

# Urticaria inducida por frío

Cold induced urticaria

doi: [10.61997/bjm.v15i1.498](https://doi.org/10.61997/bjm.v15i1.498)

Anabel Ruíz Cárdenas<sup>1</sup>, Niurka María Martínez Díaz<sup>2</sup>, Álvaro González Iglesias<sup>3</sup>, Yainet González Morales<sup>4</sup>

## RESUMEN

**Introducción:** La alergia al frío es un tipo de urticaria crónica que pertenece al grupo de las urticarias inducibles, o desencadenadas por estímulos físicos. La urticaria al frío se caracteriza por la presencia de habones, enrojecimiento, prurito y/o angioedema tras la exposición a bajas temperaturas. El diagnóstico se basa en la historia clínica y las pruebas de estimulación al frío. El test del cubito de hielo es una de las técnicas más usadas y consiste en la aplicación de un cubito de hielo (o en su defecto un objeto frío) sobre la piel del antebrazo durante 5 minutos; se considera positiva cuando aparece una roncha en el sitio de aplicación. **Presentación de caso:** Paciente de 16 años, masculino y de la raza blanca, que refiere desde hace varios meses, después del contacto con agua fría o exposición al aire frío, presentar enrojecimiento de la piel, prurito y aumento de volumen localizados en los sitios de exposición. Además, refiere que desde pequeño padece de episodios de coriza, acompañada de secreción acuosa nasal, prurito oculonasal y ocasionalmente obstrucción nasal, desencadenadas por la exposición al polvo, olores fuertes y cambios de temperatura. Se le realiza prueba de provocación al frío confirmándose el diagnóstico de urticaria por frío. **Conclusiones:** La urticaria por frío es una entidad infrecuente, pero su conocimiento resulta de vital importancia para un adecuado diagnóstico.

**Palabras claves:** Alergia; Urticaria; Urticaria por frío

## ABSTRACT

**Background:** Cold allergy is a type of chronic urticaria that belongs to the group of inducible urticarias, triggered by physical stimuli. Cold urticaria is characterized by the presence of wheals, erythema, pruritus, and/or angioedema after exposure to low temperatures. Diagnosis is based on clinical history and cold stimulation tests. The ice cube test is one of the most commonly used techniques and consists of applying an ice cube (or a cold object) to the skin of the forearm for 5 minutes; the test is considered positive when a wheal appears at the application site. **Case presentation:** A 16-year-old white male patient reported several months of developing localized skin redness, pruritus, and swelling at exposure sites after contact with cold water or exposure to cold air. He also reported a history since childhood of episodes of coryza accompanied by watery nasal discharge, oculonasal pruritus, and occasional nasal obstruction, triggered by exposure to dust, strong odors, and temperature changes. A cold provocation test was performed, confirming the diagnosis of cold urticaria. **Conclusions:** Cold urticaria is an uncommon condition, but awareness of it is essential for an accurate diagnosis.

**Keywords:** Allergy, urticaria; cold urticaria

<sup>1</sup>Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Especialista de primer grado en Alergología. Profesor Asistente. Hospital Pediátrico Docente Provincial “José Martí”. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-5223-246X> Correspondencia: [anabelruizcardenas6@gmail.com](mailto:anabelruizcardenas6@gmail.com)

<sup>2</sup>Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Especialista de primer grado en Alergología. Profesor Asistente. Hospital General Provincial “Camilo Cienfuegos”. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0009-0003-8336-7843>

<sup>3</sup>Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Especialista de primer grado en Alergología. Máster en longevidad satisfactoria. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado. Policlínico Universitario “Juan Manuel Martínez Puentes”. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3199-9921>

<sup>4</sup>Especialista de primer grado en Medicina General Integral. Especialista de primer grado en Alergología. Profesor Asistente. Policlínico “Ramón Balboa”. Sancti Spíritus. Cuba. ORCID: <https://orcid.org/0009-0004-4985-0214>



## INTRODUCCIÓN

La urticaria es una enfermedad que representa un resultado patogénico común producido por una variedad de desencadenantes heterogéneos. Se presenta con prurito o sensación de quemazón y ronchas que pueden estar localizadas o diseminadas, y pueden acompañarse de edema en la dermis profunda en la forma de angioedema, que se caracteriza por hinchazón súbita, localizada, eritematosa y pronunciada de la dermis y tejido subcutáneo, con frecuente compromiso de las membranas mucosas y a veces dolor en lugar de picazón. Su resolución es más lenta que la de las erupciones y puede tardar hasta 72 horas.<sup>1</sup>

