

CASO CLÍNICO

<https://dx.doi.org/10.14482/sun.40.02.999.112>

Dermatitis por *Toxicodendron striatum*: reporte de un caso

Dermatitis caused by Toxicodendron striatum: a case report

ALBERT PEÑALOZA MORALES¹, JORGE MARÍN CÁRDENAS², LAURA JARAMILLO
BUILES³, EDNA CHINCHILLA ESCOBAR⁴, CAROLINA RAMÍREZ JARAMILLO⁵

- ¹ M.D. Residente de Medicina de Urgencias, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín. Candidato a magíster en Epidemiología, Fundación Universitaria del Área Andina, Bogotá. albertpmor@gmail.com. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3669-5778>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002131550
- ² M.D. Especialista en Toxicología Clínica, Hospital Marco Fidel Suárez, Bello, Antioquia (Colombia). Docente, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín. jorgeamarinc@gmail.com. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0015-5729>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001381269
- ³ M.D. Especialista en Toxicología Clínica, Hospital Marco Fidel Suárez, Bello, Antioquia (Colombia). Docente, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín. laura.jaramillo@sanmartin.edu.co. Código ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9329-304X>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002132567
- ⁴ M.D. Especialista en Toxicología Clínica, Hospital Marco Fidel Suárez, Bello, Antioquia (Colombia). ecarolina.chinchilla@udea.edu.co Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3270-6254>. CVLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001838917

⁵ Médica General, Universidad Cooperativa de Colombia, Medellín. caro980923@gmail.com. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0015-5729>. CvLAC: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0002131725

Correspondencia: Albert José Peñaloza Morales. albertpmor@gmail.com. Hospital Marco Fidel Suárez, Colombia.

RESUMEN

Se reporta el caso de un hombre de 32 años que desarrolla dermatitis de contacto por exposición al árbol conocido como “manzanillo”, científicamente llamado *Toxicodendron striatum* o *Rhus striata*. En Colombia las dermatitis por este tipo de plantas son bien conocidas y temidas por los campesinos y personas que trabajan en áreas boscosas, pero la literatura al respecto es escasa. El paciente ingresó a la institución remitido de la baja complejidad con lesiones en piel de amplia distribución, sin síntomas de anafilaxia. Se indicó manejo intrahospitalario con corticoides sistémicos y antihistamínicos, cuya terapia fue guiada por Toxicología Clínica, con posterior mejoría y egreso.

Palabras clave: dermatitis por *Toxicodendron*, *Rhus* dermatitis, urushiol.

ABSTRACT

A 32-year-old man who developed contact dermatitis due to exposure to the tree known as “manzanillo”, scientifically called *Toxicodendron striatum* or *Rhus striata* is being reported. In Colombia, farmers and people who work in wooded areas know this plant, but only one case was reported in 2008. The patient was admitted into referral hospital from a minor healthcare center. All his body had skin lesions without symptoms of anaphylaxis. Management included systemic corticosteroids; antihistamines guided by Clinical Toxicology staff. After clinical improvement, he was discharged home.

Keywords: *Toxicodendron* dermatitis, *Rhus* dermatitis, urushiol.

INTRODUCCIÓN

El nombre científico del árbol responsable de esta dermatitis es *Toxicodendron striatum*, más recientemente denominado *Rhus striata*, pertenece a la familia de las anacardiáceas (1-4), es una especie venenosa, la cual podemos encontrar en Bolivia, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Perú (5).



Figura 1. Hojas del árbol *Toxicodendron striatum*. Fuente: Tomado del Catálogo de Alta Montaña de la Universidad Escuela de Ingeniería de Antioquia (6).

En Colombia crece en bosques muy húmedos e intervenidos por el hombre, se encuentra en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta, con un rango altitudinal de 900-2300 metros sobre el nivel del mar, con una altura máxima de 20 metros (2,5,6). Dependiendo de la región, el árbol tiene varios nombres: “chiraco” en Cundinamarca; “Pedro Hernández” al norte del Tolima y Santander; “caspicaracho” al sur del Tolima y Cauca; “Caspi” en Nariño; “manzanillo” en Antioquia (2,6) (figuras 1 y 2). La dermatitis causada por *Toxicodendron* se produce cuando la piel entra en contacto con el *urushiol*, lo que desencadena una reacción de hipersensibilidad de tipo IV, mediada por las células de Langerhans, que son células presentadoras de antígenos ubicadas en la piel, se activan, capturan y presentan el *urushiol* a los linfocitos T, desencadenando así una respuesta inmunitaria (4,7, 8). Además de las células de Langerhans, otros mediadores inflamatorios agudos también se activan en la zona afectada. Estos mediadores, como histamina, citoquina y prostaglandinas, contribuyen a la respuesta inflamatoria local (3,8,9).

