

Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica

COMITÉ EDITORIAL

Gloria Sanclemente

Esp. en Dermatología, MSc en Virología, Maestría en Ciencias Clínicas (Epidemiología Clínica) Universidad de Antioquia. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Anilza Bonelo

MSc en Microbiología, Ph.D. en Ciencias Biomédicas. Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia.

María Dulfary Sánchez

Ph.D. en Ciencias Básicas Biomédicas, énfasis en Inmunología. Universidad de Antioquia, Colombia.

Paul Laissue

MSc en Genética, Ph.D. en Genética. Universidad del Rosario. Bogotá, D.C., Colombia.

COMITÉ CIENTÍFICO

Carlos Serrano

Esp. en Medicina Interna, Esp. de Alergología. Fundación Valle del Lili, Santiago de Cali, Colombia.

Lucy García

Esp. en Dermatología, MSc en Microbiología. Universidad del Valle, Santiago de Cali, Colombia.

Felipe Jaramillo

Esp. en Dermatología, Esp. en Dermatopatología. Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

Beatriz Orozco

Esp. en Dermatología, Esp. en Epidemiología. Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia.

Álvaro Acosta

Esp. en Dermatología, Esp. en Dermatología Oncológica. Instituto Nacional de Cancerología, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

Rodrigo Restrepo

Rodrigo Restrepo. Dermatopatólogo, docente de la Universidad CES y de la Universidad Pontificia Bolivariana. Medellín, Colombia.

Gerzaín Rodríguez

Esp. en Dermatopatología. Universidad de La Sabana. Chía, Colombia.

Omar Lupi

MSc, PhD en Dermatología. Federal University of Rio de Janeiro, Brasil.

Andrés Jaramillo

Ph.D. Departamento de Microbiología e Inmunología. University of Louisville. Louisville, Kentucky. Postdoctorado en Inmunología. Departamento de Investigación Médica "Banting & Best". University of Toronto, Toronto, Canada.

EDITORIA

Margarita Velásquez

Esp. en Dermatología, PhD en Ciencias Básicas Biomédicas, énfasis en Inmunología. Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

DIRECTORES COMERCIALES

Monica Elena Rivera

Esp. en Dermatología, Universidad El Bosque, Bogotá D.C., Colombia.

Elkin Omar Peñaranda

Esp. en Dermatología Oncológica, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá D.C., Colombia.

CORRECTOR DE ESTILO

Carlos Arturo Hernández

Especialista en Salud Pública, Bogotá, D.C., Colombia.

ASISTENTE EDITORIAL

Mónica Velásquez

Medellín, Colombia.

DISEÑO EDITORIAL

María Fernanda Ramírez

Diseñadora Gráfica, Universidad del Valle. Santiago de Cali, Colombia.

Asociación Colombiana de Dermatología.

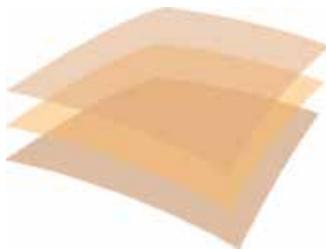
Calle 104 No. 14A-45, Of. 603 ·

Telefax: (57-1) 6346601,

Teléfono (57-1) 6181455.

Bogotá, Colombia

CÓDIGO POSTAL BOGOTÁ, D.C.: 11001000



AsoColDerma

Asociación Colombiana de Dermatología
y Cirugía Dermatológica

Directivas de Asocolderma 2014-2016

Presidente Nacional

Elkin Peñaranda

Vicepresidenta

Esperanza Meléndez

Presidente Honorario

Luis Hernando Moreno

Presidente del Congreso

Alvaro Julio Correa

Secretaría general

Sol Beatriz Jimenez

Tesorera

Mónica Helena Rivera

Vocales Principales

Oscar Eduardo Mora

Martha Susana Ramírez

Sergio Alejandro Martínez

Vocales Suplentes

Ramiro Quintero

Ángela María Londoño

Joaquín Elier Berrío

Fiscal Honorario

Adriana Arrúnátegui

Revisor Fiscal

Manuel Zabala

La Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica está indexada en:



Esta revista está disponible en formato digital en la dirección electrónica www.revistasocolderma.org

INFORMACIÓN GENERAL: Los editores y la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica no asumen ninguna responsabilidad por cualquier daño o injuria a personas u objetos resultantes de la utilización o aplicación de cualquier producto, procedimiento, cirugías, instrucciones o ideas contenidos en el material publicado en esta revista. Ningún procedimiento, prueba o terapia debe ser llevado a cabo a menos que a juicio del lector se justifique el riesgo. Debido a los constantes cambios y adelantos en la ciencia médica, se recomienda que se haga una verificación independiente de diagnósticos y dosificaciones de medicamentos. Los productos mencionados y sus dosis no son responsabilidad de sus autores.

Las aseveraciones y opiniones expresadas por los autores son propias de ellos

y no necesariamente compartidas por los editores o la Sociedad Colombiana de Dermatología, quienes declinan toda responsabilidad por tal material, así como no garantizan, apoyan ni autorizan ningún producto o servicio anunciado en esta publicación ni garantizan ninguna oferta hecha por el fabricante de dicho producto o servicio.

Aunque todo el material publicitario se espera que esté conforme con la ética médica y los estándares actuales, su inclusión en esta publicación no es una garantía o apoyo de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica o de los editores, a la calidad de cualquier producto anunciado.

©2012 Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica.
Todos los derechos reservados. Depósito legal: 2377 S

Reglamento de publicaciones

La Revista Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica es la publicación oficial de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, sus sociedades filiales y los capítulos regionales. Se publica de forma continua desde 1991, y desde 2003 se hace trimestralmente, previo sometimiento al arbitraje por pares científicos seleccionados por el Comité Editorial. Se encarga de divulgar artículos originales e inéditos de investigación en Dermatología, artículos de revisión y de reflexión, y reportes de casos dermatológicos. Su contenido es esencialmente de tipo científico, aun cuando eventualmente puede haber contribuciones de carácter gremial o informativo cuando sean de particular importancia. Uno de sus objetivos más claros es lograr una mejor educación dermatológica continua y, por consiguiente, son bienvenidos todos aquellos trabajos que cumplan con esta meta.

El título abreviado de la Revista Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica es Rev Asoc Colomb Dermatol. que debe ser usado en las notas al pie de página, leyendas de figuras y referencias bibliográficas.

Los manuscritos deben ser enviados al editor de la Revista de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, al correo electrónico revistaacd@gmail.com o a la institución editora, es decir, a la Asociación Colombiana de Dermatología, Calle 104 N° 14-A-45, oficina 603, Bogotá, D.C., Colombia, telefax: (571) 634-6601, teléfono (571) 618-1455.

INFORMACIÓN PARA LOS AUTORES

La revista observa las normas publicadas por el International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) en sus requisitos uniformes para manuscritos enviados a revistas biomédicas y las ha incorporado en el proceso de revisión y publicación.

Tipo de artículos publicados en la revista

1. ARTÍCULO DE INVESTIGACIÓN

Debe ser un trabajo original derivado de una investiga-

ción que contribuya a construir conocimiento científico al registrar información relevante sobre nuevos datos disponibles. Debe contener las siguientes secciones: introducción, materiales y métodos, resultados, discusión y referencias. Debe contar con un resumen estructurado de máximo 250 palabras, en español e inglés, y se deben indicar de tres a seis palabras clave en español, que estén incluidas en los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>), y en inglés, que aparezcan en el listado del Medical Subject Headings (MeSH) (<http://www.nlm.nih.gov/mesh>).

Los trabajos presentados deben haber observado las normas éticas del comité encargado de supervisar los estudios de investigación de la institución en donde se realizó el estudio, además de acatar los enunciados de la Declaración de Helsinki de 1975, modificada en Seúl, Corea, en 2008, <http://www.wma.net/en/3opublications/10policies/b3>, y los contenidos en la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud y en la Resolución 2378 de 2008 del Ministerio de la Protección Social. Se debe adjuntar al manuscrito la aprobación del comité institucional de ética en investigación.

2. ARTÍCULO DE REVISIÓN

Es un trabajo didáctico de actualización sobre un campo particular de la Dermatología; se caracteriza por presentar una cuidadosa revisión bibliográfica de, por lo menos, 50 referencias. Se sugiere no incluir más de setenta referencias y el resumen, en español y en inglés, no debe ser de más de 150 palabras. Se deben indicar de tres a seis palabras clave en español y en inglés.

3. ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

Es un manuscrito que presenta resultados de investigación desde una perspectiva analítica, interpretativa o crítica del autor, sobre un tema específico, recurriendo a fuentes originales.

4. REPORTE DE CASO

Es la sección dedicada a la comunicación de experiencias clínico-terapéuticas o histopatológicas. Su objetivo es contribuir al conocimiento médico al describir una

enfermedad nueva o poco frecuente, una aplicación clínica relevante, contribuir a esclarecer la patogénesis de una enfermedad, describir alguna complicación inusual o aportar aspectos novedosos en cuanto a diagnóstico o tratamiento. El resumen, en español y en inglés, no debe ser mayor de 150 palabras. Deben indicarse de tres a seis palabras clave.

Debe contener la descripción del caso clínico, un corto comentario y una conclusión final.

Se sugiere un máximo de diez referencias, relacionadas con el tema, y tres fotografías clínicas o histológicas. Si los autores consideran que deben incluirse más fotografías, deben explicar la importancia de la inclusión de las imágenes para la comprensión del artículo.

A juicio del Comité Editorial, los autores de un reporte de caso no deben ser más de cuatro (Rev Asoc Colomb Dermatol. 2011;19:260-1); si los autores exceden ese número, debe sustentarse con claridad la participación de cada uno en la elaboración del artículo.

5. HAGA USTED EL DIAGNÓSTICO

Esta modalidad de artículo de educación continua tiene el propósito de estimular la habilidad diagnóstica de los lectores. Tiene dos partes, la primera hace la presentación del caso utilizando fotografías clínicas o imágenes histológicas; la segunda aparece al final de la revista y revela el diagnóstico correcto junto con un comentario sobre la entidad correspondiente.

6. REVISIÓN DE TEMA

Es un documento que resulta de la revisión crítica de la literatura sobre un tema en particular.

7. REVISIÓN DE LA LITERATURA

Son resúmenes cortos de artículos de importancia publicados en revistas internacionales.

8 NOTICIAS Y EVENTOS

Esta sección publica comunicaciones de informes, obituarios, reuniones de la Asociación o eventos nacionales o extranjeros de importancia para el dermatólogo.

9. CARTAS AL EDITOR

Son los comentarios, opiniones o informaciones relacionados con publicaciones previas e inquietudes sobre la revista o la Asociación Colombiana de Dermatología

y Cirugía Dermatológica. La correspondencia publicada puede ser editada por razones de extensión, corrección gramatical o de estilo, y de ello se informará al autor antes de su publicación.

EVALUACIÓN DE LOS ARTÍCULOS POR PARES CIENTÍFICOS

Cada manuscrito es presentado al Comité Editorial, que decide si el manuscrito es relevante y pertinente para la revista. Si lo es, el manuscrito es evaluado por dos árbitros que pueden ser miembros de la institución editora o no serlo; estos árbitros se seleccionan entre expertos en el tema tratado en cada manuscrito. El proceso de revisión por pares es anónimo y doble ciego; ni los revisores conocen el nombre de los autores ni los autores saben quienes aceptan o rechazan su manuscrito, con el fin de garantizar la mayor objetividad posible en la evaluación.

