

CASO CLÍNICO

Calcinosis Cutánea en un infante tras punción única del talón durante el período neonatal: Reporte de un caso.

Jennifer Castillo*, Juan Luzuriaga**, Annette Morán*, J.C. Garcés*** Enrique Uraga****

* Dermatóloga, Centro Dermatológico Dr. Úraga.

** Médico residente, Centro Dermatológico Dr. Úraga.

*** Patólogo. Dermatopatólogo. Clínica Kennedy.

**** Director, Centro Dermatológico Dr. Úraga.

RESUMEN

La calcinosis cutis es un trastorno poco común causado por el depósito anormal de fosfato de calcio en la piel. La calcificación infantil del talón es una variante clínica rara de calcinosis distrófica, que se observa en neonatos de alto riesgo al nacer secundario a que son sometidos a múltiples punciones. Presentamos el caso de un infante masculino de 19 meses de edad, sin comorbilidades, que presentaba nódulo blanco-amarillento queratósico, localizado en talón derecho tras punción única para prueba de tamizaje neonatal. La histología reveló la presencia de depósitos globulares irregulares de calcio con eliminación transepidermica. Es importante conocer de esta dermatosis poco descrita y establecer el diagnóstico diferencial con nódulos queratósicos del talón.

Palabras claves: Nódulos calcificados del talón, calcinosis cutis, calcinosis distrófica

ABSTRACT

Calcinosis cutis is a rare disorder caused by the abnormal deposition of calcium phosphate in the skin. Infant calcification of the heel is a rare clinical variant of dystrophic calcinosis, which is seen in high risk neonates secondary to being subjected to multiple punctures. We present the case of a 19-month-old male infant, with no comorbidities, who presented a keratotic white-yellow nodule located in right heel after single puncture for neonatal screening. Histology revealed the presence of irregular globular deposits of calcium with transepidermal elimination. It is important to know this dermatosis and to establish the differential diagnosis with keratotic nodules of the heel.

Keywords: Calcified nodules on the heel, calcinosis cutis, dystrophic calcinosis.

INTRODUCCIÓN

La calcinosis cutánea es un trastorno poco común causado por el depósito anormal de cristales de fosfato de calcio en la piel. Fue descrita por primera vez por Virchow en el año de 1855 y hasta la actualidad se han descrito 4 tipos de acuerdo a su etiología: la calcificación iatrogénica, idiopática, metastásica y la distrófica, siendo esta última el tipo más común.¹ Dentro de la calcinosis distrófica, existe una variante clínica denominada calcificación infantil del talón, que se observa en neonatos de alto riesgo al nacer que son sometidos a múltiples punciones en el talón,² siendo raramente vista en infantes que han sido puncionados por única vez.

DESCRIPCIÓN DEL CASO

Infante masculino de 19 meses de edad, producto de un embarazo normal, con peso y talla adecuados para la edad gestacional, sin comorbilidades, con antecedente de punción única en el talón derecho, para prueba de tamizaje neonatal. El paciente presentaba nódulo blanco-amarillento, queratósico, firme y no doloroso, de aproximadamente 0,6 cm. de diámetro localizado en el talón derecho de 3 meses de evolución (Figura 1). Dermatoscópicamente se evidenciaba la presencia de zona central compacta amarillenta con tonos blanquecinos en relación a la hiperqueratosis, de borde bien demarcado y un halo periférico café claro (Figura 2). Se realizó biopsia excisional con diagnóstico clínico presuntivo de granuloma por cuerpo extraño y se solicitó estudio histológico



Figura 1. Nódulo blanco-amarillento, queratósico, de 0,6 cm. de diámetro localizado en talón derecho.



Figura 2. Dermatoscopia: zona central compacta amarillenta con tonos blanquecinos, rodeada halo café claro.



Figura 3. Corte histológico muestra depósitos globulares irregulares de calcio con eliminación transepidérmica de los mismos (H/E X10).

de la lesión observándose a nivel de dermis papilar abundantes depósitos globulares irregulares de calcio con reacción granulomatosa a cuerpo extraño y eliminación transepidermica (Figura 3).

DISCUSIÓN

La calcinosis cutis, o cutánea, es el término empleado para describir una serie de trastornos caracterizados por presentar depósito anormal de fosfato de calcio en la piel. Se han descrito 4 tipos: calcinosis distrófica, metastásica, idiopática y iatrogénica, siendo la primera el tipo más común de ellas y se da en un tejido previamente dañado, en ausencia de alteraciones en el metabolismo del calcio y fósforo.¹ Este tipo de calcinosis aparece en el síndrome de CREST, la dermatomiositis de la infancia, el seudoxantoma elástico, el síndrome de Ehlers-Danlos, las infecciones de tipo parasitarias, y los tumores malignos y benignos de la piel (pilomatricomas, quistes pilosos, etc).³ La calcificación metastásica se da como resultado de la precipitación de las sales de calcio en el tejido normal secundario a un defecto en el metabolismo del calcio y/o del fósforo; en contraparte, la calcificación idiopática no se la ha relacionado con daño tisular ni defectos metabólicos sistémicos. Mientras que, la calcificación iatrogénica es conocida como una complicación de terapia con cloruro de calcio intravenoso y gluconato de calcio o ciertos métodos diagnósticos.⁴

