

## **Urticaria por frío en un adolescente**

Urticaria caused by cold in an adolescent

Dra. Adiane Sugrañes Montalván<sup>1\*</sup> <https://orcid.org/0000-0001-6378-4509>

Dr. Eduardo Barreto Suarez<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-6384-5356>

Dra. Lidyce Quesada leyva<sup>3</sup> <https://orcid.org/0000-0001-8919-7054>

<sup>1</sup>Hospital Pediátrico Provincial Docente Eduardo Agramonte Piña. Camagüey, Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Provincial Universitario Manuel Ascunce Domenech. Camagüey, Cuba.

<sup>3</sup>Centro de Inmunología y Productos Biológicos, Universidad de Ciencias Médicas. Camagüey, Cuba.

\*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: [cacho.cmw@infomed.sld.cu](mailto:cacho.cmw@infomed.sld.cu)

### **RESUMEN**

Se presenta el caso clínico de un paciente blanco de 17 años de edad, campesino, con antecedente de rinitis alérgica desde hacía aproximadamente 4 años, quien acudió a la consulta de Alergología del Hospital Provincial Eduardo Agramonte Piña de Camagüey, por presentar un cuadro urticariforme exacerbado en el tiempo que, a pesar de la dieta y de las medidas generales, se mantenía. Se realizó una prueba de provocación específica que resultó positiva; por tanto, se diagnosticó una urticaria crónica inducible de tipo físico, específicamente por frío. Se le indicó tratamiento con ketotifeno y a los 6 meses se repitió la prueba que mostró un resultado favorable.

**Palabras clave:** urticaria; urticaria física; urticaria por frío; hipersensibilidad.

### **ABSTRACT**

The case report of a 17 years peasant white patient, is presented with a history of allergic rhinitis for approximately 4 years, who visited the Allergy Service of

Eduardo Agramonte Piña Provincial Hospital in Camagüey, to present a sustained urticariform pattern exacerbated with time in spite of the diet and general measures. An specific provocation test which was positive was carried out; therefore, an inducible chronic urticaria of physical type was diagnosed, caused specifically by cold. Treatment with ketotifen was indicated and 6 months later the test was repeated, showing a favorable result.

**Key words:** urticaria; physical urticaria; urticaria due to cold; hypersensitivity.

Recibido: 12/09/2018

Aprobado: 19/02/2019

## Introducción

En los últimos años, el concepto y la clasificación de la urticaria han sufrido modificaciones. Esta se define como una enfermedad de la piel caracterizada por la presencia de ronchas, habones, angioedema o los 3. El término actual se refiere a la presencia de ronchas y angioedemas, debido a que la fisiopatogenia de estas es el mismo producto de la liberación excesiva de histamina.<sup>(1)</sup>

Dicha enfermedad se clasifica en espontánea e inducible, dentro de esta última se encuentran las urticarias físicas; por ello se afirma que la urticaria por frío es de tipo inducible, puesto que aparece al contacto de la piel con estímulos fríos, lo cual trae como consecuencia que al exponerse a líquidos, agua, alimentos, objetos o aire frío aparezcan inmediatamente las lesiones en la piel. Al respecto, en la bibliografía consultada se ha descrito la aparición del angioedema y la anafilaxia.<sup>(2,3)</sup>

La urticaria por frío produce lesiones en la piel y otras manifestaciones secundarias a la exposición al frío. Es la tercera causa más frecuente de urticaria física en la población infantojuvenil. Se presenta en 5 % de la población general y en 10 - 50 % de los pacientes con urticaria crónica, lo cual representa un factor negativo para su pronóstico y duración.<sup>(4)</sup>

El objetivo principal de su conocimiento recae en que, al no ser una entidad habitual, es necesario un diagnóstico oportuno para la adecuada atención al paciente, mediante una educación correcta que permita la prevención de posibles complicaciones, sobre todo durante el invierno y la práctica de deportes acuáticos. Se debe tener en cuenta que hasta 75 % de los pacientes con esta enfermedad pueden desarrollar síntomas sistémicos graves al menos en una ocasión.<sup>(5)</sup>

Dado que resulta infrecuente la presencia de urticaria por frío causada por agentes físicos, se decidió dar a conocer este caso clínico y resaltar la importancia del diagnóstico oportuno de esta enfermedad, que es poco frecuente en pediatría.

## **Caso clínico**

Se describe el caso clínico de un paciente blanco de 17 años de edad, campesino, con antecedentes de rinitis alérgica desde hacía aproximadamente 4 años. Refirió que en su infancia fue tratado con penicilina rapilenta a causa de un proceso respiratorio infeccioso y al séptimo día después de su administración se le produjeron lesiones en forma de ronchas en la piel, lo cual fue interpretado como una alergia. Cuando se encontraba en el servicio militar se le prescribió cefalexina por vía oral, debido a una amigdalitis y de forma inmediata se repitió el cuadro presentado anteriormente. Acudió a la consulta de Alergología del Hospital Provincial Eduardo Agramonte Piña de Camagüey remitido desde su área de salud, por presentar un cuadro urticariforme que se fue exacerbando en el tiempo, y a pesar de la dieta y las medidas generales se mantuvo; la difenhidramina lo aliviaba, pero luego recaía. Manifestó que cuando se bañaba con agua fría o se exponía al aire frío aparecían las lesiones, pero comenzó a preocuparse más, pues al ingerir el agua fría aparecían lesiones alrededor de la boca y posteriormente se le inflamaba el labio inferior. Negó otra sintomatología; no había ingerido ningún medicamento ni manipulado materiales químicos en la agricultura.

