



# ACTAS Derma-Sifiliográficas

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



## ORIGINAL

# Evaluación de indicadores de estructura en la atención al paciente con cáncer de piel en los servicios de dermatología



T. Kueder-Pajares<sup>a,\*</sup>, M.A. Descalzo<sup>b</sup>, I. García-Doval<sup>b,c</sup>,  
L. Ríos-Buceta<sup>d</sup> y D. Moreno-Ramírez<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Servicio de Dermatología, Hospital de Fuenlabrada, Fuenlabrada, Madrid, España

<sup>b</sup> Unidad de Investigación, Fundación Piel Sana, Academia Española de Dermatología y Venereología, Madrid, España

<sup>c</sup> Servicio de Dermatología, Complejo Hospitalario Universitario de Vigo, Vigo, Pontevedra, España

<sup>d</sup> Servicio de Dermatología, Hospital Universitario Ramón y Cajal, Madrid, España

<sup>e</sup> Unidad de Gestión Clínica de Dermatología, Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla, España

Recibido el 3 de diciembre de 2017; aceptado el 3 de junio de 2018

Disponible en Internet el 6 de agosto de 2018

### PALABRAS CLAVE

Indicadores de calidad en salud;  
Evaluación de procesos;  
Melanoma;  
Cáncer de piel;  
Carcinoma basocelular;  
Carcinoma espinocelular;  
Dermatología

### Resumen

**Introducción y objetivos:** Recientemente se han consensuado unos indicadores de calidad de la atención del cáncer de piel no melanoma y melanoma promovidos por la Fundación Piel Sana AEDV. El objetivo de este estudio es conocer la adherencia a estos criterios de calidad asistencial.

**Material y métodos:** En noviembre de 2016 se realizó una encuesta anónima que constaba de 32 preguntas, dirigida a los responsables de los servicios de dermatología y venereología españoles incluidos en la base de datos de la AEDV. Las preguntas de la encuesta hacían referencia a los diferentes indicadores consensuados previamente.

**Resultados:** Fueron respondidas 104 de las 150 encuestas enviadas (69,3% de porcentaje de respuesta). El menor porcentaje conseguido de respuesta a una pregunta fue del 56% (n = 84). Más del 85% de los encuestados contestaron a 29 (91%) o más preguntas. Los indicadores con mayor implantación fueron la disponibilidad de TAC o RMN para el estudio de carcinoma espinocelular (98%), seguidos de la existencia de un modelo estandarizado para la realización del informe anatomopatológico de melanoma (90%). Los indicadores con menor implantación se relacionaron con el acceso a electroquimioterapia (25%) y el acceso a otras terapias invasivas para el melanoma locorregionalmente avanzado (20%).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [tkueder@hotmail.com](mailto:tkueder@hotmail.com) (T. Kueder-Pajares).

**KEYWORDS**

Health quality indicators;  
 Process evaluation;  
 Melanoma;  
 Skin cancer;  
 Basal cell carcinoma;  
 Squamous cell carcinoma;  
 Dermatology

*Conclusiones:* Se ha encontrado variabilidad en la adherencia de estos criterios en los diferentes centros. Con los datos obtenidos se pueden identificar posibilidades de mejora en los centros. Futuras investigaciones deberían centrarse en la medición de indicadores de proceso y resultado.

© 2018 AEDV. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Evaluation of Structure Indicators for Assessing Skin Cancer Quality of Care in Dermatology Departments

**Abstract**

*Introduction and objectives:* A series of quality indicators for melanoma and nonmelanoma skin cancer were recently approved within a project promoted by the Healthy Skin Foundation of the Spanish AEDV. The aim of this study was to evaluate adherence to these indicators.

*Material and methods:* In November 2016, an anonymous questionnaire consisting of 32 items was sent to the heads of Spanish dermatology and venereology departments listed in the AEDV's database. The questions referred to the above-mentioned quality of care indicators.

