

Enfermedad de Fox-Fordyce después de terapia láser: radiofrecuencia, una opción de tratamiento

Fox-Fordyce disease after laser therapy: Radiofrequency as a treatment option

Alejandra Ávila-Álvarez¹, María Elizabeth Gaviria-Barrera², Camilo Arias-Rodríguez³, Luz Marina Gómez⁴

1. Médica, residente de Dermatología, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
2. Médica dermatóloga; docente titular, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
3. Médico interno, Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia
4. Médica dermatóloga, Clínica Universitaria Bolivariana, Medellín, Colombia

RESUMEN

La miliaria apocrina, conocida como la enfermedad de Fox-Fordyce, es una enfermedad rara, caracterizada por pápulas pruriginosas producto del bloqueo de los conductos apocrinos.

Se presenta un caso secundario a terapia láser y se muestran los exitosos resultados de la ablación con radiofrecuencia como opción terapéutica.

PALABRAS CLAVE: enfermedad de Fox-Fordyce, rayos láser, ondas de radio

SUMMARY

Apocrine miliaria, also known as Fox-Fordyce disease, is an unusual pathology, characterized by pruritic skin lesions caused by the obstruction of apocrine ducts.

We present and discuss a case secondary to laser therapy and show the successful results of radiofrequency ablation as a therapeutic option.

KEY WORDS: Fox-Fordyce disease, lasers, radio waves

INTRODUCCIÓN

La enfermedad de Fox-Fordyce es una enfermedad relativamente rara, de características clínicas típicas, histología aún controversial y difícil tratamiento.

Debido a su presentación predominante en mujeres después de la etapa puberal, el componente hormonal se ha considerado el pilar fundamental en su patogénesis ⁽¹⁾.

En la actualidad, se ha recobrado el interés en esta entidad debido a su presentación posterior al uso de rayos láser y luz pulsada intensa con el fin de remover el vello corporal. Se presenta un caso con esta nueva asociación.

Correspondencia:

Alejandra Ávila-Álvarez
Camilo Arias-Rodríguez

Email:

alejavila1402@gmail.com
ariasr16@gmail.com

Recibido: 18/10/17

Aceptado: 24/11/17

Conflictos de interés:

No se reportan conflictos de interés.

Financiación:

Ninguna.

CASO CLÍNICO

Se trata de una paciente de 26 años de edad, con antecedente de seis sesiones de depilación con láser IPL (Intense Pulsed Light) en las axilas y en la región púbica, siete meses antes. Después de las sesiones, presentó lesiones papulares en ambas axilas, razón por la que consultó.

En el examen físico se observaron múltiples pápulas normocrómicas de 1 a 2 mm de diámetro, algunas de ellas en forma de cúpula, agrupadas y localizadas de forma bilateral y simétrica en las axilas, firmes a la palpación e intensamente pruriginosas (**figura 1**).

En la histología se documentó xantomatosis perifolicular, que confirmó el diagnóstico de enfermedad de Fox-Fordyce (**figura 2**).

Se ofreció como opción terapéutica la ablación con radiofrecuencia en modo corte y coagulación con potencia de 2 W, con lo cual se obtuvo un buen resultado estético y la curación completa. Se llevaron a cabo tres sesiones: en la primera, la de prueba, se trató solo 1 cm² de la axila izquierda y hubo buena tolerancia; una semana después, en la segunda sesión se trató el resto de la axila izquierda; finalmente, una semana después, en la tercera sesión se trató toda la axila derecha.

El tratamiento fue bien tolerado, el único efecto secun-



Figura 1. Pápulas perifoliculares, hiperqueratósicas, normocrómicas y agrupadas en la axila derecha y en la izquierda.

dario que se presentó y que se esperaba fue la hipopigmentación posinflamatoria, que mejoró con el tiempo. Se muestra su evolución a las 13 semanas de tratamiento (**figura 3**).

DISCUSIÓN

La enfermedad de Fox-Fordyce, también denominada miliaria apocrina, es una condición poco frecuente, de predominio en mujeres entre los 13 y los 35 años⁽²⁾, que compromete las áreas corporales donde la densidad de glándulas apocrinas es mayor, o sea, las axilas, la areola, el área anogenital y la periumbilical⁽³⁾.

