



# ACTAS Derma-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.elsevier.es/ad](http://www.elsevier.es/ad)



## ORIGINAL

# Estudio comparativo de la habilidad en el diagnóstico clínico del cáncer cutáneo entre el médico de familia y el dermatólogo en una misma área geográfica

R.M. Ojeda\* y J. Graells

Servicio de Dermatología, Hospital Comarcal de Sant Boi de Llobregat, Parc Sanitari Sant Joan de Déu, Sant Boi de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 25 de febrero de 2010; aceptado el 17 de junio de 2010  
Accesible en línea el 22 de diciembre de 2010

### PALABRAS CLAVE

Atención primaria;  
Médicos de familia;  
Concordancia  
diagnóstica;  
Cáncer cutáneo no  
melanoma

### KEYWORDS

Primary care;  
Family doctors;  
Diagnostic  
agreement;  
Nonmelanoma skin  
cancer

### Resumen

**Introducción:** el cáncer cutáneo es la neoplasia maligna más frecuente en la población de raza blanca. El diagnóstico y tratamiento precoces son claves para disminuir su morbilidad. Hemos realizado un estudio prospectivo observacional a lo largo del año 2008 para valorar la capacidad del médico de familia (MF) en el diagnóstico clínico del cáncer cutáneo no melanoma.

**Métodos:** se han incluido los pacientes de una única área geográfica remitidos desde el área básica de salud (ABS) al dermatólogo, en cuyo volante de derivación el MF sugirió cáncer cutáneo en el diagnóstico diferencial. También se incluyeron todos aquellos pacientes remitidos por el MF sin sospecha de cáncer cutáneo no melanoma en los que el dermatólogo (D) sí sospechó cáncer.

**Resultados:** el MF obtuvo una sensibilidad (S) del 0,45 y una especificidad (E) del 0,16 en el diagnóstico del cáncer cutáneo, mientras que en el caso del D aquellas fueron del 0,97 y 0,75 respectivamente. El índice de concordancia Kappa fue de  $-0,56$ .

**Conclusiones:** el MF mostró habilidades sensiblemente inferiores a las del D en el diagnóstico clínico del cáncer cutáneo. Esta circunstancia puede implicar retrasos importantes en el adecuado manejo terapéutico de esta patología, teniendo en cuenta su papel de cribado en el Sistema Nacional de Salud.

© 2010 Elsevier España, S.L. y AEDV. Todos los derechos reservados.

### Effectiveness of Primary Care Physicians and Dermatologists in the Diagnosis of Skin Cancer: a Comparative Study in the Same Geographic Area

#### Abstract

**Background:** skin cancer is the most common malignant tumor in white individuals. Early diagnosis and treatment are key factors in reducing morbidity. We performed a prospective observational study throughout 2008 to assess the ability of primary care physicians to diagnose nonmelanoma skin cancer.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [rosam.ojeda@gmail.com](mailto:rosam.ojeda@gmail.com) (R.M. Ojeda).

**Methods:** the study was undertaken in a single geographic area corresponding to the region served by a primary health care center. Patients who were referred to a dermatologist were included if the primary care physician indicated skin cancer in the differential diagnosis on the referral form. Patients were also included if the dermatologist suspected skin cancer even if the referral from primary care had not indicated it.

**Results:** primary care physicians had a sensitivity of 0.45 and a specificity of 0.16 for the diagnosis of skin cancer, whereas dermatologists had a sensitivity of 0.97 and a specificity of 0.75. The  $\alpha$  statistic as a measure of agreement was  $-0.56$ .

**Conclusions:** The ability of primary care physicians to diagnose skin cancer was appreciably lower than that of dermatologists. This may result in substantial delays in the provision of appropriate care for patients with skin cancer considering the role played by primary care physicians in screening for the disease in the Spanish national health system.

© 2010 Elsevier España, S.L. and AEDV. All rights reserved.

## Introducción

El cáncer cutáneo es en la actualidad el tipo de cáncer más frecuente en la población de raza blanca. En las dos últimas décadas se ha observado un incremento de su incidencia en todo el mundo<sup>1,2</sup>.