*Results:* The questionnaire was completed by 104 of the 150 people contacted (response rate, 69.3%). The lowest response rate for any given question was 56% (84 respondents). Over 85% of respondents answered 29 questions or more (91%). The most widely used indicators were those related to the use of computed tomography or magnetic resonance imaging for squamous cell carcinoma (98%), followed by the availability of a standardized melanoma pathology report (90%). The least widely used indicators were related to availability of electrochemotherapy (25%) and other invasive therapies for locoregionally advanced melanoma (20%).

*Conclusions:* Adherence to quality of cancer care criteria at the different hospitals evaluated varied. Our findings could be useful for identifying areas for improvement at different hospitals. Future studies should focus on measuring both process and outcome indicators.

© 2018 AEDV. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Introducción**

Recientemente se han consensado unos indicadores de calidad de la atención del cáncer de piel no melanoma (carcinoma basocelular [CBC], carcinoma espinocelular y carcinoma de células de Merkel) y melanoma, en un proyecto de la Fundación Piel Sana-AEDV, con la ayuda de expertos en cáncer cutáneo.

Los indicadores de calidad son elementos bien definidos y cuantificables del proceso de atención sanitaria<sup>1</sup> que deben incluir todos los ámbitos del cuidado de una enfermedad<sup>2</sup>. El uso de indicadores adecuados se refleja en una mayor calidad de la atención al paciente, además de unificar la práctica clínica<sup>1,2</sup>. Los indicadores de estructura analizan la presencia de estructuras físicas, espacios, equipamientos, personal y funciones que forman parte de la actividad asistencial; son, por lo tanto, los más sencillos de medir. Su unidad de análisis es el centro. Los indicadores de proceso miden partes específicas del proceso asistencial; los datos para su cuantificación son obtenidos de documentación clínica, como, por ejemplo, el porcentaje de melanomas que tienen reflejado el margen quirúrgico en la historia clínica. Los indicadores de resultado son los que miden de forma más directa la calidad en salud; no solo se precisa de documentación clínica, sino que también se necesita un seguimiento a largo plazo, por ejemplo, realizar un seguimiento de los pacientes sometidos a linfadenectomía para calcular el porcentaje de linfedema<sup>3</sup>. Los indicadores de

proceso y resultado tienen como unidad de análisis el paciente.

Existe una estrecha asociación de los indicadores con las guías de práctica clínica. Como ejemplo, en Alemania, junto con la *Guía S3 de diagnóstico, tratamiento y seguimiento del melanoma*, se identificaron 12 indicadores que actualmente forman parte de los requisitos a evaluar y cumplir para los centros dermatológicos certificados por la sociedad del cáncer alemana<sup>4</sup>. Estos indicadores permiten de forma anónima comparar sus resultados con los de otros centros, constituyendo una ayuda a la mejora de los servicios y a la atención del melanoma. Unos indicadores adecuados y basados en la evidencia consiguen disminuir la variabilidad entre centros y mejorar la calidad de la atención en una determinada enfermedad<sup>5-8</sup>.

Para el desarrollo de indicadores de calidad se tuvieron en cuenta guías multidisciplinarias de práctica clínica, revisadas previamente por expertos en cáncer de piel. De esas guías se obtuvo una primera propuesta de indicadores. Esas propuestas se definieron y depuraron por parte del grupo de trabajo coordinador, reduciéndose a menos de la mitad de las propuestas iniciales. Posteriormente, mediante el método Delphi modificado (2 rondas) y con la ayuda de 20 expertos españoles en cáncer cutáneo, se llegó a consenso de los indicadores.

Existen múltiples referencias bibliográficas que describen la creación y la evaluación de indicadores de calidad de

tratamiento de los diferentes tipos de cáncer<sup>9-12</sup>. En dermatología existen muy pocas publicaciones que describan la elaboración y, especialmente, la evaluación de indicadores respecto al cáncer cutáneo melanoma y no melanoma<sup>4,13-17</sup>.

Actualmente en España no conocemos la variabilidad interhospitalaria de los medios y la asistencia en el cáncer cutáneo. Este desconocimiento supone un problema tanto para la elaboración de recomendaciones como para la mejora del proceso asistencial.

