

ORIGINAL

Poroma. Estudio retrospectivo de 80 pacientes en un hospital terciario

C. Moreno-Vílchez^a, C. Torrecilla-Vall-Llossera^a, C. Llobera-Ris^a,
C. Muntaner-Virgili^a, R.M. Penín^b y J. Marcoval^{a,*}

^a Servicio de Dermatología, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España

^b Servicio de Anatomía Patológica, Hospital Universitari de Bellvitge, Barcelona, España

Recibido el 11 de mayo de 2022; aceptado el 14 de julio de 2022

Disponible en Internet el 10 de agosto de 2022

PALABRAS CLAVE

Poroma;
Poroma ecrino;
Hidroacantoma
simple;
Hidradenoma
poroide;
Piel

Resumen

Introducción: El poroma es un tumor anexial benigno exclusivo de la piel que tiene una predilección por la piel palmoplantar.

Objetivo: Analizar las características clínicas del poroma en nuestra población.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los pacientes con poroma diagnosticados entre 2002 y 2021. Se revisaron las historias clínicas para obtener los siguientes datos: edad, sexo, localización, número de lesiones, diámetro, tiempo de evolución, características clínicas de los tumores, diagnóstico clínico de sospecha, estado de los márgenes de resección, desarrollo de recidiva y tiempo de seguimiento. Las variables categóricas se compararon mediante la prueba exacta de Fisher. Las variables continuas se compararon mediante la prueba t de Student cuando se confirmó la normalidad de la distribución de datos. De lo contrario, se realizó la prueba U de Mann-Whitney.

Resultados: Se incluyeron 80 pacientes con poroma (31 mujeres y 49 varones, con una edad mediana de 65,5 años y rango intercuartílico [RIC] 29 años). La mediana del tiempo medio de evolución fue de 12 meses, RIC 21 meses y la mediana del diámetro 8 mm, RIC 7. Ningún paciente presentó lesiones múltiples. Las lesiones se localizaron en la cabeza y el cuello en 13 casos, en el tronco en 13, en las extremidades superiores en 11 y en las extremidades inferiores en 43. Veintitrés lesiones (28,8%) se localizaron en piel acral (palmas 5, plantas 18). La localización en el cuero cabelludo fue más frecuente en el sexo femenino ($p=0,041$). Las lesiones acrales fueron con mayor frecuencia eritematosas ($p=0,014$). Cinco pacientes presentaron recidiva local.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: jmarcoval@bellvitgehospital.cat (J. Marcoval).

KEYWORDS

Poroma;
 Eccrine poroma;
 Hidroacanthoma
 simplex;
 Poroid hidradenoma;
 Skin

Conclusiones: Aunque los poromas son especialmente frecuentes en la piel acral, sobre todo de los pies, en la mayoría de pacientes se localizan en otras regiones anatómicas (71,3%). El aspecto clínico clásico de lesión exofítica eritematosa se observa con una mayor frecuencia en las lesiones acrales.

© 2022 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Poroma: A Retrospective Series of 80 Patients at a Tertiary Care Hospital**Abstract**

Background: Poroma is a benign, exclusively cutaneous, adnexal tumor with a predilection for palmoplantar skin.

Objective: To analyze the clinical characteristics of poroma in our population.

Material and methods: Retrospective study of patients diagnosed with poroma between 2002 and 2021. We conducted a chart review to record age; sex; number, location, and diameter of lesions; time since onset; clinical characteristics; suspected clinical diagnosis; resection margin status; recurrences; and follow-up duration. Categorical variables were compared using the Fisher exact test. Continuous variables were compared using the *t* test or the Mann-Whitney *U* test depending on whether they were normally or nonnormally distributed.

Results: We studied 80 patients (31 women and 49 men) with a median (interquartile range [IQR]) age of 65.5 (29) years. Median time since onset of poroma was 12 (21) months. Median lesion diameter was 8 (7) mm, and none of the patients had multiple lesions. The lesions were located on the head and neck in 13 cases, the trunk in 13, the upper extremities in 11, and the lower extremities in 43. Twenty-three lesions (28.8%) were located at acral sites (5 on the palms and 18 on the soles). Women were more likely to have scalp lesions ($P = .041$). Acral lesions were more likely to be erythematous ($P = .014$). Five patients experienced local recurrence.