Es necesario un diagnóstico y tratamiento precoz del cáncer cutáneo para disminuir la morbilidad causada por esta patología.

En el sistema público sanitario español la Atención Primaria (AP) es el primer nivel de atención al paciente, siendo la puerta de entrada de este al sistema sanitario (*gatekeeper*). En su actividad diaria el médico de familia (MF) debe discriminar la patología menos transcendente de la potencialmente grave o que conlleve morbilidad al paciente. Si en su papel de filtro decide no derivar a pacientes que lo necesitan estos se verán perjudicados, pues el MF carece de medios para resolver todos los problemas. Por el contrario, cuando decide derivar a pacientes que debería atender renuncia a ejercer su papel de filtro y hace que lleguen al especialista casos que deberían resolverse en AP para minimizar desplazamientos innecesarios y tiempo de espera al paciente<sup>3</sup>.

Parece coherente pensar que la asistencia sanitaria sería de mayor calidad si se realizara de forma coordinada y complementaria entre ambos ámbitos asistenciales.

El objetivo del trabajo es valorar la capacidad del MF en la valoración del cáncer cutáneo en su práctica diaria, realizando una presunción diagnóstica correcta de cáncer cutáneo en la patología que motiva la derivación del paciente al dermatólogo (D).

## Material y método

Se trata de un estudio prospectivo observacional a lo largo del año 2008.

La población de estudio fueron los pacientes remitidos al Departamento de Dermatología del Hospital Comarcal de Sant Boi de Llobregat (Barcelona) desde las diferentes áreas básicas de salud (ABS) de la zona, que cubre una población de 122.000 habitantes.

Se incluyeron los pacientes remitidos exclusivamente por el MF desde las ABS al D del hospital de referencia. Se incluyeron los pacientes en cuyo volante de derivación el MF

sugirió, tanto como primera elección o como parte del diagnóstico diferencial cáncer cutáneo no melanoma, y también los pacientes remitidos por el MF al mismo D, con la sospecha de un diagnóstico que no incluyó el carcinoma y en los que el D sí sospechó cáncer en la lesión motivo de consulta. No se incluyeron aquellos donde el hallazgo de cáncer fue debido a un segundo motivo de consulta no considerado en el volante de derivación ni otros hallados por el D en su exploración.

Cada paciente recibió tratamiento según el criterio del D. El examen histológico se practicó cuando estuvo indicado según la práctica habitual del D, y siempre actuando en beneficio del paciente.

El *gold estándar* fue el examen histológico cuando este se realizó, o el diagnóstico del dermatólogo cuando no se practicó. Todos los casos confirmados de cáncer lo fueron con estudio histológico. No se realizó examen anatomopatológico en casos clínicamente muy claros de lesiones benignas, en los que en la práctica habitual no se realiza biopsia para evitar morbilidad al paciente.

Se diseñó para la recogida de datos, mediante el programa informático Access®, una ficha para cada paciente, en la que se recogieron los siguientes datos: nombre del paciente, número de historia clínica, fecha de nacimiento, sexo, centro de AP del que procede, si el D sospechó o no cáncer cutáneo, si el MF sugirió cáncer en el diagnóstico diferencial, el tipo de cáncer sospechado, el carácter del volante (urgente, preferente u ordinario), si se confirmó cáncer con examen histológico y el dictamen anatomopatológico.

Los datos obtenidos fueron posteriormente tratados estadísticamente. Se realizó un estudio de concordancia entre la orientación diagnóstica emitida por el MF y el D. Se averiguaron los siguientes parámetros estadísticos: sensibilidad y especificidad diagnóstica, valor predictivo positivo (VPP) y negativo (VPN) e índice de concordancia Kappa de Cohen. Se realizó separadamente el cálculo de estos valores para el MF y el D, realizando los cálculos comparando su orientación diagnóstica inicial con el resultado histológico confirmado al final del proceso.

