

DOI: 10.26820/reciamuc/9.(1).ene.2025.159-166

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1528>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de revisión

CÓDIGO UNESCO: 32 Ciencias Médicas

PAGINAS: 159-166



Hiperqueratosis epidermolítica tipo blaschkoide

Epidermolytic hyperkeratosis blaschkoide type

Hiperqueratose epidermolítica do tipo blaschkoide

**Yordania Velázquez Avila¹; Elizabeth Miranda Velázquez²; Lisvelt Gómez Robles³;
José Manuel Reyes Romero⁴**

RECIBIDO: 02/08/2024 **ACEPTADO:** 15/10/2024 **PUBLICADO:** 10/04/2025

1. Departamento de Dermatología; Hospital Pediátrico Provincial Docente "Mártires de Las Tunas"; Las Tunas, Cuba; <https://orcid.org/0000-0002-2846-3432>
2. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral; Doctora en Medicina; Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud en la Universidad Técnica de Machala; Machala, Ecuador; <https://orcid.org/0000-0001-9591-9885>
3. Especialista de: Primer Grado en Anatomía Humana; Doctora en Medicina; Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud en la Universidad Técnica de Machala; Machala, Ecuador; <https://orcid.org/0009-0003-6714-8560>
4. Licenciatura en Enfermería; Docente de la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud en la Universidad Técnica de Machala; Machala, Ecuador; <https://orcid.org/0000-0002-3487-1803>

CORRESPONDENCIA

Lisvelt Gómez Robles

lgomez@utmach.edu.ec

Machala, Ecuador

RESUMEN

La hiperqueratosis epidermolítica es una genodermatosis perteneciente al grupo de las ictiosis, de baja prevalencia, de la cual se han reportado pocos casos en la literatura. Describimos un caso con hiperqueratosis epidermolítica con disposición en mosaico de tipo blaschkoide en un paciente masculino, de dos años de edad. El diagnóstico fue realizado a través de la biopsia de piel y las lesiones mejoraron con la aplicación de queratolíticos. Se consideró determinante el análisis histopatológico para llegar al diagnóstico definitivo, teniendo en cuenta que la hiperqueratosis epidermolítica es infrecuente y su presentación en mosaico lineal de tipo blaschkoide dificulta el diagnóstico.

Palabras clave: Genética médica, Enfermedades de la piel, Ictiosis, Hiperqueratosis epidermolítica.

ABSTRACT

Epidermolytic hyperkeratosis is a genodermatosis belonging to the group of the ichthyosis, of low prevalence, of which few cases have been reported. We describe a case with epidermolytic hyperkeratosis with disposition in blaschkoide-type mosaic in a masculine patient, of 2 years of age. The diagnosis was carried out through the skin biopsy. The lesions improved with the keratolitic. The case is presented because it is uncommon to find a patient with epidermolytic hyperkeratosis that also shows a mutation in lineal mosaic of type blaschkoide, which makes very difficult the diagnosis. It was decisive the use of the histopathology study.

Keywords: Medical genetics, Skin Diseases, Ge, Ichthyosis, Epidermolytic hyperkeratosis.

RESUMO

A hiperqueratose epidermolítica é uma genodermatose pertencente ao grupo das ictioses, de baixa prevalência, da qual poucos casos foram relatados. Descrevemos um caso com hiperqueratose epidermolítica com disposição em mosaico do tipo blaschkoide num paciente do sexo masculino, de 2 anos de idade. O diagnóstico foi efectuado através de biopsia cutânea. As lesões melhoraram com a queratolítica. O caso é apresentado porque é incomum encontrar um paciente com hiperqueratose epidermolítica que também apresenta uma mutação em mosaico linear do tipo blaschkoide, o que dificulta muito o diagnóstico. Foi decisivo o recurso ao estudo histopatológico.

Palavras-chave: Genética médica, Doenças da pele, Ge, Ictiose, Hiperqueratose epidermolítica.

Introducción

La eritrodermia ictiosiforme congénita bulosa de Brocq, ictiosis ampollar de Siemen o ictiosis Hystrix Curth Macklin son sinonimias de la hiperqueratosis epidermolítica (OMIM 113800; ORPHA 312). Se trata de una genodermatosis correspondiente al grupo de las ictiosis, se desconoce su prevalencia, pero se considera una enfermedad hereditaria rara con un tipo de herencia autosómica dominante.⁽¹⁾ de la que se han reportado pocos casos en la literatura.