Conclusions: Although poromas are particularly common in acral locations (especially the feet), most of the lesions in our series (71.3%) were located elsewhere. Acral lesions were more likely to show the classic clinical features of erythema and exophytic growth.

© 2022 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

El poroma es un tumor anexial benigno descrito en 1956 por Pinkus et al.¹ que se desarrolla exclusivamente en la piel². Tradicionalmente se ha considerado originado a partir de la porción intraepidérmica del conducto excretor de las glándulas ecricinas (acrosiringio)³. Sin embargo, actualmente se cree que puede tener un origen tanto ecrico como apocrino^{2,3} y que puede presentar diferenciación apocrina, sebácea y folicular^{3,4}. En el pasado, según la ubicación de las células neoplásicas, los tumores poroides se dividieron en cuatro subtipos: hidroacantoma simple, poroma ecrico, hidradenoma poroide y tumor del conducto dérmico⁵. Sin embargo, la clasificación de tumores cutáneos de la OMS de 2006 considera estos términos como sinónimos y los agrupa bajo el término de poroma⁵.

Nuestro objetivo fue revisar las características clínicas de los poromas en nuestra población y analizar las posibles diferencias entre ambos sexos y entre distintas localizaciones.

Material y métodos

Realizamos un estudio retrospectivo sobre los casos codificados como poroma en la base de datos del Servicio de Anatomía Patológica de nuestro hospital entre 2002 y 2021.

Se trata de un Hospital Universitario con 800 camas que proporciona asistencia a una población de aproximadamente un millón de personas. Se revisaron las historias clínicas de los pacientes para recoger los siguientes datos: la edad al diagnóstico (cuantitativo, años), el sexo de los pacientes («1» hembra, «2» varón), la localización de las lesiones («1» cabeza y cuello, «2» tronco anterior, «3» tronco posterior, «4» extremidades superiores, «5» extremidades inferiores), si asentaban en piel acral de manos y pies (piel de palmas, plantas y dedos con gruesa capa córnea y ausencia de folículos pilosos), el número de lesiones (cuantitativo), el diámetro del tumor (cuantitativo, mm), el tiempo de evolución al diagnóstico (cuantitativo, meses) y el diagnóstico clínico de sospecha («1» poroma, «2» verruga vulgar, «3» fibroqueratoma, «4» fibroma, «5» queratosis seborreica, «6» carcinoma basocelular). También se registraron las características clínicas del tumor: exofítico («1» sí, «2» no), en placa (1 «sí», 2 «no»), eritematoso («1» sí, «2» no) y doloroso («1» sí, «2» no), el tratamiento realizado («1» extirpación, «2» otros tratamientos), si la extirpación fue completa («1» sí, 2 «no»), el desarrollo de recidiva («1» sí, 2 «no») y el tiempo de seguimiento (cuantitativo, meses).

Los datos obtenidos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS 17.0 para Windows. Se realizó inicialmente un estudio descriptivo y se analizó la normalidad de las variables cuantitativas. En el estudio analítico se realizaron

