

## COMUNICACIÓN BREVE

# Motivos de derivación y características epidemiológicas de los pacientes atendidos en una consulta monográfica de dermatoscopia de un hospital terciario español

P. García Piqueras<sup>a,\*</sup>, J. Ruiz Rivero<sup>a</sup>, M.G. Izquierdo del Monte<sup>b</sup> y J.A. Avilés-Izquierdo<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

<sup>b</sup> Servicio de Medicina Preventiva y Calidad. Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madrid, España

Recibido el 23 de febrero de 2021; aceptado el 11 de enero de 2022

### PALABRAS CLAVE

Melanoma;  
Dermatoscopia;  
Técnicas y procedimientos diagnósticos;  
Nevos melanocíticos y melanomas;  
Factores de riesgo

**Resumen** Las consultas monográficas de dermatoscopia digital están dirigidas a la población con alto riesgo de melanoma. Conocer los motivos de derivación a estas consultas, así como las características epidemiológicas de los pacientes permite optimizar los recursos sanitarios, y determinar qué pacientes se benefician más de esta técnica. Se analizaron los motivos de derivación y las características epidemiológicas de 413 pacientes atendidos en una consulta monográfica de dermatoscopia en un período de 10 años, y que presentaban al menos un criterio de alto riesgo de melanoma. También se analizó el número necesario de extirpaciones (NNE) por cada melanoma diagnosticado, sus características histológicas y las variables no ambientales se asociaron con su diagnóstico. Los motivos de derivación más frecuentes fueron: antecedentes de melanoma previo (21,5%), cambios detectados por el paciente o su familia (20%), hallazgos clínicos y/o dermatoscópicos sospechosos de malignidad (19,4%) y antecedentes familiares de melanoma (17,4%). Setenta y seis de las 178 lesiones extirpadas fueron melanomas, obteniendo un NNE de 2,34. La edad avanzada fue el único factor de riesgo que se asoció de forma estadísticamente significativa con el desarrollo de melanoma.

© 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/>).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [palomagpiqueras@gmail.com](mailto:palomagpiqueras@gmail.com) (P. García Piqueras).

<https://doi.org/10.1016/j.ad.2022.01.038>

0001-7310/© 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/>).

## KEYWORDS

Melanoma;  
Dermoscopy;  
Diagnostic techniques  
and procedures;  
Melanocytic nevi and  
melanomas;  
Risk factors

## Reasons for Referral and Epidemiological Characteristics of Patients Seen at a Dedicated Dermoscopy Unit in a Spanish Tertiary Care Hospital

**Abstract** Dedicated dermoscopy units assess individuals at high risk for melanoma. Understanding the reasons for referral to these units and the epidemiological profile of referred patients can help optimize health care resources and determine who benefits most from dermoscopic evaluation. We analyzed reasons for referral and epidemiological characteristics of 413 patients with at least 1 high-risk factor for melanoma seen at a dedicated dermoscopy unit over a period of 10 years. We also analyzed the number of necessary excisions (NNE) for each melanoma diagnosed, histologic features, and associations between nonenvironmental factors and diagnosis. The main reasons for referral were a past history of melanoma (21.5%), changes detected by the patient or a relative (20%), clinical and/or dermoscopic findings suggestive of malignancy (19.4%), and a family history of melanoma (17.4%). Seventy-six of the 178 excised lesions were melanomas (NNE per melanoma detected, 2.34). Older age was the only risk factor significantly associated with the development of melanoma.

© 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

La incidencia del melanoma cutáneo ha aumentado en las últimas décadas a un ritmo mayor que la de cualquier otro tipo de cáncer. Este aumento en su incidencia no parece justificarse únicamente solo por la mejora diagnóstica en estadios más precoces<sup>1,2</sup>. A pesar de los avances en el tratamiento del melanoma diseminado, el diagnóstico precoz gracias a técnicas como la dermatoscopia sigue siendo un factor determinante en su pronóstico.

Las consultas monográficas de dermatoscopia digital están dirigidas a población con alto riesgo de melanoma, ya que permiten analizar los cambios evolutivos de las lesiones, y detectar melanomas en fases muy iniciales. Conocer los motivos de derivación a estas consultas, así como las características epidemiológicas de los pacientes es fundamental de cara a ofrecer un servicio optimizando los recursos sanitarios y determinar qué pacientes se benefician más de esta técnica.

