Caso clínico
Dermatol Rev Mex 2025; 69 (1): 77-81.

Dermatología
Revista mexicana

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v69i1.10315

Acroqueratodermia palmoplantar acuagénica

Aquagenic palmoplantar acrokeratoderma.

Miguel Ángel Cardona Hernández,[1] Karla Viridiana López Ortiz,[2] María Teresa Rosas Morett,[3] Kevin Joseph Fuentes Calvo[4]

Resumen

ANTECEDENTES: La queratodermia palmoplantar acuagénica es una queratodermia adquirida difusa que afecta usualmente a mujeres de la segunda década de la vida. En términos clínicos, se manifiesta con edema y pápulas traslúcidas blanquecinas en las palmas o las plantas tras la inmersión en agua, acompañados o no de dolor, sensación urente o prurito. En la histopatología los hallazgos son inespecíficos.

CASO CLÍNICO: Paciente masculino de cinco años que, al contacto prolongado con agua, manifestaba pápulas traslúcidas blanquecinas e hiperlinealidad palmar con posterior alivio. La prueba detonante fue positiva y la biopsia mostró hallazgos compatibles. Se inició tratamiento con clorhidrato de aluminio al 6.25% por las noches con alivio del cuadro.

CONCLUSIONES: La queratodermia palmoplantar acuagénica es poco frecuente. Al ser un padecimiento benigno, su tratamiento es sintomático con amplia explicación del cuadro. El caso adquiere relevancia por manifestarse en la edad pediátrica.

PALABRAS CLAVE: Queratodermia palmoplantar acuagénica; edema; edad pediátrica.

Abstract

BACKGROUND: *Aquagenic palmoplantar keratoderma is a diffuse acquired keratoderma that usually affects women in the second decade of life. Clinically it presents with edema and whitish translucent papules on the palms or soles after immersion in water, accompanied or not by pain, burning or itching. Histopathological findings are nonspecific.*

CLINICAL CASE: *A 5-year-old male patient who presented whitish translucent papules when immersing palms in water or during baths, which later disappeared. The hand in the bucket test was positive, and a biopsy was reported compatible with the diagnosis. Management was started with 6.25% aluminum chlorohydrate at night with improvement of the condition.*

CONCLUSIONS: *The aquagenic palmoplantar keratoderma is a rare entity. Being a benign condition, its treatment is symptomatic with a broad explanation of the disease. The case acquires relevance because it was presented in the pediatric male.*

KEYWORDS: *Aquagenic palmoplantar keratoderma; Swelling; Pediatric.*

[1] Dermatooncólogo.
[2] Dermatopatóloga.
[3] Residente de tercer año de Dermatología.
[4] Médico general.
Centro Dermatológico Dr. Ladislao de la Pascua, SS CDMX, México.

Recibido: febrero 2023

Aceptado: junio 2023

Correspondencia
Miguel Ángel Cardona Hernández
drmiguelcardona08@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Cardona-Hernández MA, López-Ortiz KV, Rosas-Morett MT, Fuentes-Calvo KJ. Acroqueratodermia palmoplantar acuagénica. Dermatol Rev Mex 2025; 69 (1): 77-81.

ANTECEDENTES

La queratodermia palmoplantar acuagénica, también conocida como acroqueratodermia pápulo-traslúcida transitoria reactiva y acro-queratodermia acuagénica siríngea, es una dermatosis perteneciente a las denominadas queratodermias palmoplantares.[1,2]

La queratodermia palmoplantar acuagénica afecta por lo general a mujeres en la segunda década de la vida, y se caracteriza por edema y pápulas traslúcidas blanquecinas sobre las palmas y, en menor frecuencia, las plantas tras la inmersión en agua, acompañados habitualmente de sensación urente.[1,2]

En 1997 English y McColloug describieron esta afección. Desde esa fecha hasta 2020 únicamente se habían comunicado 161 casos en la bibliografía; de éstos, el 36.6% eran pacientes masculinos (59 casos).[1,2]

CASO CLÍNICO

Paciente masculino de 5 años, que acudió acompañado de sus padres, quienes refirieron que el padecimiento inició con edema y prurito en la zona palmar y entre los pliegues de los dedos. Mencionaron que, al sumergir las palmas en agua o durante el baño, aparecían unas pápulas traslúcidaslanquecinas con aumento transitorio de los pliegues de la mano y edema, que posteriormente desaparecían espontáneamente. Al interrogatorio indirecto negaron antecedentes de importancia, únicamente asma controlado, que era tratado con salbutamol por razón necesaria. Acudió a consulta con un pediatra que indicó miconazol y los padres aplicaron mometasona por un periodo corto. Posteriormente, por inquietud de los padres y debido a que el paciente no mostraba mejoría, acudieron a nuestra consulta en la que se llevó a cabo la prueba de la mano en la cubeta, que fue positiva. **Figuras 1 y 2**