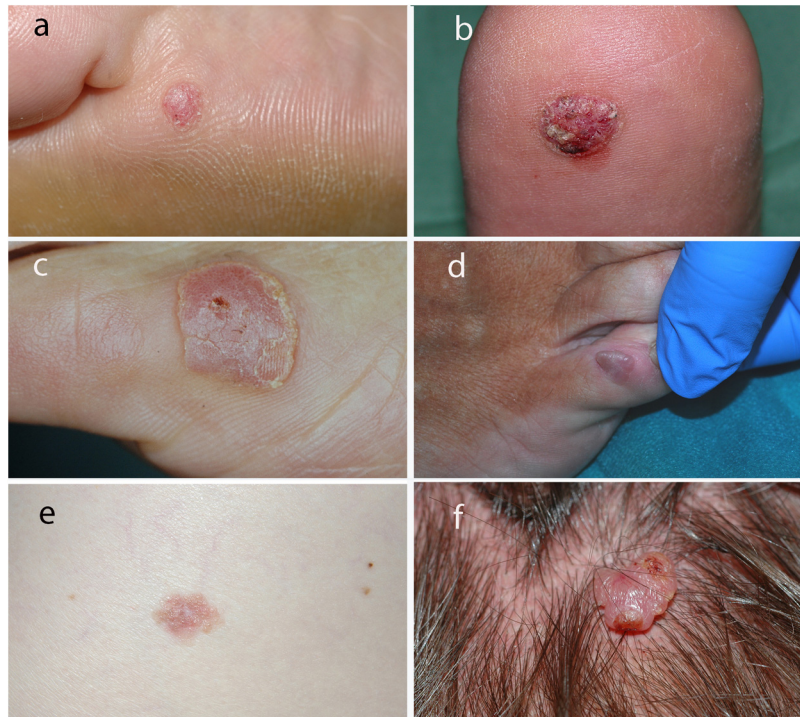


Figura 1 Aspecto clínico de los poromas. a-c) Lesiones acrales de coloración eritematosa. d) Lesión exofítica inespecífica en el dorso del dedo del pie. e) Placa marrónácea en el tronco. f) Lesión exofítica en el cuero cabelludo.

comparaciones de los parámetros evaluados según el sexo de los pacientes y se compararon las características de los tumores localizados en piel acral (palmas y plantas) frente a las de otras localizaciones. Las variables categóricas se compararon mediante la prueba exacta de Fisher. Las variables continuas se compararon mediante la prueba t de Student cuando se confirmó la normalidad de la distribución de datos. De lo contrario, se realizó la prueba U de Mann-Whitney. La significación estadística se estableció para un valor de $p < 0,05$.

Resultados

Se identificaron 80 pacientes a los que se les había extirpado una lesión con el diagnóstico histológico de poroma, durante el periodo de inclusión; 31 mujeres y 49 varones con una edad mediana de 65,5 años (rango intercuartílico [RIC]: 29 años). El tiempo de evolución del poroma en el momento del diagnóstico osciló entre 1 y 180 meses con una mediana de 12 meses, RIC 21 meses y la mediana del diámetro fue de 8 mm, RIC 7. Ningún paciente presentó lesiones múltiples. Las lesiones se localizaron en la cabeza y el cuello en 13 casos, en el tronco en 13, en las extremidades superiores en 11 y en las extremidades inferiores en 43. Veintitrés lesiones (28,8%) se localizaron en piel acral (5 en las palmas de las manos y 18 en las plantas de los pies). Las lesiones eran clínicamente exofíticas en 75 casos mientras que los 5 casos restantes fueron placas superficiales. En 15 casos las lesiones estaban clínicamente ulceradas, en 24 se describieron como eritematosas y en 10 pacientes las lesiones eran dolorosas. En 3 casos las lesiones se describían como pigmentadas en la historia clínica. Los diagnósticos clínicos más frecuentes

fueron fibroma (14 casos), verruga vulgar (12), carcinoma basocelular (12), fibroqueratoma (8), queratosis seborreica (7) y poroma (6). El tratamiento realizado fue la extirpación quirúrgica en 54 pacientes, mientras que el resto de lesiones fueron tratadas mediante electrocoagulación después de la confirmación histológica. La extirpación del poroma fue completa en 46 de los 54 casos extirpados. Solamente 5 pacientes presentaron recidiva local, todos ellos tras una extirpación incompleta. El tiempo de seguimiento de los pacientes osciló entre 1 y 144 meses, con una mediana de 3 meses, RIC 10.

La **figura 1** muestra el aspecto clínico de algunas de las lesiones.

La **tabla 1** muestra la comparación de las características clínicas de los pacientes entre el sexo femenino y el masculino. Únicamente se detectaron diferencias estadísticamente significativas en la localización en el cuero cabelludo, que fue más frecuente en el sexo femenino ($p = 0,041$).

La **tabla 2** muestra las características clínicas de los tumores localizados en piel acral (palmas y plantas) en comparación con las del resto de lesiones. El 52% de las lesiones acrales fueron eritematosas frente al 21% en el resto de localizaciones ($p = 0,014$). El resto de comparaciones no detectaron diferencias significativas.