## Resultados

El número total de pacientes fue de 233 (120 mujeres, 113 hombres). La media de edad fue 65,82 (rango: 27-99). Estos

233 pacientes incluyen a los remitidos por el MF con sospecha de cáncer cutáneo no melanoma y a los pacientes remitidos por el MF sin sospecha de cáncer en los que, por el contrario, el D sí lo sospechó.

El número de pacientes con sospecha de cáncer cutáneo por el MF fue de 140. Los pacientes en los cuales el D sospechó cáncer cutáneo fueron 161 (cifra que incluye tanto los pacientes remitidos por el MF con sospecha de cáncer y en los que el D también sospecha cáncer, como los remitidos por el MF sin sospecha de cáncer en los que el D sí lo sospecha). El total de pacientes con diagnóstico confirmado de cáncer cutáneo fue de 142.

De los 142 pacientes confirmados como cáncer en un 83,8% (119) se confirmó carcinoma basocelular, en un 12,6% (18) carcinoma espinocelular, en un 2,1% (3) queratoacantoma y en un 1,4% (2) fibroxantoma atípico. Todos los casos catalogados como confirmados lo son tras la realización de biopsia cutánea y con el resultado histológico, nunca bajo criterio clínico exclusivo.

El lugar anatómico más frecuente fue la cara en el 76,8% de los casos (179), frente al tronco en el 14,2% (33), las extremidades en el 7,7% (18) y la cavidad oral en un 1,2% (3).

Un total de 113 (57,08%) fue derivado de manera preferente, mientras que 108 (46,3%) lo fue de manera ordinaria y 12 (5,15%) de manera urgente.

El diagnóstico de presunción realizado por el MF obtuvo una sensibilidad del 0,45 para el cáncer cutáneo, y una especificidad de 0,16, siendo el VPP de 0,46 y el VPN de 0,16.

Del total de 142 casos confirmados de cáncer el MF no lo sospechó en 78 pacientes (54,9%), que corresponden a pacientes remitidos por el MF sin sospecha de cáncer, en los que se confirma con examen histológico y que se incluyen en el estudio porque el D sí sospechó cáncer.

**Tabla 1** Comparación entre D y MF en la sospecha diagnóstica de cáncer de piel

	S	E	VPP	VPN
MF	0,45	0,16	0,46	0,16
D	0,97	0,75	0,86	0,94

D: dermatólogo; E: especificidad; MF: médico de familia; S: sensibilidad; VPN: valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

El diagnóstico de presunción realizado por el D en este estudio tuvo una sensibilidad de 0,97, una especificidad de 0,75, un VPP de 0,86 y un VPN de 0,94 (tabla 1).

El índice de concordancia Kappa de Cohen en la sospecha diagnóstica de cáncer cutáneo entre el MF y el D fue -0,52.

Se enviaron de forma ordinaria 116 pacientes, de los que 79 tuvieron cáncer, 63 correspondieron a carcinoma basocelular y 12 a carcinoma espinocelular.

Se calcularon de forma desglosada la S, E, VPP, VPN del D y el MF según el lugar anatómico en el que se encontró la lesión y según el tipo de cáncer (tablas 2 y 3).

Se estudió la S, E, VPP y VPN que obtuvieron las diferentes ABS que participaron en el estudio. Los resultados fueron homogéneos, con una S entre 0,40-0,45, una E de 0,17-0,26. Uno de ellos obtuvo un resultado ostensiblemente mejor, con una S de 0,57 y una E de 1.

## Discusión

El MF detectó el 45% de los casos de cáncer cutáneo. Más de la mitad de los carcinomas pasaron inadvertidos al *screening*

**Tabla 2** Comparación entre el D y el MF en la sospecha diagnóstica de cáncer de piel según el lugar anatómico

Lugar anatómico	n		S	E	VPP	VPN
Cabeza y cuello	184	MF	0,46	0,14	0,48	0,16
		D	0,97	0,79	0,89	0,95
Tronco	33	MF	0,33	0,20	0,33	0,20
		D	1	0,67	0,78	1
Extremidades	18	MF	0,50	0,38	0,50	0,38
		D	0,90	0,50	0,69	0,80