La urticaria se clasifica en dos tipos principales de acuerdo con su tiempo de duración: aguda y crónica ( $\leq 6$  semanas, respectivamente). La urticaria crónica se clasifica para uso clínico en dos subtipos: urticaria crónica espontánea (UCE) y urticaria crónica inducible (UCInd).<sup>2</sup> En UCE hay apariciones espontáneas de erupciones, angioedema o ambos debido a causas conocidas o desconocidas. En cambio, en la UCInd hay un estímulo conocido que desencadena los síntomas, de ahí el dermografismo sintomático, frío, estímulos colinérgicos, de contacto o acuagénicos, como los diferentes subtipos en relación con sus desencadenantes. A menudo hay una superposición entre UCE y UCInd (como un componente facticio en la UCE); la tendencia es denominar ambas formas bajo la forma de urticaria crónica.<sup>3</sup>

La urticaria por frío (urticaria adquirida por frío o urticaria por contacto con frío) es el segundo tipo más frecuente de urticaria física. La incidencia anual es de 0,05 %, y depende en parte de la región geográfica en la que se ubica cada caso, siendo más común en regiones con climas más fríos.

Se caracteriza por la aparición de ronchas que se desarrollan minutos después de la exposición cutánea al aire, líquidos, objetos sólidos fríos o por enfriamiento por evaporación (por ejemplo, bucear en agua fría), y persisten durante cerca de una hora. Puede provocar síntomas sistémicos como disnea, hipotensión y pérdida del conocimiento, además de ronchas que se asemejan a la anafilaxia y que pueden provocar la muerte.<sup>4</sup>

Si bien esta enfermedad se manifiesta con una baja frecuencia y repercute negativamente en la calidad de vida de los pacientes.

## PRESENTACIÓN DEL CASO

Paciente de 16 años, masculino y de la raza blanca, que refiere desde hace varios meses, después del contacto con agua fría o exposición al aire frío, presentar enrojecimiento de la piel, prurito y aumento de volumen localizados en los sitios de exposición. Además, refiere que desde pequeño padece de episodios de coriza, acompañada de secreción acuosa nasal,

prurito oculonasal y ocasionalmente obstrucción nasal, desencadenadas por la exposición al polvo, olores fuerte y cambios de temperatura.

**Antecedentes Patológicos Familiares:** Padre/asma bronquial. Abuelo Paterno/asma bronquial. Tía Paterna/asma bronquial.

**Otros Antecedentes Patológicos Personales:** Litiasis renal/2020. Meningoencefalitis viral a los 5 años.

Habita una vivienda rural de mampostería con techo de concreto en buenas condiciones, buena ventilación, no habitación. No animales domésticos en su interior.

No hábitos tóxicos.

Ocupación: Estudiante.

No refiere sintomatología en el sistema digestivo y no presenta antecedentes de reacciones adversas a alimentos o medicamentos.

No presenta afectación cutáneo-mucosa en el momento del examen. Resto del examen físico sin alteraciones. Se le realizan exámenes complementarios de laboratorio clínico (hemograma, eritrosedimentación, glicemia, creatinina sérica, colesterol, triglicéridos, transaminasas), todos dentro de límites normales.

### Prueba de provisión al frío

Previa obtención del consentimiento informado a la mamá, y el asentimiento informado al paciente, se procede a colocar un cubito de hielo derretido dentro de una bolsa plástica delgada para evitar el contacto directo con el agua, en la cara ventral del brazo derecho, durante 5 minutos y se procede a la lectura en los 10 minutos posteriores de retirado el cubito.

Transcurrido los primeros 8 minutos, el paciente comienza con prurito, enrojecimiento y lesión habonosa que dibuja el área del contacto, lo que evidencia un resultado positivo. (Fig 1)



Figura 1. Prueba del cubito de hielo.

Se confirma el diagnóstico de urticaria por frío adquirida,

primaria, en su forma típica en adolescente atópico portador de rinitis alérgica.

### Tratamiento

Se comienza tratamiento con énfasis en las medidas de control ambiental dirigidas principalmente a evitar la exposición al aire frío, el contacto con líquidos o superficies sólidas frías, así como, no ingerir alimentos fríos o bebidas frías (helados, refrescos, etc). Además, se recomienda evitar la exposición al polvo, humedad y productos químicos irritantes de las vías respiratorias dado su condición de atopía.

Se explica el riesgo potencial de realizar actividades acuáticas en aguas a bajas temperatura, baños en piscinas, ríos, arroyos con agua fría. Se plantea que hasta en un 47 % de los casos pueden presentar síntomas sistémicos, llegando incluso a la anafilaxia en algunos casos con riesgo para la vida.