Al comparar las características clínicas de las lesiones según la localización destaca que las lesiones de la región de la cabeza y el cuello se desarrollan a edades más jóvenes (47,1 DE 13,78 vs. 65 DE 14,88; $p = 0,001$) y que en esta región anatómica ninguna lesión fue descrita como eritematosa (frente al 36,37% en el resto de localizaciones, $p = 0,007$).

Tabla 1 Características clínicas de los 80 pacientes con poroma según el sexo

80 pacientes	Mujeres 31 (38,66%)	Varones 49 (61,34%)	
<i>Edad al diag. (años)</i>			
Mediana 65,5 RIC 29	Mediana 62 RIC 28	Mediana 63 RIC 23	
<i>T. evol. al diag. (meses)</i>			
Mediana 12 RIC 21	Mediana 14 RIC 19	Mediana 12 RIC 27	
<i>Localización (80 tumores)</i>			
Cabeza y cuello 13 (16,25%)	8 (25,81%)	5 (10,20%)	p = 0,041
Cuero cab. 10	Cuero cab. 7	Cuero cab. 3	
Cara 2	Cara 0	Cara 2	
Cuello 1	Cuello 1	Cuello 0	
Tronco 13 (16,25%)	5 (16,13%)	8 (16,33%)	
Anterior 6	Anterior 3	Anterior 3	
Posterior 7	Posterior 2	Posterior 5	
Extremidades sup 11 (13,75%)	5 (16,13%)	6 (12,25%)	
Brazo-anteb. 3	Brazo-anteb. 2	Brazo-anteb. 1	
Mano 8	Mano 3	Mano 5	
Extremidades inf. 43 (53,75%)	13 (41,94%)	30 (61,22%)	
Muslo-pierna 17	Muslo-pierna 4	Muslo-pierna 13	
Pie 26	Pie 9	Pie 17	
<i>Piel acral 23 (28,75%)</i> (mano 5, pie 18)	7 (22,58%)	16 (32,65%)	
<i>Diámetro (mm)</i>			
mediana 8 RIC 7	Mediana 6,5 RIC 5	Mediana 10 RIC 7	
Exofítico 75 (93,75%)	28 (90,32%)	47 (95,92%)	
Placa 5 (5,25%)	3 (9,68%)	2 (4,08%)	
Ulcerado 15 (18,75%)	6 (19,35%)	9 (18,38%)	
Eritematoso 24 (30,00%)	11 (35,48%)	13 (26,53%)	
Doloroso 10 (12,50%)	5 (16,13%)	5 (10,20%)	
Exéresis completa 46/54 (85,19%)	21/21 (100%)	25/33 (75,75%)	
Recidiva local 5/80 (6,25%)	2 (6,45%)	3 (6,12%)	

Tabla 2 Comparación entre los poromas de localización acral y el resto de poromas

80 pacientes	Acral 23 (28,75%)	Resto 57 (71,25%)	
<i>Edad al diag. (años)</i>			
Mediana 65,5 RIC 29	Mediana 64,5 RIC 20	Mediana 63 RIC 29	
<i>T. evol. al diag. (meses)</i>			
Mediana 12 RIC 21	Mediana 10 RIC 22	Mediana 24 RIC 30	
<i>Diámetro (mm)</i>			
Mediana 8 RIC 7	Mediana 8 RIC 5	Mediana 10 RIC 8	
Exofítico 75 (93,75%)	23 (100%)	52 (91,23%)	
Placa 5 (5,25%)	0 (0%)	5 (8,77%)	
Ulcerado 15 (18,75%)	4 (17,39%)	11 (19,30%)	
Eritematoso 24 (30,00%)	12 (52,17%)	12 (21,05%)	p = 0,014
Doloroso 10 (12,50%)	4 (17,39%)	6 (10,53%)	
Exéresis completa 46/54 (85,19%)	11/12 (91,67%)	35/43 (81,40%)	
Recidiva local 5/80 (1,22%)	3 (13,04%)	2 (3,51%)	

Discusión

El poroma es un tumor relativamente común que no tiene predilección étnica^{2,3}. Suele aparecer a una edad media o avanzada⁵ y es más frecuente en el sexo masculino (1,5:1)^{2,3,5}. En concordancia con estos datos extraídos de la literatura, en nuestro estudio la edad mediana de los pacientes fue de 62,5 años y el 61,3% de casos correspondieron a varones (1,6:1).