Los pares deciden la conveniencia de su publicación y pueden sugerir correcciones en caso de que lo estimen necesario, las cuales se transmiten a los autores por correo electrónico; si fuere necesario, el artículo se envía de nuevo a los pares revisores para que coroboren si se realizaron los ajustes solicitados.

Si existen opiniones encontradas entre los árbitros con respecto a la publicación del manuscrito, el caso se lleva a discusión por parte del Comité Editorial con el fin de tomar la decisión final sobre la publicación o no del mismo.

Esta decisión se basa en la calidad del manuscrito, su importancia y claridad y, además, del número de manuscritos aprobados para determinado número de la revista y del espacio disponible en ella. Todos los manuscritos rechazados se devuelven a los autores.

Cuando un manuscrito es aceptado para publicación, se le envía al autor la diagramación final en un archivo en formato pdf (Portable Document Format) para su revisión y aprobación; en el caso de requerirse alguna corrección, se debe informar a la revista en los siguientes tres días.

PRESENTACIÓN DEL TRABAJO

Los trabajos se deben enviar junto con una carta de presentación que incluya el título del trabajo y la sección en la que se solicita publicación, con una declaración que precise que el artículo es original e inédito. Se debe declarar que todos los autores han leído y aprobado el contenido del trabajo y que éste o parte del mismo no han sido publicados con anterioridad ni han sido enviados

a otro sitio para publicarse; que fue conducido bajo las reglas éticas antes mencionadas, y que se transfieren los derechos de reproducción (copyright) del artículo a la revista. A juicio del Comité Editorial, puede haber excepciones para aceptar material que haya sido publicado previamente (tablas o figuras), en cuyo caso se debe adjuntar el permiso de la publicación que posea el derecho de reproducción. El autor debe adelantar los trámites necesarios para la obtención de tales permisos.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Todos los autores deben declarar si tienen algún conflicto de interés relacionado con el manuscrito que están enviando. Estos conflictos de interés incluyen los apoyos económicos recibidos para la realización del trabajo, los pagos recibidos de una entidad comercial y los pagos por conducir un estudio o por ser consultor de alguna compañía farmacéutica. Igualmente, todo apoyo económico o de cualquier otro tipo para asistir a eventos sociales o académicos relacionados con la compañía farmacéutica involucrada en el estudio. La no declaración de los conflictos de interés puede llevar a sanciones como el rechazo de la publicación o, en caso de ya haber sido publicado el manuscrito, la publicación posterior del conflicto no declarado.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Si la fotografía de un paciente enviada para publicación permite reconocer la identidad del sujeto, se debe obtener por escrito el consentimiento informado del paciente. La custodia del documento de aceptación es responsabilidad de los autores, quienes firmarán en el momento de enviar el artículo un certificado de que se cuenta con la autorización escrita del paciente para la publicación de su caso. No se debe incluir ningún tipo de información que permita identificar al paciente, como nombres, iniciales o números de historia clínica.

En la actualidad, debido al acceso de los pacientes a las revistas clínicas en medios electrónicos, el consentimiento a la publicación de fotografías cobra gran importancia. No se debe publicar una imagen en la que el paciente pueda reconocerse o ser reconocido, sin el consentimiento por escrito ya que constituye una violación de su privacidad. Esto incluye no solamente la cara, sino cualquier parte del cuerpo que el paciente pueda identificar como propia. En la edición de la fotografía se deben omitir datos que puedan permitir la identificación del paciente, pero esto no obvia la necesidad de obtener el consentimiento informado.

ENVÍO DEL ARTÍCULO

Todo trabajo debe ser enviado a la dirección electrónica de la revista (revistaacd@gmail.com). Los manuscritos deben escribirse en hojas tamaño carta, a doble espacio, preferiblemente en letra Arial de 12 puntos; las tablas y figuras no deben incluirse dentro del texto, deben ir al final del mismo, después de las referencias. La revista tiene el español como idioma oficial, aunque puede aceptar colaboraciones en inglés.

La primera página debe incluir lo siguiente:

- Título del trabajo en español.
- Título del trabajo en inglés.
- Subtítulo, si lo amerita.
- Primer apellido y nombres completos de los autores.
- Cargo y categoría académica de los mismos.
- Nombre de la institución donde se realizó el trabajo.
- Nombre, dirección, número de teléfono, fax y dirección electrónica del autor responsable de la correspondencia.
- Fuentes de financiación, equipo, medicamentos o todos estos.
- Conteo de palabras del texto, excluyendo el resumen, los agradecimientos, los pies de figuras y las referencias, y conteo de las palabras del resumen.
- Número de figuras y cuadros.
- Título corto para los encabezamientos de página.

En la segunda página debe aparecer el resumen en español y su traducción al inglés, y las palabras clave en los dos idiomas.

Debe evitarse el uso de abreviaturas que no sean universalmente reconocidas, sino que hayan sido acuñadas por los autores. Siempre se deben usar los nombres genéricos de los medicamentos. Si se incluye una marca registrada, sólo se podrá citar una vez, entre paréntesis, luego de su primera mención. Toda medida se debe expresar según el sistema internacional de unidades. Las referencias se deben identificar en el texto con números arábigos entre paréntesis, en su orden de aparición.

La lista secuencial de referencias también debe ser escrita a doble espacio, y debe aparecer en nueva página al final del texto. La forma de citarlas debe ajustarse a lo recomendado en los requisitos uniformes para manuscritos presentados para publicación en revistas biomédicas, o normas de Vancouver (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). La abreviatura de los títulos de las revistas debe ser tal y como aparece en la lista de revistas indexadas en el Index Medicus, que

puede obtenerse en <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=search&db=journals>.

Las comunicaciones personales no constituyen una referencia bibliográfica reconocida, como tampoco lo son los resúmenes de congresos; si se considera necesaria su inclusión, deben aparecer entre paréntesis en el texto. Por favor, asegúrese de que todas las referencias citadas en el texto hayan sido listadas en las referencias.

EJEMPLOS DE REFERENCIAS

Se deben listar los primeros seis autores seguidos por *et al.*

- **Artículos de revistas:** Autores. Título del artículo. Abreviatura internacional de la revista. Año; volumen: página inicial y final del artículo.
- **Libros:** Autores. Título del libro. Número de la edición. Lugar de publicación: editorial; año.
- **Capítulos de libros:** Autores del capítulo. Título del capítulo. En: editores del libro. Título del libro. Número de la edición. Lugar de publicación: editorial; año; página inicial y final del capítulo.
- **Medio electrónico:** Autores. Título [sede web]. Lugar de publicación: editor; fecha de publicación. Fecha de consulta. URL electrónica exacta.

ILUSTRACIONES Y CUADROS

Cada una de las ilustraciones y cuadros se debe enviar en un archivo adicional al texto del artículo. Son suplementarios y no duplicadores de lo que se diga en el texto. Cada artículo puede llevar un número razonable de fotos; para

los minicasos, el máximo es de tres. El número de fotos puede aumentarse cuando las características didácticas del artículo lo ameriten, a juicio del Comité Editorial.

FOTOGRAFÍAS

Las fotografías deben enviarse en un archivo anexo al artículo, de preferencia en formato TIFF (Tagged Image File Format); el formato JPEG (Joint Photographic Experts Group) no permite una óptima impresión dado que es un archivo comprimido en el que se han eliminado un número indeterminado de pixeles para lograr su compresión. Si la foto es a color debe enviarse en alta resolución, es decir, por lo menos a 300 dpi (dots per inch); si es en blanco y negro, la resolución óptima para impresión es de 600 dpi.

Se deben numerar con cifras arábigas, tener un título breve y ser autoexplicativas. Las fotografías de histopatología deben indicar el tipo de tinción y los aumentos a los que se fotografió la imagen enviada.

Si han sido publicadas previamente, debe anotarse la referencia completa y exacta del sitio en el que fue publicada y adjuntar el permiso por escrito de la publicación que posea el derecho de reproducción (copyright).

Los gráficos y las tablas deben enviarse en sus archivos de origen (Excel, Power Point) y no enviarlos escaneados ya que impide su corrección y diagramación apropiada. Al igual que las figuras, deben ser numeradas, aparecer citadas en el texto y deben contar con una leyenda ilustrativa y ser autoexplicativas; asimismo, deben aparecer las unidades que se hayan utilizado para las diferentes variables listadas.

EtanAR[®]

ADMINISTRACIÓN FLEXIBLE UNA VEZ A LA SEMANA

EtanAR® ESTÁ INDICADO EN:

- Artritis reumatoide.
 - Artritis reumatoidea juvenil.
 - Artritis psoriásica.
 - Psoriasis de placa moderada.
 - Tratamiento alternativo Espondilitis anquilosante.



Eucerin®

CIENCIA VISIBLE EN TU PIEL

Acabado
toque seco

NUEVO



Eucerin® Oil Control, protección solar con textura
Ultra-ligera y Acción Anti-brillo

Instructions for authors

The Revista Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica is the official publication of the Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, its affiliate societies and regional chapters. It has been published continuously since 1991, and it became a quarterly journal since 2003, after scientific peer reviewing by scientists selected by the Editorial Committee. It publishes original research articles related to Dermatology, review and reflective articles, and case reports.

Its content is essentially scientific, even though there may eventually be union or informational contributions, when they are particularly relevant. One of its clearest aims is to achieve a better continuous education in Dermatology, and thus, all those papers which comply with this goal are welcome.

The abbreviated title of the Revista Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica is Rev Asoc Colomb Dermatol. which must be used in footnotes, figure captions and bibliographical references.

Manuscripts must be sent to the Revista Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica editor's email (revistaacd@gmail.com) or to the editing institution, in this case, to the Asociación Colombiana de Dermatología, Calle 104 N° 14A-45, office 603, Bogotá, D.C., Colombia, telex: (571) 634-6601, phone number: (571) 619-1455.

INFORMATION FOR AUTHORS

The journal complies with the guidelines published by the International Committee of Medical Journal Editors (www.icmje.org) in its "Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals" and has incorporated them in the review and publication process.

Type of articles published in the journal

RESEARCH ARTICLE

It must be an original paper derived from an investigation which contributes to the construction of scientific knowledge by registering relevant information about new available data. It must contain the following sections: in-

troduction, materials and methods, results, discussion and references. It must have a structured abstract with a maximum of 250 words, in Spanish and English, and 3-6 keywords must be suggested; for Spanish, these keywords must be included in the Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCS) (<http://decs.bvs.br/E/homepagee.htm>), and for English, they must be included in the Medical Subject Headings (MeSH) (<http://www.nlm.nih.gov/mesh>).

The presented articles must comply with the ethical guidelines of the committee in charge of supervising the investigation studies of the institution where the study was conducted in addition to complying with the 1975 World Medical Association Declaration of Helsinki (Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects), modified in Seoul, South Korea, in 2008 (<http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3>), and those in the Resolución 8430 de 1993 of the Ministerio de Salud, and the Resolución 2378 de 2008 of the Ministerio de la Protección Social. The approval of the institutional research ethics committee must be attached to the paper.

REVIEW ARTICLE

It is an educational paper relevant to the update of a particular area of dermatology, characterized by presenting a thorough bibliographic review of at least 50 references. We suggest not to add more than 70 references, and that the abstracts, both in Spanish and English, not to exceed 150 words. Three to six keywords in Spanish and English must be listed.