El objetivo de este estudio es realizar una medición basal de los indicadores de calidad de estructura, definidos en el *Libro Blanco del Cáncer Cutáneo* de la AEDV, en los servicios de dermatología españoles mediante la realización de una encuesta.

## Material y métodos

En noviembre de 2016 se realizó una encuesta a través de Internet, anónima, dirigida a los responsables de los servicios de dermatología y venereología incluidos en la base de datos de la AEDV y sus direcciones de correspondencia identificadas (en total, 150). Esta base de datos incluye desde servicios de dermatología de referencia en cáncer cutáneo a servicios o unidades de dermatología de hospitales comarcales. La lista de contactos se revisó previamente contactando con los secretarios de cada una de las secciones regionales.

Las preguntas de la encuesta se tomaron de los indicadores de calidad desarrollados ([anexo I. Material suplementario](#)) para cáncer cutáneo melanoma y no melanoma. Solo se incluyeron indicadores de estructura, creando cuestiones que se respondiesen mediante variables dicotómicas (sí/no).

Las preguntas con respuestas no dicotómicas se reformularon o, si no fue posible ([anexo I. Material suplementario](#)), se rechazaron. La encuesta constó finalmente de 32 preguntas.

Algunos indicadores se formularon en forma de 2 preguntas para definir mejor la respuesta ([anexo I. Material suplementario](#)). Como ejemplo, *la presencia en el centro de un Comité Multidisciplinar de tumores de cabeza y cuello con participación del dermatólogo* se preguntó en la encuesta de la siguiente forma: a) existencia de un Comité Multidisciplinar de tumores de cabeza y cuello en el centro; b) participación del dermatólogo en dicho comité.

Para simplificar la encuesta, las preguntas que hacían referencia a alguna estructura del centro que podía compararse para cáncer melanoma y no melanoma se hicieron una única vez, de forma genérica (como, por ejemplo, la presencia de radioterapia o el acceso en el centro a la técnica quirúrgica de disección ganglionar).

Con el objetivo de aumentar la participación<sup>18</sup> se envió a los responsables de las unidades una carta de presentación de la encuesta que describía el proyecto, la importancia de su colaboración y los datos de contacto del equipo investigador para solventar posibles cuestiones. La encuesta estuvo disponible mediante un link de acceso a la página web *Survey Monkey* durante 30 días y se enviaron emails de recuerdo semanales. Para minimizar el sesgo de deseabilidad social se garantizó el anonimato de la encuesta.

Las respuestas fueron almacenadas en una base de datos de *Excel* y se analizaron mediante *Stata*.

Por ser una encuesta sobre los servicios, que no recoge datos de pacientes ni de la actividad clínica, se consideró que este estudio no precisaba valoración por un comité ético de investigación clínica.

## Resultados

Se obtuvieron 104 respuestas de las 150 encuestas enviadas (porcentaje de respuesta del 69,3%). El menor porcentaje obtenido de respuesta a una pregunta fue del 56% (n = 84). Más del 85% de los encuestados contestaron a 29 (91%) o más preguntas.

La [tabla 1](#) nos muestra los resultados de las respuestas a preguntas sobre la existencia o disponibilidad de estructuras en el centro para el tratamiento del cáncer cutáneo, ordenadas de mayor a menor cumplimiento.

Los indicadores con mayor frecuencia de implantación fueron los relacionados con la disponibilidad de TAC o RMN para el estudio de carcinoma espinocelular (n = 88 centros, 98%), seguidos de la existencia de un modelo estandarizado para la realización del informe anatomopatológico de melanoma (n = 81 centros, 90%) y la disponibilidad de unidad de dolor (n = 76 centros, 88%). Los indicadores con menor implantación se relacionaron con la existencia de un modelo estandarizado para la realización del informe anatomopatológico del CBC (n = 32 centros, 32%), el acceso a electroquimioterapia (n = 22 centros, 25%) y el acceso a otras terapias invasivas para el melanoma (n = 18 centros, 20%).

El 63% (n = 57) de los encuestados dispone en su servicio de unidad de cáncer melanoma. El 65% (n = 58) y el 57% (n = 51) cuentan con un comité interdisciplinar de melanoma y un registro local de melanoma, respectivamente.