Se indica tratamiento farmacológico con ketotifeno (1mg) 1 tableta cada 12 horas, dado la dificultad con la disponibilidad de antihistamínicos de segunda y tercera generación en nuestro medio y existir reportes con resultados favorables con el uso de este medicamento en estos casos.

En la actualidad, el paciente evoluciona satisfactoriamente.

## DISCUSIÓN

Después del dermografismo, la urticaria por frío es la segunda urticaria inducible más frecuente.<sup>5</sup> La incidencia anual se estima en 0,05 % en la población general. Es más frecuente en adultos jóvenes y hay un ligero predominio en el sexo femenino. Además, dentro de las urticarias físicas, su frecuencia oscila entre el 5,2 y el 33,8 % según el estudio y la región geográfica (se reportan mayores incidencias en regiones con temperaturas más bajas). Los estudios sugieren que los pacientes con urticaria por frío son más propensos a tener otros tipos de urticaria física.<sup>6</sup> El paciente de este caso presentó una urticaria física inducible por frío; es del sexo masculino, lo cual no coincide con la mayor frecuencia reportada en el sexo femenino.

La patogenia de la urticaria por frío aún no se comprende por completo, pero se cree que los síntomas resultan de la activación de los mastocitos, su degranulación y la posterior liberación de histamina y otros mediadores proinflamatorios. Esto da como resultado picazón, ardor y eritema debido a la activación de la inervación cutánea y vasodilatación con fuga de plasma que conduce a pápulas y angioedema. Las urticarias inducidas físicamente, como en el caso de la urticaria por frío, no tienen una respuesta de fase tardía tras el inicio del cuadro urticarial y, por tanto, sus lesiones no suelen durar más de dos horas, mientras que las lesiones individuales en pacientes con urticaria crónica espontánea duran de cuatro a 36 horas.

En algunos pacientes, la Ig E demostró ser un factor relevante en la activación de los mastocitos.<sup>7</sup>

La urticaria por frío se puede asociar 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, así como *Helicobacter pylori*, toxoplasmosis y otras infecciones parasitarias. Pueden presentarse infecciones del tracto respiratorio superior, dentarias y del tracto urogenital, lo que explicaría la buena respuesta de estos pacientes ocasionalmente a la antibioticoterapia.<sup>6,8</sup> A este paciente se le realizaron exámenes complementarios con resultados dentro de parámetros normales y no se recogió ningún antecedente de enfermedades infecciosas.

Otros estudios relacionan la urticaria por frío con crioglobulinemias; los pacientes con este trastorno presentan más síntomas de vasculitis cutánea (púrpura) o sistémica, enfermedad renal u otras manifestaciones orgánicas. Además, también pueden actuar como desencadenantes, algunos medicamentos como los inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina (IECA) y los betalactámicos.<sup>8</sup> El paciente de este caso no tiene antecedentes de alergia a medicamentos.

Para confirmar el diagnóstico, que es fundamentalmente clínico, los alergólogos realizan de forma controlada un test de exposición al frío, empleando la técnica del cubito de hielo, que es el más frecuente. Consiste en la aplicación de frío (un cubito de hielo o un tubo de ensayo con agua congelada) sobre la cara anterior del antebrazo, durante cinco minutos. Transcurridos 10-15 minutos, si el paciente es alérgico, experimentará picor y un habón con la forma del cubito de hielo. En este caso, a los ocho minutos el paciente comenzó con prurito y la lesión habonosa lo que confirmó el diagnóstico. En otros estudios, con la prueba cutánea los pacientes han manifestado síntomas sistémicos.<sup>9</sup>

También existen otros métodos diagnósticos, como el Temptest. Se trata de un aparato basado en el efecto Peltier, que tiene un hilo metálico capaz de producir un gradiente de temperatura entre 4 y 44 °C, sobre el que el paciente coloca el antebrazo durante cinco minutos.<sup>9</sup>

El tratamiento fundamental consiste en evitar los estímulos fríos como alimentos o líquidos, el aire o nadar en agua fría, se debe recomendar al paciente el uso de ropa apropiadas para mantener una temperatura corporal cálida y desde el punto de vista farmacológico se indica tratamiento con antihistamínicos H<sub>1</sub> no sedantes que constituyen los de segunda generación como cetirizina, loratadina, desloratadina, entre otros. En

este paciente se usó el ketotifeno (antihistamílico H1 de primera generación), que no constituye el de elección por sus efectos adversos (sedación y efectos anticolinérgicos), pero es fundamental en el tratamiento de las enfermedades alérgicas por su efecto antihistamico y estabilizador de mastocitos.<sup>10</sup>