REFLECTIVE ARTICLE

It is a paper which presents the results of an investigation from the analytical, interpretative or critical perspective of the author, regarding a specific topic, and using original sources.

CASE REPORT

It is the section dedicated to the communication of experiences, both clinical and therapeutic or histopathological. Its objective is to contribute to medical knowledge by describing a new or not frequent disease, a relevant

clinical application, contributing to the elucidation of the pathogenesis of a disease, describing an unusual complication or adding novel aspects regarding diagnostics and treatment.

The abstract, in Spanish and English, must be no longer than 150 words, and three to six keywords must be listed. It must contain the description of a clinical case, a short commentary, and a final conclusion maximum of ten references related to the topic, and three clinical or histological photographs are suggested. If the authors consider more photographs should be included, they have to explain the importance of their inclusion for understanding the article.

By decision of the editorial committee, the authors of a case report should not be more than four (*Rev Asoc Colomb Dermatol.* 2011;19:260-1); if there are more participants, their involvement in the article must be argued clearly.

MAKE YOUR OWN DIAGNOSIS

The purpose of this type of continuous education article is to stimulate the diagnostic ability of the readers. It is divided in two parts: the first one presents the case by means of clinical photographs or histological images, and the second part is shown at the end of the journal and it reveals the correct diagnosis, along with a commentary about the corresponding entity.

TOPIC REVIEW

It is a manuscript that results from the critical review of the literature regarding a peculiar topic.

LITERATURE REVIEW

They are short abstracts of important articles published in international journals.

NEWS AND EVENTS

This section publishes reports, obituaries, association meetings or national or foreign events which may be important for the dermatologist.

LETTERS TO THE EDITOR

They are the comments, opinions or information related to previous issues or questions about the journal or the Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica. The published mail may be edited due to length, grammar or style; the author will be informed before the publication.

SCIENTIFIC PEER REVIEW OF THE MANUSCRIPTS

Each paper is presented before the editorial committee, which decides if the paper is relevant and pertinent to the journal. If it is, the paper is reviewed by two referees who might be members of the editing institution or not. These referees are selected among experts on the topic of the paper. The review process by the peers is anonymous and double-blinded. Neither the reviewers nor the authors know the names of each other, so the authors have no knowledge of who accepts or rejects the papers, thus guaranteeing the maximum possible objectivity in the evaluation.

The peer reviewers decide on the convenience of its publication and, if deemed necessary, may suggest corrections, which are sent via email. If it were necessary, the article is sent again to the reviewing peers to corroborate if the authors made the requested changes.

If the referees disagree on the publication of the article, the case is discussed by the Editorial Committee for the final decision regarding whether it is published or not.

This decision is based on the quality of the paper, its importance and clarity, and the number of approved papers for a specific number of the journal and the available space on it. All rejected papers are returned to the authors.

When a paper is accepted for publishing, the final layout is sent to the author in a pdf file (Portable Document Format) for its review and approval. In case a correction is necessary, this must be informed to the journal within the next three days.

PRESENTATION OF THE PAPER

Papers must be sent along with a presentation letter including the title of the paper and the section in which they wish to be published, with a statement that specifies that the article is original and unpublished. It must specify that: all the authors have read and approved the content of the paper, and that it or any part of it has not been previously published or sent to another place for publishing; that it was conducted following the ethical rules mentioned above; and that the copyright of the article is transferred to the journal. The Editorial Committee decides if there may be exceptions to accept material that has been previously published (tables or figures) in which case the copyright permit must be attached. The author must arrange the proceedings for obtaining the permits.

CONFLICT OF INTEREST

All the authors must declare if they have any conflict of interest related to the paper they are submitting. These conflicts of interest include financial support for the developing of the paper, payments from a commercial entity and payments for conducting a study or being a consultant for any pharmaceutical company. Likewise, all financial support of any other kind for assisting to social or academic events related to the pharmaceutical company involved in the study. Not declaring these conflicts of interest may end up in penalties like rejection of the publishing or, in case it has already been published, the subsequent publication of the undeclared conflict of interest.

INFORMED CONSENT

If the submitted photograph of a patient allows the recognition of the subject's identity, a written informed consent of the patient must be obtained. The custody of the document of acceptance is responsibility of the authors, who will sign a certificate stating they have the written authorization of the patient for the publication of their case the moment they send the article. No identifying information should be included, such as names, initials or medical history numbers.

Nowadays, due to the electronic access of patients to clinical journals, consent for the publication of photographs is of utmost importance. An image in which patients might recognize themselves or be recognized should not be published without their written consent because it constitutes a violation of their privacy. This includes not only the face, but any part of the body patients might recognize as theirs. In the photograph editing any data that may allow for the identification of the patient must be omitted, but this does not avoid the need to obtain the informed consent.

MANUSCRIPT SUBMISSION

All papers must be sent to the journal's email address (revistaacd@gmail.com). The papers must be written in letter size, double line spacing, preferably using Arial size 12; the tables and figures are not to be included inside the text, they must be at its end, after the references. The journal's official language is Spanish, but it may accept collaborations in English.

- The first page must include the following:
- Title of the paper in Spanish.

- Title of the paper in English.
- Subtitle, in case it deserves it.
- Last name and first and middle names of the authors.
- Position and category of the authors.
- Name of the institution where the paper was developed.
- Name, address, telephone number, fax and email of the corresponding author.
- Financial sources, equipment and/or drugs.
- Word count, excluding the abstract, acknowledgements, figure captions, references and the abstract word count.
- Number of figures and charts.
- Short title for the headers.

The abstract in Spanish and its translation into English, along with the keywords in both languages must be on the second page.

The use of abbreviations that are not internationally recognized, but coined by the authors must be avoided. The generic names of the drugs must be used. If a registered trademark is included, it can only be cited once in brackets after its first mention. All measurements must be expressed according to the International System of Units. References must be identified with an Arabic number in brackets, in order of appearance.

The consecutive list of references must be written using double line spacing and appear on a new page at the end of the article. Citing style must conform to the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Journals or Vancouver System (http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html). The abbreviation of the journal titles must comply with the indexed journal list in the Index Medicus which can be found here: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?cmd=search&db=journals>.

Personal communications do not constitute a recognized bibliographical reference nor do congress summaries; if their inclusion is deemed necessary, they must appear in brackets in the text. Please, make sure all the cited references are listed in the references.

EXAMPLES OF REFERENCES

The first six authors must be cited followed by et al.

- Journal articles: Authors. Title of the article. International abbreviation of the magazine. Year; volume: pages.
- Books: Authors. Title of the book. Number of the edition. Place of publication: publisher; year.

- Chapters in a book: Authors of the chapter. Title of the chapter. In: editors of the book. Title of the book. Number of the edition. Place of publication: publisher; year. Pages.
- Electronic media: Authors. Title [web site]. Place of publication: editor; date of publication. Date of access. Exact URL.

FIGURES AND TABLES

Each one of the figures and tables must be sent in an additional file along with the article text. They are supplementing and not duplicating the text. Each article may have a reasonable number of photographs; for mini-cases, the maximum is three. The number of photographs may increase when the didactic characteristics of the article deserve it, subject to the decision of the Editorial Committee.

PHOTOGRAPHS

The photographs must be sent in an additional file along

with the article, preferably in TIFF format (Tagged Image File Format); JPEG format (Joint Photographic Experts Group) does not allow an optimal printing due to the fact that an indeterminate number of pixels have been deleted to support compression. If it is a color photograph, it must have a high resolution of at least 300 dpi (dots per inch); if it is black and white, the optimal resolution for printing is 600 dpi.

They must be numbered using Arabic numbers, have a short title, and be self-explanatory. Histopathological photographs must include the type of stain and the amplification used.

If they have been previously published, the complete and exact reference of where it was published must be noted, and the written copyright permit attached.

Figures and tables must be sent in their original file formats (Excel, PowerPoint) not scanned because that does not allow for corrections and the appropriate diagramming. Just as figures, they must be numbered, appear cited in the text, have an illustrative caption, and be self-explanatory. Similarly, the units used for the different variables must be listed.

Nueva generación de Microagujas



NANOPORE TURBO-ROLLER

1 INCREMENTA LA PENETRACIÓN TRANSDÉRMICA

2 REPARA LA MATRIZ DÉRMICA

CIT CORNEAL INDUCTION THERAPY

Formación de nuevo colágeno por la estimulación del queratinocito



Nanopore trabaja con un dispositivo de punción eléctrica mínimamente invasiva que, a través del módulo de agujas impulsadas eléctricamente induce y regenera el colágeno de la piel.

Microneedling: una vía segura y eficaz para generar colágeno

El colágeno es clave en el buen estado de la piel. Aunque nuestro organismo se encarga de generarla naturalmente, con el tiempo este proceso decrece. Una de las mejores formas de estimular la síntesis y producción de colágeno es la técnica de microneedling. Cuando perforamos el estrato córneo de la piel con estos microsurcos se activan una serie de mecanismos de auto reparación que estimulan la producción de colágeno.

Hay dispositivos específicamente concebidos para ello. Gracias a la microperforación, logran aumentar la permeabilidad y facilitar la penetración de activos. Emplean unas microagujas, según la profundidad de la piel que se trabaja, que oscilan entre una longitud de 0.25 mm a 1.5 mm. Estas agujas abren 900 microcanales por segundo, que se cierran en escasos 10 minutos desde la aplicación del tratamiento, por lo que no causan ningún inconveniente.

La microperforación estimula la angiogénesis al desencadenar factores de crecimiento endoteliales (VEGF). Sus beneficios son evidentes en todos estos casos: Acné, Envejecimiento, Hiperpigmentaciones, Caída capilar, Estrías y cicatrices.

RESULTADOS



Resultados tras 4 sesiones separadas por un intervalo de 30 días.



Resultados tras 4 sesiones separadas por un intervalo de 20 días.

Mediderma le ofrece soluciones profesionales para tratamientos dermatológicos y estéticos. Nuestra apuesta en I+D nos permite proporcionarle las últimas tecnologías con la máxima eficacia y garantía de seguridad. Gracias a la confianza que miles de profesionales depositan diariamente en Mediderma, nuestros peeling químicos se han convertido en líderes del mercado.

Pida su formación: Tel: 6 416728 / comunicacion.co@sesderma.com

medi+derma



Línea Dermo TECNOLOGÍA Y RESPALDO



LIPOCREAM para la piel extra seca o maltratada,
diseñado con una avanzada tecnología hidrolipídica.



MDFIOLAB100®
NSC2008CO30236

PROTECTOR SOLAR CON FACTOR ACLARANTE con
cinco eficientes filtros que protegen integralmente la piel.



acualat face

NSC2008CO27619

LIMPIADOR CUTÁNEO sustituto del jabón,
extremadamente suave, no irritante y con extracto de
árbol de té.



denite®
NSC2008CO27626

CHAMPÚ con dos potentes antimicóticos Climbazol y
piritionato de Zinc.

EDITORIAL

172

Séptimo Encuentro Nacional de Residentes de Dermatología.
Óscar Mora.

ARTÍCULO DE REFLEXIÓN

174

Reflexiones sobre una buena práctica de la Dermatología en el país
Adriana Motta.

ARTÍCULOS DE INVESTIGACIÓN

179

Correlación clínica de los hallazgos ultrasonográficos de las uñas y de las articulaciones interfalangicas distales en pacientes con psoriasis.