La calcificación infantil del talón es considerada una variante clínica de la calcinosis distrófica descrita en neonatos de alto riesgo al nacer que son sometidos a múltiples punciones en el talón.² Fue en el año de 1979 que O'Doherty⁵ y un año más tarde Sell y colaboradores⁶ establecen la relación que existe entre lesiones

nodulares calcificadas y punciones del talón y desde esa fecha poca es la literatura encontrada de casos similares y más aún cuando el cuadro es desencadenado tras punción única en el talón en neonatos sanos como en nuestro caso.

Clínicamente se presentan como pápulo-nódulos, solitarios o múltiples, blanquecino- amarillentos, pétreos, generalmente indoloros localizados en la piel del talón, generalmente percibidos varios meses después del nacimiento entre los 4 a 12 meses de edad.⁷ Aunque su patogenia es desconocida se ha postulado que puede deberse a que existe liberación de fosfatasa alcalina a partir de los tejidos lesionados, lo que resulta en un aumento del pH local, favoreciendo de esta manera la precipitación sales de calcio en la piel.⁸

Histológicamente las lesiones muestran pequeños focos de calcificación irregular en la dermis superior, rodeado por tejido conectivo fibroso suelto e infiltrado inflamatorio mononuclear, puede verse además eliminación transepidermica aunque en pocos casos.⁹

Generalmente estos nódulos son de resolución espontánea (18 a 30 meses de edad), pero algunos pueden persistir o volverse sintomáticos necesitando su remoción quirúrgica; en muy pocos casos puede existir la recurrencia de la lesión.¹⁰

La calcificación infantil del talón debe ser diferenciada de otro tipo de calcinosis cutis como por ejemplo del nódulo subepidermico calcificado, el cual es de etiología idiopática y de diferente localización (oreja, párpados), además tiende a persistir.¹¹ Entre otras probabilidades diagnósticas están las verrugas plantares y granuloma a cuerpo extraño.

Concluimos que la calcificación infantil del talón es una variante clínica de presentación poco común de la calcinosis distrófica, que se desarrolla tras una injuria localizada en la piel del talón. Generalmente aparecen tras múltiples punciones en el talón durante el periodo neonatal, sin embargo al igual que nuestro caso la punción única del talón puede ser suficiente para el desarrollo de los mismos. Es importante que, pediatras así como dermatólogos conozcan de esta presentación infrecuente de calcinosis cutis y que lo incluyan dentro del diagnóstico diferencial de nódulos queratósicos del talón.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fairley JA. Calcifying and ossifying disorders of the skin. En: Bologna JL, Jorizzo JL, Rapini RP, Horn TD, Mascaró JM, Mancini AJ, et al., eds. *Dermatology*, 1.^a ed. Nueva York: Mosby, 2003; 691-699.
2. Weedon D, Strutton G. *Skin Pathology*. 2^a edición. Churchill Livingstone; 2002
3. San Nicasio CS y cols. Pápulas calcificadas en los pies. *Dermatología pediátrica. Acta Pediatr Esp.* 2010; 68(3): 135-137
4. Urbina Francisco. Calcificación y osificación cutánea. *Actas Dermosifiliogr* 2001;92:255-69 - Vol. 92 Núm.6
5. O'Doherty N. *Atlas of the newborn*. 2nd ed. Lancaster, UK: MTP Press, 1979: 166
6. Sell EJ, Hansen RC, Struck-Pierce S. Calcified nodules on the heel: a complication of neonatal intensive care. *J Pediatr* 1980; 96: 473-5.
7. Cambiaghi S. Calcified nodule of the hell [letter]. *Pediatr Dermatol* 1997; 14: 494
8. Kurzydlo1 A, Hannaford R. Dystrophic calcification following neonatal heel-prick testing. *Australasian Journal of Dermatology* (2010) 51, 206-207
9. Rho N, Youn S, Park H et al. Calcified nodule on the heel of a child following a single heel stick in the neonatal period. *Clin. Exp. Dermatol.* 2003; 28: 502-3.
10. Williamson D, Holt P. Calcified nodules on the heels of children: a complication of heel sticks as a neonate. *Pediatr. Dermatol.* 2001; 18: 138-40.
11. Lemont H, Brandy J. Infant heel nodules: calcification of epidermal cysts. *J Am Pediatr Med Assoc.* 2002; 92: 112-113.