

Prúrigo por insectos Papular urticaria.

Alexa Vélez-Ortiz, María de la Luz Orozco- Covarrubias, Marimar Sáez-de-Ocariz

INTRODUCCIÓN

El prúrigo por insectos, también conocido como urticaria papular, es una reacción de hipersensibilidad crónica o recurrente a las picaduras de insectos¹⁻³. Es una de las 10 principales causas de consulta en pediatría⁴, con una tendencia a la autorresolución entre los siete y ocho años de edad; sin embargo, algunos casos pueden persistir hasta la vida adulta⁵. En México, los artrópodos más comúnmente implicados son las chinches, las pulgas y los mosquitos^{6,7}.

Epidemiología

El prúrigo por insectos se presenta con mayor frecuencia en los primeros años de vida⁷. Aunque no existe una incidencia claramente establecida debido al subregistro, se ha documentado una prevalencia global que oscila entre el 9 y el 16%, siendo el motivo de consulta del 2.2% el motivo de consulta en pacientes de entre 0 a 17 años, sin predominio de género^{4,5}. Ocurre con mayor frecuencia durante el verano y finales de la primavera, especialmente en regiones de clima húmedo y templado. La historia personal y/o familiar de atopia constituye un factor de riesgo importante para su desarrollo. Aunque la hipersensibilidad a la picadura de mosquito representa la causa más frecuente del prúrigo por insectos; otros insectos como las pulgas, las chinches y los ácaros también se han implicado^{3,5,7-9}.

ETIOLOGÍA Y FISIOPATOLOGÍA

El prúrigo por insectos es una reacción de hipersensibilidad frente a la saliva de los insectos. Existe una predisposición genética que se asocia con una mayor expresión de moléculas implicadas en la presentación

Servicio de Dermatología Pediátrica.
Instituto Nacional de Pediatría.

Correspondencia

Alexa Vélez-Ortiz
alexavelez.2509@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Vélez-Ortiz A, Orozco- Covarrubias ML, Sáez-de-Ocariz M. Prúrigo por insectos. Acta Pediatr Mex 2025; 46 (5): 546-554.

de antígenos, como CD83, CD86 y HLA-DR, así como una disminución en los niveles de citocinas reguladoras, como la interleucina (IL)-6 e IL-10. Este desequilibrio favorece un aumento en la producción de citocinas Th2, lo que desencadena una reacción alérgica en la piel ante la exposición al alérgeno introducido en la picadura o mordedura del insecto ⁶.

La primera exposición a las picaduras de insectos generalmente no provoca una reacción. En exposiciones subsecuentes, la respuesta inmunitaria del huésped frente a la saliva o a las proteínas inoculadas produce inicialmente una lesión solitaria, típicamente una roncha, en la piel expuesta. Esta puede evolucionar hacia la aparición de múltiples lesiones diseminadas en todo el cuerpo. Sin embargo, las zonas cubiertas por el pañal, así como las regiones genital, perianal y axilar están comúnmente preservadas ^{1,9,10}.

La exposición repetida a los antígenos presentes en la saliva de los insectos induce una respuesta inmunológica de tipo Th2, caracterizada por la producción de IgG e IgE específica contra proteínas salivales. Esta sensibilización promueve la activación de mastocitos y basófilos mediante la unión y regulación positiva de sus receptores FcεRI. Las exposiciones subsecuentes al mismo antígeno desencadenan la activación de estas células efectoras, ocasionando reacciones patológicas de hipersensibilidad inmediata que facilita la amplificación de las reacciones mediadas por IgE ^{7,11}. **(Figura 1)**

La disminución en la frecuencia de presentación en la adultez podría explicarse por los mecanismos de tolerancia inducidos por la exposición continua en un ambiente constante ¹².

MANIFESTACIONES CLÍNICAS

El prurigo por insectos es una dermatosis polimorfa cuya forma de presentación más frecuente son las pápulas con un punto central; sin em-

bargo, también pueden observarse ronchas, vesículas y ampollas, incluso todas ellas en un mismo paciente. La característica principal es el prurito intenso ^{5,9,12}.