La eritrodermia ictiosiforme congénita (EIC), también conocida como eritrodermia congénita ictiosiforme ampollosa, es un tipo raro de la familia de enfermedades de la piel de las ictiosis.

La causa de la enfermedad son mutaciones en los genes que codifican las queratinas suprabasales epidérmicas 1 (KRT1; 12q13.13) y 10 (KRT10; 17q21-q23), que alteran la formación de los filamentos intermedios de queratina en los queratinocitos suprabasales. (2, 3) Existen seis subtipos con importante heterogeneidad clínica, que se dividen según la existencia o ausencia de compromiso palmoplantar (NPS 1-3 y PS 1-3). Es importante destacar que los nevos epidermolíticos lineales, pueden indicar un mosaicismo para mutaciones en KRT1, que, si fuese también un mosaicismo gonadal, afectaría a la descendencia del paciente. (2, 4)

La forma en mosaico de tipo blaschkoide es clínicamente indistinguible del nevo epidérmico verrugoso, así como de la incontinencia pigmenti, pues las lesiones hiperqueratóticas se acompañan de hiperpigmentación. (4)

La hiperqueratosis epidermolítica fue descrita por primera vez por Brocq en 1902 como una eritrodermia ictiosiforme que se presenta desde el nacimiento, dando lugar meses más tarde a lesiones hiperqueratóticas con engrosamiento de la piel. Aunque tiene un patrón de herencia autosómico dominante, se han reportado mutaciones es-

pontáneas en forma de mosaicos cutáneos en el 50% de los casos. (5,6)

Como en todas las ictiosis, presentan defecto de la cornificación y existe disrupción de la barrera, que se localiza en la parte superficial de la epidermis, e interfiere con las funciones de esta, como son: proteger al organismo frente a agresiones químicas y entrada de patógenos, restringir la absorción de líquidos y solutos, y prevenir la desecación limitando la pérdida de agua al medio. (7-9)

Se presenta el caso de un paciente con diagnóstico de hiperqueratosis epidermolítica con disposición en mosaico de tipo blaschkoide, que fue tratado con queratolíticos, con muy buena mejoría.

Presentación del caso

Paciente transicional, masculino, de 2 años de edad, fototipo de piel IV, procedencia rural. Nacido de parto eutócico, con tiempo de gestación 40.6 semanas, con peso de 4475 g y Apgar 8/9. Desde el nacimiento la madre notó que el niño presentaba lesiones eritematosas con ampollas y erosiones localizadas en región posterior de pierna y muslo izquierdo, que se extendieron rápidamente a extremidades superiores afectando el hemicuerpo izquierdo. Con este cuadro dermatológico, que solía ser pruriginoso, llega a la consulta especializada de genodermatosis en el hospital pediátrico provincial docente "Mártires de Las Tunas" a la edad de siete meses. Inicialmente se pensó en la posibilidad de una incontinencia pigmenti y se evaluó su desarrollo psicomotor, así como la afectación de otros órganos y sistemas. En su evolución, las lesiones se tornaron hiperpigmentadas e hiperqueratóticas, extendiéndose con un patrón en mosaico lineal de tipo blaschkoide. Este cuadro se asoció en tres ocasiones con la presencia de piodermatitis secundaria de las lesiones, que requirieron el uso de antibióticos.

- Antecedentes patológicos personales: No se refirieron

- Antecedentes patológicos familiares: Asma bronquial (madre y tías maternos)
- Reacción a medicamentos: no se refirieron.
- Examen dermatológico: cuadro cutáneo polimorfo localizado en hemicuerpo izquierdo dado por lesiones hiperpigmentadas, hiperqueratóticas lineales de tipo blaschkoides (Fig.1).

Con este cuadro dermatológico se piensa en la posibilidad de la incontinencia pigmenti,

el nevo epidérmico verrugoso lineal inflamatorio, hipermelanosis nevoide lineal arremolinada o hiperqueratosis epidermolítica, por lo que se decide realizar estudio histopatológico a través de una biopsia de piel (se realiza a la edad de 2 años para evitar complicaciones por uso de la anestesia general).

Estudio histopatológico: Se observó vacuolización del estrato espinoso superior y medio e hiperqueratosis compacta con gránulos queratohialinos en la capa de células granulosa expandida vacuolada.