Arturo Argote, Humberto Rivera, Freddy Alejandro Suárez, Adriana Gómez, Ximena Wortsman. 179

Guía de atención integral con evaluación económica para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del cáncer de piel no melanoma: carcinoma escamocelular

Álvaro Acosta, Xavier Rueda, Guillermo Sánchez, Ingrid Arévalo, Hugo Eduardo Herrera, Ana Francisca Ramírez, Guillermo Jiménez, Omar Darío Segura, Magda Cepeda, Andrea Esperanza Rodríguez, John Alexander Nova, Martha Cecilia Valbuena 189

REPORTES DE CASO

216

Acné fulminans y pioderma gangrenoso asociados a tratamiento con isotretinoína oral

Lina Tatiana Acosta, Ana Cristina Ruiz 216

Ictiosis arlequín, un caso impactante

Katterine Loriett Rojas, Jairo Victoria, Francisco Acosta, Edwin Guzmán 221

FOTOGRAFÍA DE LA PORTADA, CORTESÍA DE ALVARO ACOSTA.

171

Séptimo Encuentro Nacional de Residentes de Dermatología

Apreciados colegas:

Para la Junta Directiva, en cabeza del doctor Elkin Peñaranda, es muy grato informarle a toda la comunidad dermatológica, el éxito rotundo que se obtuvo en nuestro séptimo encuentro nacional de residentes de Dermatología. Fue un fin de semana en el que se cumplió con actividades científicas, humanísticas y lúdicas de forma equilibrada, dando espacios para la integración de los residentes y docentes de las diferentes escuelas en un escenario por demás propicio, el municipio de Paipa. Se mantiene, entonces, la filosofía sobre la cual fue creada esta actividad que se desarrolla cada dos años: integración, confraternidad y acercamiento de la Asociación al grupo de médicos que conducirán las riendas de nuestra especialidad en un futuro cercano.

El encuentro se abrió con una charla dictada por el doctor José María Maya, rector de la Universidad CES de Medellín, en la que nos ilustró de manera brillante sobre el tema de ética en la práctica diaria, tema álgido, especialmente en estos convulsos días, en los que nuestros principios y valores vienen siendo permanentemente sometidos a duras pruebas; hizo un repaso con ejemplos claros de los principios bioéticos, como lo son la

autonomía, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

El componente científico incluyó temas diversos, desde la dermatología estética, desarrollado mediante talleres prácticos orientados por colegas expertos, hasta charlas orientadas a temas de actualidad en enfermedades frecuentes, bajo el esquema "qué hay de nuevo". También, se llevó a cabo un foro muy interesante sobre la Ley Estatutaria en Salud, orientado por el doctor César Burgos, en el cual se encontraron muchos puntos de discusión y en el que hubo importante participación del grupo de residentes.

En la mañana siguiente se llevó a cabo la presentación de los diferentes programas, por parte de los jefes de escuelas, dejando ver las fortalezas y debilidades de cada uno.

Los coordinadores de las escuelas fuimos convocados a una reunión, en la cual cada uno expuso la situación actual del servicio que representamos, y la visión que tenemos de nuestra propia realidad y del entorno social de nuestros egresados.

Considerando la relevancia que debe tener el grupo de coordinadores de los programas de posgrado como responsables de la formación de los futuros colegas, el doctor Peñaranda propuso la creación de un comité conformado por dicho grupo de docentes, que cuente de forma permanente con funciones de asesoría a las diferentes juntas. En varias sociedades científicas ya viene funcionando a modo de comité académico permanente, como sucede, por ejemplo, en las especialidades de otorrinolaringología y oftalmología.

"En varias sociedades científicas ya viene funcionando a modo de comité académico permanente, como sucede, por ejemplo, en las especialidades de otorrinolaringología y oftalmología."

He recibido la responsabilidad de dirigir la conformación de dicho comité por parte de los coordinadores de las escuelas y, por consiguiente, estoy en disponibilidad para recibir sugerencias y comentarios sobre su implementación por parte de los colegas asociados, y adelantaré contactos con los coordinadores de dichos comités de otras especialidades con el fin de darle impulso a la

participación de la academia de forma activa en las decisiones que le correspondan dentro de las juntas de la Asociación. Considero que un tema que debe ser puesto sobre la mesa, es el relacionado con el proceso de recertificación de nuestra especialidad, el cual debe basarse en los principios de equidad, calidad, integridad universalidad, concertación, unidad, eficiencia y efectividad.

CORDIALMENTE,
ÓSCAR MORA, COORDINADOR DEL
PROGRAMA DE DERMATOLOGÍA Y JEFE
DE POSGRADOS DE LA FUNDACIÓN
UNIVERSITARIA DE CIENCIAS DE LA
SALUD

Dirección de correspondencia:
oscarmorahernandez@gmail.com

Reflexiones sobre una buena práctica de la Dermatología en el país

Thoughts on a good in-country dermatology practice

Adriana Motta¹

1. Médica dermatóloga, docente de Dermatología, Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia.

RESUMEN

Este artículo fue presentado en Paipa, en el encuentro de residentes de los diferentes programas de especialización del país en el mes de agosto pasado. Se hace una reflexión sobre el papel de los dermatólogos y de los docentes de dermatología en Colombia. Se cuestiona el papel que deben cumplir los docentes y especialistas en Dermatología en una sociedad compleja y con características propias, permeada por el paramilitarismo, la guerrilla, la desigualdad, la discriminación, y muchos otros fenómenos sociales y políticos que le son propios. Se presenta un ejercicio profesional de real compromiso, sin hacer distingos de ninguna naturaleza.

PALABRAS CLAVE: cuidados médicos, calidad de la atención en salud, competencia clínica.

SUMMARY

This article was presented in the Dermatology Resident Summit, last August in Paipa, where schools from all over the country were present. The article reflects on the role of dermatologists and dermatology professors in Colombia. It questions the role that professors and dermatology specialists might play in a complex society, where guerilla, paramilitarism, inequality, discrimination and many other social and political phenomena take place. It depicts real commitment to the professional life without making any kind of distinctions.

KEYWORDS: Medical care, quality of health care, clinical competence

Cuando me enteré, vista la programación, que había un espacio para hacer una presentación sobre la Escuela que cada uno dirige, realmente no me pareció motivante venir a hablar de la que yo manejo desde hace más de una década. Por ello, desde ya me disculpo si me aparto de lo propuesto, pero me siento más cómoda hablando y planteando mi sentir y mis inquietudes sobre el ejercicio de la Dermatología.

Considero que cada uno de los directores de los programas de Especialización en Dermatología hacemos el esfuerzo para que los estudiantes en su proceso de aprendizaje salgan lo mejor preparados para enfrentarse a su vida profesional. Los programas que existen en nuestro país son muy similares, todos tienen tres años de duración y comprenden diferentes rotaciones. Muchos de los programas, incluido el nuestro, requieren ser apoyados por otras instituciones diferentes al hospital sede, porque los recursos en las instituciones no alcanzan a cubrir la tecnología o porque queremos que otros docentes dermatólogos de calidad participen en el proceso de enseñanza.

Correspondencia:

Adriana Motta

Email:

motticas@gmail.com

Recibido: 20 de agosto de 2015

Aceptado: 4 de septiembre de 2015

Conflictos de interés:

No se reportan conflictos de interés.

"DEBEMOS PARTIR DE CONCERTAR CUÁLES SON LAS CARACTERÍSTICAS DEL DERMATÓLOGO COMPETENTE QUE REQUIERE LA COLOMBIA DE HOY"

Es por esto que, en lugar de hablar de la especialización en la Universidad del Bosque, prefiero compartir con ustedes algunas reflexiones sobre los dermatólogos y la dermatología en Colombia.

Con sorpresa en mi consulta me doy cuenta de la clase de dermatólogo que abunda en el país... Un profesional que, a un adolescente con diagnóstico de acné juvenil, le da una fórmula que cuesta más de \$ 700.000 en la cual, además de darle lo necesario –posiblemente un antibiótico y un retinóide tópico– incluye cinco o seis medicamentos, o más bien cosméticos, en su prescripción: un jabón, un exfoliante, un tópico para aplicarse sobre cada lesión cuando esté inflamada, y muchos productos más. Pregunto: si esta es la fórmula ideal para tratar un acné juvenil, un paciente humilde sin capacidad de pago que no pueda gastar todo este dinero en su tratamiento en esas condiciones de formulación, ¿no tiene ni tendrá derecho a mejorarse de una enfermedad que afecta al 90 % de los adolescentes?

Entiendo la importancia de los medicamentos que debemos mandar a preparar, denominados magistrales..., el paciente requiere una mezcla que comercialmente no se consigue porque es inestable y no se puede mantener envasada durante mucho tiempo, o porque determinada sustancia es requerida en unas concentraciones mayores que aquellas a las que se encuentra en el mercado. Pero, ¿será correcto enviar a preparar copias de los productos que ya se encuentran comercializados y mundialmente son reconocidos como los indicados para determinadas enfermedades? ¿Será que estos fármacos preparados les brindan más seguridad o efectividad a los pacientes con las enfermedades que deseamos tratar? O, quizás, ¿no serán o son otros intereses particulares los que nos llevan a formularlos?

Estoy de acuerdo en que el consumismo y la necesidad del hombre moderno de sentirse bien con su imagen corporal, han abierto un nuevo campo de acción para los dermatólogos. El botox, la aplicación de materiales de relleno, las nuevas tecnologías, como la luz pulsada, la radiofrecuencia y el láser, son procedimientos que cada uno de nosotros debe conocer y manejar apropiadamente.

En mi caso, fue algo que me tocó aprender después de mi graduación como dermatóloga. Pero, ¿cuál es el peligro? No podemos reducir nuestro ejercicio en quedarnos en el manejo de la ‘cosmiatría’, porque esa no es la esencia de lo que somos.

Vivimos una época en la que la esencia de las cosas se pierde, el azúcar que ya no es azúcar, la cerveza sin alcohol, el café sin cafeína, etc. No podemos ser dermatólogos que no sabemos ni tratamos las enfermedades de la piel. Ampliar nuestro campo de acción no significa que olvidemos la esencia de lo que somos. Somos médicos, somos especialistas en diagnosticar y tratar las enfermedades de la piel.

Debemos hacer conciencia de que nosotros somos seres privilegiados por el simple hecho de haber nacido en el hogar que natura nos asignó, en unas condiciones que estimularon integralmente nuestro crecimiento como personas y, no, en uno de los lugares olvidados de Colombia en donde la injusticia social, la corrupción, la guerrilla, los paramilitares y el desplazamiento, amén de otros fenómenos y cánceres sociales, no permiten que los jóvenes accedan a la educación o, que si lo hacen, llegan a programas de muy baja calidad que no les brindan las herramientas suficientes para desempeñarse profesionalmente en un país donde la ausencia del Estado es su característica principal.

Por esta poderosísima razón debemos ser claros en definir cuál es nuestro papel en la sociedad. Debemos partir de concertar cuáles son las características del dermatólogo competente que requiere la Colombia de hoy. Redefinir cómo, desde nuestra práctica de especialistas, podemos contribuir a la paz y al cambio social de nuestra patria.

