria. Los estudios de laboratorio mostraron la glucosa levemente elevada (108.9 mg/dL) y

triglicéridos igualmente elevados (214 mg/dL). El resto se encontró en parámetros normales.

El estudio histopatológico de la región escapular derecha mostró la epidermis sin alteraciones. En la dermis superficial y media se evidenció un infiltrado inflamatorio moderadamente denso a expensas de histiocitos y algunos linfocitos que se acompañaba de numerosas células gigantes multinucleadas de tipo cuerpo extraño y de Langhans. Con la tinción de Verhoeff-Van Gieson se demostró ausencia de fibras elásticas o elastólisis en las zonas de infiltrado, así como elastofagocitosis por las células gigantes. **Figuras 2 y 3**

La paciente recibió metotrexato a dosis de 10 mg a la semana, con buena respuesta al mismo después de tres meses de tratamiento. **Figura 4**

## DISCUSIÓN

El granuloma elastolítico anular de células gigantes es una rara enfermedad cutánea caracterizada por la aparición de lesiones anulares, preferentemente, en áreas expuestas al sol. Por lo general, se manifiesta entre la cuarta y séptima décadas de la vida con ligero predominio del sexo femenino.<sup>3,4</sup> La patogenia del granuloma elastolítico anular de células gigantes sigue sin estar dilucidada por completo; entre las teorías más aceptadas se ha propuesto que la radiación ultravioleta, el calor crónico u otros factores, como el daño vascular, modifican la antigenicidad de las fibras elásticas e inducen una reacción inmunitaria de tipo celular.<sup>5</sup> La dermis sufre cambios físicos *in vitro* cuando alcanza los 60 °C, lo que da lugar a una elastólisis que puede avanzar hasta granuloma elastolítico anular de células gigantes.<sup>6,7</sup>

Afecta áreas expuestas al sol, con predominio en la cara, el cuello, los brazos y la parte superior del tronco, con múltiples placas anulares eritematosas con un borde sobreelevado. Las lesiones



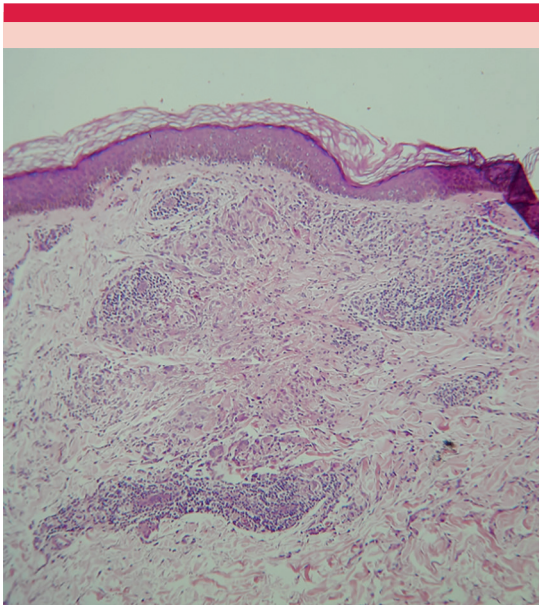
**Figura 1.** Lesiones anulares en zonas fotoexpuestas.

pueden mostrar un crecimiento progresivo y persistir durante meses o años, y el centro puede tener piel de características normales, atrófica o con hipopigmentación. Algunos casos se curan por completo o con hiperpigmentación posinflamatoria. Hace poco se reportaron algunas variantes atípicas de esta enfermedad: papular, que no evoluciona a placas anulares,<sup>8</sup> reticular,<sup>9</sup> generalizada<sup>10</sup> y lesiones que afectan áreas no fotoexpuestas.<sup>11</sup>