La roncha, que miden entre 2 a 10 mm de diámetro, pueden aparecer desde minutos hasta 60 horas después de la picadura, alcanzando su punto máximo entre los 20 y 30 minutos. La reacción retardada se manifiesta como pápulas pruriginosas del mismo tamaño, que alcanzan su punto máximo a las 24-36 horas y desaparecen gradualmente en 1 a 2 semanas ^{11,13}. Tras la resolución, pueden persistir manchas hiperpigmentadas, hipopigmentadas y/o cicatrices ^{12,13}. **(Figura 2)**

La localización más frecuente de las lesiones es en las piernas y en otras áreas descubiertas como los antebrazos y la cara. Se pueden observar nuevas lesiones mientras que las más antiguas empiezan a desaparecer, y una nueva picadura puede provocar la reactivación de las más antiguas ⁹.

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico suele ser clínico, y puede apoyarse en la nemotecnia SCRATCH (*Simetría, Conjunto de lesiones, Rover/mascotas, Age/edad, Temporalidad Confusión, Hogar*), por sus siglas en inglés), la cual facilita el diagnóstico **(cuadro 1)** ^{9,10}. En algunos casos seleccionados, puede ser necesaria una biopsia de piel, en la que se observa espongiosis, edema subepidérmico e infiltrado inflamatorio mixto, frecuentemente con presencia de eosinófilos ¹⁴.

Diagnóstico diferencial

Los principales diagnósticos diferenciales del prurigo por insectos incluyen: picadura de insectos, síndrome de Skeeter, escabiosis, dermatitis atópica y síndrome de Gianotti-Crosti. **(Figura 3)** Las *picaduras de insectos*, son muy frecuentes en