En mi opinión, debemos ser especialistas con un alto nivel académico, preparados para atender a los pacientes que presenten enfermedades de la piel y sus anexos: profesionales que presten sus servicios a la comunidad con un gran compromiso social, con conocimiento en investigación que les permita continuar su autoformación, con conocimientos de pedagogía para impartir sus saberes a otros dermatólogos, a otras áreas del conocimiento y a la

"Y, ENTONCES, ME SURGE OTRA INQUIETUD: ¿CUÁL ES AQUÍ NUESTRO PAPEL COMO DOCENTES DE DERMATOLOGÍA?"

población en general; con capacidades administrativas y gerenciales que de verdad nos lleven a ejercer liderazgo de grupo, dentro de las más estrictas normas de la moral y la ética profesional.

Y, entonces, me surge otra inquietud: ¿cuál es aquí nuestro papel como docentes de Dermatología?

Para muchos de los aquí presentes, cuando iniciamos la tarea de docencia universitaria (en mi caso particular como profesora de Dermatología), no era requisito ser especialista en docencia universitaria; creímos saberlo todo y que esto era suficiente para desempeñar la labor para la que habíamos sido contratados. Muchos tuvimos durante nuestra preparación un profesor, en mi caso, al doctor Mariano López, al cual consideré brillante y digno de imitar y, quizás, eso hicimos algunos para controlar y estimular a nuestros alumnos.

Personas como él eran capaces de transformar un consultorio en un aula académica y un acto médico asistencial en una oportunidad permanente de aprender al lado del enfermo.

El buen docente debe dominar su área, conocerla profundamente, tener actualizados sus conocimientos, ser capaz de buscar cada día las cosas nuevas de su campo, conocer la tecnología de su profesión, descubrir sus fallencias y también la forma de superarlas; debe estar abierto a la investigación y conocer los parámetros internacionales sobre la calidad de enseñanza en su actividad.

Pero eso no es todo. El docente debe tener claridad en sus conceptos, debe ser capaz de transmitirlos tan fácilmente que permita que se acorten las distancias entre el conocimiento y el alumno, debe conocer la sociedad en la que su alumno se va a desempeñar profesionalmente, para que lo pueda llevar a la práctica con los recursos que encuentre y, muchas veces, como es el caso de nuestro país y particularmente en medicina, sepa adaptar el conocimiento a sus condiciones.

Un buen docente debe reconocer a sus alumnos, sus características individuales y qué conocimientos poseen, para que, de esta forma y con estos supuestos, pueda ayudarles a construir los nuevos. Debe intuir cuáles son las potencialidades de cada individuo para orientarlo a

explotarlas. Debe tener la capacidad de evaluar en qué estado del proceso del aprendizaje de la ciencia se encuentra, debe retroalimentar al estudiante para que el conocimiento sea complementado a tiempo y, finalmente, el alumno llegue a la meta inicialmente propuesta.

Como docentes de Dermatología, debemos formar equipo con nuestros colegas para diseñar estrategias académicas y, entre todos, decidir cuál es el profesional que el país necesita y qué profesional queremos formar. Debemos adaptar los conocimientos a los alumnos, respetar sus individualidades y estar atento a los tropiezos que puedan tener, contribuyendo con ello a disminuir la deserción escolar, una de las preocupaciones nacionales hoy.

El docente es la persona que debe concienciar a sus estudiantes para que piensen en su bienestar, no en forma egoísta, sino que hagan propia la idea de que somos privilegiados, una élite minoritaria en Colombia y que, en tal condición, debemos ayudar a que este país sea incluyente y solidario.

Debemos favorecer espacios que permitan una formación crítica que propicie una Colombia más igualitaria, no tan estratificada, con un respeto absoluto por las minorías, en donde en forma efectiva prevalezcan los derechos de los niños sobre los derechos de los demás y la mujer tenga un papel protagónico en la sociedad.

Si nosotros no ocupamos el lugar que nos corresponde como dermatólogos, manejando las enfermedades de la piel en forma oportuna, tratando de subsanar los déficits que tiene el sistema actual de salud, las EPS, y la trámiteología, seremos cómplices de la situación y, con nuestro actuar negligente contribuiremos a que cada vez el número de personas con menos recursos sea mayor y las condiciones del país empeoren, agudizando aún más las contradicciones ya existentes entre pobres y ricos.

Finalmente, mi invitación es a que nos convirtamos en un eslabón de cambio. Que nos reconozcamos capaces, desde la Dermatología, a ser agentes transformadores de ese cambio que tanto necesita Colombia. Ese será nuestro aporte, pues la Medicina también es una herramienta de paz.

Alivio inmediato y prolongado para piel seca y sensible

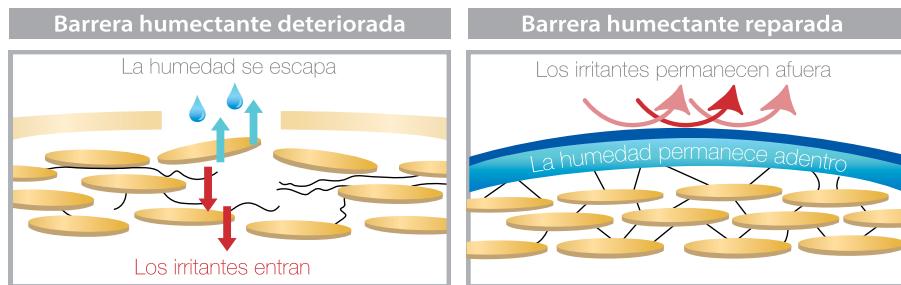


Fisiogel® A.I. cuenta con Tecnología avanzada BioMimic que imita la estructura y la composición de la barrera lipídica protectora de la piel, protege contra los irritantes (externos) que pueden empeorar la piel seca y reactiva. Libre de fragancias, colorantes y conservantes. Clínicamente probada por dermatólogos.



Alivio para piel seca y reactiva

Calma y alivia rápidamente tu piel haciéndola menos sensible.



● Fisiogel® A.I. 30 ml y 120 ml.



 Dermolimpiadores

EFAL®
LIMPIADOR LÍQUIDO
KIDS



The advertisement features two babies playing in a green tub filled with white foam. One baby is sitting in the tub, while the other is on the edge. A sprig of olives lies in front of the tub. In the background, there are two containers of EFAL KIDS liquid cleaner: a large white bag labeled "SYNDET + OLIVA CON PANTENOL 270 g." and a smaller white bottle with the same label. To the right, a circular graphic with a red dashed border contains a white stork carrying a baby, with the text "¡POR FIN! UN PRODUCTO QUE PIENSA EN LOS MÁS PEQUEÑOS". At the bottom left, the website "www.siegfriedcuidaspiel.com" is displayed. Logos for Siegfried and EFAL are at the bottom right.

EFAL
LIMPIADOR LÍQUIDO
KIDS

SYNDET + OLIVA CON PANTENOL 270 g.

SYNDET + OLIVA CON PANTENOL 270 g.

¡POR FIN!
UN PRODUCTO
QUE PIENSA EN LOS MÁS
PEQUEÑOS

www.siegfriedcuidaspiel.com

 SIEGFRIED
CUIDA SU PIEL

LÍNEA DERMATOLÓGICA
Respaldo en terapias efectivas

 SIEGFRIED

Correlación clínica de los hallazgos ultrasonográficos de las uñas y de las articulaciones interfalángicas distales en pacientes con psoriasis

Clinical correlation of ultrasound subclinical findings in nails and distal interphalangeal joints in psoriatic patients

Arturo Argote¹, Humberto Rivera², Freddy Alejandro Suárez³, Adriana Gómez⁴, Ximena Wortsman⁵

1. Médico dermatólogo; especialista en Docencia Universitaria. FUCS . Profesor asociado, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José, Bogotá, D.C., Colombia.
2. Médico radiólogo. Fundación Santa Fe de Bogotá, Bogotá, D.C., Colombia.
3. Médico dermatólogo, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Hospital de San José, Bogotá, D.C., Colombia.
4. Médica dermatóloga, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia.
5. Médica radióloga, especialista en Ultrasonografía Dermatológica, Departamento de Radiología y Departamento de Dermatología, Clínica Servet, Facultad de Medicina, Universidad de Chile, Santiago de Chile, Chile.

RESUMEN

OBJETIVO. Describir y correlacionar los hallazgos clínicos y los ultrasonográficos en las uñas y las articulaciones interfalángicas distales, en pacientes con psoriasis y en controles sanos.

DISEÑO. Es un estudio observacional descriptivo. Se incluyeron pacientes mayores de edad, que acudieron a la consulta externa dermatológica del Hospital Universitario de San José. Se conformaron tres grupos de estudio: pacientes con psoriasis cutánea y compromiso ungular, pacientes con psoriasis sin compromiso ungular y pacientes sin enfermedad dermatológica.

Mediante la ecografía, se determinaron el espesor del lecho ungular, el grosor de la placa, el índice de resistencia en las arterias del lecho ungular, los cambios osteoendinosos, las márgenes y las ondulaciones ungulares.

RESULTADOS. Se analizaron 31 sujetos: 11 con psoriasis y compromiso ungular (55 dedos), 10 casos con psoriasis sin compromiso ungular (50 dedos) y 10 controles sanos (50 dedos). La mediana del espesor del lecho ungular fue mayor entre los grupos con psoriasis (ungular, de 1,9 mm con rango intercuartílico de [RIQ] de 1,6 a 2,2; y cutánea, de 1,9 mm con RIQ de 1,7 a 2,1), comparada con la de los sujetos sanos (de 1,7 mm, con RIQ de 1,5 a 1,9) ($p<0,001$).

Hubo diferencias significativas en el grosor de la placa ungular entre los tres grupos ($p<0,001$): con psoriasis ungular, fue de 0,7 mm con RIQ de 0,7 a 0,9; con psoriasis cutánea sin compromiso ungular, fue de 0,8 mm, con RIQ de 0,7 a 0,9; en sujetos sanos fue de 0,6 mm, con RIQ de 0,6 a 0,7; no se observaron diferencias en los valores del índice de resistencia arterial ($p=0,12$).

LIMITACIONES. Aunque se incluyeron 155 unidades de análisis, estas corresponden a 31 pacientes. El estudio fue realizado con un equipo de alta resolución que alcanza una frecuencia máxima de 14 MHz.

Correspondencia:

Arturo Argote

Email:

arturoargote@hotmail.com

Recibido: 4 de marzo de 2105

Aceptado: 7 de mayo de 2105

Conflictos de interés:

La investigación fue cofinanciada por la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, convocatoria 2010-4, y MSD Colombia. La toma de ultrasonografías ungulares y HLA B27, fue patrocinada por MSD. La elaboración del protocolo, la fase de recolección de datos, el análisis de resultados y el manuscrito son responsabilidad exclusiva de los autores, sin participación de MSD Colombia.

CONCLUSIONES. En pacientes con psoriasis, la ultrasonografía del aparato ungular nos podría dar aportes que contribuirían a la toma de decisiones clínicas tempranas.

PALABRAS CLAVE: ultrasonografía ungular, psoriasis cutánea, psoriasis ungual, ultrasonido, uña.

SUMMARY

OBJECTIVE: The purpose of this study is to describe the subclinical ultrasound findings in nails and distal interphalangeal joints in psoriatic patients.

METHODS: It was a descriptive observational study. Three study groups were described: patients presenting cutaneous and nail psoriasis (CNP), psoriatic patients without psoriatic nails (CP), and healthy nails (HN).

Ultrasound measurements of the nail bed and nail plate thickness, resistance index in nail bed arteries, osteotendinous changes, ungual plate margins and undulations were performed.