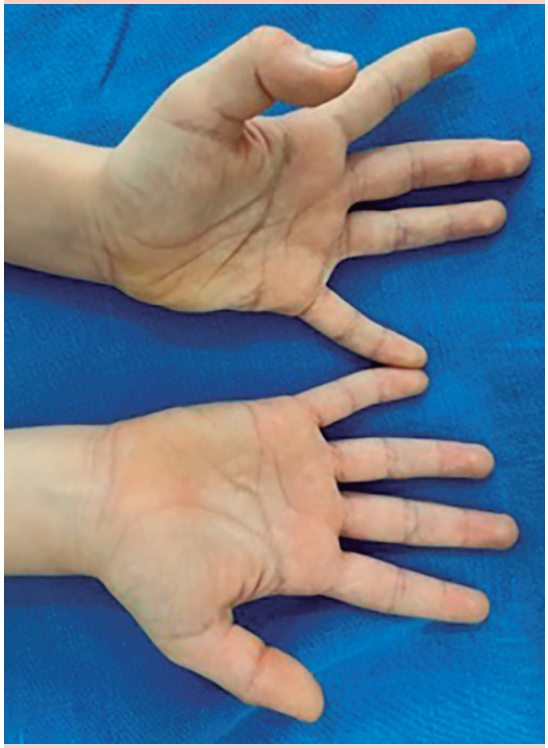

Figura 1. Aspecto de ambas palmas antes de la prueba de la cubeta.

Para tranquilidad de los padres se tomó biopsia que evidenció conductos ecrinos dilatados acompañados de leve ortohiperqueratosis, hipergranulosis y acantosis, por lo que los hallazgos fueron compatibles con el diagnóstico de acroqueratodermia palmoplantar acuagénica. Se indicó tratamiento con clorhidrato de aluminio al 6.25% por las noches, con lo que se obtuvo alivio del cuadro.

DISCUSIÓN

Las queratodermias palmoplantares incluyen un grupo heterogéneo de enfermedades cuya característica común es el engrosamiento de la piel de las palmas y las plantas.[1] La incidencia de este grupo de dermatosis es del 12.5%. En un

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v69i1.10315

Figura 2. Aspecto clínico de la lesión tras baño en tina (10 minutos de exposición).

estudio mexicano se encontró una incidencia del 1.5% y el 91% eran mujeres.[1]

Las queratodermias se clasifican de acuerdo con su patrón de manifestación en: difusa (afección uniforme de la superficie), focal (áreas localizadas de predominio en áreas de presión) y punctata (pápulas queratósicas).[1] Otra forma de clasificación las divide en hereditarias o adquiridas.[1]

La etiopatogenia de la queratodermia palmoplantar acuagénica se desconoce. Las hipótesis propuestas incluyen: un incremento en la capacidad de absorción de agua secundaria a un defecto en la barrera cutánea, un defecto en el conducto sudoríparo o incremento en la capacidad de ligar agua por la queratina debido al aumento en el contenido de sal en la piel. En los últimos años se ha descrito la participación de las acuaporinas AQ-3, AQ-5 y AQ-10.[1,3,4,5]

Se han comunicado casos cuyo desencadenante es una hiperhidrosis asociada y hay casos relacionados con inhibidores de ciclooxigenasa-2, aspirina, ketorolaco, espironolactona y tobramicina.[1,6-9] Lesiones más aparatosas o de aparición más rápida se relacionan con exposición a detergente o agua salada.[10,11] También se ha descrito un componente genético con herencia autosómica dominante y recesiva.[3,6,12]

La queratodermia palmoplantar acuagénica se ha relacionado con distintas enfermedades; la más común es la fibrosis quística en un 40-80%, donde se ha identificado un defecto en la proteína transmembrana TRV1 (encargada de controlar el volumen de agua en la célula). Debido a la alta incidencia, se recomienda realizar la prueba del sudor a los pacientes con queratodermia palmoplantar acuagénica.[2,8]

La queratodermia palmoplantar acuagénica suele afectar a mujeres en la segunda década de la vida, aunque se han reportado casos en pacientes masculinos (3-79 años).[1]

