



# ACTAS Dermo-Sifiliográficas

Full English text available at  
[www.actasdermo.org](http://www.actasdermo.org)



## ORIGINAL

# Motivos dermatológicos de consulta en atención primaria. Análisis de la demanda derivada



E. Castillo-Arenas<sup>a,\*</sup>, V. Garrido<sup>b</sup> y S. Serrano-Ortega<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Área Sanitaria Sur de Granada, Granada, España

<sup>b</sup> Hospital Santa Ana de Motril, Granada, España

<sup>c</sup> Departamento de Dermatología, Facultad de Medicina, Granada, España

Recibido el 30 de abril de 2013; aceptado el 7 de octubre de 2013

Disponible en Internet el 11 de febrero de 2014

## PALABRAS CLAVE

Dermatología;  
Atención Primaria;  
Motivos de consulta;  
Concordancia  
diagnóstica;  
Demanda derivada

## Resumen

**Introducción:** Las enfermedades cutáneas constituyen uno de los principales motivos de consulta en atención primaria (AP), motivo por el que el médico de AP está obligado a conocer su diagnóstico y su importancia e integrar estos conocimientos y aptitudes en su formación. En este estudio realizamos un análisis de los motivos de derivación desde AP a asistencia especializada (demanda derivada) y de la concordancia diagnóstica entre médico de AP y dermatología/anatomía patológica.

**Material y métodos:** Se recogieron datos de 755 pacientes y 882 primeras consultas de Dermatología procedentes de AP, en el periodo comprendido entre el 1 de febrero de 2012 hasta el 30 de abril de 2012, a los que aplicamos un protocolo de recogida de datos (edad, sexo, profesión, motivo de derivación, diagnóstico de AP y de dermatología). Con los datos realizamos un estudio estadístico para conocer frecuencias, motivos de derivación, sensibilidad y especificidad y los valores predictivos positivos (VPP), valores predictivos negativos (VPN) e índices kappa de concordancia diagnóstica.

**Resultados:** Los diagnósticos más frecuentes fueron queratosis seborreicas, nevus melanocíticos, queratosis actínicas y acné. El motivo más frecuente de derivación fue la valoración diagnóstica (52,5%). La sensibilidad (S) y especificidad (E) del diagnóstico en tumores cutáneos fueron de  $S = 22,4\%$ ,  $E = 94,7\%$ ,  $VPP = 40,7\%$  y  $VPN = 88,3\%$ ,  $\kappa = 0,211$  y en los diagnósticos más frecuentes la S en general es baja y la E bastante alta.

**Conclusiones:** El médico de AP, de acuerdo con nuestros resultados, está más capacitado para afirmar que el paciente no padece determinada enfermedad cutánea (E alta) que para establecer el verdadero diagnóstico clínico (S baja), lo que nos sugiere la necesidad de planificar acciones formativas que se traduzcan en una aumento de los conocimientos y aptitudes necesarias para el correcto manejo de las enfermedades cutáneas, especialmente por su trascendencia del cáncer de piel. Sin duda redundaría en una mayor agilidad del sistema, menos listas de espera y una mejor atención sanitaria.

© 2013 Elsevier España, S.L. y AEDV. Todos los derechos reservados.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [naniarenas@hotmail.com](mailto:naniarenas@hotmail.com), [consultadermatologia@gmail.com](mailto:consultadermatologia@gmail.com) (E. Castillo-Arenas).

**KEYWORDS**

Dermatology;  
Primary health care;  
Presenting complaint;  
Diagnostic  
agreement;  
Referral demand

**Skin Conditions in Primary Care: An Analysis of Referral Demand****Abstract**

**Introduction:** Skin conditions are among the main reasons for seeking primary health care. Primary care physicians (PCPs) must diagnose skin conditions and determine their impact, and must therefore incorporate the relevant knowledge and skills into their education. The present study analyzes the reasons for primary care referral to dermatology (referral demand) as well as diagnostic agreement between PCPs and dermatologists informed by pathology where appropriate.

