

Seminario Curso de Podología

Eritema Pernio (sabañones) y su relación con enfermedades autoinmunes

Integrante:

Osvaldo Leiva Olivares

Docente:

Karen Galarce

Fecha:

17 de octubre 2025

ÍNDICE

Contenido

OBJETIVOS.....	1
INTRODUCCIÓN	2
ETIOLOGÍA.....	3
FISIOPATOLOGÍA.....	4
DIAGNÓSTICO	7
Manifestaciones clínicas	7
Diagnóstico diferencial	7
TRATAMIENTO	10
Medidas físicas	10
Tratamiento farmacológico.....	10
TRATAMIENTO PODOLÓGICO	11
CONCLUSIÓN	13
ANEXOS.....	14
BIBLIOGRAFÍA.....	15

OBJETIVOS

1. Conocer la definición y las manifestaciones clínicas del Eritema Pernio.
2. Reconocer el factor principal, efectos y consecuencias que desencadena el cuadro de Eritema pernio en las personas.
3. Comprender un diagnostico efectivo sobre el eritema pernio en base a un diagnostico diferencial destacando la clínica y exámenes complementarios en los usuarios.
4. Averiguar sobre el tratamiento médico conociendo los efectos de cura y los efectos adversos que puede padecer una persona.
5. Conocer el principal tratamiento que puede cumplir el podólogo en un diagnostico de eritema pernio.

INTRODUCCIÓN

El eritema pernio (EP), también conocido como perniosis o sabañones, es una afección inflamatoria cutánea que aparece como respuesta a la exposición repetida o prolongada al frío y la humedad, sin llegar a la congelación. Esta condición, descrita por primera vez en 1894 por el dermatólogo estadounidense William Thomas Corlett, se caracteriza por la aparición de lesiones eritematosas, pruriginosas y dolorosas en zonas acrales como las manos, pies, orejas y nariz.

Históricamente, el eritema pernio fue una entidad común, especialmente en regiones frías y en épocas de guerra, aunque su incidencia ha disminuido gracias al uso de calefacción y vestimenta aislante. La enfermedad se origina por alteraciones microvasculares que provocan vasoconstricción, hipoxia y edematización de los vasos sanguíneos, dando lugar a lesiones violáceas, simétricas y, en ocasiones, ulceradas.

El EP afecta con mayor frecuencia a mujeres jóvenes y adolescentes, siendo más prevalente en climas fríos y húmedos. En Chile, aunque no existen datos epidemiológicos precisos, se ha observado una mayor incidencia en zonas con clima frío y en población escolar, donde las condiciones climáticas favorecen su aparición.

ETIOLOGÍA

La exposición al frío constituye el principal factor desencadenante. Se han planteado diversos mecanismos, entre ellos una respuesta anormal al frío con deficiente regulación del flujo sanguíneo cutáneo, que provocaría isquemia por contracción de las paredes vasculares. En los individuos normales, la exposición a un frío moderado induce vasoconstricción, seguida de una vasodilatación destinada a mantener una perfusión adecuada de la piel.

Las lesiones de perniosis no requieren condiciones térmicas extremas para su desarrollo. Pueden manifestarse desde el otoño, cuando el clima es frío y húmedo; durante el invierno; e incluso, en ocasiones, en la primavera. La humedad parece ser uno de los factores más relevantes, ya que aumenta la conductividad del aire y potencia la sensación de frío. La perniosis era especialmente frecuente en los países del noroeste de Europa, donde las condiciones climáticas de frío y humedad se sumaban a la ausencia de calefacción en los hogares. En países como Gran Bretaña era tan común que los libros de texto británicos apenas la mencionaban.

Del mismo modo, algunas profesiones que implican la manipulación de alimentos fríos y húmedos predisponen al desarrollo de perniosis en las manos, mientras que el uso de botas de agua, que favorecen la sudoración excesiva, puede originar perniosis en los pies.