## Pacientes y métodos

Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo entre una serie de pacientes atendidos en una consulta monográfica de dermatoscopia de un hospital terciario entre el 1 de enero de 2009 y el 31 de diciembre de 2019 que presentaron al menos uno de los criterios: antecedentes personales (AP) de melanoma; antecedentes familiares (AF) de melanoma; presencia de más de 100 nevos melanocíticos (NM); presencia de al menos 3 NM con criterios clínicos y/o dermatoscópicos de atipia. El seguimiento mínimo para ser incluido en el estudio fue de 5 años.

Todos los pacientes incluidos en el estudio aceptaron verbalmente la utilización anónima y confidencial de los datos recogidos en el mismo.

Se excluyeron del estudio aquellos pacientes que no cumplieron los criterios de inclusión (ausencia de antecedentes, número de nevos inferior a 100, seguimiento inferior a 5 años). También se excluyeron a aquellos derivados por valoraciones puntuales o por otros motivos, como la presencia

de lesiones pigmentadas en localizaciones especiales (uñas, mucosas).

Las variables analizadas fueron: motivo de derivación, tiempo de seguimiento (meses), edad al inicio del seguimiento, sexo, AP y familiares de melanoma y NM displásicos, fototipo cutáneo de Fitzpatrick (I-IV), y número aproximado de NM de diámetro superior a 3 mm en cada paciente (< 25, 25-50, 50-100, > 100). Además, se analizó el número necesario de extirpaciones (NNE) por cada melanoma diagnosticado durante el seguimiento, las características histológicas de estos melanomas y qué variables no ambientales se asociaron con el diagnóstico de melanoma.

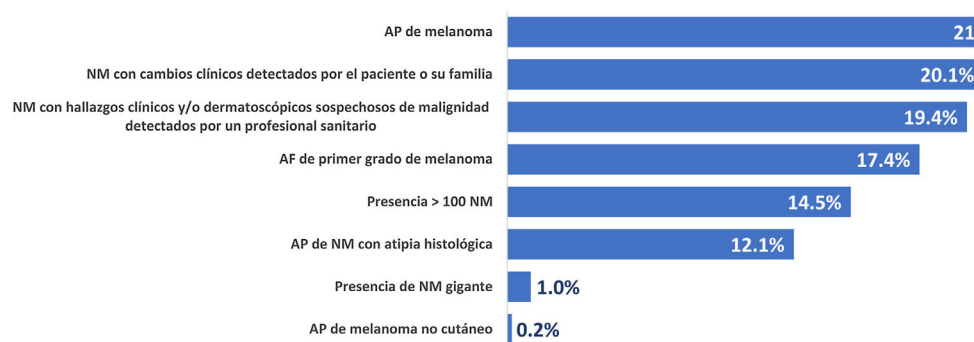
Para el análisis univariante de las variables cualitativas se utilizó el test de la Chi-cuadrado de Pearson. Se consideró un nivel  $p < 0,05$  como estadísticamente significativo.

## Resultados

Se incluyeron en el estudio 413 pacientes de un total de 1.860 pacientes atendidos en la consulta de dermatoscopia.

Los motivos de derivación de los pacientes del estudio se muestran en la [figura 1](#). El motivo de derivación más frecuente fue el AP de melanoma previo (21,5%), seguido de lesiones con cambios detectados por el paciente o su familia (20,1%) y de lesiones con criterios clínicos y/o dermatoscópicos sospechosos de malignidad detectados por un profesional sanitario (19,4%). Otros motivos de derivación fueron los AF de primer grado de melanoma (17,4%), la presencia de más de 100 NM (14,5%), los AP de NM con atipia histológica (12,1%), la presencia de NM gigante (1,0%) o el AP de melanoma no cutáneo (0,2%). Cincuenta y nueve (14,3%) pacientes presentaron más de un motivo de derivación.

Las características epidemiológicas de estos pacientes se muestran en la [tabla 1](#). La edad media al inicio del seguimiento fue de 40,3 años, y el tiempo medio de seguimiento fue de 85,3 meses. El 96,9% de los pacientes tenía un fototipo cutáneo II o III. El 85,5% presentaba menos de 100 NM siendo el grupo mayoritario de pacientes el que tenía un número de NM que oscilaba entre 25 y 50. Existían AP de



**Figura 1** Motivos de derivación de los pacientes a la consulta de dermatoscopia. AF: antecedentes familiares; AP: antecedentes personales; NM: *nevus* melanocíticos.