RESULTS: 31 subjects were analyzed: 11 cutaneous and nail psoriasis, 10 cutaneous and 10 healthy nails. The median thickness of the nail bed was higher amongst the groups with psoriasis (CNP 1.9mm IQR [1.6-2.2], CP 1.9mm IQR [1.7-2.1]) compared to HN (1.7mm IQR [1.5-1.9]), ($p<0.001$). The nail plate thickness had significant differences between groups, ($p<0.001$) (CNP 0.7 mm IQR [0.7-0.9], CP 0.8mm [0.7-0.9], HI 0.6mm [0.6-0.7]).

CONCLUSIONS: In psoriatic patients, ultrasonography of the nail unit provides sub-clinical information that is not available from the physical examination.

INTRODUCCIÓN

La psoriasis es una enfermedad inflamatoria asociada a un síndrome metabólico que afecta en promedio al 2 % de la población en los Estados Unidos; solo en ese país, aqueja entre 4,5 y 7 millones de personas¹. Existen diferencias en la frecuencia frente a otros países. Por ejemplo, en Colombia, en algunos servicios de dermatología, del total de pacientes de consulta externa, el 3 por ciento sufre psoriasis².

La psoriasis ungual es una afección inflamatoria crónica de la matriz y del lecho ungual, que afecta en promedio de 15 a 50 % de los pacientes con psoriasis¹. Una herramienta útil en la valoración de la psoriasis ungual es el NAPSI (*Nail Psoriasis Severity Index*)³, por medio de la cual se detectan signos clínicos específicos de la matriz y el lecho ungulares, que permiten medir de manera objetiva la intensidad y la extensión de la psoriasis ungual de manos y pies³. El diagnóstico clínico preciso requiere dedicación durante el examen físico, más tiempo y valoración dermatoscópica de cada uña⁴. Para el diagnóstico también se utiliza la biopsia de matriz y lecho ungulares, procedimiento asociado a dolor y a posible alteración permanente de las uñas.

La psoriasis ungual se encuentra muy relacionada con las artritis inflamatorias seronegativas, que pueden comprometer cualquier tipo de articulación, con una mayor predisposición de las articulaciones interfalangicas distales de las manos^{5,6}. Existe una importante asociación entre las estructuras músculo-esqueléticas y el aparato ungual; se describe que las entesitis subclínicas son una característica de los pacientes con psoriasis sin artritis psoriática⁵.

El inicio temprano de la enfermedad poliarticular ha sido sugerido como un factor predictor de la enfermedad deformante y erosiva, que causa discapacidad física, funcional y psicosocial^{5,6}. En 40 % de los pacientes con artritis psoriática se ha visto una asociación con la presencia de antígenos del complejo mayor de histocompatibilidad: HLA-B13, B17, B38, B39, B27, CW*0602, DR4 y DR7⁷.

En estudios recientes se han encontrado en la piel de pacientes con psoriasis, abundantes cantidades de IL-23, la cual tiene un importante rol en la patogénesis de la psoriasis; a su vez, se encuentra elevada en pacientes con entesitis y con espondiloartropatías^{2,8,9}.

El uso actual del ultrasonido de alta resolución como método de cuantificación de la intensidad de la enfermedad ungual y articular, permite obtener imágenes



FIGURA 1. Paciente con psoriasis ungular: gota de aceite y onicólisis.

que describen la dinámica y las propiedades tisulares, ayudando en el estudio de muchas afecciones de la piel y las uñas. El ultrasonido de alta resolución es una técnica de imagen en tiempo real, por medio de la cual se obtiene una imagen de buena calidad, con la ventaja de que es un método accesible^{10,11}.

Los objetivos del presente estudio fueron describir los hallazgos de la ultrasonografía de alta resolución en las uñas y las articulaciones interfalangicas distales, en pacientes con psoriasis ungular y pacientes con psoriasis sin compromiso ungular, haciendo comparaciones con sujetos sanos y correlacionando estos resultados con los hallazgos clínicos, en los grupos descritos.

MÉTODOS

Se llevó a cabo un estudio observacional descriptivo. Se incluyeron pacientes mayores de 18 años que acudieron a la consulta dermatológica. Se conformaron tres grupos de estudio, con los siguientes criterios de selección.

- **Primer grupo:** 11 casos con diagnóstico de psoriasis confirmado por biopsia de piel, con evidencia clínica de compromiso ungular y con NAPSI positivo ($NAPSI > 0$), reportado por un dermatólogo.
- **Segundo grupo:** 10 pacientes con diagnóstico confirmado de psoriasis documentado por biopsia de piel, sin compromiso ungular aparente y NAPSI negativo ($NAPSI = 0$).
- **Tercer grupo:** 10 sujetos con unidades ungulares sanas según criterio del dermatólogo.

Se excluyeron los pacientes con afección ungular de tipo inflamatorio, infeccioso o traumático, y los que tenían enfermedad coexistente autoinmunitaria, osteodegenerativa o tumoral. Para ello, se tomó biopsia de la placa ungular para descartar otro proceso inflamatorio o infeccioso.

A cada uno de los sujetos que participaron en el estudio se le practicó ultrasonografía de la mano dominante. Para el análisis se obtuvieron datos de 55 dedos en el primer grupo, de 50 dedos en el segundo y de 50 dedos en el tercero.

La valoración clínica de las uñas fue hecha por un dermatólogo con experiencia, utilizando un dermatoscopio (Dermlite dl 100[®]) para calcular el NAPSI, según las categorías propuestas por la *American Academy of Dermatology*: 0, ausente, 1 a 15, leve, 16 a 30, moderado, 31 a 50, grave, y 51 a 80, muy grave.

Se tomaron fotografías clínicas de todas las uñas con una cámara Lumix[®] de 10 megapíxeles, con un fondo de color azul turquesa (**FIGURA 1**).

La valoración ultrasonográfica se llevó a cabo con un equipo Toshiba Xario[®], con un transductor lineal de alta resolución que alcanza una frecuencia máxima de 14 MHz.

Un radiólogo con experiencia en ultrasonido hizo las mediciones. Al paciente se le advirtió previamente de no usar esmalte ni otros aditamentos en las uñas, ingresó a la cámara de ultrasonido y, en posición sentado, puso la mano dominante en una cubeta con agua a temperatura corporal. La uña y el transductor permanecían sumergidos en el agua, con orientación paralela y un espacio de 5 a 10 mm entre el transductor y la uña, optimizando la ubicación del punto focal para obtener una adecuada ventana acústica. El refuerzo de interfase posterior producido por el líquido se incrementó y facilitó la capacidad de visualizar las estructuras examinadas.

En los cortes sagitales, se midieron el grosor y el espesor del lecho ungular, la presencia de focos hiperecogénicos en las placas ungulares, los márgenes de las placas y las ondulaciones. Las estructuras anatómicas de las articulaciones interfalangicas distales de la mano y la presencia o ausencia de cambios óseos (erosiones de superficies articulares, osteofitos, osteólisis o aumento del líquido articular), fueron valoradas en los ejes sagital y transversal.

Con ecotomografía Doppler a color se registró el índice de resistencia en el lecho ungular.

Se identificó la presencia de focos hiperecogénicos que comprometieran la placa ventral o dorsal. Se informó borramiento de las placas ungulares cuando había pérdida en la definición de cualquiera de las placas. Para reportar ondulaciones, era necesario documentar compromiso de ambas placas ungulares. Los cambios de sinovitis se definieron como la presencia de líquido que se observa como



FIGURA 2. A. Lecho y placa ungulares de espesor normal. B. Lecho y placa ungulares engrosados en un paciente con psoriasis ungular.



fluido anecogénico intraarticular, produciendo ligero abombamiento de la bursa.

La medición del espesor del lecho ungular se obtuvo de la distancia entre la placa ventral ungular y el margen de la cortical ósea de la falange distal, tomando como referencia el tercio medio de la falange distal en el lugar de máxima amplitud, entre la placa ventral y su superficie ósea (**FIGURA 2**), mientras que el grosor de la placa ungular correspondió a la distancia entre los bordes externos de la placa ungular ventral y la dorsal.

El índice de resistencia arterial, o índice de Pourcelot, se obtuvo midiendo la velocidad pico sistólica menos la velocidad diastólica, dividida por la velocidad sistólica en las curvas espectrales de flujo (**FIGURAS 3 Y 4**).

Todas las imágenes fueron grabadas en el equipo de ultrasonido y enviadas al sistema de archivo de imágenes IMPAX® y, de este, fueron enviadas en medio magnético (disco compacto); de esta manera, podían ser revisadas posteriormente. El examen duró entre 30 y 40 minutos para la evaluación de la mano dominante.

Se efectuó el estudio anatomo-patológico del grupo

de pacientes con psoriasis ungular mediante un corte transversal de la porción distal de la lámina, en el dedo con mayor compromiso, para ser evaluado por un dermatopatólogo. La presencia de paraqueratosis y la tinción negativa con PAS (ácido periódico de Schiff), se consideraron indicativas de psoriasis.

En el laboratorio clínico de la Fundación Santa Fe de Bogotá (certificado por HON@code), se tomaron y analizaron las muestras para HLA B27 a los 31 pacientes que participaron en el estudio.

Empleando el programa estadístico Stata SE, versión 10.1, se hizo un análisis descriptivo de los datos mediante frecuencias absolutas y porcentajes para las variables categóricas y medidas de tendencia central, y de dispersión para las variables cuantitativas. Mediante la prueba de Kruskal-Wallis se compararon en los tres grupos las variables: espesor del lecho ungular, grosor de la placa e índice de resistencia arterial. Se consideró un valor $p < 0,005$ para reportar diferencias estadísticamente significativas.

El protocolo del presente estudio fue aprobado por el Comité de Ética en investigación con seres humanos

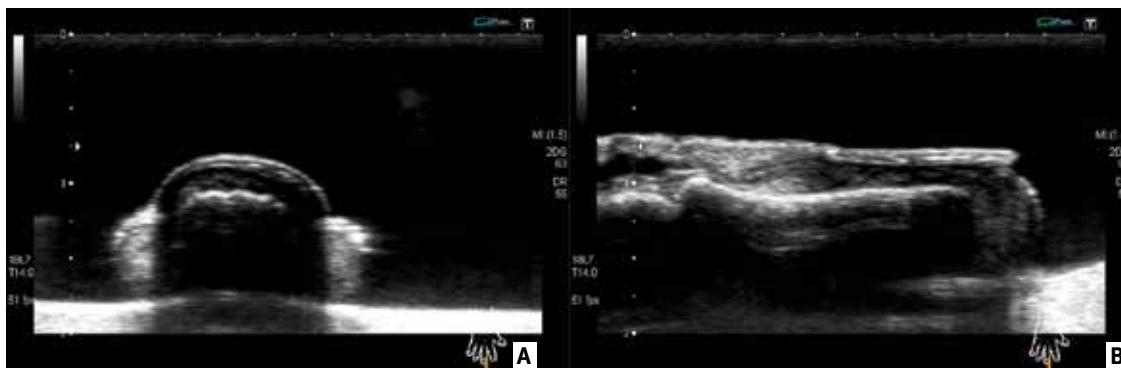


FIGURA 4. Doppler a color. A. Placa y lecho ungulares normales. B. Pérdida de los márgenes de la placa e hiperemia del lecho ungular.

del Hospital de San José y la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud. Los pacientes aceptaron la invitación a participar en el estudio mediante la firma del consentimiento informado.