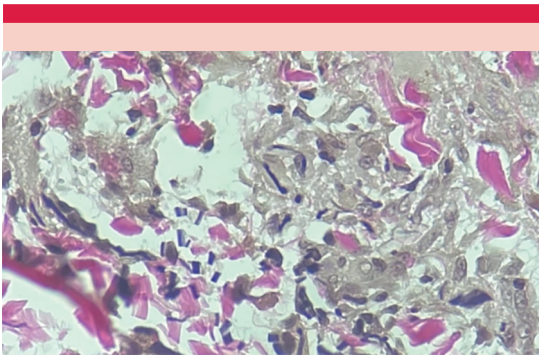
La diabetes mellitus y la intolerancia a la glucosa son las comorbilidades más asociadas. La paciente tenía hiperglucemia, compatible con diabetes previamente desconocida, lo que

resalta la importancia de descartar estas alteraciones. También está descrita en concomitancia con tiroiditis de Hashimoto,<sup>12</sup> tumores sólidos y malignidad hematológica. Recientemente se asoció con infección por *Borrelia burgdorferi*.<sup>3</sup>

El diagnóstico se basa en los hallazgos histopatológicos, que se distinguen por un infiltrado granulomatoso en la dermis con ausencia de fibras elásticas, debido a la elastofagocitosis por células gigantes multinucleadas identificada mediante hematoxilina y eosina o más fácilmente mediante la tinción de Verhoeff-Van Gieson.<sup>13,14</sup> Algunos autores han clasificado al granuloma elastolítico anular de células gigantes como



**Figura 2.** Dermis con infiltrado granulomatoso compuesto por histiocitos y algunas células gigantes multinucleadas.



**Figura 3.** Tinción de Verhoeff-Van Gieson. Se evidencia la elastofagocitosis por células gigantes multinucleadas y elastólisis.

una variante del granuloma anular cuando se localiza en áreas fotoexpuestas. Sin embargo, publicaciones recientes demuestran que son dos enfermedades diferentes en la histopatología, incluida una ubicación más superficial del



**Figura 4.** Mejoría clínica posterior al tratamiento con metotrexato.

granuloma, la existencia de múltiples células gigantes multinucleadas, la identificación de elastofagocitosis y la ausencia de depósito de mucina, necrobiosis y granulomas en empalizada en el granuloma elastolítico anular de células gigantes.<sup>15</sup>

Existen múltiples opciones de tratamiento; sin embargo, hasta el momento no hay evidencia de que alguno sea superior a los demás. Se recomiendan las medidas de fotoprotección en todos los casos. Si se conoce el factor desencadenante es posible dar un tratamiento dirigido. En el caso de infección por *Borrelia burgdorferi* puede administrarse doxiciclina y, en el caso de la tiroiditis de Hashimoto, debe controlarse la enfermedad de base. La mayoría de los casos son de origen idiopático, por lo que el tratamiento puede ser desafiante. Las opciones actuales incluyen esteroides tópicos y sistémicos, pimecrolimus tópico, criocirugía, terapia con psoraleno y luz ultravioleta A, clofazimina sistémica, cloroquina o hidroxiclороquina oral, ciclosporina sistémica, ácido fumárico, dapsona, metotrexato e isotretinoína.<sup>16,17</sup> Los casos tratados con metotrexato descritos en la bibliografía son escasos. La paciente del caso

tuvo buena respuesta, atribuible a algunas de las propiedades de este medicamento para detener la formación de granulomas, por lo que creemos que es una excelente opción a considerar en este padecimiento.

## CONCLUSIONES

El granuloma elastolítico anular de células gigantes es poco frecuente y rara vez causa síntomas, lo que repercute en la búsqueda tardía de atención médica, además de que su diagnóstico clínico representa un desafío porque pocas veces es suficiente su morfología macroscópica para establecer correctamente el diagnóstico. Sin embargo, en general, es una dermatosis benigna que no causa complicaciones y está descrita la remisión espontánea en pocos casos, por lo que es recomendable iniciar tratamiento y practicar estudios de extensión para descartar las principales asociaciones. Consideramos al metotrexato una opción efectiva a considerar en el tratamiento de esta enfermedad.