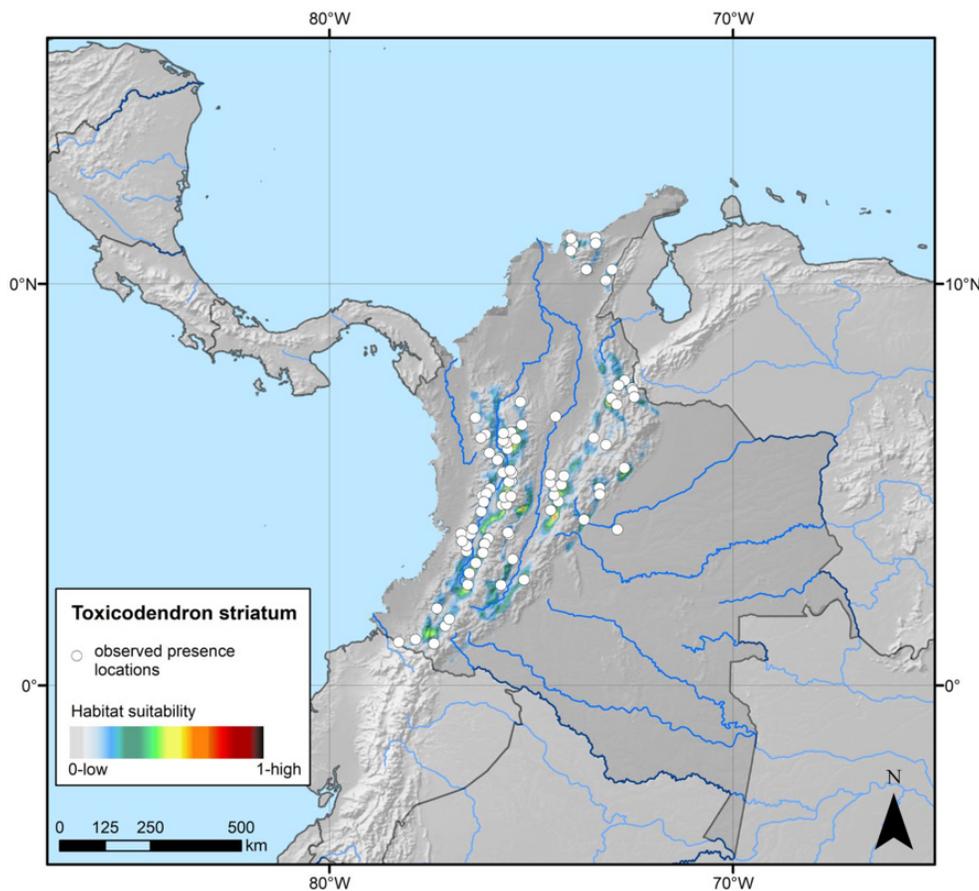


Figura 2. Distribución geográfica del árbol *Toxicodendron striatum* en Colombia.
Fuente: Imagen tomada de Royal Botanic Gardens-Colombian Plants (13).

A través del estudio mediante inmunoensayos y transcriptomas se ha podido documentar que la vía inmunológica para el desarrollo del intenso prurito relacionado con la dermatitis alérgica de contacto con *Toxicodendron* involucra varias moléculas (1,10). Se ha demostrado en estudios con modelos animales un aumento de la citoquina IL-33 con la exposición al *urushiol* (10). Esta citoquina se une al receptor ST2, receptor de interleucina 1R que se expresa más comúnmente en pequeños ganglios de la raíz dorsal. La unión de IL-33 a ST2 conduce a la entrada de Ca^{2+} , lo que provoca la respuesta sensorial del prurito (10).

PRESENTACIÓN DEL CASO



Figura 3. Lesiones eritematosas acompañadas de vesículas y placas en paciente con toxicidad asociada a *Toxicodendrum striatum*. Fuente: Elaboración propia, reproducción de imágenes con consentimiento del paciente.