## Examen físico

- Antecedentes alérgicos personales: rinitis alérgica
- Antecedentes alérgicos familiares: su mamá con rinitis alérgica
- Alergia a medicamentos: penicilina y cefalexina. Dada las características de las lesiones, su aparición inmediata y el antecedente de haber usado con anterioridad este grupo farmacológico, se diagnosticó alergia a betalactámicos por una hipersensibilidad de tipo I.
- Alergia a alimentos: no refiere
- Hábitos tóxicos: no refiere
- Vivienda: madera, guano y piso de cemento
- Operaciones: no refiere
- Transfusiones: no refiere
- Examen físico (datos positivos)
- *Facies*: pestañas sedosas, ojeras y pliegues de Denis Morgan
- Rinoscopia anterior: se observó mucosa nasal pálida, cornetes hipertróficos y amígdalas ligeramente aumentadas de tamaño.

## Exámenes complementarios

### - Hematología

Sanguínea: hematocrito (Hto): 0,42 %

Leucocitos:  $10,6 \times 10^9/L$

PMN (polimorfo mononucleares): 0,69

Linfocitos:  $0,40 \times 10^9/L$

Eosinófilos: 0,00

Lámina periférica: normocitosis, normocromía

### - Química sanguínea

Glucemia: 5,3 mmol/L

Colesterol: 5,2 mmol/L

Triglicéridos: 1,6 mmol/L

Otros: Serología (VDRL) no reactiva

VIH: negativo

- Microbiología

Exudado faríngeo: negativo

Heces fecales: negativas

- Uroanalítica

Citurgia: negativa

- Laboratorio alergológico

Prueba de provocación específica: el cubito de hielo

Se aplicó en el antebrazo del paciente un cubito de hielo, el que hubo de retirarse antes de los 4 minutos debido a que se inició un prurito intenso y un habón en la zona donde se colocó (fig. 1).



**Fig. 1.** Prueba del cubito de hielo en los primeros 4 minutos de su aplicación

La positividad de esta prueba permitió corroborar el pensamiento clínico y diagnosticar una urticaria crónica inducible, de tipo físico, específicamente una urticaria por frío. Al paciente se le explicó en qué consistía su enfermedad, las medidas que debía seguir y se le prescribió ketotifeno en tabletas de 1 mg, 1 cada 12 horas, así como seguimiento a los 6 meses. Al cabo de este tiempo se repitió la prueba que mostró una evolución favorable (fig. 2).



**Fig. 2.** Prueba del cubito de hielo a los 6 meses del tratamiento

## Discusión

La urticaria por frío se clasifica en: adquirida y familiar. A su vez, el primer tipo se subdivide en aquellas con prueba al frío positiva y negativa. La urticaria al frío primaria afecta a pacientes desde los 3 meses hasta los 74 años de edad. El segundo tipo tiene una herencia autosómica dominante. El paciente de este caso presentó una urticaria por frío adquirida.<sup>(6)</sup>

Resulta importante señalar que la urticaria por frío se puede asociar a otros tipos de urticaria física como el dermatografismo, y a otras entidades como las alergias alimentarias; también puede aparecer secundaria a enfermedades infecciosas, autoinmunes y neoplásicas. Las enfermedades infecciosas que pueden implicarse en este tipo de urticaria son sarampión, varicela, sífilis, mononucleosis, hepatitis e infecciones por el virus del SIDA. Al paciente se le realizó un estudio para buscar posibles infecciones y este resultó negativo para las entidades que se prescribieron en los análisis.<sup>(7,8)</sup>

Ahora bien, se ha descrito que esta afección puede asociarse a crioglobulinemias, enfermedad de aglutininas por frío, criofibrinogenemia y hemoglobinuria paroxística por frío. De acuerdo con lo referido en la bibliografía consultada, también la ingesta de determinados medicamentos, tales como griseofulvina, inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina y las penicilinas se ha asociado a este tipo de enfermedad.<sup>(5,8)</sup> El paciente de este caso presentó el antecedente de alergia a betalactámicos.