Clínicamente, se caracteriza por pápulas perifoliculares, hiperqueratósicas, normocrómicas o amarillas, uniformes, pruriginosas y, en algunos casos, asociadas a hipotricosis⁽²⁾. En la fisiopatología se describe una cadena de eventos que se inicia con la dilatación del infundíbulo folicular asociada a una alteración de la maduración de los queratinocitos, que lleva a hiperqueratosis y formación de un tapón de queratina que bloquea el conducto apocrino, lo que desencadena la acumulación de la secreción y dilatación de la glándula, hasta producirse la salida de su contenido hacia la epidermis y la dermis⁽⁴⁾. El evento determinante en la presentación de la enfermedad parece ser la disqueratosis del infundíbulo folicular y no la obstrucción de la glándula, debido

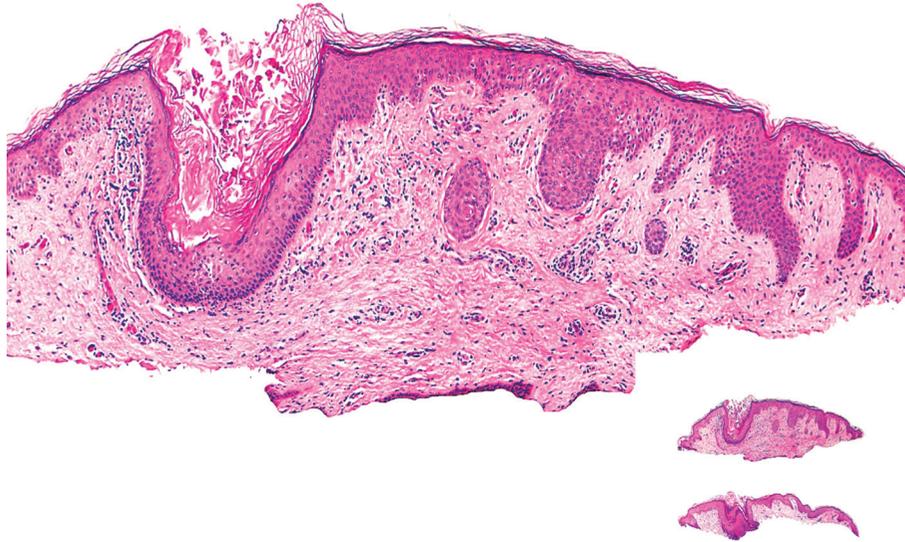


Figura 2. Dilatación e hiperqueratosis en el infundíbulo folicular junto con un infiltrado perifolicular de macrófagos xantomizados. Hematoxilina y eosina, 20X.

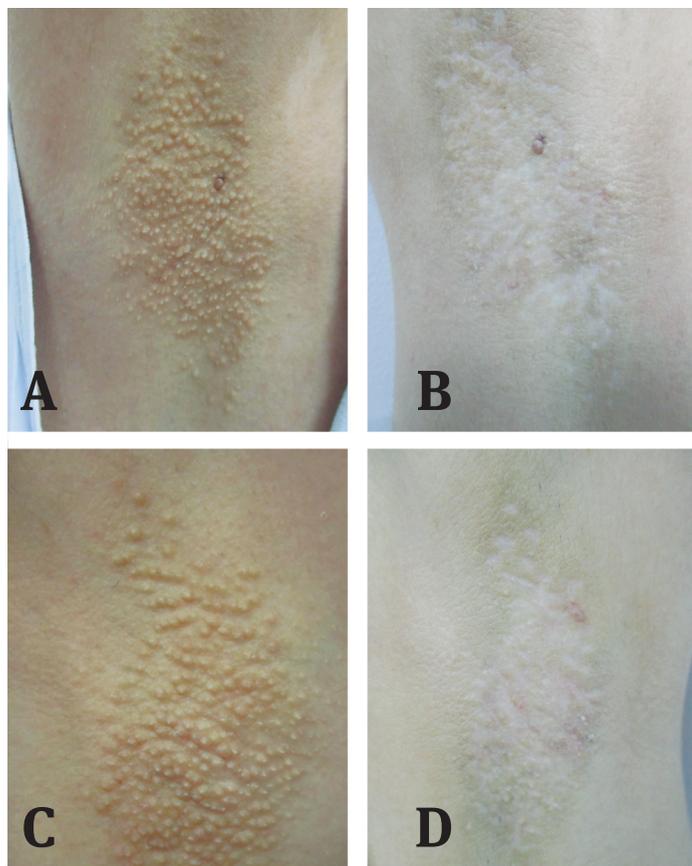


Figura 3. **A.** Axila izquierda antes del tratamiento. **B.** Axila izquierda 13 semanas después del tratamiento. **C.** Axila derecha antes del tratamiento. **D.** Axila derecha 13 semanas después del tratamiento.