**Tabla 1** Características de los pacientes de alto riesgo de melanoma del estudio

	Total	Desarrollo de melanoma durante el seguimiento		Valor de p
		Sí	No	
<b>Sexo</b>				
Varón	222 (53,8%)	29 (13,1%)	193 (86,9%)	0,54
Mujer	191 (46,2%)	29 (15,2%)	162 (84,8%)	
<b>Fototipo</b>				
I	8 (1,9%)	0 (0,0%)	8 (100,0%)	0,42
II	222 (53,8%)	35 (15,8%)	187 (84,2%)	
III	178 (43,1%)	23 (12,9%)	155 (87,1%)	
IV	5 (1,2%)	0 (0,0%)	5 (100,0%)	
<b>Edad</b>				
< 40	228 (55,2%)	14 (6,1%)	214 (93,9%)	0,00
40-65	163 (39,5%)	32 (19,6%)	131 (80,4%)	
> 65	22 (5,3%)	12 (54,5%)	10 (45,5%)	
<b>Número de nevus</b>				
< 25	92 (22,3%)	18 (19,6%)	74 (80,4%)	0,34
25-50	178 (43,1%)	21 (11,8%)	157 (88,2%)	
50-100	83 (20,1%)	12 (14,5%)	71 (85,5%)	
> 100	60 (14,5%)	7 (11,7%)	53 (88,3%)	
<b>AP de melanoma</b>				
Sí	89 (21,5%)	9 (10,1%)	80 (89,9%)	0,23
No	324 (78,5%)	49 (15,1%)	275 (84,9%)	
<b>AF de melanoma</b>				
Sí	72 (17,4%)	9 (12,5%)	63 (87,5%)	0,68
No	341 (82,6%)	49 (14,4%)	292 (85,6%)	

AF: antecedente familiar; AP: antecedente personal; Valor de p: resultado de Chi-cuadrado.

melanoma en el 21,5% de los pacientes y AF de melanoma en el 17,4% de ellos.

Durante el período de seguimiento fueron extirpadas por sospecha de melanoma 178 lesiones. De ellas, se confirmaron 76 melanomas en 58 (14%) pacientes, por lo que el NNE por cada melanoma en nuestro estudio fue de 2,34. De estos melanomas, 28 (36,8%) fueron melanomas intraepidérmicos y 64 (84,2%) tuvieron un espesor tumoral igual o inferior a 1 mm, con una mediana de 0,40 mm. Dieciséis (21%) melanomas se asociaron a NM. La mayoría de estos melanomas (70,7%) se extirparon por cambios dermatoscópicos, mientras que en el resto (29,3%) se extirparon por cambios clínicos detectados por el paciente o un profesional sanitario.

El análisis estadístico de la asociación entre los factores de alto riesgo y el desarrollo de melanoma durante el seguimiento se muestra en la **tabla 1**. La edad fue el único factor de riesgo que se asoció de forma estadísticamente significativa con el desarrollo de melanoma: más de la mitad (54,5%) de los pacientes mayores de 65 años desarrollaron al menos un melanoma durante el seguimiento, frente al 19,6% en los pacientes entre 40 y 65 años y al 6,1% de los menores de 40 años.

## Discusión

En el presente estudio se describen los motivos de derivación de una consulta monográfica de dermatoscopia, las

características de una serie de pacientes con alto riesgo de melanoma y los factores asociados al desarrollo de melanoma. Además, se analizan el NNE por cada melanoma diagnosticado.

Las consultas monográficas de dermatoscopia suponen un claro beneficio tanto para el sistema sanitario como para los pacientes con alto riesgo de melanoma, tanto por el aumento en la precisión en el diagnóstico de melanoma como por la disminución del número de extirpaciones de lesiones benignas<sup>3-6</sup>.

Existen varias clasificaciones sobre el riesgo individual de melanoma, como las propuestas por Riegel y Kraemer, basadas en el número de nevos melanocíticos, en los AP y familiares de melanoma y/o de NM displásicos. La relación entre el número de NM y el riesgo de melanoma es compleja<sup>7-9</sup>. Diferentes trabajos han demostrado que el melanoma, y en especial el melanoma asociado a nevo, es más frecuente en pacientes con un número elevado de nevos<sup>10</sup>. Asimismo, este riesgo parece ser mayor cuanto mayor es el número de nevos, cuanto mayor es su tamaño, si se sitúan en determinadas localizaciones como los brazos y especialmente si estos son atípicos<sup>11</sup>. Sin embargo, otros autores han observado que la mayoría de los pacientes de melanoma poseen pocos nevos melanocíticos<sup>12</sup>. Por otro lado, el seguimiento mediante dermatoscopia digital no parece aportar beneficios añadidos en aquellos pacientes con un número elevado de nevos pero sin otros factores de riesgo adicionales<sup>11</sup>. Por tanto, un número elevado de nevos pero sin otros factores de riesgo adicionales no parece ser uno de los criterios más relevantes para el seguimiento con dermatoscopia digital.