## REFERENCIAS

- Hanke CW, Bailin PL, Roenigk HH Jr. Annular elastolytic giant cell granuloma. A clinicopathologic study of five cases and a review of similar entities. *J Am Acad Dermatol*. 1979; 1 (5): 413-421. [https://doi.org.10.1016/S0190-9622\(79\)70033](https://doi.org.10.1016/S0190-9622(79)70033)
- Goldminz AM, Gottlieb AB. Noninfectious granulomatous dermatitides: a review of 8 disorders (Part 2 of 3). *Semin Cutan Med Surg* 2013; 32 (3): 177-182. <https://doi.org.10.12788/j.sder.0028>
- Qian YT, Liu JW, Liu W, et al. A retrospective study of 105 patients with elastolytic giant cell granuloma and a proposal for a new clinical classification. *Acta Derm Venereol* 2022; 102: adv00684. <https://doi.org.10.2340/actadv.102.1985>
- Gutierrez-Gonzalez E, Gomez-Bernal S, Alvarez-Perez A, et al. Elastolytic giant cell granuloma: Clinic-pathologic review of twenty cases. *Dermatol Online J* 2013; 19: 20019. <https://doi.org.10.5070/D31910020019>
- El-Khoury J, Kurban M, Abbas O. Elastophagocytosis: underlying mechanisms and associated cutaneous entities. *J Am Acad Dermatol* 2014; 70: 934-944. <https://doi.org.10.1016/j.jaad.2013.12.012>
- Rasmussen DM, Wakim KG, Winkelmann RK. Isotonic and isometric thermal contraction of human dermis. II. Age-related changes. *J Invest Dermatol* 1964; 43: 341-348. <https://doi.org.10.1038/jid.1964.164>
- Fujimoto N, Akagi A, Tajima S. Expression of 67-kDa elastin receptor in annular elastolytic giant cell granuloma: elastin peptides induce monocyte-derived dendritic cells or macrophages to form granuloma in vitro. *Exp Dermatol* 2004; 13: 179-184. <https://doi.org.10.1111/j.0906-6705.2004.0154.x>
- Kato H, Uyeki Y, Yaoita H. Papular lesions associated with annular elastolytic giant cell granuloma. *J Am Acad Dermatol* 1989; 21: 398-400. [https://doi.org.0.1016/s0190-9622\(89\)80044-1](https://doi.org.0.1016/s0190-9622(89)80044-1)
- Hinrichs R, Weiss T, Peschke E, et al. A reticular variant of elastolytic giant cell granuloma. *Clin Exp Dermatol* 2006; 31: 42-44. <https://doi.org.10.1111/j.1365-2230.2005.01926.x>
- Sina B, Wood C, Rudo K. Generalized elastophagocytic granuloma. *Cutis* 1992; 49: 355-357.
- Aso Y, Izaki S, Teraki Y. Annular elastolytic giant cell granuloma associated with diabetes mellitus: a case report and review of the Japanese literature. *Clin Exp Dermatol* 2011; 36 (8): 917-919. <https://doi.org.10.1111/j.1365-2230.2011.04094.x>
- Hassan R, Arunprasath P, Padmavathy L, Srivenkateswaran K. Annular elastolytic giant cell granuloma in association with Hashimoto's thyroiditis. *Indian Dermatol Online J* 2016; 7: 107-10. <https://doi.org.10.4103/2229-5178.178087>
- Friedman-Birnbaum R, Weltfriend S, Kerner H, et al. Elastic tissue changes in generalized granuloma annulare. *Am J Dermatopathol* 1989; 11: 429-433. <https://doi.org.10.1097/00000372-198910000-00004>
- Wang CY, Pujol RM, Lee WH, et al. Annular elastolytic granuloma: a clinicopathologic study of 15 cases and a literature review. *Dermatologica Sinica* 1996; 14: 51-64. [https://doi.org.10.1016/S0190-9622\(79\)70033-8](https://doi.org.10.1016/S0190-9622(79)70033-8)
- Limas C. The spectrum of primary cutaneous elastolytic granulomas and their distinction from granuloma annulare: a clinicopathological analysis. *Histopathology* 2004; 44: 277-282. <https://doi.org.10.1111/j.0309-0167.2004.01755.x>
- Burlando M, Herzum A, Cozzani E, et al. Can methotrexate be a successful treatment for unresponsive generalized annular elastolytic giant cell granuloma? Case report and review of the literature. *Dermatol Ther* 2021; 34 (1): e14705. <https://doi.org.10.1111/dth.14705>
- Chou W, Tsai T, Hung C, Ko W. Multiple annular erythematous plaques on the back. Annular elastolytic giant cell granuloma (AEGCG). *Indian J Dermatol Venereol Leprol* 2011; 77: 727-8. <https://doi.org.10.4103/0378-6323.86500>