Este trastorno afecta con mayor frecuencia a las mujeres que a los varones y, a menudo, existe una predisposición familiar a desarrollar lesiones similares, especialmente durante la adolescencia y en adultos jóvenes. Antes de la década de 1960, los niños constituían un grupo especialmente vulnerable debido a la escasez de sistemas de calefacción en las viviendas, lo que podría relacionarse con su menor masa corporal. En este sentido, una masa corporal reducida parece ser otro factor predisponente a la aparición de perniosis.

Se sabe que la perniosis forma parte del grupo de manifestaciones dermatológicas relacionadas con la temperatura que, al igual que la acrocianosis o

el fenómeno de Raynaud, pueden observarse en pacientes con anorexia nerviosa. Se desconoce si esta tendencia a padecer perniosis en dichas pacientes se debe a la desnutrición general, a la falta de panículo adiposo derivada de ella o a una alteración hipotalámica que ocasiona un trastorno de la termorregulación y una tendencia a la vasoconstricción periférica. Asimismo, se ha descrito la aparición de perniosis en el contexto de enfermedades que, como la enfermedad celíaca, conducen a la malnutrición y a la pérdida de peso.

FISIOPATOLOGÍA

La exposición al frío constituye el principal factor desencadenante, provocando una vasoconstricción persistente de las arteriolas de la dermis profunda, acompañada de una dilatación de los vasos superficiales más pequeños. Este proceso difiere de la respuesta normal al frío, en la cual la vasoconstricción de las arteriolas profundas es seguida por una vasodilatación destinada a mantener la perfusión adecuada.

Podemos agregar que una vasoconstricción cutánea masiva que reduce la temperatura de la piel, mecanismo destinado a conservar la temperatura corporal central, aunque a causa del tejido cutáneo. La temperatura normal de la piel oscila entre 33 y 35 °C, pero cuando desciende a 31 °C o menos, la vasoconstricción de arteriolas y vénulas alcanza su punto máximo, activando la termogénesis, que se manifiesta principalmente mediante temblores (escalofríos) y palidez cutánea, acompañados de una intensa sensación de frío. La conductividad térmica, la pérdida de calor y la susceptibilidad a la congelación aumentan cuando la piel se encuentra húmeda. El daño vascular inducido por el frío se produce como consecuencia de la anoxia tisular, lo que desencadena una reacción inflamatoria secundaria. (*Anexos: ver figura 1*)

El frío actúa como una potente señal ambiental que estimula la termogénesis in vivo. Según los mecanismos más estudiados, el estímulo frío es detectado por los nervios sensoriales de los tejidos periféricos, cuya información es procesada por el hipotálamo. Este, a su vez, regula la actividad del sistema nervioso simpático (SNS), lo que produce la liberación de noradrenalina (NE) en las células grasas pardas y beige. La noradrenalina actúa sobre los receptores β -adrenérgicos acoplados a la proteína G (β -AR) de los adipocitos, activando la cascada de señalización AMPc/Proteína Quinasa A, la cual controla la transcripción del programa génico termogénico. De esta manera, aunque el frío es el estímulo natural de la termogénesis, su efecto sobre los adipocitos se ejerce de manera indirecta, a través del sistema nervioso central y el SNS.

Como consecuencia, pueden presentarse trastornos locales por la acción directa del frío, especialmente en las regiones acras (manos, pies, nariz y pabellones auriculares). Las lesiones se originan por diferentes mecanismos:

- a) Isquemia local, provocada por la vasoconstricción periférica inducida por el frío, que favorece los procesos inflamatorios y puede conducir a necrosis tisular.
- b) Congelación y cristalización del agua intersticial, con el aumento de la concentración de solutos en el líquido residual no congelado, lo que genera un gradiente osmótico que impulsa la salida de agua del espacio intravascular y de las células, produciendo isquemia, deshidratación y retracción celular.
- c) Congelación del agua intracelular, con la formación de cristales de hielo que dañan directamente las células.