En términos clínicos, se manifiesta con edema y pápulas traslúcidas blanquecinas con una depresión puntiforme central que genera un aspecto de maceración que inicia aproximadamente 5 minutos después de la inmersión en agua y desaparece entre 10 y 60 minutos después del retiro del agua.[1,13] La exacerbación o aparición de la dermatosis tras la inmersión en agua se conoce como el signo de "la mano en la cubeta" (*hand-in-the-bucket*) y se considera diagnóstico de la enfermedad.[1,13] La dermatosis suele aparecer de manera simétrica y bilateral en áreas palmares de presión o traumatismo, aunque puede afectar el dorso de las manos y la cara lateral de los dedos.[6] Xia, Flann y colaboradores

Cuadro 1. Reporte de casos de acrodermatosis palmoplantar acuagénica

Sexo	Edad (años)	Número de casos
Fem	0-10	11
Masc	0-10	7
Fem	11-20	43
Masc	11-20	15
Fem	21-30	25
Masc	21-30	22
Fem	31-40	16
Masc	31-40	7
Fem	41-50	5
Masc	41-50	5
Fem	51-60	1
Masc	51-60	0
Fem	61-70	1
Masc	61-70	2
Fem	71-80	1
Masc	71-80	0

la reportan sólo unilateral.[14] La afección plantar es menos común.[1,6,15] Stamey comunicó un caso de queratodermia acuagénica con afectación facial, que ha sido el único con estas características en la bibliografía.[16] Los cuadros pueden ser asintomáticos o pueden acompañarse de sensación urente, dolor o prurito. En casos no tratados se reportan disestesias.[1,6,17] Una variante menos común reportada es la persistente que se exacerba tras la inmersión en agua.[18]

Los hallazgos dermatoscópicos reportados incluyen: agrandamiento de los conductos sudoríparos, con pequeños puntos blanquecinos localizados en la porción de la cresta superficial de los dermatoglifos, que da un aspecto de queso gruyer.[2,18] Otros son zonas blanquecinas con aspecto de tilosis y áreas ovoides amarillas sin estructuras.[18,19,20]

Ante la duda diagnóstica puede tomarse biopsia de las lesiones. Ésta debe tomarse inmediatamente después de la exposición al agua.[1,13,15] Puede no mostrar alteraciones; el hallazgo más común es la visualización de conductos ecrinos dilatados acompañados de leve ortohiperqueratosis, hipergranulosis y acantosis. Otros hallazgos incluyen hiperplasia de glándulas ecrinas y aumento de la capilaridad alrededor de las mismas (hallazgos inespecíficos).[1,13,15]

A la microscopia confocal puede observarse un estrato córneo hipertrófico, queratinocitos aumentados en tamaño y espacios intercelulares hiperreflécticos en el estrato granuloso, con una dilatación anormal de los conductos ecrinos.[18,21]

El principal diagnóstico diferencial es la acroqueratodermia pápulo-traslúcida hereditaria (se observan ductos ecrinos normales y suele ser asintomática y persistente). Otros diagnósticos a considerar son la xerosis, urticaria acuagénica y el prurito acuagénico.[2]

Debido a que el proceso de la queratodermia palmoplantar acuagénica tiende al alivio espontáneo, su tratamiento suele ser sintomático.[1,15,21] Las opciones de tratamiento incluyen el cloruro de aluminio hexahidratado al 20%, iontoforesis e inyecciones de toxina botulínica como tratamiento de la hiperhidrosis concomitante.[1,13] Otros tratamientos descritos incluyen: cremas protectoras con silicona, crema de lactato de amonio al 12%, ácido salicílico al 20% en vaselina, urea al 10%, antihistamínicos, ácido acético y formalina al 3% en alcohol.[1,13,21] En 2015 Sezer describió el tratamiento quirúrgico en un reporte de caso con remisión a largo plazo tras simpatectomía torácica endoscópica (posible solución permanente).[20]

CONCLUSIONES

La queratodermia palmoplantar acuagénica, aunque continúa siendo un padecimiento poco frecuente, puede estar poco reportada. El diagnóstico es clínico, apoyado en dermatoscopia e histopatología. Debido a su relación con la

https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v69i1.10315

fibrosis quística, es importante hacer cribado diagnóstico en estos pacientes. El caso comunicado es interesante porque afecta a un varón en edad pediátrica, hasta ahora no reportado en México.