**Material and methods:** Data were collected for 755 patients and 882 initial dermatology appointments from February 1, 2012 through April 30, 2012 following primary care referral. Data obtained included age, sex, occupation, reason for referral, primary care diagnosis, and dermatologic diagnosis. Statistical analysis of the data for each diagnosed condition identified frequency, reasons for referral, sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV), and the  $\kappa$  statistic for diagnostic agreement.

**Results:** The most common diagnoses were seborrheic keratosis, melanocytic nevus, actinic keratosis, and acne. The main reason for referral was diagnostic assessment (52.5%). For skin tumors, sensitivity of primary care diagnosis was 22.4%, specificity 94.7%, PPV 40.7%, and NPV 88.3%, with a  $\kappa$  of 0.211. For the more common diagnoses, primary care sensitivity was generally low and specificity high.

**Conclusions:** According to our results, primary care physicians are better qualified to rule out a given skin condition in a patient (high specificity) than to establish an accurate clinical diagnosis (poor sensitivity). This suggests that knowledge and skills training should be organized for primary care physicians to improve management of skin conditions—especially skin cancer, because of its impact. A more responsive system would ensue, with shorter waiting lists and better health care.

© 2013 Elsevier España, S.L. and AEDV. All rights reserved.

## Introducción

Las enfermedades de la piel constituyen uno de los principales motivos de consulta en atención primaria (AP)<sup>1</sup>, reflejo de su alta prevalencia en la comunidad<sup>2-4</sup>. La frecuencia varía de unos estudios a otros, entre un 5,5 y un 22,5%<sup>2,4,5</sup>. Sin embargo, algunos de los trabajos posteriores sitúan la prevalencia en torno al 7-8%<sup>6,7</sup> y ocupan entre el sexto y el séptimo lugar en cuanto a las enfermedades más frecuentes en AP<sup>1,5,8</sup> y hasta en un 60% se resuelven por médicos no especialistas<sup>2,6,9</sup>.

El médico de AP está obligado a reconocer la importancia de dicha enfermedad, asumirla e integrarla en su formación médica, ya que muchas enfermedades de la piel son fácilmente accesibles y habitualmente no requieren técnicas diagnósticas complejas<sup>10</sup>. El médico de AP es el primer contacto con el paciente y debería diagnosticar correctamente las dermatosis más frecuentes en su medio, conocer los criterios de derivación al especialista, así como los fármacos más frecuentemente empleados en el tratamiento de esas enfermedades. El aumento creciente de la incidencia del cáncer de piel requiere estrategias de prevención primaria y secundaria para disminuir su incidencia y mortalidad. Algunos estudios señalan índices de concordancia diagnóstica muy baja por parte de los médicos de AP, lo que unido a las demoras en iniciar el tratamiento correcto puede suponer un grave problema de salud pública<sup>11,12</sup>.

La derivación de pacientes desde AP a asistencia especializada supone una importante actividad de los servicios de salud de nivel primario, ya que se ha demostrado como punto

central en la reducción del gasto y en el incremento de la seguridad, eficacia y efectividad de la atención médica<sup>13-16</sup>.

En este trabajo pretendemos conocer los motivos de consulta dermatológicos más frecuentes en AP en nuestro medio, las características de la demanda derivada y la concordancia diagnóstica entre médicos de AP y dermatólogos, datos que podrían usarse para plantear actividades de formación específica<sup>17-19</sup>.

## Objetivos

Establecer la concordancia diagnóstica entre el médico de AP y el dermatólogo, así como conocer la sensibilidad y especificidad de los diagnósticos del primero respecto del segundo.

## Material y métodos

La recogida de datos se realizó de forma prospectiva en la Consulta de Dermatología del Hospital Santa Ana de Motril, centro hospitalario que cubre una población de 104.000 habitantes procedentes del Área Sanitaria Granada Sur, que incluye municipios de la costa y Alpujarras granadinas. Incluimos 755 pacientes, con 882 primeras consultas procedentes de AP, en el periodo comprendido entre el 1 de febrero de 2012 al 30 de abril de 2012.