Según la mayoría de textos de Dermatología el poroma puede localizarse en cualquier parte de la superficie corporal, pero es especialmente frecuente en palmas y plantas^{2,3,6} a diferencia de otros tumores anexiales que tienden a concentrarse en la región de la cabeza y el cuello³. En algunas series se han descrito localizados en las regiones distales de las extremidades en el 65% de casos⁷. Sin embargo, en otros estudios la localización palmo-plantar no ha sido tan frecuente. En un estudio sobre 101 pacientes solamente el

33% de lesiones se localizaron a nivel palmo-plantar (11 en palmas y 22 en plantas)⁵. De acuerdo con este estudio en nuestra serie hemos observado 23 poromas de localización acral (28,8%, 5 en palmas y 18 en plantas). Aunque estos datos sugieren que no es tan frecuente en piel acral como se consideraba anteriormente, es evidente que tiene predilección por la piel palmo-plantar puesto que aproximadamente el 30% de los poromas aparecen en un área cutánea de superficie muy limitada en comparación con la superficie corporal total. La elevada densidad de glándulas ecrinas en la piel palmo-plantar podría explicar esta predilección.

Según la literatura el poroma puede presentarse como una lesión muy superficial en forma de placa o como una lesión exofítica papulosa o nodular². Puede ser del color de la piel normal, rosada o marrónácea, con superficie lisa o verrucosa, en algunos casos ulcerada⁸. Generalmente se trata de una lesión única, de crecimiento lento, que puede alcanzar 1-2 cm de diámetro³. Ocasionalmente puede estar pigmentado. En nuestra serie, solo 3 casos se describieron como pigmentados en la historia clínica e incluyeron en el diagnóstico diferencial clínico el nevus melanocítico y/o el melanoma. Según Betti et al., el color eritematoso es el color más común de las lesiones de poroma⁵. En el presente estudio, en 24 casos (30%) las lesiones eran eritematosas, especialmente las localizadas en la piel acral. Algunos estudios destacan que los poromas pueden ser dolorosos^{2,6}, dato que se detalló en la historia clínica de 10 de nuestros pacientes (12,5%).

El diagnóstico diferencial es amplio por lo que el poroma no siempre se diagnostica clínicamente, siendo las lesiones eritematosas localizadas en palmas y plantas las más propensas a ser diagnosticadas correctamente⁵. En nuestro estudio también la mayoría de tumores que se diagnosticaron correctamente eran acrales y eritematosos. Para el diagnóstico clínico de las lesiones no acrales puede ser especialmente útil la dermatoscopia. La presencia en la dermatoscopia de un patrón vascular polimorfo compuesto por vasos lineales irregulares, lagunas rojas, vasos glomerulares y vasos en horquilla se ha descrito como el patrón característico del poroma⁹. Sin embargo, la presencia de varios tipos de vasos puede apreciarse también en el carcinoma epidermoide, el melanoma amelanótico y el porocarcinoma⁹.

Se han descrito varios casos de poromas múltiples (poromatosis), especialmente en pacientes con linfomas o leucemias. En algunos casos se desarrollaron en áreas de piel previamente irradiada y en otros tras tratamiento con quimioterapia¹⁰. Los poromas múltiples pueden estar limitados a la piel acral o pueden ser generalizados¹⁰. También se han descrito durante el embarazo¹¹. En nuestro estudio no hemos detectado ningún paciente con lesiones múltiples.

El poroma puede presentar degeneración maligna a porocarcinoma. En el estudio de Robson et al.¹², el 18% de porocarcinomas aparecieron sobre un poroma preexistente. Se ha estimado que la degeneración maligna suele producirse después de un tiempo medio de evolución del poroma de 8,5 años¹³. A pesar de ello el riesgo de transformación maligna del poroma es muy bajo, por lo que no se considera necesaria la educación del paciente sobre el riesgo de transformación maligna².