El 60% (n = 21) de los centros con unidad de cáncer no melanoma (UCNM) (35 centros) presentan acceso específico para el CBC. Sin embargo, los servicios sin UCNM presentan acceso específico para el CBC solo en el 18% (n = 10) de los casos. Dicha diferencia es significativa (p < 0,001).

También existe una diferencia significativa en el acceso directo para el carcinoma espinocelular en los servicios que tienen UCNM en comparación con los que no tienen UCNM: 71% (n = 25) vs. 22% (n = 12) (p < 0,001).

El dermatólogo forma parte del comité de cabeza y cuello en los servicios con UCNM vs. los servicios que no cuentan con UCNM en un 56% (n = 19) vs. 23% (n = 12) (p = 0,002).

Los centros que presentan unidad de melanoma (n = 57, 63%) están asociados a disponer de un acceso específico y directo al centro ante la sospecha de melanoma en un 89% (n = 51) vs. 36% (n = 12) (p < 0,001), a disponer de un Comité Multidisciplinar de Melanoma en el que participa el dermatólogo en un 84% (n = 47) vs. 33% (n = 11) (p < 0,001) y con la posibilidad de hacer seguimiento con dermatoscopia digital en un 81% (n = 46) vs. 46% (n = 15) (p < 0,001).

En 12 (13,33%) centros evalúan indicadores de proceso o resultado en la atención del cáncer cutáneo y en 42 (46,67%) centros no lo hacen. Treinta y seis (40%) centros dieron como respuesta la opción no sabe o no contesta.

## Discusión

El estudio realizado evalúa una parte del conjunto de indicadores previamente desarrollados por la AEDV en

**Tabla 1** Resultados de la encuesta, ordenados de mayor a menor adherencia

Preguntas encuesta	Respuestas positivas/respuestas recibidas (porcentaje de respuestas positivas entre las recibidas)
¿El Servicio de Dermatología tiene acceso en el centro a TAC o RMN para el estudio de carcinoma espinocelular de alto riesgo?	88/90 (98)
¿Existe en el centro un modelo estandarizado para la realización del informe anatomopatológico de melanoma?	81/90 (90)
¿Dispone en su centro de unidad del dolor?	77/88 (88)
¿Tiene acceso en el centro a la linfadenectomía en los pacientes con metástasis ganglionares?	76/90 (84)
¿Dispone en su servicio de terapia fotodinámica?	74/90 (82)
¿En su centro tiene acceso a la biopsia selectiva del ganglio centinela?	71/90 (79)
¿Dispone en su centro de unidad de cuidados paliativos?	70/89 (79)
¿Dispone el centro de ecografía ganglionar para la estadificación del carcinoma espinocelular y/o carcinoma de células de Merkel?	69/89 (78)
¿El dermatólogo tiene acceso en el centro al PET-TC para la estadificación inicial del paciente con melanoma con estadio IIC-III?	67/90 (74)
¿Tiene acceso en el centro a las nuevas terapias para el melanoma metastásico?	67/90 (74)
¿Cuenta su servicio con circuitos específicos para el acceso directo e inmediato de los pacientes con lesiones sospechosas de melanoma?	63/90 (70)
¿Existe en su centro un Comité Multidisciplinar de tumores de cabeza y cuello?	62/84 (74)
¿En su servicio dispone de dermatoscopia digital para el seguimiento de pacientes con riesgo elevado de melanoma?	61/90 (68)
¿Es factible en su servicio realizar a los pacientes con riesgo elevado de melanoma el seguimiento con la fotografía corporal total?	59/90 (66)
¿Existe en el centro un Comité Multidisciplinar de Melanoma?	58/89 (65)
¿Participa el dermatólogo en el Comité Multidisciplinar de Melanoma?	58/89 (65)
¿En su servicio, la atención al paciente con melanoma está centralizada en una Unidad de Melanoma adscrita al Servicio de Dermatología atendida por dermatólogos?	57/90 (63)
¿Dispone en su centro estudios moleculares del tumor en pacientes con estadio III-IV(BRAF, c-KIT...)?	57/88 (65)
¿Dispone en su centro de radioterapia?	51/88 (58)
¿Dispone su servicio de un registro local de pacientes con melanoma?	51/90 (57)
¿En los casos de melanoma familiar el dermatólogo tiene acceso en el centro a la realización de estudios genéticos?	50/90 (56)
¿Tiene acceso en su centro a la inclusión de pacientes con melanoma metastásico en ensayos clínicos?	49/89 (55)
¿Cuenta su servicio con una unidad de cáncer no melanoma?	43/104 (41)
¿Existe en su centro un modelo estandarizado para la realización del informe anatomopatológico del carcinoma espinocelular?	42/89 (47)
¿El Servicio de Dermatología cuenta con un circuito de acceso específico para los pacientes con sospecha de carcinoma espinocelular?	37/89 (42)
¿Dispone en su centro de cirugía micrográfica de Mohs?	34/89 (38)
¿El Servicio de Dermatología cuenta con un circuito de acceso específico para los pacientes con sospecha de carcinoma basocelular?	31/90 (34)
¿Forma parte el dermatólogo del Comité Multidisciplinar de tumores de cabeza y cuello?	31/87 (36)
¿Existe en su centro un modelo estandarizado para la realización del informe anatomopatológico del carcinoma basocelular?	29/90 (32)
¿El Servicio de Dermatología tiene acceso a electroquimioterapia para el tratamiento de las metástasis locales irresecables?	22/89 (25)
¿Tiene acceso en el centro a terapias invasivas para el melanoma locorregionalmente avanzado ?estadio IIIB-IIIC? (electroquimioterapia, perfusión del miembro aislado)?	18/88 (20)
¿Miden en su centro indicadores de proceso o resultado en la atención del cáncer cutáneo (no registro de actividad)?	12/90 (13)