Hombre de 32 años, residente en el municipio de Argelia, zona rural del departamento de Antioquia (Colombia), sin antecedentes patológicos o alérgicos conocidos. Consultó al servicio de urgencias de la IPS local por cuadro clínico de 8 horas después de cortar y tener contacto con el tronco y hojas del árbol conocido en la región como “manzanillo”; presentó una reacción generalizada, consistente en eritema, edema y placas pruriginosas que comprometieron cara, orejas, cuello, tórax, abdomen, brazo y piernas, tal y como se muestra en la figura 3.

Manifestó haber tenido contacto previo con el arbusto con manifestaciones muy leves. No cursó con síntomas respiratorios, ni afectación de mucosas u otros órganos. Ante no mejoría del cuadro clínico y gran compromiso en piel, fue remitido a un mayor nivel de complejidad para manejo integral con Toxicología Clínica, donde se instauró manejo médico con corticoesteroide tópico e intravenoso, acompañado de antihistamínico intravenoso, lo cual logró el control de los síntomas, tal y como se muestra en la figura 4. No hubo datos de disfunción multiorgánica por laboratorios, se presentó leucocitosis transitoria sin otros signos de respuesta inflamatoria, los hallazgos detallados de laboratorio se exponen en la tabla 1.

Tabla 1. Exámenes de laboratorio realizados

Laboratorio (unidad de medida)	Día 1	Día 3	Día 4
Hemoglobina (g/dL)	13,5	13,9	13,9
Leucocitos (células/mm ³)	14.370	18.360	14.200
Eosinófilos (células/mm ³)	70	180	170
Neutrófilos (células/mm ³)	8.120	12.880	11.900
Sodio (mEq/L)	142,7	139,7	(-)
Potasio (mEq/L)	3,42	3,78	(-)
Magnesio (mg/dL)	2,25	2,28	(-)
Creatinina (mg/dL)	0,99	0,84	(-)
ALT (UI/L)	31,00	32,00	(-)
AST (UI/L)	20,00	17,00	(-)
Creatinquinasa (UI/L)	34,00	(-)	(-)

Fuente: elaboración propia con datos extraídos de la historia clínica. ALT: alaninoaminotransferasa, AST: aspartato aminotransferasa.

DISCUSIÓN

Es importante el conocimiento de género de árbol ya que podría causar una dermatitis de contacto e inducir sensibilización cruzada con otros miembros de la familia *arcadiaceae* (5,7,11,12). El componente activo responsable de la dermatitis es el *urushiol*, el cual está presente en todas las plantas pertenecientes a la misma familia. La estructura química del *urushiol* varía, y principalmente está compuesta por catecol, con una cadena hidrocarbonada larga de 15 o 17 carbonos (4,8). La evidencia indica que la presencia de cadenas laterales de hidrocarburos saturados más largas, así como la adición de cadenas laterales alifáticas y grupos fenólicos, se relaciona con una mayor gravedad clínica de la reacción (4,7,8). En días calurosos, el *urushiol* puede dispersarse en el aire, lo cual significa que pasar bajo un árbol puede desencadenar casos graves de dermatitis que varían en duración y gravedad según la respuesta inmunitaria del individuo, y además puede permanecer en la ropa, las mascotas u otros objetos contaminados durante aproximadamente un año sin perder su actividad biológica (5).



Figura 4. Evolución de las lesiones posterior a 7 días de manejo multimodal. Fuente: Elaboración propia, reproducción de imágenes con consentimiento del paciente.

Un reporte realizado en el Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas describió los primeros tres casos de dermatitis causada por *Toxicodendron striatum* en América Latina (1). En Colombia hay un caso reportado en 2008 en Medellín con una presentación clínica muy similar al actual (5).

El mecanismo de lesión causado por el *urushiol* es principalmente inmunológico, aunque a veces se le denomina dermatitis de contacto irritante (5). Tras la exposición inicial al *urushiol*, se suele experimentar edema (síntoma más común), prurito y eritema, seguidos de la aparición de una erupción papulovesicular, y en ocasiones se pueden llegar a formar pequeñas ampollas (4,5). Estos síntomas suelen manifestarse en un período de 10 a 14 días después de la exposición inicial (4). En el caso de una reexposición, los síntomas son más agudos y se presentan en un plazo más corto, generalmente de 24 a 72 horas después de la exposición (4).

El uso de corticoides tópicos o sistémicos no disminuyen el curso de la enfermedad, sin embargo, pueden aliviar los síntomas en los casos más graves. Los antihistamínicos pueden tener efectos sedantes que reducen temporalmente el malestar general y mejoran el sueño; su capacidad para

aliviar por sí solos puede ser limitada (4,5). En esta ocasión, la combinación de estos agentes fue un determinante clave en el desenlace favorable del caso.