Las formas atípicas de presentación de esta enfermedad pueden ser: sistémicas, criocolinérgicas, dermatografismo criodependiente, tardía, localizada y refleja.<sup>(6)</sup>

De hecho, la historia natural de los diferentes tipos de urticaria por frío es la resolución espontánea después de 5 a 9 años del inicio de la enfermedad. El diagnóstico precoz y la educación del paciente sobre el conocimiento de su afección, así como de los factores predisponentes para el desarrollo de esta son vitales para prevenir las futuras complicaciones secundarias al curso de la enfermedad. Esta enfermedad no solo se asocia a la aparición de ronchas en el sitio de exposición al agente físico, también se han descrito otras manifestaciones, entre las cuales figuran: cefalea, hipotensión, disnea, náuseas, vómitos, diarreas, síncope y palpitaciones. Sin dejar de mencionar que cuando la sintomatología resulta muy florida, actividades como la inmersión en piscinas puede llegar a ser letal.<sup>(2,9)</sup>

En este caso, la sintomatología había aumentado con el paso del tiempo y ya se asociaba a un angioedema. Se debe tener en cuenta que no pudieron cumplirse los 4 minutos establecidos para la prueba de provocación, puesto que desde el primero apareció el prurito intenso y la lesión en la zona donde se puso el cubito de hielo, por lo que se retiró. Lo anterior avala la gravedad de la enfermedad y la necesidad de un tratamiento oportuno. Es importante señalar que dicha afección no solo tiene implicaciones para su vida, pues si no se conoce y el paciente tiene que someterse a una cirugía de urgencia con anestesia general las complicaciones pueden ser mortales.<sup>(4,8,10)</sup>

De hecho, existen 2 pilares importantes para el tratamiento, la educación del paciente, con el cumplimiento de las medidas generales para evitar la exposición y el tratamiento farmacológico. Los antihistamínicos H1 no sedantes son la base actual para el tratamiento de estos pacientes, puesto que actúan como estabilizadores de los mastocitos e inhibidores por competencia de los receptores de histamina; debido a que tienen una vida media prolongada, no poseen efectos cardiotoxicos, y los colinérgicos son mínimos al igual que la sedación. La dosis debe aumentarse hasta 4 veces si no hay mejoría. Los antihistamínicos son eficaces en el tratamiento de 45-60 % de los pacientes. Numerosos estudios avalan el uso beneficioso de la cetirizina y otros de la rupatadina.<sup>(3,4,10)</sup> En el país no se cuenta con estos medicamentos, es por

ello que se decidió indicar a este paciente el ketotifeno, dado su efecto estabilizador de membrana y el resultado fue favorable, pues los síntomas disminuyeron y a los 6 meses la prueba de provocación arrojó mejoría en la respuesta inflamatoria a nivel de la piel.

A pesar de que la urticaria por frío no es una entidad frecuente, su conocimiento resulta de vital importancia para un adecuado diagnóstico debido a las posibles complicaciones que pueden aparecer durante su desarrollo, que no solo afectan la calidad de vida del paciente sino que pueden llegar a ser mortales.

### **Referencias bibliográficas**

1. Larenas Linnemann D, Medina Ávalos MA, Ortega Martell JA, Beirana Palencia AM, Rojo Gutiérrez MI, Morales Sánchez MA, et al. Guía mexicana para el diagnóstico y el tratamiento de la urticaria. Rev Alerg Mex. 2014; 61 (Supl 2): S117-93.
2. Sedó Mejía G, Yong Rodríguez A, Monge Masís O, Hidalgo Matlock B. Recomendaciones para el diagnóstico, clasificación y el manejo de la urticaria. Acta méd costarric. 2015 [citado 23/06/2018]; 57 (3): 102-12. Disponible en: [http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-60022015000300002&lng=en](http://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022015000300002&lng=en)
3. Geller M. Anafilaxia e urticárias físicas. Braz J Allergy Immunol. 2013; 1 (4): 195-201.
4. Kulthanan K, Tuchinda P, Chularojanamontri L, Maurer M. Food-dependent cold urticaria: A new variant of physical urticaria. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018; 6 (4): 1400-402.
5. Gernez Y, Sicherer SH, Wang J. Variability in diagnosis and management of acquired cold-induced urticarial. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018 [citado 23/06/2018]; 6 (4): 1396-99. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29530343>



6. Martínez Escala ME, Curto Barredo L, Carnero L, Pujol RM, Giménez-Arnau AM. Temperature thresholds in assessment of the clinical course of acquired cold contact urticaria: a prospective observational one-year study. *Acta Derm Venereol*. 2015 [citado 23/06/2018]; 95 (3): 278-82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24977664>
7. Agbenyefia P, Shilliam LA, Stoicea N, Roth A, Moran KR. Perioperative management of a patient with cold urticaria. *Front Med (Lausanne)*. 2017 [citado 23/06/2018]; 4: 222. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5741599>
8. Sánchez Borges M, González Aveledo L, Caballero Fonseca F, Capriles Hulett A. Review of physical urticarias and testing methods. *Curr Allergy Asthma Rep*. 2017 [citado 23/06/2018]; 17 (8): 51. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28634900>
9. Romita P, Mascia P, Calogiuri G, Foti C. Cold-induced anaphylaxis: the case of a 9-year-old child and review of the literature. *Endocr Metab Immune Disord Drug Targets*. 2017 [citado 23/06/2018]; 17 (2): 96-99. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28675997>
10. Singleton R, Halverstam CP. Diagnosis and management of cold urticaria. *Cutis*. 2016 [citado 23/06/2018]; 97 (1): 59-62. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26919357>



Esta obra está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).