el contexto del *Libro Blanco del Cáncer Cutáneo*. La dificultad para medir la totalidad de los indicadores de calidad de cáncer de piel se ha puesto de manifiesto en artículos previos<sup>19</sup>. Como ejemplo, en la propuesta

de indicadores de calidad en la atención al melanoma en Estados Unidos, de 26 indicadores únicamente se pudieron evaluar 10 de ellos, obteniéndose los datos del registro National Cancer Data Base, que agrupa la

mayoría de los casos de cáncer diagnosticado en Estados Unidos<sup>13</sup>.

Con los resultados del estudio, observamos que sería posible la mejora en los indicadores de estructura en todos los centros. Los resultados obtenidos en las preguntas referentes a los indicadores con mejor resultado fueron la existencia de acceso inmediato del paciente con sospecha de melanoma (63 centros, 70%), la existencia de un Comité Multidisciplinar de Melanoma con participación del dermatólogo (58 centros, 65%) y la realización del informe anatomopatológico siguiendo un modelo estandarizado (81 centros, 90%). También llama la atención que algunos estándares ampliamente aceptados están implantados en menos del 70% de los servicios de dermatología: dermatoscopia digital<sup>20-23</sup> (nivel de evidencia II), fotografía corporal total<sup>24,25</sup> (nivel de evidencia III), Comité Multidisciplinar de Melanoma<sup>26</sup>, cirugía de Mohs<sup>27-30</sup> (nivel de evidencia I).

Deben señalarse como puntos relevantes de mejora el disponer de un Comité Multidisciplinar de Melanoma en el centro con participación del dermatólogo, así como el acceso directo ante sospecha clínica de melanoma, carcinoma epidermoide y CBC (actualmente un 70, 42 y 34%, y 63, 37 y 31 centros, respectivamente). Algunos de los puntos de mejora son especialmente sencillos en su aplicación, como el empleo de informes anatomopatológicos estandarizados.

En los resultados, encontramos que los centros que disponen de una unidad de melanoma o de cáncer no melanoma cumplen con más indicadores de estructura para el tratamiento de esos tumores.