Figura 1. Hiperqueratosis epidermolítica con patrón en mosaico lineal de tipo blaschkoide
Fuente: Imágenes de los autores.

Con el árbol genealógico (Fig. 2) se pudo determinar que se trataba de una mutación, que en correspondencia con la clínica. El estudio clínico, la disposición de las lesiones y

el análisis histopatológico permitieron el diagnóstico de hiperqueratosis epidermolítica con disposición en mosaico de tipo blaschkoide.

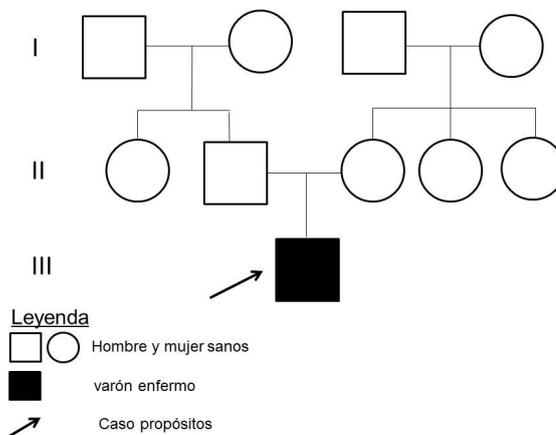


Figura 2. Árbol genealógico

Fuente: Imágenes de los autores.

Conducta terapéutica:

- Extremar medidas higiénicas, se sugirió el baño con jabón ozonizado.
- Queratolítico: Tretinoína crema en lesiones hiperqueratóticas con una frecuencia diaria.
- Antibiótico y antiinflamatorio tópicos, en base emoliente: Predneomin dos veces al día.
- Dexclorfeniramina a 0.15 mg/Kg/día.

Se observó mejoría clínica con el uso de este esquema de tratamiento a los 15 días de evolución. Se mantuvo el tratamiento con Tretinoína durante 6 semanas, con evaluación del paciente cada 15 días los tres primeros meses después del diagnóstico. Actualmente se sigue en consulta cada 6 meses, no ha vuelto a presentar cuadros infecciosos.

Discusión

En la ictiosis epidermolítica, los niños presentan al nacimiento o poco tiempo después, una eritrodermia generalizada grave, formación de ampollas, descamación leve, y erosiones cutáneas superficiales en lugares de pequeños traumatismos y zonas de flexión. ⁽¹⁰⁾

En la mayoría de los pacientes, en los primeros meses de vida, se desarrollan placas hiperqueratóticas de color marrón-amarillento, a menudo asociadas a un fondo leve de eritrodermia. Con el tiempo, la hiperqueratosis empeora a medida que, por lo general, la formación de ampollas disminuye, a pesar de las recurrencias que siguen a un trauma cutáneo o durante el verano. ⁽⁶⁾

La hiperqueratosis suele ser generalizada, pero algunos pacientes desarrollan lesiones cutáneas limitadas, especialmente en pliegues articulares, cara anterior del cuello, pared abdominal y pliegues infraglóteos. Se observa afectación palmoplantar en algunos pacientes. La piel presenta prurito y mal olor; y pueden ocurrir infecciones cutáneas. Otros rasgos pueden incluir: hipohi-

drosis, descamación del cuero cabelludo y distrofia de las uñas. Puede observarse fallo del crecimiento en casos graves. ^(11,12)

En el caso que se presenta, desde el nacimiento el paciente presentaba lesiones con similares características dermatológicas, dadas por la presencia de eritema, ampollas y erosiones, que no afectaba palmas, ni plantas de los pies. No obstante, llamaba la atención que estas lesiones se disponían en un patrón en mosaico lineal de tipo blaschkoide, y no se presentaban antecedentes de estas lesiones en la familia.

En genética, la palabra mosaicismo hace referencia a los errores de la mitosis durante las primeras fases del desarrollo, bien durante la separación del huevo fecundado o en las células somáticas, generando alteraciones que dan lugar a la aparición de dos o más poblaciones de células en el mismo individuo. ⁽¹⁰⁾ Es decir, un mismo organismo porta dos o más células genéticamente distintas originadas del mismo cigoto. ^(13, 14)