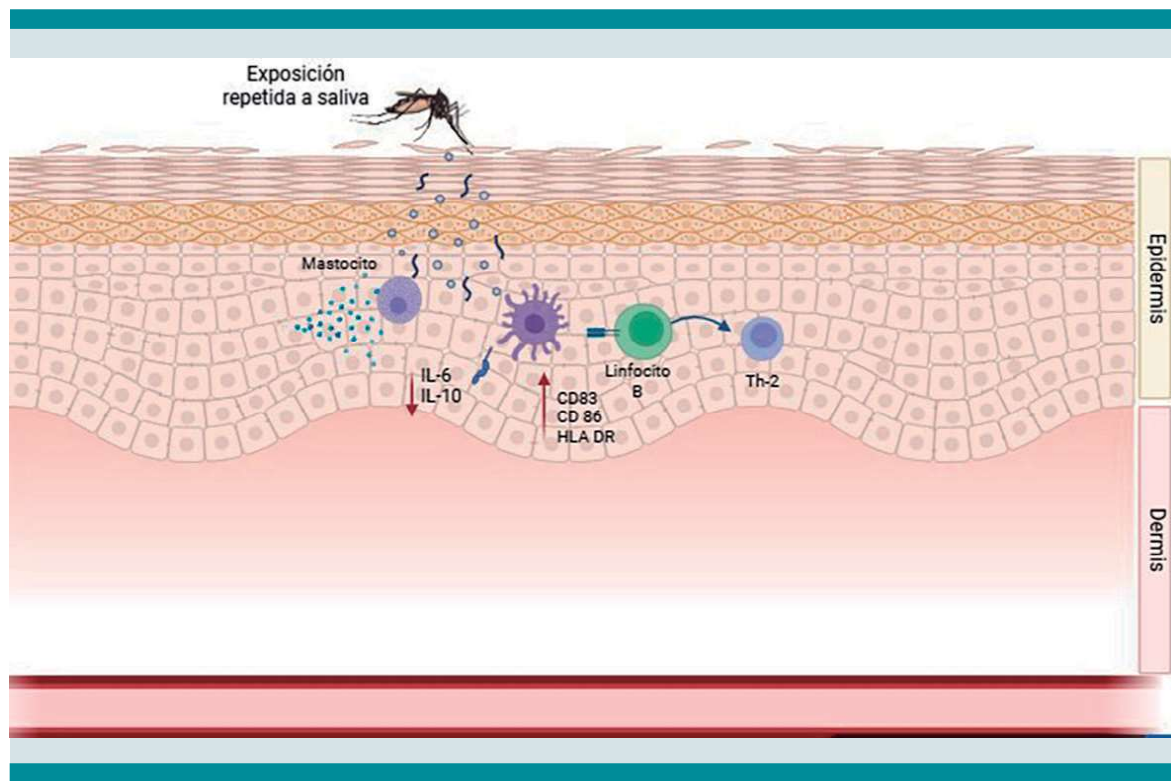


Figura 1. El prurigo por insectos es una dermatosis inflamatoria resultante de una reacción de hipersensibilidad mediada por células Th2 e inmunoglobulinas IgE e IgG dirigidas contra proteínas salivales de insectos. En individuos genéticamente predispuestos, con sobreexpresión de moléculas presentadoras de antígeno (CD83, CD86, HLA-DR) y niveles disminuidos de IL-6 e IL-10, la exposición repetida induce sensibilización, activación de mastocitos y basófilos vía FcεRI, y desencadena una respuesta inflamatoria cutánea tipo I exacerbada.

la población mundial, especialmente en la edad pediátrica, ya que suelen ocurrir durante actividades recreativas al aire libre. Son un motivo frecuente de consulta, con aumento estacional durante los meses cálidos, cuando la actividad de los insectos y la exposición ambiental son mayores. El término "picadura de insecto" se emplea de forma generalizada para referirse tanto a las mordeduras como a las picaduras ocasionadas por artrópodos¹⁵. **(cuadro 2)**

El *síndrome de Skeeter* es una reacción inflamatoria extensa secundaria a la inoculación de la saliva de mosquito. Se manifiesta con la aparición rápida de pápulas, vesículas o ampollas a los pocos minutos de la picadura, seguidas de ronchas de gran tamaño, asociados a aumento

de temperatura y prurito. Estas lesiones suelen desarrollarse entre 2 y 6 horas después de la picadura y pueden persistir durante varios días o semanas, con o sin fiebre⁹.

La *escabiosis* es una ectoparasitosis causada por el ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *hominis*, que produce una erupción polimorfa caracterizada por lesiones papulo eritematosas o papulovesiculares, surcos serpiginosos y prurito intenso, el cual empeora típicamente por la noche o con el calor de la cama¹⁶. Los sitios más comúnmente afectados incluyen los espacios interdigitales, la cara anterior de las muñecas, las superficies extensoras de los codos y las rodillas, la cintura, el ombligo, las nalgas, las ingles y los genitales¹⁷.



Figura 2. **A.** Pápulas sobre una base eritematosa. **B.** Ronchas. **C y D.** Manchas postinflamatorias, excoriaciones y costras hemáticas. **E.** Ampollas tensas.

Cuadro 1. Nemotecnia SCRATCH

S: Distribución simétrica.
C: Conjunto de diferentes lesiones, eritema y cambios pigmentarios.
R: Mascota (animales callejeros) innecesaria para el diagnóstico.
A: Edad de 2 a 10 años.
T: Lesiones típicas que toman semanas o años resolver.
C: Confusión en el pediatra o padres.
H: Hogar con un solo familiar afectado

Cuadro tomado de Hernandez RG, Cohen BA. Insect bite-induced hypersensitivity and the SCRATCH principles: a new approach to papular urticaria. *Pediatrics*. 2006;118(1):e189-e196.

La *dermatitis atópica* es la dermatosis inflamatoria crónica más frecuente en la edad pediátrica, con un inicio en el 85% de los casos antes de los 5 años de edad. Su patogenia es compleja e involucra una fuerte predisposición genética, disfunción de la barrera cutánea, disregulación inmunológica y alteración del microbioma cutáneo, entre otros. Entre los factores desencadenantes o exacerbantes se encuentran el clima, el contacto con irritantes locales y/o la exposición a aeroalérgenos ambientales. Las manifestaciones clínicas son variables, pero todas comparten la presencia de placas eritematoes-



Figura 3. A y B. Dermatitis atópica. C. Escabiasis. D. Síndrome de Gianotti-Crosti, E. Síndrome de Skeeter.

camosas intensamente pruriginosas asociadas a xerosis^{18,19}.