Nuestros resultados confirmaron que la edad es un factor de riesgo significativo para el desarrollo de melanoma<sup>13</sup>. La edad supone también un importante factor pronóstico independiente en estos pacientes, siendo el envejecimiento de la población un factor clave en que la tasa de mortalidad del melanoma no disminuya<sup>14</sup>. Por tanto, los pacientes de edad avanzada, sobre todo si poseen algún otro factor de riesgo adicional, los que más se beneficiarían del seguimiento en una consulta de dermatoscopia digital.

En cuanto a los AP de melanoma, el riesgo de tener un melanoma se estima de entre 9 y 13 veces superior al de una persona sin antecedentes<sup>15-17</sup>. En nuestra serie este fue el motivo más frecuente de derivación y, aunque no encontramos diferencias estadísticamente significativas entre los pacientes con o sin AP de melanoma, consideramos que estos pacientes sí deben ser atendidos en una consulta de dermatoscopia digital.

Los antecedentes familiares de melanoma suponen uno de los criterios de derivación más frecuentes a estas consultas. Además, se aconseja considerar no solo el número de familiares afectos sino también el número de melanomas diagnosticados en un mismo familiar, ya que el riesgo de desarrollar melanoma es similar con dos o más familiares directos afectos que con un solo familiar afecto que haya presentado dos o tres melanomas<sup>17</sup>.

El NNE por cada melanoma diagnosticado en nuestro estudio fue inferior a los de otros estudios previos, si bien contaban con diseños metodológicos diferentes. El estudio de Argenziano et al.<sup>18</sup> incluía 600 lesiones de 405 pacientes con lesiones pigmentadas atípicas; el de Menzies et al.<sup>19</sup> incluía los resultados de 63 médicos de atención

primaria tras haber sido entrenados en dermatoscopia; y el de Tromme et al.<sup>20</sup> comparaba los resultados de tres grupos diferenciados de un total de 36 dermatólogos. En cualquier caso, nuestro estudio confirma el beneficio que suponen las consultas monográficas en dermatoscopia tanto para los pacientes como para los recursos sanitarios.

## Conclusión

Los motivos principales de derivación a una consulta monográfica de dermatoscopia digital fueron los AP o familiares de melanoma, la detección de cambios o la presencia de lesiones clínicas o dermatoscópicamente atípicas. La edad avanzada se asoció con un mayor riesgo de melanoma. Los pacientes de edad avanzada, sobre todo si poseen algún otro factor de riesgo adicional, son los que más se beneficiarían del seguimiento en una consulta de dermatoscopia digital.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Mayer JE, Swetter SM, Fu T, Geller AC. Screening, early detection, education, and trends for melanoma: Current status (2007-2013) and future directions: Part II Screening, education, and future directions. *J Am Acad Dermatol*. 2014;71:611, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2014.05.045>.
2. Avilés JA, Lázaro P, Lecona M. Epidemiología y supervivencia del melanoma cutáneo en España: estudio de 552 casos (1994-2003). *Rev Clin Esp*. 2006;206:319-25, <http://dx.doi.org/10.1157/13090479>.
3. Argenziano G, Cerroni L, Zalaudek I, Staibano S, Hofmann-Wellenhof R, Arpaia N, et al. Accuracy in melanoma detection: a 10-year multicenter survey. *J Am Acad Dermatol*. 2012;67:54-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2011.07.019>.
4. Longo C, Barquet V, Hernandez E, Marghoob AA, Potrony M, Carrera C, et al. Dermoscopy comparative approach for early diagnosis in familial melanoma: Influence of MC1R genotype. *J Eur Acad Dermatol Venereol*. 2021;35:403-10, <http://dx.doi.org/10.1111/jdv.16679>.
5. Salerni G, Carrera C, Lovatto L, Puig-Butille JA, Badenas C, Plana E, et al. Benefits of total body photography and digital dermatoscopy ("two-step method of digital follow-up") in the early diagnosis of melanoma in patients at high risk for melanoma. *J Am Acad Dermatol*. 2012;67:e17-27, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaad.2011.04.008>.
6. Carli P, de Giorgi V, Crocetti E, Mannone F, Massi D, Chiarugi A, et al. Improvement of malignant/benign ratio in excised melanocytic lesions in the 'dermoscopy era': A retrospective study 1997-2001. *Br J Dermatol*. 2004;150:687-92, <http://dx.doi.org/10.1111/j.0007-0963.2004.05860.x>.
7. Fagundo E, Rodríguez-García C, Rodríguez C, González S, Sánchez R, Jiménez A. Estudio de las características fenotípicas y exposición a radiación ultravioleta en pacientes diagnosticados de melanoma cutáneo. *Actas Dermosifiliogr*. 2011;2:599-604, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2011.03.012>.
8. Haenssle HA, Mograby N, Ngassa A, Buhl T, Emmert S, Schön MP, et al. Association of Patient Risk Factors and Frequency of Nevus-Associated Cutaneous Melanomas. *JAMA Dermatol*. 2016;152:291-8, <http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2015.3775>.