El diagnóstico en AP se estableció por la clínica, y en dermatología por la clínica en las dermatosis inflamatorias y por la anatomía patológica en todos los casos de tumores

cutáneos y en aquellas dermatosis que presentaron dudas diagnósticas. A cada paciente le aplicamos un protocolo de recogida de datos que incluía datos de filiación, edad, sexo, profesión, motivo de la derivación, diagnóstico en AP y diagnóstico final. Estos datos los analizamos con el paquete estadístico SPSS versión 15 para Windows. Los diagnósticos los codificamos según la CIE-10<sup>20</sup>. Las profesiones las clasificamos según la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO 08 o ISCO 08)<sup>21</sup> a la que agregamos las categorías «ama de casa», «jubilado», «en paro» y «estudiante». En primer lugar realizamos un análisis descriptivo de la muestra. Para determinar los diagnósticos más frecuentes analizamos las frecuencias, porcentajes y porcentaje acumulado de todos los diagnósticos emitidos tanto por AP como por dermatología. Para el estudio analítico elaboramos tablas de contingencia y cálculo del índice de kappa, para establecer la concordancia diagnóstica. Calculamos la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo y negativo para establecer el valor del diagnóstico del médico de AP respecto del dermatólogo.

## Resultados

La edad de nuestros pacientes oscilaba entre 1 y 92 años ( $X = 45,55$ ). El 40,5% fueron hombres y el 59,5% mujeres. La profesión más frecuente fue la de «ama de casa» (18,5%), seguida de «estudiantes» (13,51%) y agricultores (13,11%) y la mayor parte del resto eran trabajadores del sector «servicios».

El principal motivo de derivación de AP a dermatología fue «valoración diagnóstica» (52,5%) y en los demás —4 casos— el 22,2% no especifica el motivo de la derivación, en un 25% no se emitió ningún diagnóstico y en el 18,1% de las derivaciones solo figura una descripción de la enfermedad. Los diagnósticos más frecuentemente establecidos en AP y dermatología se relacionan en forma de porcentajes en la tabla 1.

Calculamos la sensibilidad, la especificidad, el valor predictivo positivo, el valor predictivo negativo y el diagnóstico de certeza (*Total Accuracy*) del médico de AP para los principales diagnósticos (tabla 2). La sensibilidad del diagnóstico clínico para AP se situó en torno al 46,48% para los diagnósticos más frecuentes. En los casos de oncología cutánea, incluyendo cáncer cutáneo no melanoma (CCNM) y melanoma, la sensibilidad del diagnóstico de AP fue 22,40%, con una  $E = 94,7\%$ ,  $VPP = 40,7\%$  y  $VPN = 88,3\%$ . Para la enfermedad tumoral elaboramos una tabla de contingencia con el objetivo de establecer la concordancia diagnóstica entre AP y dermatología, mediante el cálculo del índice kappa, que resultó ser 0,211, lo que indica poca concordancia.

**Tabla 1** Principales diagnósticos (%) establecidos en AP y Dermatología

Diagnóstico	Frecuencias AP (%)	Frecuencias dermatología (%)
Queratosis seborreica	1,47	14,17
Nevus melanocíticos	4,99	8,73
Queratosis actínicas, acné		
Verruga SAI, dermatitis seborreica, dermatofibroma	3,51	5,33
Eczema SAI		
Psoriasis	4,87	6,58
Onicomicosis	6,35	4,08
Enfermedad tumoral	1,36	3,40

## Discusión

A la vista de los resultados la media de edad de los pacientes que fueron derivados desde AP a dermatología en el período de tiempo analizado se situó en torno a 45,5 años, datos que coinciden con los publicados por Macaya-Pascual et al.<sup>22</sup> (45,7 años) en su estudio sobre los motivos de consulta en AP, y está próximo al de Valcayo et al.<sup>7</sup> que la sitúa en 48,5 años. Por otro lado, la media es cercana al dato de Gil et al.<sup>23</sup> (49 años) en su estudio de urgencias dermatológicas, lo cual parece definir un perfil medio de edad de los pacientes que consultan por motivos dermatológicos situado en la segunda mitad de la cuarta década de la vida.