El *síndrome de Gianotti-Crosti*, también conocido como acrodermatitis papular de la infancia es una reacción de hipersensibilidad retardada comúnmente precedida a infecciones víricas, sin embargo, hay algunos casos asociados a vacunas²⁰. Se caracteriza por la aparición abrupta de múltiples pápulas o vesículas milimétricas, simétricas y no confluentes, distribuidas principalmente en las mejillas, las superficies

extensoras de las extremidades y las nalgas. Las lesiones respetan los pliegues antecubitales y poplíteos, así como las palmas, plantas y mucosas. Las lesiones habitualmente son asintomáticas, aunque pueden acompañarse de prurito²¹.

Complicaciones

Las 2 complicaciones más frecuentemente asociadas con el prurigo por insectos son la sobreinfección bacteriana secundaria al rascado y la dermatitis por contacto secundaria a los

Cuadro 2. Diferencias en picaduras/mordeduras de insectos (continúa en la siguiente página)

Insecto	Características	Síntomas
Mosquito 	Una o múltiples pápulas o ronchas no agrupadas. Sin punto central. Picaduras en áreas descubiertas.	Prurito +++
Pulga 	Múltiples pápulas eritematosas, agrupadas de forma lineal. Picaduras comúnmente en áreas en donde se ajusta la ropa (axilas, cintura y tobillos).	Prurito +++
Piojo de la cabeza 	Múltiples pápulas milimétricas en cara posterior del cuello asociado a prurito en piel cabelluda. Presencia de ninfas y liendres adheridas al tallo piloso.	
Araña 	Mancha eritematosa o ampolla de contenido seroso con 1 o 2 puntos hemorrágicos centrales. Suele ulcerarse. Mordeduras en áreas expuestas.	Prurito + Ardor ++
Chinche 	Pápulas eritematovioláceas o ampollas agrupadas (2 ó 3) en forma lineal con punto hemorrágico central. Picaduras ocurren por las noches en áreas cubiertas y descubiertas.	Prurito +++++
Abeja/Avispa  	Lesión única. Pápula eritematosa o roncha con punto hemorrágico central. Picaduras en áreas expuestas.	Dolor/ardor ++++

Cuadro 2. Diferencias en picaduras/mordeduras de insectos

Insecto	Características	Síntomas
Hormiga roja 	Pápula o roncha rodeada de halo eritematoso. Mordeduras comúnmente en extremidades.	Ardor +
Garrapata 	Única pápula o vesícula rodeada de halo eritematoso indurado que puede evolucionar a escara necrótica. Mordeduras ocurren en áreas cálidas como cabeza, axilas, hueso poplíteo e inglés.	Dolor +

medicamentos tópicos aplicados para reducir el prurito^{2,6}.

PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO

El tratamiento se resume en tres “P” que incluyen la **p**revenión, el control del **p**rurito y la **p**aciencia¹.

Para evitar las picaduras, cuando se va a estar al aire libre, se recomienda el uso de ropa protectora, como camisas de manga larga, pantalones largos y calcetines con zapatos cerrados^{1,9}. Para prevenir nuevas exposiciones a picaduras o mordeduras de insectos, se aconseja el uso de repelentes que contengan N,N-dietil-3-metilbenzamida (DEET), así como mantener puertas y ventanas cerradas durante la noche, evitar el uso de colchones de espuma y habitar en viviendas con pisos no cementados, ya que se consideran factores de riesgo para desarrollar prurigo por insectos^{1,5,9,22}.

Actualmente, existen diversos repelentes disponibles en el mercado. El DEET es el más ampliamente utilizado, dado su perfil de seguridad y eficacia comprobada frente a mosquitos y otros artrópodos. Otras alternativas con eficacia com-

parable incluyen permetrina, picaridina, IR3535, aceite de eucalipto limón, aceite de citronela, aceite de hierba gatera y 2-undecanona^{13,22}.

Es importante revisar el entorno doméstico, incluyendo la ropa de cama y mascotas en busca de insectos. En caso de infestación de la casa, se recomienda contactar a un exterminador o llevar a las mascotas al veterinario si presentan signos de ectoparasitosis como pulgas¹.

El tratamiento es fundamentalmente sintomático, orientado a controlar el prurito y la inflamación. Se basa en la aplicación de corticosteroides tópicos y uso antihistamínicos orales de segunda generación, también conocidos como antihistamínicos H1 no sedantes¹.