En el 74% (n = 62) de los centros existe un comité de tumores de cabeza y cuello. Sin embargo, el dermatólogo solo participa en el 50% de los comités (n = 31). Sabemos que determinados pacientes con cáncer no melanoma complejos o recurrentes<sup>31</sup> se benefician de decisiones tomadas por un comité oncológico multidisciplinar<sup>32-34</sup>. Respecto al melanoma, los centros con un comité de melanoma (n = 58) donde participa el dermatólogo (n = 58 centros, 65%) se benefician de un abordaje multidisciplinar de la enfermedad<sup>35,36</sup>. Este manejo multidisciplinar es más eficiente que el tratamiento no multidisciplinar<sup>37</sup>.

La variabilidad que muestran estos resultados también se ha reflejado en estudios de adherencia a los indicadores del tratamiento del melanoma<sup>12</sup>. En Estados Unidos la adhesión a los indicadores de proceso oscilaba entre un 12% (solicitar LDH en melanoma estadio IV) y un 97% (informe anatomopatológico ganglionar que incluya el número total y el número de afectados por metástasis), concluyendo que esto se traducía en diferencias en el tratamiento recibido por los pacientes entre los diferentes centros<sup>13</sup>.

En el futuro es posible que los centros de referencia dermatooncológicos en España tengan un sistema de certificación, como sucede con la certificación de los centros alemanes<sup>4</sup>; estos indicadores podrían formar parte de las características que deben tener y cumplir estos centros.

Las fortalezas de este estudio radican en que se ha dirigido a un número muy importante de servicios de dermatología y se ha obtenido un porcentaje de respuestas elevado, lo que apoya el que los resultados sean representativos de la realidad. La principal limitación que presenta es el sesgo de deseabilidad social. Es posible que los encuestados aporten una visión optimista de la situación real. Por otra

parte, a la hora de interpretar los resultados debe tenerse en cuenta la estructura jerárquica de los hospitales en España, en la que los servicios más pequeños remiten a sus pacientes a centros de referencia para realizar las técnicas de las que carecen. Esa estructura jerárquica explica por qué no es estrictamente necesario ni deseable que todos los centros tengan todas las estructuras (100% de respuestas positivas). Con el objetivo de preservar el anonimato de los centros no se ha preguntado específicamente en la encuesta sobre el número de dermatólogos o el tipo de centro al que pertenecían; futuros estudios pueden incluir estos datos para obtener mayor información a la hora de interpretarlos.

Como conclusiones, hemos observado que los centros con unidad de melanoma y no melanoma cumplen con más indicadores de estructura. Así mismo, hemos detectado que algunos de estos indicadores aún pueden ampliar su porcentaje de cumplimiento, en algunos casos, de forma sencilla. La descripción de la situación de los indicadores de calidad de las estructuras de atención al cáncer cutáneo en los servicios de dermatología españoles nos permite tener una idea de la situación actual en España y puede ser útil para que cada centro identifique sus carencias y posibilidades de mejora. Parte de la investigación futura en dermatología deberá centrarse en el diseño y la cuantificación de indicadores de proceso y resultado. Dichas investigaciones permitirán cuantificar de una forma real la calidad de la atención en ciertos grupos de enfermedades, particularmente el cáncer cutáneo, y diseñar estrategias de mejora.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses con respecto a lo reflejado en el artículo.

## Financiación

El estudio ha sido financiado por la Fundación Piel Sana-AEDV como parte del *Libro Blanco del Cáncer Cutáneo* de la AEDV.

## Agradecimientos

Este estudio no podría haberse realizado sin la participación y la colaboración de todos los centros de España en la encuesta dirigida a los responsables de los servicios de dermatología y venereología.

## Anexo. Material adicional

Se puede consultar material adicional a este artículo en su versión electrónica disponible en [doi:10.1016/j.ad.2018.06.004](https://doi.org/10.1016/j.ad.2018.06.004).

## Bibliografía

1. Parra Hidalgo P, Calle Urra JE, Ramón Esparza T, Peiró Moreno S, Meneu de Guillerna R. Indicadores de calidad para hospitales del sistema nacional de salud. Madrid: Sociedad Española de Calidad Asistencial; 2012.