D: dermatólogo; E: especificidad; MF: médico de familia; n: número de pacientes; S: sensibilidad; VPN: valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

**Tabla 3** Comparación entre el D y el MF en la sospecha diagnóstica de cáncer de piel según el tipo de cáncer

Tipo de cáncer	n		S	E	VPP	VPN
Basocelular	119	MF	0,43	0,33	0,43	0,32
		D	0,97	0,73	0,80	0,95
Espinocelular	18	MF	0,22	0,94	0,22	0,94
		D	0,56	0,98	0,71	0,97

D: dermatólogo; E: especificidad; MF: médico de familia; n: número de pacientes; S: sensibilidad; VPN: valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

realizado en AP. Ha sido, sin duda, un resultado desfavorable. Nos hemos planteado si este resultado hubiera podido deberse en realidad a un problema exclusivamente de información deficiente en los volantes de derivación, sin el detalle suficiente para que el D interpretase que el MF sospechaba cáncer. En nuestro estudio el MF no tuvo conciencia de ser examinado y pudiera haber dado una información no suficientemente detallada en los volantes, por el "agobio asistencial" o por los múltiples motivos de consulta que resultan de una sola visita. No ha sido un problema exclusivo de una sola ABS, sino que ha sido generalizado. De las cinco ABS sólo una obtuvo una S diagnóstica del 0,57, siendo en las otras cuatro alrededor del 0,4.

Hemos observado que no hay diferencias significativas en la S y E diagnósticas obtenidas por el MF según la localización del tumor (cabeza y cuello, tronco o extremidades inferiores). Por el contrario, si se observan diferencias destacables entre la sensibilidad diagnóstica del MF en el carcinoma basocelular y el espinocelular, resultando casi el doble la S en el diagnóstico del primero que en el segundo. Pensamos que se puede deber a la morfología más fácilmente identificable y homogénea del carcinoma basocelular sobre el espinocelular, que puede presentarse con una morfología más variable y heterogénea.

Hemos analizado qué patologías no tumorales fueron confundidas por el MF con cáncer cutáneo. El MF sospechó la presencia de carcinoma basocelular en pacientes con condrodermatitis nodular helicis, hiperplasia sebácea, pápula fibrosa nasal o queratosis liquenoide. Las verrugas víricas fueron motivo de confusión con carcinoma espinocelular. La queratosis seborreica también se prestó a error, y fue derivada con la sospecha de carcinoma basocelular pigmentado o melanoma.

Estudios previos también han comparado la concordancia diagnóstica entre el MF, y Porta N et al<sup>4</sup> realizaron un estudio retrospectivo en España (Zaragoza) que englobó a 3.164 pacientes, estudiando el índice de concordancia Kappa entre el MF y el D en el diagnóstico de diferentes patologías, que resultó muy bajo para patologías como el carcinoma basocelular (0,198).

También se han desarrollado estudios centrados exclusivamente en la patología tumoral, elaborados con metodologías diferentes, y han obtenido resultados variables. Rodríguez et al<sup>5</sup> realizaron un estudio con una metodología parecida al nuestro, que incluyó 491 pacientes con sospecha de carcinoma basocelular reflejada en el parte de interconsulta expedido por el MF. La concordancia del diagnóstico se midió con el índice kappa. Se obtuvo un índice de concordancia muy bajo ( $k=0,071$ ).

Morrison et al<sup>6</sup> realizaron un estudio también similar en metodología y evaluaron 493 casos que fueron derivados al D durante un año con sospecha de cáncer cutáneo por parte del MF. Sus resultados mostraron que las lesiones que histológicamente demostraron ser cáncer sólo fueron diagnosticadas correctamente en el 22% de los casos por el MF y en el 87% por el D.