9. Ribero S, Davies JR, Requena C, Carrera C, Glass D, Rull R, et al. High nevus counts confer a favorable prognosis in melanoma patients. *Int J Cancer*. 2015;137:1691–8, <http://dx.doi.org/10.1002/ijc.29525>.
10. Carli P, Massi D, Santucci M, Biggeri A, Giannotti B. Cutaneous melanoma histologically associated with a nevus and melanoma de novo have a different profile of risk: Results from a case-control study. *J Am Acad Dermatol*. 1999;40:549–57, [http://dx.doi.org/10.1016/s0190-9622\(99\)70436-6](http://dx.doi.org/10.1016/s0190-9622(99)70436-6).
11. Haenssle HA, Korpas B, Hansen-Hagge C, Buhl T, Kaune KM, Johnsen S, et al. Selection of patients for long-term surveillance with digital dermoscopy by assessment of melanoma risk factors. *Arch Dermatol*. 2010;146:257–64, <http://dx.doi.org/10.1001/archdermatol.2009.370>.
12. Geller AC, Mayer JE, Sober AJ, Miller DR, Argenziano G, Johnson TM, et al. Total Nevi, Atypical Nevi, and Melanoma Thickness: An Analysis of 566 Patients at 2 US Centers. *JAMA Dermatol*. 2016;152:413–8, <http://dx.doi.org/10.1001/jamadermatol.2016.0027>.
13. Iglesias-Pena N, Paradela S, Tejera-Vaquerizo A, Boada A, Fonseca E. Cutaneous Melanoma in the Elderly: Review of a Growing Problem. *Actas Dermosifiliogr*. 2019;110:434–47, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2018.11.009>.
14. Tejera-Vaquerizo A, Boada A, Nagore E. Why is the Cutaneous Melanoma Mortality Rate not Falling? *Actas Dermosifiliogr*. 2020;111:450–2, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ad.2019.05.006>.
15. Rhodes AR, Weinstock MA, Fitzpatrick TB, Mihm MC Jr, Sober AJ. Risk factors for cutaneous melanoma. A practical method of recognizing predisposed individuals. *JAMA*. 1987;258:3146–54.
16. Stam-Posthuma JJ, van Duinen C, Scheffer E, Vink J, Bergman W. Multiple primary melanomas. *J Am Acad Dermatol*. 2001;44:22–7, <http://dx.doi.org/10.1067/mjd.2001.110878>.
17. Chen T, Hemminki K, Kharazmi E, Ji J, Sundquist K, Fallah M. Multiple primary (even in situ) melanomas in a patient pose significant risk to family members. *Eur J Cancer*. 2014;50:2659–67, <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejca.2014.07.007>.
18. Argenziano G, Mordente I, Ferrara G, Sgambato A, Annese P, Zalaudek I. Dermoscopic monitoring of melanocytic skin lesions: Clinical outcome and patient compliance vary according to follow-up protocols. *Br J Dermatol*. 2008;159:331–6, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2008.08649.x>.
19. Menzies SW, Emery J, Staples M, Davies S, McAvoy B, Fletcher J, et al. Impact of dermoscopy and short-term sequential digital dermoscopy imaging for the management of pigmented lesions in primary care: A sequential intervention trial. *Br J Dermatol*. 2009;161:1270–7, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2009.09374.x>.
20. Tromme I, Sacré L, Hammouch F, Legrand C, Marot L, Vereecken P, et al. Availability of digital dermoscopy in daily practice dramatically reduces the number of excised melanocytic lesions: Results from an observational study. *Br J Dermatol*. 2012;167:778–86, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2133.2012.11042.x>.