## CONCLUSIONES

La urticaria por frío es una entidad infrecuente, pero su conocimiento resulta de vital importancia para un adecuado diagnóstico debido a las posibles complicaciones que pueden aparecer durante su evolución, que afectan la calidad de vida del paciente, y pueden llegar a ser mortales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Maltseva N, Borzova E, Fomina D, Bizjak M, Terhorst-Molawi D, Kosnik M, et al. Cold urticaria - What we know and what we do not know. Allergy. 2021; 76(4):1077-1094 doi: [10.1111/all.14674](https://doi.org/10.1111/all.14674)
2. Esteves Caldeira L, Paulino M, Coutinho C, Neto M, Pereira Barbosa M, Costa C. Clinical experience of a specialized urticaria outpatient clinic from a Portuguese UCARE. Eur Ann Allergy Clin Immunol. 2023; 55(1):9-18. doi: [10.2382/EurAnnACI.1764-1489.209](https://doi.org/10.2382/EurAnnACI.1764-1489.209)
3. Chérrez Ojeda I, RoblesVelasco K, Bedoya Riofrio P, Schmid Grendelmeier P, Chérrez S, Colbatzky F. ¿Es posible simplificar el abordaje diagnóstico de urticaria crónica? Una lista de verificación de información clínica. Rev Alerg Méx. 2017; 64(3):309-26. doi: [10.29262/ram.v64i3.276](https://doi.org/10.29262/ram.v64i3.276)
4. Cardona Hernandez MA, de la Cruz Peñazola LC. Urticarias crónicas inducibles. Clasificación y características generales. Revista del Centro Dermatológico de Pascua. 2022; 31(1-2):16-25. doi: [10.35366/107797](https://doi.org/10.35366/107797)
5. Bedolla-Pulido TR, Mariscal-Castro J, González-Mendoza T, Morales-Romero J, Bedolla-Barajas M. Urticaria por frío y riesgo de anafilaxia tratada con omalizumab. A propósito de un caso. Rev Alerg Méx. 2020; 67(4):408-12. doi: [10.29262/ram.v67i4.744](https://doi.org/10.29262/ram.v67i4.744)
6. Belluco PES, Sifuentes BC, Ferreira MD. Cold urticaria and your risk of anaphylaxis. Rev Cienc Saude. 2021; 11(2):18-23. doi: [10.21876/rcshci.v11i2.1081](https://doi.org/10.21876/rcshci.v11i2.1081)
7. Maurer M, Metz M, Brehler R, Hillen U, Jakob T, Mahler V, et al. Omalizumab treatment in patients with chronic inducible urticaria: A systematic review of published evidence. J Allergy Clin Immunol. 2018; 141(2):638-49. doi: [10.1016/j.jaci.2017.06.032](https://doi.org/10.1016/j.jaci.2017.06.032)
8. Sugrañes Montalván A, Barreto Suarez E, Quesada Leyva L. Urticaria por frío en un adolescente. MEDISAN. 2019; 23(3):517-25. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192019000300517&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000300517&lng=es)
9. Salmanoğlu M, Özalper V, Karabacak E, Incaman D. Cold Urticaria and Anaphylaxis Due to Ice Cube Challenge Test. Turkiye Klinikleri J Case Rep. 2022; 30(1):33-6. doi: [10.5336/caserep.2021-85202](https://doi.org/10.5336/caserep.2021-85202)
10. Mari DC, Banks TA. Pearls and pitfalls: cold-induced urticaria. Alergia Asma Proc. 2020; 41(4):301-4. doi: [10.2500/aap.2020.41.200033](https://doi.org/10.2500/aap.2020.41.200033)
11. Maciag MC, Nargozian C, Broyles AD. Intraoperative anaphylaxis secondary to systemic cooling in a pediatric patient with cold-induced urticaria. J Allergy Clin Immunol Pract. 2018; 6(4):1394-5. doi: [10.1016/j.jaip.2018.03.005](https://doi.org/10.1016/j.jaip.2018.03.005)

## Conflictos de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

## Autoría

- Anabel Ruiz Cárdenas: Conceptualización, Análisis formal, Redacción del borrador original, Redacción, revisión y edición.
- Niurka María Martínez Díaz: Conceptualización, análisis formal, redacción, revisión y edición.
- Álvaro González Iglesias: Conceptualización, análisis formal, redacción, revisión y edición.
- Yainet González Morales: Conceptualización, análisis formal, redacción, revisión y edición.
- Niurka María Martínez Díaz: Recursos.

**Recibido:** 27 octubre 2025

**Aceptado:** 20 noviembre 2025