Los trastornos asociados a la exposición al frío pueden clasificarse de la siguiente manera:

- Perniosis (sabañones): lesiones circunscritas, de color rojo violáceo, tumefactas, pruriginosas y ligeramente dolorosas, localizadas en las zonas acras.
- Pie de trinchera o de inmersión: observado en individuos cuyos pies permanecen en contacto con agua fría, aunque no helada, durante períodos prolongados (12 a 24 horas). Se manifiesta con palidez, tumefacción y dolor en la extremidad afectada.
- Congelación: puede afectar de forma superficial (piel y tejido celular subcutáneo) o profunda (músculo, tendones, nervios e incluso hueso). La piel se presenta pálida, con ampollas, y puede desarrollarse necrosis tisular circunscrita, especialmente en las zonas acras. A menudo, la congelación ocurre sin que la persona lo perciba, debido a la pérdida de sensibilidad que provoca el frío.

Para contrarrestar los efectos del frío, las zonas distales del cuerpo cuentan con un mecanismo de defensa denominado reflejo vasodilatador de caza de Lewis, el cual se activa cuando la temperatura cutánea desciende por debajo de los 10 °C. Este reflejo genera una vasodilatación transitoria que permite restablecer el flujo sanguíneo en la piel isquémica y actúa como una protección frente a la necrosis cutánea. (*Anexos: ver figura 2*)

DIAGNÓSTICO

Manifestaciones clínicas

Clínicamente, la perniosis se manifiesta mediante pápulas, placas o nódulos violáceos, generalmente bilaterales y simétricos, localizados con mayor frecuencia en la cara dorsal y lateral de los dedos de las manos, aunque también pueden afectar los pies, talones, nariz o pabellones auriculares. Las zonas afectadas suelen presentar dolor, escozor o prurito, y en casos más severos pueden aparecer ampollas por edema en la dermis. Entre las complicaciones se incluyen fisuras dolorosas, sobreinfección o ulceración. Las lesiones suelen persistir durante algunas semanas y pueden reaparecer en brotes durante el invierno, resolviéndose espontáneamente sin secuelas.

Debido a su carácter leve, esta afección rara vez motiva consulta médica, ya que a menudo los pacientes reconocen y manejan los síntomas por sí mismos. Sin embargo, su frecuencia ha disminuido notablemente gracias a la mejora de las condiciones de vida y al aumento de las temperaturas globales.

La paniculitis a frigore representa una forma profunda de perniosis, caracterizada por placas o nódulos violáceos y dolorosos localizados en zonas con abundante tejido graso, como los muslos. Es más común en mujeres, especialmente con sobrepeso, y puede acompañarse de ulceraciones e hiperqueratosis folicular.

Diagnóstico diferencial

El diagnóstico de la perniosis es fundamentalmente clínico y se basa en la historia del paciente junto con la observación de las lesiones características. En casos dudosos, la biopsia puede confirmar el diagnóstico, mostrando signos típicos como edema en la dermis superficial, infiltrado linfocitario superficial y profundo, y acumulación de linfocitos alrededor de las glándulas ecrinas. Otros hallazgos

posibles incluyen engrosamiento vascular, trombos capilares y queratinocitos necróticos aislados.

El eritema pernio primario o idiopático puede presentarse en dos formas: aguda y crónica. En la forma aguda, las lesiones surgen entre 12 y 24 horas después de la exposición al frío húmedo, adoptando el aspecto de pápulas o placas violáceas y edematosas, generalmente simétricas. En la forma crónica, la exposición repetida al frío provoca lesiones persistentes que pueden dejar cicatrices, fibrosis, linfedema o hiperqueratosis, incluso tras finalizar la temporada invernal.

Aunque no suele haber síntomas sistémicos, es esencial descartar enfermedades subyacentes mediante la búsqueda de signos como fiebre, pérdida de peso o fenómeno de Raynaud. En algunos casos, la perniosis puede ser secundaria a patologías sistémicas como lupus eritematoso sistémico, síndrome antifosfolípido, leucemia, crioglobulinemias o anorexia nerviosa. Cuando las lesiones son prolongadas, debe considerarse la posibilidad de un lupus eritematoso perniótico (chilblain lupus).