Los mosaicismos cutáneos se pueden observar desde el nacimiento siguiendo 5 patrones: patrón en tableros de ajedrez, patrón filodes, en parches, lateralizado y las líneas de Blaschko, que es el patrón más frecuentemente encontrado. ⁽¹³⁾ Entre las genodermatosis que cursan con este patrón se encuentran: la incontinencia pigmenti, el nevo epidérmico verrugoso lineal inflamatorio, la hiperqueratosis epidermolítica, la hipermelanosis nevoide lineal arremolinada, la hipomelanosis de Ito, entre otras. ^(15, 16)

En la incontinencia pigmenti las manifestaciones cutáneas aparecen en una secuencia cronológica caracterizada por progresión en cuatro estadios: vesicular, verrugoso, hiperpigmentado e hipopigmentado y los hallazgos histológicos varían, según cada estadio. El primer estadio presenta espongirosis con eosinófilos y formación de vesículas epidérmicas. En el segundo estadio se observa acantosis, papilomatosis irregular e hiperqueratosis, con células disqueratóticas dispersas y degeneración

con vacuolización de la capa basal. En el tercer estadio se encuentran melanófagos en el infiltrado inflamatorio y melanina libre en la dermis. Con ausencia o disminución de la melanina en la capa basal de la epidermis. Finalmente, en el último estadio, es frecuente observar queratinocitos apoptóticos y atrofia de los folículos pilosos, con ausencia del músculo piloerector. ⁽¹⁷⁻²⁴⁾

El nevo epidérmico verrugoso lineal inflamatorio está caracterizado por pápulas eritematosas y placas con descamación fina que afecta algunas áreas del cuerpo con una distribución siguiendo las líneas de Blaschko. Morfológicamente las lesiones son indistinguibles de una dermatitis o psoriasis. En la mayoría de las lesiones aparecen antes de los cinco años de edad, se han reportado casos en los que las lesiones han aparecido a los 6 meses de edad. Histológicamente se observa áreas de hipergranulosis que alternan abruptamente con paraqueratosis sin agranulosis. Un infiltrado inflamatorio de linfocitos está presente en la dermis superior. ⁽²⁵⁻²⁸⁾

La hipermelanosis nevoide lineal arremolinada constituye un mosaicismo de tipo hiperpigmentado, por lo general esporádico, en el que aparecen desde las primeras semanas de nacimiento máculas hiperpigmentadas asimétrica distribuida en líneas y remolinos que siguen las líneas de Blaschko, que no es precedida por un proceso inflamatorio, respeta mucosas, palmas, plantas y ojos. La histología muestra un aumento del pigmento de la capa basal, sin incontinencia de pigmento ni presencia de melanófagos en dermis. ⁽²⁹⁾

El diagnóstico de hiperqueratosis epidermolítica puede ser corroborado a través de las características histopatológicas: presencia hiperqueratosis marcada, hipergranulosis (con gránulos grandes de queratohialina), acantosis y degeneración hidrópica del estrato espinoso, puede haber disqueratosis en grados variables. ⁽⁶⁾. Muchos de estos elementos fueron encontrados en el estudio realizado al paciente.

Con todos estos elementos se determinó que las manifestaciones que presentaba el paciente se correspondían con la hiperqueratosis epidermolítica, confirmado con el estudio histopatológico de la biopsia de piel: vacuolización del estrato espinoso e hiperqueratosis compacta con gránulos queratohialinos en la capa de células granulosa. La disposición lineal de las lesiones y el análisis histopatológico permitieron el diagnóstico de hiperqueratosis epidermolítica con disposición en mosaico de tipo blaschkoide.

Se procedió al uso de queratolíticos, emolientes, antiinflamatorios como base del tratamiento de este tipo de ictiosis, ⁽³⁰⁾ añadiendo antibióticos tópicos debido a los procesos infecciosos secundarios. La evolución del paciente ha sido favorable con disminución de hiperqueratosis y dejó de presentar complicaciones como las infecciones secundarias de la piel. Se presenta el caso por la baja prevalencia de esta genodermatosis, y aún más infrecuente su presentación en forma de mosaico cutáneo lineal de tipo blaschkoide.

Conclusiones

El estudio histopatológico resultó un factor determinante en el diagnóstico de esta infrecuente hiperqueratosis epidermolítica que además muestra disposición en mosaico lineal de tipo blaschkoide, lo cual hace muy difícil el diagnóstico.