RESULTADOS

La mediana de la edad en pacientes con psoriasis ungueal fue de 55 (RIQ de 51 a 64) años, en los casos de psoriasis cutánea, fue de 48 (RIQ de 41 a 54) y, en los controles sanos, de 30 (RIQ de 27 a 38). En los pacientes con psoriasis ungueal, el tiempo mediano de evolución de la enfermedad fue mayor que en aquellos con psoriasis cutánea: 15 (RIQ de 8 a 26) años versus 4 (RIQ de 2 a 8) años. El índice de gravedad NAPSI en el grupo de pacientes con psoriasis ungueal, fue leve en 6 y moderado en 5 (**TABLA 1**).

Para el reporte de los resultados de la ultrasonografía se consideró como unidad de análisis cada una de las 155 uñas examinadas. Se hallaron cambios óseos en 67,3 % de las unidades analizadas dentro del grupo con psoriasis ungueal, en contraste con el 28 % y 26 % de unidades con cambios óseos encontradas en el grupo con psoriasis cutánea y en el de sujetos sanos, respectivamente. En cuanto a la sinovitis, la proporción de unidades afectadas dentro de los grupos con psoriasis ungueal y con forma cutánea fue 36,4 % y 34 %, respectivamente; en los sujetos sanos, el porcentaje de cambios de sinovitis fue menor, 16 %. Entre los pacientes con psoriasis ungueal se encontró hiperecogenicidad en 65,5 % de las unidades analizadas; en el grupo con psoriasis sin compromiso ungueal y en los pacientes sanos, el porcentaje fue similar (20 %). La proporción de unidades con márgenes ausentes se distribuyó entre los grupos de la siguiente forma: psoriasis ungueal, 38,2 %, psoriasis cutánea, 16 %, y sujetos sanos, 8 %. El porcentaje de uñas

con ondulaciones fue de 45,5 % en los casos de psoriasis ungueal, de 20 % en aquellos con psoriasis cutánea y de 14 % en los sujetos sanos (**TABLA 2**).

La mediana del espesor del lecho ungueal fue mayor entre los grupos con psoriasis (ungueal, de 1,9 mm, con RIQ de 1,6 a 2,2; y cutánea, de 1,9 mm, con RIQ de 1,7 a 2,1), comparada con la de los sujetos sanos (1,7 mm, con RIQ de 1,5 a 1,9) ($p<0,01$). El grosor de la placa ungueal tuvo diferencias significativas entre los grupos ($p<0,01$): en psoriasis ungueal, de 0,7 mm con RIQ de 0,7 a 0,9; en psoriasis cutánea, de 0,8 mm con RIQ de 0,7 a 0,9; y en sujetos sanos, de 0,6 mm con RIQ de 0,6 a 0,7. En el índice de resistencia arterial, no hubo diferencias estadísticamente significativas ($p=0,12$) (**TABLA 2**).

En el estudio anatomo-patológico de la placa ungueal de los 11 pacientes con psoriasis ungueal, se observó parakeratosis, y la tinción con PAS fue negativa. El HLA B27 fue positivo en un paciente del grupo sin psoriasis.

DISCUSIÓN

La evaluación ultrasonográfica se enfocó en las variables de grosor de la placa ungueal, el espesor del lecho, las márgenes, las ondulaciones ungueares y la resistencia al flujo ungueal.

A pesar de que la mediana del tiempo de evolución de la enfermedad en el grupo con psoriasis ungueal, fue de 15 años, el índice NAPSI se reportó entre leve y moderado. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el grosor y el espesor de la placa ungueal. Wortsman, *et al.*, también describieron estos resultados^{10,11}, que se podrían interpretar como hallazgos tempranos en la fisiopatología de la psoriasis.

Los cambios óseos fueron más frecuentes en el grupo con psoriasis ungueal, hecho que permite confirmar la hipótesis propuesta por otros autores acerca de que este

	PSORIASIS UNGULAR *	PSORIASIS CUTÁNEA †	SANOS ‡ n=10
Sexo masculino, n	7/11	4/10	4/10
Edad, años mediana (RIQ) §	55 (51-64)	48 (41-54)	30 (27-38)
Tiempo de evolución , años mediana RIQ	15 (8-26)	4(2-8)	NA
Mínimo-máximo	2,5-55	2-4,5	NA
NAPSI			
Ausente		10/10	10/10
Leve	6/11		
Moderado	5/11		
Grave			
TRATAMIENTO			
Farmacológico	11/11	6/10	NA
Oral	4/11	3/10	NA
Tópico	6/11	6/10	NA
Corticoides	4/11	6/10	NA
Retinoides	1/11	1/10	NA
Fototerapia	4/11	3/10	NA
HLA B27	0	0	1

* Pacientes con psoriasis ungueal. † Pacientes con psoriasis cutánea. ‡ Sujetos sanos. § RIQ: rango intercuartílico. NAPSI: 0, ausente; 1 a 15, leve; 16 a 30, moderado; 31 a 50, grave; 51 a 80, muy grave. ¶ NA: no aplica.

TABLA 1. Caracterización de la población.

proceso inflamatorio crónico se relaciona con la matriz ungueal y la articulación interfalángica distal, incluyendo su tendón extensor, que se inserta con varios de sus haces en el tejido óseo^{5,12}.

Los hallazgos de sinovitis documentados por la ultrasonografía, fueron más frecuentes en los grupos con psoriasis, lo cual sugiere un compromiso músculo-esquelético subclínico, datos que concuerdan con lo reportado por el grupo de Naredo, *et al*¹³. No se puede excluir que estos hallazgos se presenten en pacientes sometidos a traumas o que sufren otras enfermedades.

Los cambios en los márgenes y las ondulaciones de las placas ungulares encontrados, pueden corresponder a una alteración en la matriz por procesos inflamatorios adyacentes en el tendón extensor, que se encuentra íntimamente relacionado con las células de la matriz que dan origen a la placa ungueal ventral y a la dorsal^{4,10}.

Con respecto al índice de resistencia arterial, no se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos. En la psoriasis el componente microvascular

parece jugar un papel importante en su fisiopatogenia¹⁴.

El estudio anatomo-patológico realizado a los pacientes con psoriasis ungueal, apoyó el diagnóstico clínico en todos los casos.

Con los resultados del presente estudio, se puede observar que la ultrasonografía de alta resolución permite visualizar las anomalías estructurales del aparato ungueal y osteoarticular, aportando información de cambios incipientes en la articulación interfalángica distal. Utilizada como herramienta diagnóstica, apoya y complementa la evaluación clínica de los pacientes con psoriasis, con grandes expectativas de utilidad en la fase diagnóstica temprana, y en el seguimiento y tratamiento de la enfermedad.

Aunque el presente estudio no permite predecir el desarrollo de la artritis psoriásica a partir de los cambios ultrasonográficos percibidos, se puede establecer que hay asociación de los hallazgos clínicos en la matriz y el lecho ungueal con los hallazgos ultrasonográficos, tal como lo han hecho otros estudios¹⁵.

	PSORIASIS UNGULAR N=55		PSORIASIS SIN COMPROMISO UNGULAR N=50		SANOS N=50	
Cambios óseos, n (%)	37 (67,3)		14 (28,0)		13 (26,0)	
Cambios de sinovitis, n (%)	20 (36,4)		17 (34,0)		8 (16,0)	
HIPERECHOGENICIDAD UNGULAR, N (%)						
Presente	36	(65,5)	10	(20,0)	10	(20,0)
Márgenes ungulares ausentes, n (%)	21	(38,2)	8	(16,0)	4	(8,0)
Presencia de ondulaciones ungulares, n (%)	25	(45,5)	10	(20,0)	7	(14,0)
GROSOR DE LA PLACA, MM						
Mediana (RIQ †)	0,7	(0,7 - 0,9)	0,8	(0,7 - 0,9)	0,6	(0,6 - 0,7)
Mínimo, máximo	0,4	1,4	0,4	1,2	0,4	0,9
Espesor del lecho ungular, mm						
Mediana (RIQ †)	1,9	(1,6 - 2,2)	1,9	(1,7 - 2,1)	1,7	(1,5 - 1,9)
Mínimo, máximo	1,2	3,3	1,1	2,9	1,0	2,3
ÍNDICE DE RESISTENCIA ARTERIAL						
Mediana (RIQ †)	0,53	(0,49 - 0,61)	0,54	(0,5 - 0,59)	0,535	(0,49 - 0,58)
mínimo, máximo	0,3	0,86	0,39	0,82	0,41	0,7

† RIQ: rango, unidad de análisis: uñas.

Datos disponibles sobre 50 uñas de sujetos sanos, 55 uñas de pacientes con psoriasis ungueal y 50 uñas de pacientes con psoriasis sin compromiso ungueal.

TABLA 2. Análisis ultrasonográfico de uñas de la mano dominante.

Para el análisis de los resultados se debe tener en cuenta que los pacientes con psoriasis ungueal se encontraban en tratamiento farmacológico antes del inicio del estudio, por lo que no se puede determinar la influencia del tiempo y la eficacia del tratamiento en los hallazgos de la ultrasonografía, dado que los pacientes se evaluaron de forma transversal. Entre las limitaciones del estudio hay que considerar que se incluyeron 155 unidades de análisis, correspondientes a 31 pacientes. El estudio fue practicado con un equipo de alta resolución que alcanza una frecuencia máxima de 14 MHz.

En conclusión, en pacientes con psoriasis, la ultrasonografía del aparato ungueal aporta información sobre

cambios que no son aparentes en el examen físico. Estos hallazgos podrían contribuir a la toma de decisiones tempranas. La utilidad de la ultrasonografía ungueal está en su uso escalonado, después de aplicar el criterio clínico, que sigue siendo una herramienta útil para el diagnóstico de psoriasis ungueal.

AGRADECIMIENTOS

A Diana Isabel Barrera, médica residente tercer año dermatología, y a la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia.