Los antihistamínicos orales de segunda generación han demostrado reducir el tamaño, duración de las lesiones y el prurito, al controlar tanto la reacción alérgica inmediata como la retardada, cuando se administran 1 a 2 veces al día¹³ (**cuadro 3**).

Los tratamientos tópicos tienen como objetivo principal inhibir la vía del prurito. Entre las opciones disponibles se encuentran medidas

Cuadro 3. Dosis de antihistamínicos orales. Dosis tomadas de la Asociación Española de Pediatría

Antihistamínicos orales	Dosis	Duración
Cetirizina	2 a 6 años: 2,5 mg/ 12 horas 6 a 12 años: 5 mg/ 12 horas ≥ 12 años: 10 mg/ 24 horas	3 a 5 días
Desloratadina	6 a 11 meses: 1 mg/24 horas. 1 a 5 años: 1.25 mg/ 24 horas. 6 a 11 años: 2,5 mg/24 horas. > 12 años: 5 mg/24 horas.	3 a 5 días
Levocetirizina	2 a 6 años: 1.25 mg/ 12 horas 6 a 12 años: 5 mg/ 24 horas. ≥12 años: 5 mg/ 24 horas	3 a 5 días
Loratadina	2 a 12 años: Dosis ponderal: 0.2 mg/kg/día. < 30 kg: 5 mg/ 24 horas ≥ 30 kg: 10 mg/ 24 horas	3 a 5 días
Rupatadina	≥10 kg o <25 kg: 2,5mg/ 24 horas ≥25 kg: 5 mg/ 24 horas >12 años: 10 mg/ 24 horas.	3 a 5 días

físicas como la aplicación de calor o frío local, así como anestésicos tópicos (lidocaína, benzoína, lidocaína con prilocaína). Sin embargo, los esteroides tópicos de potencia media a alta continúan siendo los más utilizados, aplicando una pequeña cantidad sobre las lesiones cada 12 horas por 5 días. (**cuadro 4**).^{21,22,23}

Pronóstico

El prurigo por insectos tiende a ser una enfermedad autolimitada; aunque la desensibilización frente al insecto causante puede tardar meses o incluso años. En algunos casos, el prurigo por insectos puede desaparecer después de un cambio en el entorno, como vacaciones o

cambio de domicilio. De manera ocasional, la enfermedad puede remitir por años y recurrir de forma inesperada^{8,9,24}.

CONCLUSIONES

El prurigo por insectos es una reacción de hipersensibilidad frecuente en la edad pediátrica, la cual suele resolver con la edad. Debido a su alta prevalencia en la infancia, es fundamental reconocer sus características clínicas con el fin de proporcionar una adecuada orientación a los padres, ya que el pilar del tratamiento es la prevención y el control del prurito, que constituye la principal preocupación de los padres y/o cuidadores.

Cuadro 4. Corticoesteroides tópicos indicados para el manejo de prurigo por insectos²³

Corticoesteroides tópicos	Presentación	Duración
Dipropionato de betametasona	Crema o ungüento 0.05%	3 a 5 días
Aceponato de metilprednisolona	Crema, pomada o loción 0.1%	3 a 5 días
Furoato de mometasona	Ungüento o crema 0.1%	3 a 5 días
Propionato de fluticasona	Ungüento 0.005%	3 a 5 días
Valerato de betametasona	Ungüento 0.1%	3 a 5 días
Aceponato de hidrocortisona	Crema 0.127%	3 a 5 días