Algunos eventos se podrían diferenciar de un Eritema Pernio, donde pueden originar lesiones de aspectos muy similar en relación o no con el descenso de la temperatura ambiental. En lo consiguiente, se nombrarán algunos que tienen un mayor diagnóstico:

- Congelaciones: afecta sobre todo los dedos de los pies tras exposición prolongada al frío intenso. Se presenta con dolor inicial seguido de anestesia, palidez y, en casos graves, ampollas, necrosis o gangrena, siendo más frecuente en personas expuestas al frío extremo o en situación de desnutrición.
- Acrocianosis y fenómeno de Raynaud: La acrocianosis se caracteriza por una coloración azulada y parcheada de manos y rostro, persistente durante el invierno e incluso en verano. Suele iniciarse en la adolescencia, con posible base genética, y se asocia a una vasoconstricción exagerada al frío. El

diagnóstico es clínico y debe diferenciarse del fenómeno de Raynaud, que presenta cambios de coloración episódicos y no permanentes.

- Vasculitis y pseudovasculitis: Diversas enfermedades que causan cianosis y necrosis cutánea por obstrucción vascular pueden generar lesiones similares a la perniosis, acompañadas de *livedo reticularis*, ampollas o ulceraciones. Estas obstrucciones pueden deberse a émbolos, trombosis, vasoespasmo o alteraciones vasculares, y suelen agruparse bajo el término pseudovasculitis. El diagnóstico se confirma mediante la evaluación clínica, el contexto del paciente y la biopsia de piel.
- Lupus pernio: Las lesiones perniosisiformes localizadas en la cara, especialmente en la nariz y los pabellones auriculares, pueden corresponder a lupus eritematoso o a sarcoidosis tipo lupus pernio, diagnósticos que se confirman mediante el estudio microscópico.
- Acroqueratosis paraneoplásica de Bazex: Los cambios violáceos en zonas acras de la cara no siempre indican perniosis. Cuando se acompañan de una dermatosis crónica e hiperqueratósica en manos y pies, pueden corresponder a la acroqueratosis paraneoplásica de Bazex, un trastorno asociado a cánceres de las vías respiratorias o digestivas superiores, más frecuente en hombres.

Además, los estudios complementarios como exámenes de laboratorio no resultan indispensables, aunque pueden ser de utilidad en el diagnóstico diferencial. La circulación arterial suele encontrarse normal tanto en la exploración física como en las pruebas de laboratorio no invasivas. Entre los exámenes que pueden realizarse se incluyen: hemograma completo con velocidad de eritrosedimentación, útil para descartar leucemia; determinación de crioglobulinas, criofibrinógeno y aglutininas frías, que por lo general están ausentes; electroforesis de proteínas y cuantificación de inmunoglobulinas, para identificar posibles disproteinemias o macroglobulinemia asociadas al eritema pernio; y la detección de anticuerpos antinucleares y antifosfolípido, que permiten diferenciar la perniosis idiopática de la vinculada al lupus eritematoso.

TRATAMIENTO

Es fundamental informar al paciente que la principal causa de esta enfermedad está relacionada con la exposición al frío y la humedad.

Medidas físicas

Cuando aparecen los síntomas, el área afectada debe limpiarse, secarse y recalentarse en un ambiente adecuado, evitando el sobrecalentamiento directo, el rascado y la fricción, ya que pueden agravar las lesiones. También se recomienda evitar el consumo de nicotina, debido a que intensifica la respuesta vasoespástica al frío y reduce el reflejo de vasodilatación. Mantener la piel seca ayuda a disminuir la pérdida de calor, y el uso de ropa adecuada como guantes, medias, bufandas y gorros, junto con calefacción en épocas frías, constituye la mejor medida preventiva. Además, las lesiones ulceradas o infectadas deben tratarse oportunamente.