2. Donabedian A. The quality of care. How can it be assessed? *JAMA*. 1988;260:1743–8.
3. Birkmeyer JD, Dimick JB, Birkmeyer NJ. Measuring the quality of surgical care: Structure, process, or outcomes? *J Am Coll Surg*. 2004;198:626–32.
4. Follmann M, Schadendorf D, Kochs C, Buchberger B, Winter A, Wesselmann S. Quality assurance for care of melanoma patients based on guideline-derived quality indicators and certification. *J Dtsch Dermatol Ges*. 2014;12:139–47.
5. Ko C, Parikh J, Yermilov I, Tomlinson J. The surgeon's role in the quality of oncologic care. *J Natl Compr Canc Netw*. 2007;5:565–7.
6. McGlynn EA, Kerr EA, Adams J, Keesey J, Asch SM. Quality of health care for women: A demonstration of the quality assessment tools system. *Med Care*. 2003;41:616–25.
7. Bratzler DW, Nsa W, Houck PM. Performance measures for pneumonia: Are they valuable, and are process measures adequate? *Curr Opin Infect Dis*. 2007;20:182–9.
8. Schneider EC, Nadel MR, Zaslavsky AM, McGlynn EA. Assessment of the scientific soundness of clinical performance measures: A field test of the National Committee for Quality Assurance's colorectal cancer screening measure. *Arch Intern Med*. 2008;168:876–82.
9. Hermans B, Vulsteke C, Dekuyper P, van Baelen A, Huybrechts S, Wulfrank D, et al. Quality of care in oncology: Quality indicators in testicular cancer: A hospital-based approach. *Acta Clin Belg*. 2018;73:29–33.
10. Stordeur S, Vrijens F, Devriese S, Beirens K, van Eycken E, Vlayen J. Developing and measuring a set of process and outcome indicators for breast cancer. *Breast*. 2012;21:253–60.
11. Daubisse-Marliac L, Lamy S, Lunardi P, Tollon C, Thoulouzan M, Latorzeff I, et al. [Prostate cancer: Quality assessment of clinical management in the Midi-Pyrenean region in 2011] French. *Prog Urol*. 2017;27:68–79.
12. Bilimoria KY, Bentrem DJ, Lillemoe KD, Talamonti MS, Ko CY. Assessment of pancreatic cancer care in the United States based on formally developed quality indicators. *J Natl Cancer Inst*. 2009;101:848–59.
13. Bilimoria KY, Raval MV, Bentrem DJ, Wayne JD, Balch CM, Ko CY. National assessment of melanoma care using formally developed quality indicators. *J Clin Oncol*. 2009;27:5445–51.
14. Pflugfelder A, Kochs C, Blum A, Capellaro M, Czeschik C, Dettenborn T, et al. Malignant melanoma S3-guideline "diagnosis, therapy and follow-up of melanoma". *J Dtsch Dermatol Ges*. 2013;11 Suppl 6:1–116, 1–126.
15. Crocetti E, Caldarella A, Massi D, Sacchetti C, Amunni G, Borgognoni L. Indicators of the standard of care for melanoma: Tuscany data. *Melanoma Res*. 2013;23:283–9.
16. Alonso-Carrión L, Arance-Fernández A, Aristu-Mendioroz JJ, Berrocal-Jaime A, Botella-Estrada R, Cajaravilla-Ordoñana G, et al. La calidad en la atención a pacientes con melanoma cutáneo. Proceso de atención al paciente con melanoma cutáneo. Sociedad Española de Calidad Asistencial; Grupo Español Multidisciplinar de Melanoma; 2012.
17. Ferrándiz Pulido L, Alcalde Alonso M, Armario Hita JC, Correa Generoso R, de Troya Martín M, Galdeano Reina R, et al. Cáncer de piel: proceso asistencial integrado. 2.ª ed. Sevilla: Consejería de Igualdad, Salud y Políticas Sociales, Junta de Andalucía; 2014.
18. Pit SW, Vo T, Pyakurel S. The effectiveness of recruitment strategies on general practitioner's survey response rates - A systematic review. *BMC Med Res Methodol*. 2014;14:76.