Bibliografía

- Novikov YA, Zykova EA, Pravdina OV. Clinical case of Brock's congenital ichthyosiform erythroderma. *Vestn Dermatol Venerol* [Internet]. 2019;95(3):46-53. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.25208/0042-4609-2019-95-3-46-53>
- Richard G, Ringpfeil F. Ictiosis, eritroqueratodermias y enfermedades relacionadas. *Genodermatosis*. En: *Dermatología*. Barcelona: Elsevier; [Internet] 2019 [Citado: 08 junio 2023].P.892-894. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/browse/book/3-s2.0-C20170045111>
- Bologna, J.L.; Schaffer, V.; Cerroni, L.; Schaffer, J.V. *Dermatology*. 5th Edition. New York, Elsevier; 2024: 897-898.

- Portal de información de enfermedades raras y medicamentos huérfanos. Hiperqueratosis epidermolítica. ORPHANET. 2012. [citado 23 junio 2023]. Disponible en:
https://www.orpha.net/consor/cgi-bin/OC_Exp.php?lng=ES&Expert=312
- Johnston, R. Disorders of epidermal maturation and keratinization. In: Weedon's Skin Pathology Essentials. New York, Elsevier; 2017: 195-221.
- Navarrete G, Ramos A, González M, Figueroa E. Hiperqueratosis epidermolítica. *Dermatol Rev Mex [Internet]*. 2019 [citado 24 junio 2023]; 63(6):554-561. Disponible en: <https://dermatologiarevistamexicana.org.mx/article/hiperqueratosis-epidermolitica-2/>
- Gutierrez C. Estudio molecular de la ictiosis en pacientes de difícil diagnóstico. Tesis doctoral. Instituto de investigación biomédica de Salamanca. 2023. [citado 24 junio 2023] Disponible en: <https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/153141/Guti%C3%A9rrez%20Cerrajero%2C%20Carlos.pdf>
- Paez E, Colmenarez V, Herrera K, Duarte J.M, Vivas S.C. Ictiosis Lamelar autosómica recesiva: revisión de la literatura y caso clínico. *Revista Argentina De Dermatología*. 2020 [citado 24 junio 2023];101(1). Disponible en: <http://rad-online.org.ar/wp-content/uploads/2020/05>
- Fleckman P. Registro de Investigación de Trastornos Hereditarios de la Queratinización. Ensayo clínico NCT00074685. National Institute of Arthritis and Musculoskeletal and Skin Diseases (NIAMS). 2022. [citado 24 junio 2023] Disponible en: <https://ichgcp.net/es/clinical-trials-registry/NCT00074685>
- Tamayo K, Velázquez Y, (2023). Ictiosis vulgar asociada a síndrome de Ehlers Danlos tipo clásico en una niña. *Revista Cubana de Pediatría*. 2023 [citado 20 marzo 2024]; 95: e4350 Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/4350/2148>
- James W, Berger T, Dirk E. Genodermatoses and Congenital Anomalies. *Clinical dermatology. Andrews' Diseases of the Skin*. 13th Edition. New York: Elsevier; 2019. [citado 24 junio 2023] P. 547-86. Disponible en: <https://www.eu.elsevierhealth.com/andrews-diseases-of-the-skin>
- Morelli J.G, Torres C. *Dermatología pediátrica*. 3ra Edición. Quito, Elsevier.2022. Disponible en: <https://g.co/kgs/5VjCMff>
- Ramírez Y, Velázquez Y, Lozano M. Mosaicismos cutáneos, fenotipo clínico de algunas genodermatoses y defectos congénitos cutáneos. *Folia Dermatológica Cubana*. 2020. [citado 24 junio 2023] 14(3). Disponible en: <http://revfdc.sld.cu/index.php/fdc/article/view/205/272>
- Téllez F.A. Caracterización clínica y/o citogenética en pacientes con mosaicismo pigmentario del Centenario Hospital Miguel Hidalgo. Tesis en opción al título de Especialista en Pediatría médica. Universidad Autónoma de Aguas calientes. 2020. [citado 20 marzo 2024] Disponible en: <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/1917/441147.pdf>
- Suárez C, Nakousi N, Aranibar L. Mosaicismos pigmentarios y alteraciones citogenéticas. *Piel. Formación continuada en Dermatología*. 2021 [citado 20 marzo 2024];36(9). Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.piel.2020.07.020>
- Zamudio G, Zamudio A, Hernández P, Luna V.B, Rizo A. Mosaicismo pigmentario del tipo hipomelanosis de Ito con hemimegalencefalia. *Acta Pediatr Mex*. 2019[citado 20 marzo 2024];40(4):217-222. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2019/apm194e.pdf>
- Sabido L, Martínez G, Luna EJ. Incontinencia pigmenti. Presentación de caso. *Rev. Med. Electrón*. 2021 [citado 24 junio 2023];43(4). Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684.18242021000401099
- James W, Berger T, Dirk E. Epidermal nevi, neoplasms, and Cysts. *Clinical dermatology. Andrews' Diseases of the Skin*. 13th Edition. New York: Elsevier; 2019. [citado 24 junio 2023] P. 636-6856. Disponible en: <https://www.eu.elsevierhealth.com/andrews-diseases-of-the-skin>
- Castro Y, Cósar J, Julcamoro E. Manifestaciones orales de la incontinencia pigmentaria (Síndrome de BlochSulzberger). Reporte de caso. *Odontomatología*. 2019 [citado 20 marzo 2024]; XXI (34). Disponible en: <https://doi.org/10.22592/ode-2019n34a7>
- Martínez A, García M. Incontinentia pigmenti: genodermatosis multisistémica. *Bol Med Hosp Infant Mex*. 2020 [citado 20 marzo 2024];77(3):112-118. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24875/BMHIM.19000173>
- Ocaña S, Del Boz J, Vera A. Incontinentia pigmenti. Estudio descriptivo de la experiencia en dos centros hospitalarios. *An Pediatr (Barc)*. 2020 [citado 20 marzo 2024];92(1):3-12. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2019.04.004>
- Casas A.H, Fernández G, Ortiz A.M, Fernández J.M. Incontinentia pigmentaria en madre e hija. *Revista Cubana de Pediatría*. 2020 [citado 20 marzo 2024];92(1):e747. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?DARTICULO=94831>