En relación con el sexo el 40,4% fueron hombres y el 59,5% mujeres, lo cual está en concordancia con los estudios de Valcayo et al.<sup>7</sup> (43,6% hombres y 56% mujeres), Macaya-Pascual et al.<sup>22</sup> (39,4% hombres y 60,6% mujeres) y González et al.<sup>24</sup> (43,3% de varones y un 56,6% de mujeres). Encontramos un porcentaje mayor de mujeres que consultan por motivos dermatológicos, y por tanto los casos de derivación a dermatología son mayores. Las causas de estas diferencias podrían atribuirse a una mayor preocupación de las mujeres por su imagen, como también se ha visto en otros trabajos<sup>25-29</sup>.

Las profesiones que encontramos más frecuentemente, sin duda están influenciadas por los factores socioeconómicos y demográficos propios de la zona en la que se desarrolló el estudio, la costa granadina y Alpujarras, población con un alto grado de ruralidad. Si tenemos en cuenta esto, unido al hecho de que tanto las queratosis seborreicas como los nevus melanocíticos son los diagnósticos más frecuentemente

**Tabla 2** Valor del diagnóstico de las enfermedades cutáneas más frecuentes en AP

Diagnóstico	S	E	VPP	VPN	DA
Acné	74,1	99,8	95,6	98,2	98,07
CCNM, dermatitis seborreica, nevus	19,6	98,6	42,9	95,7	94,44
Queratosis actínicas	28,1	99,6	69,2	97,6	97,25

CCNM: cáncer cutáneo no melanoma; DA: diagnóstico de certeza; E: especificidad; S: sensibilidad; VPN: valor predictivo negativo; VPP: valor predictivo positivo.

Los valores se expresan como porcentajes.

derivados para valoración, así como las queratosis actínicas y las verrugas SAI lo son para tratamiento específico, podemos concluir que un conocimiento más profundo de estas afecciones, y la aplicación de tratamientos relativamente sencillos y rápidos de las mismas, podrían reducir significativamente la demanda dermatológica derivada desde AP, ayudando así a reducir listas de espera y aliviando la saturación de las consultas de dermatología.

Llama la atención que en un 22,2% de los casos no se especifica el motivo de la derivación, lo cual tiene significación directa sobre la calidad de la derivación. Este hecho puede achacarse a la falta de tiempo por parte del médico de familia, pero sin duda es fundamental de cara a una relación fluida entre ambos niveles asistenciales, lo cual repercutirá de forma directa no solo sobre la propia asistencia del paciente, sino también sobre su percepción de la calidad asistencial<sup>[24]</sup>.

En esta misma dirección, relacionada con la calidad de la derivación, destaca que el médico de AP hasta en un 25% de las ocasiones no emite un diagnóstico preciso en su hoja de derivación, en la que en un 18,1% solo describe la lesión. Esto es comprensible teniendo en cuenta que en muchas ocasiones el paciente es remitido porque no se llega a un diagnóstico claro. Además, de forma general, los diagnósticos emitidos por el médico de familia suelen corresponder a diagnósticos CIE más genéricos, lo cual es admisible desde el punto de vista de una aproximación diagnóstica sindrómica. Sin embargo, en el 6,9% de los casos, en los que no se refleja ningún diagnóstico de presunción, sí cabe pensar que pueda suponer una merma en la calidad de la derivación. El estudio de Porta et al.<sup>[11]</sup> muestra cifras algo diferentes y nos habla de que los «volantes» dirigidos de forma descriptiva suponían el 32,7% de los casos, mientras que los que apuntaban una orientación diagnóstica eran los más numerosos con un 59,67% del total, siendo los procedentes de ambulatorios no convertidos en centros de salud los que con menor frecuencia apuntaban dicho diagnóstico.