Destacar también el estudio de Graells et al<sup>7</sup>, realizado con la misma población que el actual y en el que también participaron 4 de los MF actuales. El índice de concordancia Kappa global fue de 0,62 y el MF obtuvo en la evaluación de cáncer cutáneo una S del 71,42%, E de 94,95%, VPP de 67,56% y VPN de 95,76%. Llama la atención la enorme discrepancia

de estos resultados con los obtenidos en nuestro estudio. El estudio actual ha abarcado al global de MF de todo el área. El desconocimiento de ser examinados y la distracción de los participantes al afrontar varios motivos de consulta, frente al motivo de consulta única y el conocimiento de estar siendo evaluados, podrían explicar la diferencia sustancial en los resultados obtenidos.

Observamos una gran heterogeneidad en los estudios, tanto en la metodología utilizada como en los resultados<sup>8-22</sup>. Nos parece importante distinguir entre los estudios realizados de forma experimental, basados en estudio de imágenes, de los que se realizan *in situ* en la práctica diaria asistencial. La presión asistencial, las condiciones de trabajo, la multitud de motivos de consulta en una sola visita son factores negativos que se reflejan en los resultados obtenidos en los estudios realizados sobre pacientes reales y en condiciones normales de trabajo. Podríamos cuestionarnos si estos mismos profesionales en otras condiciones obtendrían los mismos o mejores resultados de los observados.

Las recientemente establecidas Unidades de Diagnóstico Rápido (UDR) están dirigidas al estudio ambulatorio de pacientes con enfermedades potencialmente graves y diagnóstico no demorable. Tanto la primera visita como las sucesivas y las exploraciones complementarias se llevan a cabo con carácter preferente<sup>23</sup>.

La puesta en marcha de estas unidades requeriría un plan previo de incremento en las habilidades diagnósticas de los MF y la realización de protocolos conjuntos. Con estos resultados, la introducción de un programa de UDR dirigido a la detección de cáncer cutáneo en nuestras condiciones podría suponer un perjuicio para los pacientes, al no realizarse el cribaje de los pacientes de forma óptima.

Se pretende que en el área de salud, tanto los centros de salud como su hospital de referencia trabajen de una forma coordinada por un objetivo común, que es la prestación integral de salud a toda su población. El MF tiene una labor de suma importancia, ya que tiene la oportunidad de realizar un *screening* de cáncer cutáneo, dado el extenso número de pacientes a los que asiste en exámenes de salud rutinarios.

La Dermatología es una especialidad fundamentalmente morfológica, con una gran diversidad de presentaciones clínicas para una misma patología, por lo que requiere de experiencia y entrenamiento. Creemos que la calidad del cuidado del paciente depende, en parte, del trabajo conjunto del MF y del D. Una sospecha diagnóstica de cáncer cutáneo acertada por el MF agiliza su confirmación diagnóstica y tratamiento precoz. Por el contrario, el hecho de no derivar a un paciente con patología o no discriminar su importancia llevará al paciente, lamentablemente, a listas de espera que pueden repercutir en la morbilidad del paciente. Pensamos que es beneficiosa la potenciación de actividades de formación continuada, la elaboración de guías de actuación, la práctica de sesiones conjuntas, rotaciones y especialmente la posibilidad de una comunicación real y práctica entre la AP y la AE.