REFERENCIAS

1. The Society for Pediatric Dermatology. Patient Perspectives: What is papular urticaria? *Pediatr Dermatol*. 2017;34(6):701-702.
2. Crisp HC, Johnson KS. Mosquito allergy. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2013;110(2):65-69.
3. Oka K, Ohtaki N, Igawa K, Yokozeki H. Study on the correlation between age and changes in mosquito bite response. *J Dermatol*. 2018;45(12):1471-1474.
4. Del Pozzo-Magaña BR, Lazo-Langner A, Gutiérrez-Castrellón P, Ruiz-Maldonado R. Common Dermatoses in Children Referred to a Specialized Pediatric Dermatology Service in Mexico: A Comparative Study between Two Decades. *ISRN Dermatol*. 2012;2012:351603.
5. Halpert E, Borrero E, Ibañez-Pinilla M, et al. Prevalence of papular urticaria caused by flea bites and associated factors in children 1-6 years of age in Bogotá, D.C. *World Allergy Organ J*. 2017;10(1):36.
6. Collado Chagoya R, Hernández-Romero J, Velasco-Medina AA, Velázquez-Sámano G. Pilot study: specific immunotherapy in patients with Papular urticaria by Cimex lectularius. *Eur Ann Allergy Clin Immunol*. 2022;54(6):258-264.
7. Dominguez-Amorcho O, Duarte S, Garcia E, et al. Differences in IgE mediated basophil degranulation induced by proteic fractions from whole flea body extract in patients with papular urticaria by flea bite and healthy controls. *World Allergy Organ J*. 2013;6(1):10.
8. Cantillo JF, Garcia E, Fernandez-Caldas E, Puerta L. Mosquito allergy: Immunological aspects and clinical management. *Mol Immunol*. 2023; 164:153-158.
9. Singh S, Mann BK. Insect bite reactions. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2013;79(2):151-164.
10. Hernandez RG, Cohen BA. Insect bite-induced hypersensitivity and the SCRATCH principles: a new approach to papular urticaria. *Pediatrics*. 2006;118(1): e189-e196.
11. Shipman KE, Weaving G, Shipman AR. Bedbugs: how to diagnose and manage cases of infestations. *Clin Exp Dermatol*. 2023;48(5):453-461.
12. Lozano AM, López JF, Zakzuk J, García E. Papular urticaria: A review of causal agents in Colombia. *Biomedica*. 2016;36(4):632-645.
13. Vander Does A, Labib A, Yosipovitch G. Update on mosquito bite reaction: Itch and hypersensitivity, pathophysiology, prevention, and treatment. *Front Immunol*. 2022; 13:1024559.
14. Paller, A. S. & Mancini, A. J. Infestations, Bites, and Stings. in *Hurwitz Clinical Pediatric Dermatology*. 2016;6:428-447.
15. Nevot Falcó S, Gómez Galán C, Ferré Ybarz L. Reacciones adversas e hipersensibilidad a venenos de insectos, artrópodos y otros invertebrados. *Protoc diagn term pediater*. 2019; 2:341-61.
16. Sunderkötter C, Wohlrab J, Hamm H. Scabies: Epidemiology, Diagnosis, and Treatment. *Dtsch Arztebl Int*. 2021;118(41):695-704.
17. Leung AKC, Lam JM, Leong KF. Scabies: A Neglected Global Disease. *Curr Pediatr Rev*. 2020;16(1):33-42.
18. Torres T, Ferreira EO, Gonçalo M, Mendes-Bastos P, Selores M, Filipe P. Update on Atopic Dermatitis. *Acta Med Port*. 2019;32(9):606-613.
19. Li H, Zhang Z, Zhang H, Guo Y, Yao Z. Update on the Pathogenesis and Therapy of Atopic Dermatitis. *Clin Rev Allergy Immunol*. 2021;61(3):324-338.
20. C. Brin, P. Sohler, A. L'honneur, S. Marot, S. Matar, S. Aractingi, et al. An Isolated Peculiar Gianotti-Crosti Rash in the Course of a COVID-19 Episode. *Acta Derm Venereol*. 2020;100(16): adv00276.
21. Leung AKC, Sergi CM, Lam JM, Leong KF. Gianotti-Crosti syndrome (papular acrodermatitis of childhood) in the era of a viral recrudescence and vaccine opposition. *World J Pediatr*. 2019;15(6):521-527.
22. Nguyen QD, Vu MN, Hebert AA. Insect repellents: An updated review for the clinician. *J Am Acad Dermatol*. 2023;88(1):123-130.
23. Cheirif WO, Sáez OMM, Lammoglia OL. Topical corticoids: current data, its indications and adverse effects in dermatology. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*. 2015;13(4):305-313.
24. Oka K, Ohtaki N, Igawa K, Yokozeki H. Study on the correlation between age and changes in mosquito bite response. *J Dermatol*. 2018;45(12):1471-1474.