Fernández D, Cervantes E, Nso A.P. Incontinencia pigmenti: una entidad a recordar. *Acta Pediatr Esp.* 2020 [citado 20 marzo 2024]; 78(3-4): e151-e153. Disponible en: https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/notas-clinicas/download/2052_67e09c1462cf267de1e22aa692dcd373

Pena R, Espin L, Navarro A.L. Incontinencia pigmenti: una genodermatosis de comienzo en la infancia. *Revodosdic.* 2021 [citado 20 marzo 2024]; 4(3):e192. Disponible en: <https://revodosdic.sld.cu/index.php/revodosdic/article/download/119/138>

Martin, K. Desordenes de la queratinización. En: *Nelson's Tratado de Pediatría.* 21a Edición. Vol. I. New York, Elseiver; 2021: 3510-3517.

Gomes RT. Nevo epidérmico verrucoso lineal com manifestações orais: relato de dois casos. *Revista Argentina de Dermatología.* 2019 [citado 24 junio 2023]; 100 (4). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1851-300X2020000200101

Corral J.C, Martínez A.C, Hernández C. Nevo epidérmico verrucoso inflamatorio lineal. *DermatologíaC-MQ.* 2019 [citado 20 marzo 2024]; 17(4):309. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/cosmetica/dcm-2019/dcm194v.pdf>

Benavides E, Betancourt C, González M.C, Galeano E. Nevo epidérmico verrucoso inflamatorio lineal: una revisión de la literatura. *Rev chil dermatol.* 2020 [citado 20 marzo 2024]; 36 (4). Disponible en: <https://rcderm.org/index.php/rcderm/article/download/325/375>

Endara A, Rosero C. Hiper melanosis nevoide lineal y espiral. Ecuador. 2018. [citado 24 junio 2023]. Disponible en: http://www.msldermapato.com.mx/descargables/Poster_Andrea_Endara.pdf

Pardilla A.M, Gombau S, Rodríguez J, Ibáñez S.Y, Morales F.J, Fatsini A. A propósito de un caso: cuidados de Enfermería en el recién nacido con ictiosis. *Revista Ocronos.* 2023;VI(3):307. Disponible en: <https://revistamedica.com/cuidados-enfermeria-recien-nacido-ictiosis/amp/>



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

CITAR ESTE ARTICULO:

Velázquez Avila, Y., Miranda Velázquez, E. , Gómez Robles, L. ., & Reyes Romero, J. M. (2025). Hiperqueratosis epidermolítica tipo blaschkoid. *RECIAMUC*, 9(1), 159-166. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.\(1\).ene.2025.159-166](https://doi.org/10.26820/reciamuc/9.(1).ene.2025.159-166)