La concordancia global entre los diagnósticos emitidos por los médicos de familia y los dermatólogos se sitúan según algunos estudios<sup>[11,30,31]</sup> entre el 40 y el 60%. No obstante, estudios como el de Porta et al.<sup>[11]</sup> muestran índices de concordancia kappa de 1 y valores predictivos positivos del 100% en determinados diagnósticos como el acné, estrías de distensión, hiperhidrosis, impétigo, hirsutismo, quemadura o leucoplasia; sin embargo, reportan índices kappa bajos para otras afecciones como el carcinoma basocelular (0,198), la queratosis seborreica (0,19) o el molluscum contagiosum (0,221). Respecto a la concordancia en el diagnóstico de la enfermedad tumoral (carcinoma basocelular, espinocelular y melanoma), de especial relevancia por su trascendencia, los resultados obtenidos muestran una concordancia baja (índice de kappa 0,211) entre el médico de AP y el dermatólogo. Para los citados diagnósticos el médico de AP presenta un VPP del 40,7% (porcentaje de pacientes diagnosticados por el médico de AP en los que se confirma el diagnóstico por el dermatólogo) y un VPN del 88,3%. Los datos muestran una sensibilidad baja ( $S = 22,4\%$ ) y una especificidad alta ( $E = 94,7\%$ ). Esto puede interpretarse porque el médico de AP parece descartar con bastante certeza aquellos casos que no son una enfermedad tumoral, pero muestra más dudas en los que son «verdaderos positivos». Entre los tumores pigmentados el médico de AP diagnosticó 4 casos de melanoma

de los que solo se confirmó uno. Los nevus melanocíticos son uno de los diagnósticos más frecuentes por parte del dermatólogo, o lo que es lo mismo, algunos nevus melanocíticos son remitidos desde la consulta de AP probablemente con la intención de asegurar un diagnóstico certero que descarte un melanoma, con lo que el médico de AP trata de aumentar su sensibilidad frente al melanoma con el propósito de que no quede ningún caso sin diagnosticar y evitar errores potencialmente muy graves. Más aún, cuando el dermatólogo presenta, según los datos del estudio, un índice de concordancia kappa muy alto (0,795) para los diagnósticos de carcinoma basocelular, espinocelular y melanoma con respecto a la anatomía patológica. Además, el especialista en dermatología cuenta con un valor predictivo positivo para los citados diagnósticos del 88,2% y un valor predictivo negativo del 91,3%.

En todo caso, la identificación de los principales diagnósticos derivados desde AP parece un buen punto de partida desde la perspectiva de la programación de actividades de formación continuada dermatológica para médicos de AP, resultando de ellos una mayor optimización del sistema sanitario y, en definitiva, una mejor asistencia para los pacientes.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que han seguido los protocolos de su centro de trabajo sobre la publicación de datos de pacientes y que todos los pacientes incluidos en el estudio han recibido información suficiente y han dado su consentimiento informado por escrito para participar en dicho estudio.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran que no tienen ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

- Alonso E, Manzanera R, Varela J, Pices JM. Estudios observacionales de la demanda en asistencia primaria. Aten Primaria. 1987;4:148-54.
- Rea JN, Newhouse ML, Halil T. Skin disease in Lambeth. A community study of prevalence and use of medical care. Brit J Prev Soc Med. 1976;30:107-14.
- Johnson MLT, Roberts J. National Health Surveys for dermatology and its relationship to primary care. Prim Care. 1978;5:187-95.
- Steele K. Primary dermatological care in general practice. J R Coll Gen Pract. 1984;34:22-3.
- Lucas R. Estudio de los motivos de consulta en un medio rural. Aten Primaria. 1986;3:113-20.