REFERENCIAS

1. Ahumada BO, Córdova BA, Hono PJ, Carvallo TR. Queratodermias Palmoplantares Adquiridas. Revisión bibliográfica. Rev Chilena Dermatol 2010: 26: 272-8.
2. Chuck Sepúlveda JA, KL. CC. Acroqueratodermia acuagénica sirígena. 2017; 4 (3): 201-3. DOI: 10.1016/S0001-7310(06)73399-3
3. Gironi LC, Colombo E, Zottarelli F, Guala A, et al. Aberrant expression of aquaporin-3 in hereditary papulotranslucent acrokeratoderma and aquagenic palmoplantar keratoderma. Eur J Dermatol 2018; 28 (2): 262-3. doi:10.1684/ejd.2018.3235
4. Liu X, Liu Z, Zhang S. Aquagenic acrokeratoderma: a case report and review of the literature. Int J Clin Exp Pathol 2020; 13 (6): 1426-30.
5. Kabashima K, Shimauchi T, Kobayashi M, et al. Aberrant aquaporin 5 expression in the sweat gland in aquagenic wrinkling of the palms. J Am Acad Dermatol 2008; 59 (2): S28-S32. doi:10.1016/j.jaad.2008.04.023
6. Gürel G, Şahin S, Çölgeçen E. A case of aquagenic syringeal acrokeratoderma with involvement of periungual area of the hand. Turkish J Pediatr 2018: 762-4. doi:10.24953/turkjped.2018.06.023
7. Uyar B. Aquagenic syringeal acrokeratoderma. Indian J Dermatol 2014; 59 (6): 632. doi:10.4103/0019-5154.143578
8. Gündüz Ö, Özsaraç KÇ, Ercin ME. Aquagenic palmar wrinkling induced by combined use of salazopyrin and indomethacin. Case Rep Dermatol 2013; 5 (1): 21-6. doi:10.1159/000346744
9. Orzan OA, Popa LG, Voiculescu V, Manta R, Giurcăneanu C. Non-steroidal anti-inflammatory drug - induced transient reactive papulotranslucent acrokeratoderma. J Med Life 2014; 7 (1): 75-7.
10. Wang F, Zhao YK, Luo ZY, Gao Q, et al. Aquagenic cutaneous disorders. J Dtsch Dermatol Ges 2017; 15 (6): 602-8. doi:10.1111/ddg.13234
11. Ludgate MW, Patel D, Lamb S. Tobramycin-induced aquagenic wrinkling of the palms in a patient with cystic fibrosis. Clin Exper Dermatol 2009; 34 (5): e75-e7. doi:10.1111/j.1365-2230.2009.03223.x
12. Sun Y JH. Hereditary papulotranslucent acrokeratoderma: A simultaneous presentation in daughter and mother. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2013: 554-5. doi:10.4103/0378-6323.113114
13. Laliena Aznar S, Vera Sáe-Benito M, Cenarro Guerrero M, Martín de Vicente C. No puedo jugar con agua. Rev Pediatr Aten Prim 2019: 261-3.
14. Flann S, Pembroke A. A localized form of aquagenic syringeal acrokeratoderma. Clin Exp Dermatol 2010; 35 (4): e147-8. doi:10.1111/j.1365-2230.2009.03735.x
15. Conde-Salazara L, Angulob J, González-Guerrab E, Requenab L, et al. Acroqueratodermia siríngea acuagénica. Presentación de dos casos. Actas Dermo-Sifiliogr 2006: 275-7. doi:10.1016/s0001-7310(06)73399-3
16. Stamey C, Boos MD, Rosenbach M, James WD, Yan AC. Aquagenic wrinkling: A unique facial presentation. J Am Acad Dermatol 2014; 71 (4): e150-e2. doi:10.1016/j.jaad.2014.05.058
17. Saisa G, Bigatàa X, Admellab C. Acroqueratodermia siríngea acuagénica. Aportación de un nuevo caso. Actas Dermo-Sifiliogr 2007: 69-70. doi.org/10.1016/S0001-7310(07)70016-9
18. Fernández-Crehuet P, Ruiz-Villaverde R. Dermoscopic features of aquagenic syringeal acrokeratoderma. Int J Dermatol 2016; 55 (7): e407-8. doi:10.1111/ijd.13247
19. Lacarrubba F, Verzì AE, Leonardi S, Trovato G, Micali G. Palmar wrinkling: Identification of a peculiar pattern at incident light dermoscopy with confocal microscopy correlation. J Am Acad Dermatol 2016; 75 (4): e143-e5. doi:10.1016/j.jaad.2016.01.058
20. Sezer E, Durmaz E, Çetin E, Şahin S. Permanent treatment of aquagenic syringeal acrokeratoderma with endoscopic thoracic sympathectomy. Indian J Dermatol Venereol Leprol 2015; 81 (6): 648-50. doi:10.4103/0378-6323.168331
21. Peña-Romero AG, Toussaint-Caire S, Charli-Joseph Y, Dela Barreda-Becerril F, Domínguez-Cherit J. From classical to unusual: Report on 5 cases of transient reactive aquagenic pseudokeratoderma and review of the literature. Am J Dermatopathol 2017; 39 (12): 935-42. doi:10.1097/DAD.0000000000000815