Tratamiento farmacológico

El tratamiento de elección para la prevención y manejo de la perniosis es el nifedipino, un bloqueador de los canales de calcio con efecto vasodilatador. Este fármaco reduce la duración, severidad, dolor e irritación de las lesiones, acelera la cicatrización y previene las recurrencias. La dosis terapéutica habitual oscila entre 20 y 60 mg tres veces al día, pudiendo iniciarse con 10 mg tres veces al día y aumentar progresivamente. Entre sus posibles efectos adversos se incluyen cefalea, hipotensión y rubor facial. El tratamiento debe mantenerse hasta la llegada del clima cálido, incluso si las lesiones desaparecen antes, y reiniciarse en otoño, especialmente en pacientes con antecedentes de recurrencias o con exposición continua al frío y la humedad por motivos laborales.

Los estudios histológicos comparativos antes y después del tratamiento con nifedipino han mostrado resolución del edema dérmico y reducción del infiltrado perivascular. Aunque los mecanismos exactos no se conocen, se considera que el

medicamento podría inhibir la degranulación, la generación de superóxido, la liberación de lisozima por los leucocitos polimorfonucleares y la liberación del factor activador de plaquetas.

TRATAMIENTO PODOLÓGICO

El tratamiento principal desde el ámbito de la Atención Primaria se centra en la promoción de hábitos saludables y, especialmente, en la aplicación de medidas preventivas como herramienta terapéutica fundamental.

Se recomienda utilizar una vestimenta adecuada y mantener una correcta climatización para evitar la humedad y el frío, procurando conservar una temperatura corporal adecuada y la piel seca. La humedad intensifica la sensación térmica de frío, por lo que en casos de hiperhidrosis se aconseja un abordaje farmacológico con antitranspirantes y el uso de calcetines de fibras naturales que protejan la piel de la humedad constante.

Asimismo, se debe evitar el uso de prendas que compriman o ajusten excesivamente las extremidades, ya que esto puede limitar el flujo sanguíneo. Es conveniente reducir los periodos prolongados de sedestación y fomentar la actividad física para estimular la circulación. La hidratación adecuada es esencial para conservar las propiedades y funciones de la piel, y se recomienda aplicar cremas hidratantes en las zonas de riesgo mediante un suave masaje.

También es importante eliminar hábitos nocivos como el consumo de tabaco, alcohol u otras sustancias perjudiciales para la salud, así como evitar rascar o manipular las lesiones, con el fin de prevenir infecciones locales.

En caso de presentarse una lesión cutánea como consecuencia de un eritema pernio, se debe lavar con agua jabonosa o suero fisiológico y aplicar un antiséptico tópico, como povidona yodada al 10% o clorhexidina 10 mg/ml. Si la piel no recupera

su integridad de manera habitual, el paciente debe ser evaluado por su médico o enfermero de Atención Primaria.

CONCLUSIÓN

En conclusión, el eritema pernio o sabañones es una afección cutánea inflamatoria frecuente durante los meses fríos, provocada por la exposición al frío y la humedad. Aunque generalmente no está relacionada con enfermedades circulatorias graves, en algunos casos puede asociarse a trastornos reumatológicos o autoinmunes, por lo que resulta fundamental consultar a un especialista ante la aparición de lesiones persistentes o dolorosas.

La prevención sigue siendo la estrategia más eficaz, basada en mantener manos y pies abrigados y secos, evitar la humedad y favorecer la circulación mediante ropa adecuada y actividad física. El tratamiento debe ser individualizado y supervisado por profesionales, quienes pueden indicar preparados tópicos, medicamentos vasodilatadores o medidas de cuidado específicas.

De este modo, el cuidado adecuado de la piel en épocas frías, junto con la orientación médica y podológica, permite reducir la incidencia y las complicaciones de esta molesta pero prevenible afección.