19. Nowakowski A, Cybulski M, Sliwczynski A, Chil A, Teter Z, Seroczynski P, et al. The implementation of an organised cervical screening programme in Poland: An analysis of the adherence to European guidelines. *BMC Cancer*. 2015;15:279.
20. Haenssle HA, Krueger U, Vente C, Thoms KM, Bertsch HP, Zutt M, et al. Results from an observational trial: Digital epiluminescence microscopy follow-up of atypical nevi increases the sensitivity and the chance of success of conventional dermoscopy in detecting melanoma. *J Invest Dermatol*. 2006;126:980–5.
21. Menzies SW, Gutenev A, Avramidis M, Batrac A, McCarthy WH. Short-term digital surface microscopic monitoring of atypical or changing melanocytic lesions. *Arch Dermatol*. 2001;137:1583–9.
22. Robinson JK, Nickoloff BJ. Digital epiluminescence microscopy monitoring of high-risk patients. *Arch Dermatol*. 2004;140:49–56.
23. Salerni G, Teran T, Puig S, Malvehy J, Zalaudek I, Argenziano G, et al. Meta-analysis of digital dermoscopy follow-up of melanocytic skin lesions: A study on behalf of the International Dermoscopy Society. *J Eur Acad Dermatol Venerol*. 2013;27:805–14.
24. Goodson AG, Florell SR, Hyde M, Bowen GM, Grossman D. Comparative analysis of total body and dermatoscopic photographic monitoring of nevi in similar patient populations at risk for cutaneous melanoma. *Dermatol Surg*. 2010;36:1087–98.
25. Kelly JW, Yeatman JM, Regalia C, Mason G, Henham AP. A high incidence of melanoma found in patients with multiple dysplastic naevi by photographic surveillance. *Med J Aust*. 1997;167:191–4.
26. Johnson TM, Chang A, Redman B, Rees R, Bradford C, Riba M, et al. Management of melanoma with a multidisciplinary melanoma clinic model. *J Am Acad Dermatol*. 2000;42 5 Pt 1: 820–6.
27. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Prognostic factors for local recurrence, metastasis, and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin, ear, and lip. Implications for treatment modality selection. *J Am Acad Dermatol*. 1992;26: 976–90.
28. Pugliano-Mauro M, Goldman G. Mohs surgery is effective for high-risk cutaneous squamous cell carcinoma. *Dermatol Surg*. 2010;36:1544–53.
29. Rowe DE, Carroll RJ, Day CL Jr. Mohs surgery is the treatment of choice for recurrent (previously treated) basal cell carcinoma. *J Dermatol Surg Oncol*. 1989;15:424–31.
30. Bath-Hextall FJ, Perkins W, Bong J, Williams HC. Interventions for basal cell carcinoma of the skin. *Cochrane Database Syst Rev*. 2007;1:CD003412.
31. Mehanna H, Kong A, Ahmed SK. Recurrent head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130 Suppl 2:S181–90.
32. Van Overveld LF, Braspenning JC, Hermens RP. Quality indicators of integrated care for patients with head and neck cancer. *Clin Otolaryngol*. 2017;42:322–9.
33. Newlands C, Currie R, Memon A, Whitaker S, Woolford T. Non-melanoma skin cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130 Suppl 2: S125–32.
34. Glied M, Berg D, Witterick I. Basal cell carcinoma of the conchal bowl: Interdisciplinary approach to treatment. *J Otolaryngol*. 1998;27:322–6.
35. Zenga J, Nussenbaum B, Cornelius LA, Linette GP, Desai SC. Management controversies in head and neck melanoma: A systematic review. *JAMA Facial Plast Surg*. 2017;19:53–62.
36. Ahmed OA, Kelly C. Head and neck melanoma (excluding ocular melanoma): United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol*. 2016;130 Suppl 2:S133–41.
37. Fader DJ, Wise CG, Normolle DP, Johnson TM. The multidisciplinary melanoma clinic: A cost outcomes analysis of specialty care. *J Am Acad Dermatol*. 1998;38 5 Pt 1:742–51.