Creemos necesario mejorar la formación dermatológica del MF, primordialmente para discriminar la patología neoplásica de la no tumoral, y posteriormente para diferenciar los tipos de cáncer más peligrosos de los que conllevan menos riesgo.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Molgó M, Sáenz ML, Lubiano A. Epidemiología del cáncer cutáneo. *Piel*. 2006;1:9–13.
- Marcovál J, Moreno J, Torras A, Baumann E, Graells J, Gallego MI. Evolución del melanoma maligno cutáneo en los últimos 19 años en un hospital terciario de la cuenca mediterránea. *Actas Dermosifiliogr*. 2008;99:464–8.
- García L. La formación y el trabajo del médico de familia con otros especialistas. *Semergen*. 2003;29:415–9.
- Porta N, San Juan J, Grasa MP, Simal E, Ara M, Querol I. Estudio de concordancia diagnóstica en Dermatología entre Atención Primaria y Especializada en el área de salud de un hospital de referencia. *Actas Dermosifiliogr*. 2008;99:207–12.
- Rodríguez G, Villar MC, González M, García-Cruces J, López E, Pombo N. Concordancia diagnóstica entre atención primaria y atención especializada en la evaluación de carcinomas basocelulares. *Gac Sanit*. 2001;15:255–8.
- Morrison A, O'Loughlin, Powell FC. Suspected skin malignancy: a comparison of diagnoses of family practitioners and dermatologists in 493 patients. *Int J Dermatol*. 2001;40:104–7.
- Graells J, Espinola A, Barrio C, Muñoz MD, Román A, Parellada N. Cirugía menor ambulatoria dermatológica y crioterapia. Estudio comparativo entre un dermatólogo y médicos de familia. *Actas Dermosifiliogr*. 2007;98:171–7.
- Ramsay DL, Fox AB. The ability of primary care physicians to recognize the common dermatoses. *Arch Dermatol*. 1981;117:260–2.
- Basarab T, Munn SE, Jones RR. Diagnostic accuracy and appropriateness of general practitioner referrals to a dermatology out-patient clinic. *Br J Dermatol*. 1996;135:70–3.
- Tran H, Chen K, Lim AC, Jabbour J, Shumack S. Assessing diagnostic skill in dermatology: A comparison between general practitioners and dermatologists. *Australas J Dermatol*. 2005;46:230–4.
- Whited JD, Hall RP, Simel DL, Horner RD. Primary care clinicians' performance for detecting actinic keratoses and skin cancer. *Arch Intern Med*. 1997;157:985–90.
- Wagner RF, Wagner D, Tomich JM, Wagner KD, Grande DJ. Diagnoses of skin disease: dermatologists vs nondermatologists. *J Dermatol Surg Oncol*. 1985;11:476–9.
- Cassileth BR, Clark WH, Lusk EJ, Frederick BE, Thompson CJ, Walsh WP. How well do physicians recognize melanoma and other problem lesions? *J Am Acad Dermatol*. 1986;14:555–60.
- Brochez L, Verhaeghe E, Bleyen L, Naeyaert JM. Diagnostic ability of general practitioners and dermatologists in discriminating pigmented skin lesions. *J Am Acad Dermatol*. 2001;144:979–86.
- Burton RC, Howe C, Adamson L, Reid AL, Hersey P, Watson A, et al. General practitioner screening for melanoma: sensitivity, specificity, and effect of training. *J Med Screen*. 1998;5:156–61.
- Federman DG, Concato J, Kirsner R. Comparison of dermatologic diagnoses by primary care practitioners and dermatologist. *Arch Fam Med*. 1999;8:170–2.
- Chen SC, Bravata DM, Weil E, Olkin I. A comparison of dermatologists and primary care physicians accuracy in diagnosing melanoma. *Arch Dermatol*. 2001;137:1627–34.
- Chen SC, Pennie ML, Kolm P, Warshaw EM, Weisberg EL, Brown KM, et al. Diagnosing and managing cutaneous pigmented lesions: primary care physicians versus dermatologists. *J Gen Intern Med*. 2006;21:678–82.
- Feldman SR, Coates ML. Comparing the diagnostic accuracy of dermatologists and nondermatologists. *Arch Dermatol*. 2001;137:1645–6.
- Gerbert B, Maurer T, Berger T, Pantilat S, McPhee S, Wolff M, et al. Primary care physicians as gatekeepers in managed care. *Arch Dermatol*. 1996;132:1030–8.
- Bystryń JC. Can nondermatologists really recognize potentially dangerous skin lesions as well as dermatologists? *Arch Dermatol*. 2002;138:1378.
- Moreno G, Tran H, Chia A, Lim A, Shumack S. Prospective study to assess general practitioners dermatological diagnostic skills in a referral setting. *Australas J Dermatol*. 2007;48:77–82.
- Capell S, Comas P, Piella T, Rigau J, Pruna X, Martínez F, et al. Unidad de diagnóstico rápido: un modelo asistencial eficaz y eficiente. Experiencia de 5 años. *Med Clin (Barc)*. 2004;123:247–50.