ANEXOS

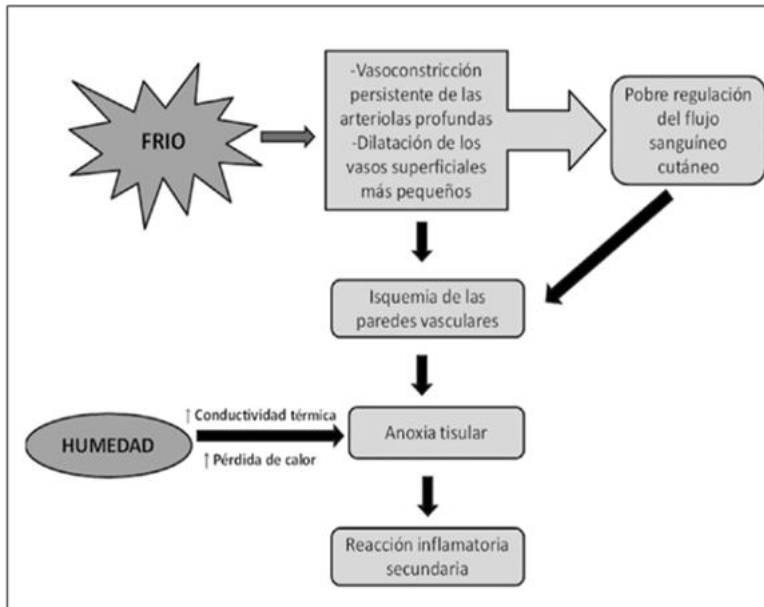


Figura 1: Fisiopatología de la reacción cutánea anormal al frío

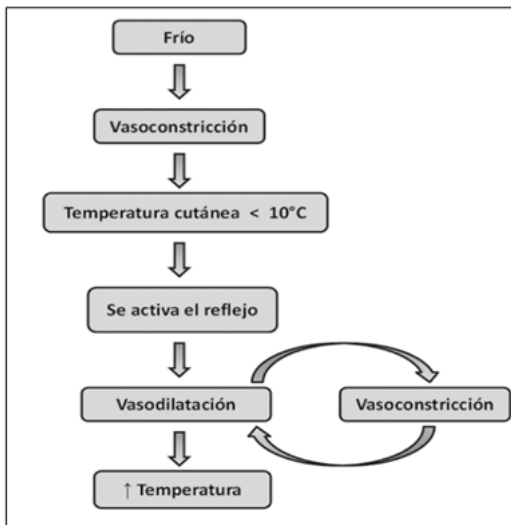


Figura 2: Reflejo de caza de Lewis

BIBLIOGRAFÍA

1. Fernando Valenzuela A., D. C. (2017). Perniosis idiopática: reporte de un caso y revisión de literatura. *Rev Hosp Clín Univ Chile*.
2. Flórez M, C. G. (2013). Eritema pernio: una enfermedad misteriosa. *Rev CES Med*.
3. Juárez Jiménez M^aV, D. L. (2017). Perniosis y su abordaje desde el punto de vista preventivo en atención primaria. *Med fam Andal*.
4. Li Ye, J. W. (2013). Las células grasas detectan directamente la temperatura para activar la termogénesis. *PNAS*.
5. MARÍA XIMENA TOBÓN, G. R. (2013). Eritema pernio: una enfermedad misteriosa. *Rev CES Med*.
6. Marsol, I. B. (2012). Perniosis. *Semin Fund Esp Reumatol*.
7. Mella, J. V. (12 de Julio de 2024). *Noticias UdeC*. Obtenido de Salud & medio ambiente: <https://noticias.udec.cl/eritemas-pernios-o-sabanones-la-indicacion-es-evitar-el-frio-y-abrigar-extremidades/>.
8. Moral, C. (s.f.). *carmenmoral.es*. Obtenido de Moral Clínica Podológica: <http://carmenmoral.es/sabanones-protege-pies-frio/>.
9. Whitman, P. A., & Crane, J. S. (2023). Perno. *StatPearls Publishing*.