Recientemente se ha observado que la expresión inmunohistoquímica de NUT se detecta en el 32% de poromas y porocarcinomas, especialmente en el hidradenoma poroide

y el hidradenocarcinoma poroide, mientras que es negativa en otros tumores anexiales¹⁴.

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica pero la destrucción de la lesión con crioterapia o electrocoagulación puede ser también de utilidad en lesiones superficiales^{2,3}.

Las limitaciones del presente estudio son que se trata de un estudio observacional retrospectivo y el limitado número de pacientes.

En resumen, aunque los poromas son especialmente frecuentes en la piel acral, en la mayoría de nuestros pacientes se localizan en otras regiones anatómicas. Se trata de tumores benignos que cuando se desarrollan en la piel palmo-plantar se presentan como lesiones exofíticas eritematosas y en estos casos el diagnóstico puede sospecharse clínicamente. Sin embargo, en otras localizaciones pueden adoptar formas clínicas muy variadas con un diagnóstico diferencial muy amplio y un diagnóstico clínico más difícil.

Financiación

No tenemos ninguna financiación para este trabajo.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Goldman P, Pinkus H, Rogin JR. Eccrine poroma; tumors exhibiting features of the epidermal sweat duct unit. *AMA Arch Derm.* 1956;74:511-21.
2. Ahmed jan N, Masood S. Poroma 2021 Jul 20. En: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2021 Jan. PMID: 32809744.
3. Calonje E. Tumours of Skin Appendages. En: Rook's Textbook of Dermatology. Ninth edition. En: Griffiths C, Barker J, Bl eiker T, Chalmers R, CreamerD (eds.). Wiley. London. 2016. Capítulo 138.
4. Harvell JD, Kerschmann RL, LeBoit PE. Eccrine or apocrine poroma? Six poromas with divergent adnexal differentiation. *Am J Dermatopathol.* 1996;18:1-9.
5. Betti R, Bombonato C, Cerri A, Moneghini L, Menni S. Unusual sites for poromas are not very unusual: a survey of 101 cases. *Clin Exp Dermatol.* 2014;39:119-22.
6. Sawaya JL, Khachemoune A. Poroma: a review of eccrine, apocrine, and malignant forms. *Int J Dermatol.* 2014;53:1053-61.
7. Johnson RC, Rosenmeier GJ, Keeling JH 3rd. A painful step Eccrine poroma. *Arch Dermatol.* 1992;128:1530-3.
8. Ferrari A, Buccini P, Silipo V, De Simone P, Mariani G, Marena S, et al. Eccrine poroma: a clinical-dermoscopic study of seven cases. *Acta Derm Venereol.* 2009;89:160-4.
9. Avilés-Izquierdo JA, Velázquez-Tarjuelo D, Lecona-Echevarría M, Lázaro-Ochaita P. Características dermatoscópicas del poroma ecrino. *Actas Dermosifiliogr.* 2009;100:133-6.
10. Miura T, Yamamoto T. Eruptive poromatosis following radiotherapy. *Am J Dermatopathol.* 2013;35:615-7.
11. North JP, Lo J, Landers M. Poromatosis in pregnancy: a case of 8 eruptive poromas in the third trimester. *Cutis.* 2012;89:81-3.

12. Robson A, Greene J, Ansari N, Kim B, Seed PT, McKee PH, et al. Eccrine porocarcinoma (malignant eccrine poroma): a clinicopathologic study of 69 cases. *Am J Surg Pathol.* 2001;25: 710–20.
13. Chang O, Elnawawi A, Rimpel B, Asarian A, Chaudhry N. Eccrine porocarcinoma of the lower extremity: a case report and review of literature. *World J Surg Oncol.* 2011;9:94.
14. Macagno N, Kervarrec T, Sohier P, Poirot B, Haffner A, Carlotti A, et al. NUT Is a Specific Immunohistochemical Marker for the Diagnosis of YAP1-NUTM1-rearranged Cutaneous Poroid Neoplasms. *Am J Surg Pathol.* 2021;45:1221–7.