CONCLUSIONES

La dermatitis por *Toxicodendrum striatum* es una condición común que ocurre principalmente en los campesinos y personas que trabajan en áreas boscosas y sus manifestaciones varían según la respuesta inmunológica de cada individuo, por lo cual el manejo dependerá de la gravedad y extensión de las lesiones. El conocimiento de esta fitodermatitis en el ámbito médico latinoamericano es limitado; esto podría deberse a que los pacientes no siempre consultan y suelen hacerlo sólo cuando fallan las medidas empíricas y tradicionales. La descripción de casos nos llevará a una mayor familiarización con la entidad y, de esta manera, realizar un mejor abordaje desde el contexto hospitalario, y quizá también pueda impactar en la creación de estrategias de prevención de la población en riesgo.

Financiación: Recursos propios de los autores.

Aspectos éticos: Consentimiento informado firmado del paciente, quien autorizó la reproducción de datos no sensibles de la historia clínica, así como también de material fotográfico.

REFERENCIAS

1. De Hurtado I. Studies on the biological activity of *Rhus striata* III. Toxicity vs. hypersensitivity of dermal reactions in guinea pigs to *Rhus striata* ("manzanillo") extracts. *J Invest Dermatol* [Internet]. 1970 [citado 3 julio 2023];55(2):94-100. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022202X15478777>
2. Universidad Nacional de Colombia. *Toxicodendron striatum*. [Internet]. Bogotá; 2014 Jul [citado 3 julio 2023]. Disponible en: <http://www.biovirtual.unal.edu.co/es/colecciones/detail/35953/>
3. De Hurtado I. Studies on the Biological Activity of *Rhus striata* ('Manzanillo') II. Skin Response to Patch Test in Humans. *Int Arch Allergy* [Internet]. 1968 [cited 2023 Jul 3];33(3):209-16. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/4231097/>

4. Lofgran T, Mahabal G. Toxicodendron Toxicity [Internet]. StatPearls. StatPearls, editor. Treasure Island, FL: StatPearls Publishing; 2023. 1-8 p. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557866/?report=printable>
5. Moreno Mora MV. Dermatitis por *Toxicodendron striatum* “manzanillo.” Acta Med Colomb [Internet]. 2008 Jul [citado 3 julio 2023];33(3):135-8. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-24482008000300007
6. Universidad Escuela Ingeniería de Antioquia. Catálogo Virtual Flora Alta Montaña: Anacardiaceae [Internet]. Medellín; 2014 [citado 3 julio 2023]. Disponible en: <https://catalogofloraaltamontana.eia.edu.co/species/174>
7. Tanner TL. Rhus (*Toxicodendron*) Dermatitis. Dermatology [Internet]. 2000 [citado 3 julio 2023];27(2):493-502. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10815057/>
8. Gladman AC. Toxicodendron dermatitis: Poison ivy, oak, and sumac. Vol. 17, Wilderness and Environmental Medicine. Allen Press Inc.; 2006. p. 120-8.
9. Alonso Fernández M, Muñoz Fernández F, de Alaiz Rojo MT. Fitofotodermatitis diseminada, una entidad nosológica a conocer. Semergen [Internet]. 2017 Oct 1 [citado 3 julio 2023];43(7):530-2. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-articulo-fitofoto-dermatitis-diseminada-una-entidad-nosologica-S1138359317300564>
10. Labib A, Yosipovitch G. Itchy Toxicodendron Plant Dermatitis. Allergies [Internet]. 2022;2:16-22. Disponible en: <https://doi.org/10.3390/allergies2010002>
11. Unzueta Roch JL, Pizarro Pizarro I, Astiz Blanco MI, Hernández Delgado M.J. Fitofotodermatitis por *Ruta graveolens*. Rev Pediatr Aten Primaria [Internet]. 2014 [citado 3 julio 2023];16:327-9. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322014000500009
12. Sanchez J, Ramírez R, Chinchilla C, Cardona R. Phytodermatitis caused by *Agave americana*. Allergol Immunopathol (Madr). 2011 mayo;39(3):183-4.
13. Royal Botanic Gardens. *Toxicodendron striatum*. Colombian Plants made accesible. 1891 [citado 3 julio 2023]. *Toxicodendron striatum*. Colombian Plants made accesible. Disponible en: <https://colplanta.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:255790-2>