a que se ha producido un bloqueo de las glándulas apocrinas en voluntarios sanos sin que se haya observado la clínica característica de la enfermedad de Fox-Fordyce⁽⁵⁾. En la literatura científica se han reportado siete casos de enfermedad de Fox-Fordyce después de tratamientos con rayos láser (tres con diodo, dos con alexandrita y dos desconocidos)⁽³⁻⁷⁾ y tres casos después de luz pulsada intensa (IPL)⁽⁶⁻⁹⁾. Se cree que la depilación con rayos láser provoca un desprendimiento epidérmico focal en el infundíbulo de los folículos pilosos. El daño epidérmico causado por los rayos láser puede conducir a la disqueratosis e hiperqueratosis por la alteración de la maduración de los queratinocitos⁽⁴⁾. Debido a la presentación con distintos equipos (IPL, diodo, alexandrita), se podría inferir que la enfermedad de Fox-Fordyce secundaria a la depilación con rayo láser no está determinada por la longitud de onda, sino más bien por el daño térmico del infundíbulo folicular⁽⁶⁾.

Respecto al tratamiento de esta entidad, se ha descrito el uso de esteroides tópicos, retinoides tópicos y orales, pimecrolimus, clindamicina, peróxido de benzoilo, anticonceptivos orales y raspado axilar, entre otros⁽¹⁰⁾, todos con una eficacia variable y cuestionable. Se presenta la radiofrecuencia como una opción terapéutica no descrita en la literatura, que funcionó en la paciente presentada.

CONCLUSIONES

Se presenta el caso de una enfermedad de Fox-Fordyce secundaria a la terapia con rayos láser, fenómeno de reciente descripción y asociación en la literatura.

Se revisa la fisiopatología de la enfermedad, resaltando el papel del infundíbulo folicular.

Se presentan los resultados de un tratamiento exitoso no descrito.

AGRADECIMIENTOS

A Rodrigo Restrepo Molina por la fotografía histopatológica.

REFERENCIAS

1. Helm TN, Chen PW. Fox-Fordyce disease. *Cutis*. 2002;69:335-42.
2. Shackelton J, English JC 3rd. Fox-Fordyce disease (apocrine miliaria). *J Pediatr Adolesc Gynecol*. 2011;24:108-9.
3. Bernad I, Gil P, Lera JM, Giménez-de Azcárate A, Irarrazábal I, Idoate MA. Fox-Fordyce disease as a secondary effect of laser hair removal. *J Cosmet Laser Ther*. 2014;16:141-3.
4. Tetzlaff MT, Evans K, DeHoratius DM, Weiss R, Cotsarelis G, Elenitsas R. Fox-Fordyce disease following axillary laser hair removal. *Arch Dermatol*. 2011;147:573-6.
5. Shelley WB, Levy EJ. Apocrine sweat retention in man. II. Fox-Fordyce disease (apocrine miliaria). *AMA Arch Derm*. 1956;73:38.
6. Sammour R, Nasser S, Debahy N, El Habr C. Fox-Fordyce disease: An under-diagnosed adverse event of laser hair removal? *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2016; 30(9): 1578-82.
7. Helou J, Maatouk I, Moutran R, Obeid G. Fox-Fordyce-like disease following laser hair removal appearing on all treated areas. *Lasers Med Sci*. 2013;28:1205-7.
8. Yazganoğlu KD, Yazici S, Büyükbabani N, Ozkaya E. Axillary Fox-Fordyce-like disease induced by laser hair removal therapy. *J Am Acad Dermatol*. 2012;67:e139-40.
9. Alés-Fernández M, Ortega-Martínez de Victoria L, García-Fernández de Villalta MJ. Lesions in the axilla after hair removal using intense pulsed light. Fox-Fordyce disease. *Actas Dermosifiliogr*. 2015;106:61-2.
10. George A, Bhatia A, Thomas E. Fox-Fordyce disease: A report of 2 cases responding to topical clindamycin. *Indian J Dermatol Venereol Leprol*. 2015;81:87-8.