6. Lowell BA, Froelich CW, Faderman DG, Kirsner RS. Dermatology in primary care: Prevalence and patient disposition. *J Am Acad Dermatol.* 2001;45:250-5.
7. Valcayo A, Vives R, Artal F, Eciolaza JM, Parra A, Bernués C, et al. Frecuentación de las consultas de atención primaria por motivos dermatológicos en las zonas básicas de salud de la comarca de Pamplona. *Anales Sis San Navarra.* 1999;22 Supl 3: 173-9.
8. Gervás JJ, García L, Pérez MM, Abraire V. Asistencia médica ambulatoria: estudio estadístico de una consulta de medicina general en la Seguridad Social. *Social Med Clín (Barc).* 1984;82:479-83.
9. Beauregard S, Gilchrest BA. A survey of skin problems and skin care regimens in the elderly. *Arch Dermatol.* 1987;123: 1638-43.
10. Dermatology in the perspective of general medicine. Fitzpatrick TB, Eisen AZ, Wolff K, Freedberg IM, Austen KF, editores. *Dermatology in general medicine.* 3.<sup>a</sup> ed. Nueva York: Mc Graw-Hill Book Co; 1987. p. 3-6.
11. Porta N, San Juan J, Grasc 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.
12. Chouela DE, Brea A, Abeldaño M, Fabricio MC, Garsd A. Índice de sospecha de malignidad del médico no dermatólogo. *Dermatol Argen.* 1998;4:129-34.
13. Kvamme OJ, Olesen F, Samuelson M. Improving the interface between primary and secondary care: A statement from the European Working Party on Quality in Family Practice (EQuIP). *Qual Health Care.* 2001;10:33-9.
14. Gervas J, Perez FM, Starfield BH. Primary care, financing and gatekeeping in western Europe. *Fam Pract.* 1994;11:307-17.
15. Sainz Sáenz-Torre N, Salido Cano A, Rodríguez González B, Sainz Jiménez J, Valero Alonso R. Estructura e interrelación entre los distintos niveles asistenciales. *Aten Primaria.* 1989;6:170-3.
16. Buitrago Ramírez F, Chávez García LM. Análisis de las interconsultas y pruebas complementarias solicitadas por un Centro de Salud en un periodo de tres años. *Aten Primaria.* 1990;7:200-4.
17. Ferrando J. Dermatología y asistencia primaria. *Med Clín (Barc).* 1988;90:661-3.
18. Fleischer Jr AB, Herbert CR, Feldman SR, O'Brien F. Diagnosis of skin disease by nondermatologists. *Am J Manag Care.* 2000;6:1149-56.
19. Kirklin D, Duncan J, McBride S, Hunt S, Griffin M. A cluster design controlled trial of arts-based observational skills training in primary care. *J Med Educ.* 2007;41: 395-401.
20. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems. 10th revision. Chapter XII. Diseases of the skin and subcutaneous tissue (L00-L99) [consultado 10 Sep 2013]. Disponible en: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2010/en#/XII>
21. ISCO. International Standard Classification of Occupations [consultado 10 Sep 2013]. Disponible en: <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/index.htm>
22. Macaya-Pascual A, López Canós R, López Piqueras S, Gómez S. Análisis de los motivos de consulta y de su coste en la asistencia dermatológica en un centro de Atención Primaria. *Actas Dermosifiliogr.* 2006;97:569-72.
23. Gil MP, Velasco M, Miquel FJ, Quecedo E, Martínez JA, Nagore E. Análisis de las urgencias dermatológicas de un hospital terciario. *Actas Dermosifiliogr.* 1996;87:681-6.
24. González A, Bernal AI, García M, Miranda A, Castrodeza J. Urgencias dermatológicas en un hospital de referencia. *Actas Dermosifiliogr.* 2001;92:342-8.
25. Ribera M. Urgencias en Dermatología. *Actas Dermosifiliogr.* 1997;88:353-7.
26. López JL, Argila D. Urgencias en Dermatología. *Arch Dermatol (ed esp.).* 1996;7:54-64.
27. Herrera M, Calvente MJ, del Cerro M, Rueda M, Fernández C, Robledo A. Urgencias en Dermatología. Estudio descriptivo. *Actas Dermosifiliogr.* 1996;76:675-80.
28. Elcuaz R, Beorlegui J, Cortés F, Goñi C, Espelosín G, Sagredo T. Análisis de las derivaciones urgentes a dermatología. *Aten Primaria.* 1998;21:131-6.
29. García JM, Cageao C, del Pozo J, Almagro M, Martínez W, Fonseca E. Estudio de las consultas dermatológicas ambulatorias urgentes en el Área Sanitaria de La Coruña. *Piel.* 1997;12:233-40.
30. Romaní J, Planagumá M, Puig L. Evaluación de la validez diagnóstica y terapéutica de las derivaciones recibidas en la consulta de Dermatología de un hospital comarcal. *Actas Dermosifiliogr.* 2000;91:67-74.
31. Gerbert B, Maurer T, Berger T, Pantilat S, Mc Phee SJ, Wolff M, et al. Primary care physicians as gatekeepers in managed care. *Arch Dermatol.* 1996;132:1030-8.