REFERENCIAS

1. Cohen AD, Gilutz H, Henkin Y, Zahger D, Shapiro J, Bonneh DY, et al. Psoriasis and the metabolic syndrome. *Acta Derm Venereol* 2007;87(6):506-9.
2. González C, Londoño A, Castro L. Guías basadas en la evidencia para el manejo de la psoriasis en Colombia. Editores César González, Angela Londoño, Luis Castro, ASOCOLDERMA, COLPSOR. Impresión Panamericana Formas e Impresos S.A. Bogotá. 2012. p. 23-4.
3. Rich P, Scher RK. Nail Psoriasis Severity Index: A useful tool for evaluation of nail psoriasis. *J Am Acad Dermatol*. 2003;49:206-12.
4. Jiaravuthisan MM, Sasseville D, Vender RB, Murphy F, Muhn CY. Psoriasis of the nail: Anatomy, pathology, clinical presentation, and a review of the literature on therapy. *J Am Acad Dermatol*. 2007;57:1-27.
5. McGonagle D, Tan AL, Benjamin M. The nail as a musculoskeletal appendage--implications for an improved understanding of the link between psoriasis and arthritis. *Dermatology*. 2009;218:97-102.
6. Ruderman EM, Tambar S. Psoriatic arthritis: Prevalence, diagnosis, and review of therapy for the dermatologist. *Dermatol Clin*. 2004;22:477-86.
7. Gottlieb AB, Chao C, Dann F. Psoriasis comorbidities. *J Dermatolog Treat*. 2008;19:5-21.
8. Lowes MA, Bowcock AM, Krueger JG. Pathogenesis and therapy of psoriasis. *Nature*. 2007;445:866-73.
9. Sherlock JP, Joyce-Shaikh B, Turner SP, Chao CC, Sathe M, Grein J, et al. IL-23 induces spondyloarthropathy by acting on ROR-gammat+ CD3+CD4+CD8- enthesal resident T cells. *Nat Med*. 2012;18:1069-76.
10. Wortsman XC, Holm EZ, Jemec GBE, Gniadecka M, Wulf HC. Ultrasonido de alta resolución (15 MHz) en el estudio de la uña psoriática. Santiago. *Rev Chil Radiol*. 2004;10:6-11.
11. Wortsman X, Jemec GB. Ultrasound imaging of nails. *Dermatol Clin*. 2006;24:323-8.
12. Gisondi P, Idolazzi L, Girolomoni G. Ultrasonography reveals nail thickening in patients with chronic plaque psoriasis. *Arch Dermatol Res*. 2012;304:727-32.
13. Naredo E, Moller I, De Miguel E, Batlle-Gualda E, Acebes C, Brito E, et al. High prevalence of ultrasonographic synovitis and enthesopathy in patients with psoriasis without psoriatic arthritis: A prospective case-control study. *Rheumatology (Oxford)*. 2011;50:1838-48.
14. Restrepo JP, Gutiérrez M, De Angelis R, Bertolazzi C, Grassi W. Utilidad de la videocapilaroscopia de lecho ungular en el diagnóstico de enfermedades reumáticas Utility of nailfold videocapillaroscopy in the diagnosis of rheumatic diseases. *Rev Asoc Colomb Dermatol*. 2009;17:154-61.
15. Ash ZR, Tinazzi I, Gallego CC, Kwok C, Wilson C, Goodfield M, et al. Psoriasis patients with nail disease have a greater magnitude of underlying systemic subclinical enthesopathy than those with normal nails. *Ann Rheum Dis*. 2012;71:553-6.



Biretix Mask



Biretix Duo

BiRetix

INNOVACIÓN EN
EL TRATAMIENTO
DEL ACNÉ



RetinSphere® TECHNOLOGY

EFICACIA COSMETICA • TOLERABILIDAD EXTREMA

Único laboratorio especializado en dermatología a nivel mundial.



ÁREAS TERAPÉUTICAS >>

Acné

Es una enfermedad inflamatoria crónica de la glándula pilosebácea de la piel.

Onicomicosis

Infección de las uñas causada por hongos que atacan la queratina, provocando alteraciones en la estética de la uña y en algunos casos, inflamación y dolor.

Trastornos pigmentarios

Se caracterizan por un aumento en la pigmentación de la piel.

Rosácea

Es una afección cutánea, inflamatoria y crónica que se caracteriza por el enrojecimiento facial.

Protección celular diaria

El envejecimiento de la piel es causado, entre otras variables, por la exposición a la radiación UV crónica.

Limpieza y humectación para pieles sensibles

Las pieles sensibles y delicadas se caracterizan por presentar constante enrojecimiento, tirantez, ardor y en algunos casos, comezón.

Piel maltratada

Las pieles exigentes se caracterizan por ser muy resecas, tener asperezas, ser poco elásticas y en algunos casos, presentar heridas o fisuras.

Corticoterapia / Psoriasis

La psoriasis es una enfermedad crónica inflamatoria de la piel, caracterizada por ser roja, escamosa y en ocasiones, con parches de dermatitis atópica que causa comezón.

Antienvejecimiento

La piel cambia a medida que las personas envejecen. Con el paso del tiempo es posible que aparezcan líneas, pliegues y arrugas.

Queratosis actínica

Galderma desarrolla soluciones para la prevención y el tratamiento de Queratosis Actínicas no pigmentadas, carcinoma Basocelular superficial y/o nodular, enfermedad de Bowen.

Piel atópica

La dermatitis atópica es una enfermedad inflamatoria crónica recidivante de la piel que se desarrolla en la interacción entre una predisposición genética y factores desencadenantes ambientales.

Soluciones médicas para la piel, nuestra conexión con el mundo.

Guía de atención integral con evaluación económica para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del cáncer de piel no melanoma: carcinoma escamocelular

Comprehensive Guide, with economic assessment, for the prevention, diagnosis, treatment and monitoring of non melanoma skin cancer: squamous cell carcinoma

Álvaro Acosta¹, Xavier Rueda², Guillermo Sánchez³, Ingrid Arévalo⁴, Hugo Eduardo Herrera⁵, Ana Francisca Ramírez⁶, Guillermo Jiménez⁷, Omar Darío Segura⁸, Magda Cepeda⁹, Andrea Esperanza Rodríguez¹⁰, John Alexander Nova¹¹, Martha Cecilia Valbuena¹²

1. Médico dermatólogo oncólogo; coordinador, Dermatología Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología; profesor titular, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., Colombia
2. Médico dermatólogo oncólogo, Instituto Nacional de Cancerología Bogotá, D.C., Colombia
3. Médico, especialista en Epidemiología General, magíster en Epidemiología Clínica, doctor en Salud Pública, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia
4. Médica, magíster en Epidemiología Clínica y PhD (c) en Medicina Preventiva y Salud Pública, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia
5. Médico dermatólogo, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica y Universidad El Bosque, Bogotá, D.C., Colombia
6. Médica dermatóloga, especialista en Dermatología Oncológica, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Bogotá, D.C., Colombia
7. Médico dermatólogo, especialista en Dermatología Oncológica y Cirugía Dermatológica, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Bogotá, D.C., Colombia
8. Médico, magíster en Epidemiología Clínica, Epidemiólogo de Campo, PhD (c) en Salud Pública, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia
9. Médica, magíster en Epidemiología Clínica, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia
10. Médica, especialista en Estadística Aplicada, magíster en Epidemiología Clínica, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, Bogotá, D.C., Colombia
11. Médico dermatólogo, magíster en Epidemiología Clínica, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta Bogotá, D.C., Colombia
12. Médica, especialista en Dermatología y Fotodermatología, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, Bogotá, D.C., Colombia

RESUMEN

OBJETIVO: Generar recomendaciones para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del cáncer de piel no melanoma: carcinoma escamocelular, con el fin de apoyar al personal de salud en los diferentes servicios encargados de la atención de los pacientes con esta enfermedad, buscando garantizar una atención integral, homogénea, con calidad, equidad y eficiencia; además, generar indicadores de seguimiento a las recomendaciones de la guía, acordes con el contexto nacional.

MATERIALES Y MÉTODOS: Se conformó el Grupo Desarrollador de la Guía con un grupo interdisciplinario de profesionales y representantes de los pacientes. Se establecieron el alcance, los objetivos, las preguntas y los resultados de la guía. Se hizo una búsqueda de guías sobre manejo de carcinoma escamocelular, pero ninguna de

Correspondencia:

Álvaro Acosta

Email:

aeacostam@unal.edu.co

Recibido: 4 de marzo de 2015

Aceptado: 5 de mayo de 2015

las guías encontradas podía adaptarse, por lo que se decidió desarrollar una nueva guía. Se hizo una búsqueda bibliográfica de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos, estudios de cohorte, y estudios de casos y controles, en las bases de datos Medline (vía Pubmed y Ovid), Embase y Central (vía Ovid). Se evaluó la calidad metodológica de los artículos seleccionados. Posteriormente, se elaboraron las tablas de evidencia por medio del software GRADEpro® 3.6 y se generaron las recomendaciones bajo la metodología GRADE mediante consensos de expertos.

RESULTADOS: Se presentan las recomendaciones de prevención primaria, prevención secundaria, tratamiento (quirúrgico y no quirúrgico) y seguimiento del carcinoma escamocelular. Además, se presentan varias preguntas generales que sirven al lector para contextualizarse en el tema de la guía de práctica clínica, pero que no generan recomendaciones.

CONCLUSIONES: Se considera que las recomendaciones relacionadas con prevención son prioritarias en el proceso de implementación de la guía. Se presentan cuatro indicadores de auditoría para la guía de práctica clínica, relacionados con prevención, diagnóstico y tratamiento.

PALABRAS CLAVE: Guía; Carcinoma de Células Escamosas; Neoplasias Cutáneas.

Conflictos de interés:

A partir del momento en el que se estructuró la propuesta y se conformó el Grupo Desarrollador de la Guía, se declararon y evaluaron los posibles conflictos de intereses. Una vez la propuesta fue aprobada para su ejecución, nuevamente, y basados en lo planteado por la “Guía metodológica para la elaboración de guías de práctica clínica con evaluación económica en el Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano” del Ministerio de Salud y Protección Social, el grupo de expertos clínicos, expertos en metodología y el equipo de evaluación económica revisaron y declararon sus posibles conflictos de intereses. Un comité ad hoc revisó cada caso y se pronunció frente al particular. Los detalles se presentan en la versión completa de la presente guía.

SUMMARY

OBJECTIVE: To generate recommendations for the prevention, diagnosis, treatment and follow-up for the non-melanoma squamous cell carcinoma with the aim of providing support for the health professionals in the different services in charge of its attention, looking to guarantee integral, homogeneous attention, with quality, equity and efficiency for the patients with this pathology; as well as generating follow-up indicators to the guide's recommendation in accordance with the national context.

MATERIALS AND METHODS: The Guide Development Group (GDG) was formed by an interdisciplinary group of professionals and patient representatives. Reach, objectives, questions, and outcomes for the guide were defined. A guide search about handling squamous cell carcinoma was performed, but none of the guides found was found to be adaptable, therefore writing a guide *de novo* was decided. A literature search was performed, including systematic reviews-meta-analyses, clinical trials, cohort studies, and case-control studies in the Medline (via Pubmed and Ovid), Embase and Central (via Ovid) databases. The methodological quality of the selected articles was evaluated. Subsequently, evidence tables were made through the GRADEpro® 3.6 software and recommendations were generated under the GRADE technology through experts' consensus.

RESULTS: Primary prevention, secondary prevention, treatment (surgical and non-surgical) as well as squamous cell carcinoma follow-up recommendations are presented. Additionally, several general questions are presented which serve the reader to be contextualized in the subject of CPG, but which do not generate recommendations.

CONCLUSIONS: It is considered that the recommendations relating to prevention are a priority in the guide's implementation process. Four auditing indicators for the CPG are presented relating to prevention, diagnosis, and treatment.

KEYWORDS: Guideline; Carcinoma, Squamous Cell; Skin Neoplasm.

Agradecimiento especial a los Doctores:

Mariam Carolina Rolón

Especialista en Dermatopatología y Patología Oncológica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia.

Enrique Cadena

Especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia.

Victoria Eugenia Franco

Especialista en Dermatología, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, Bogotá, D.C., Colombia.

PROPÓSITO Y ALCANCE

La presente guía de práctica clínica, tiene como objetivo ofrecer recomendaciones basadas en la ‘evidencia’ para la prevención, la detección, el tratamiento y el seguimiento del carcinoma escamocelular de piel, con el fin de apoyar al personal de salud en los diferentes niveles de atención, buscando garantizar una atención integral, homogénea, con calidad, equidad y eficiencia para los pacientes con esta condición.

Esta guía de práctica clínica está dirigida al personal clínico asistencial que brinda cuidados a pacientes en la prevención, la detección temprana y la atención del carcinoma escamocelular de piel, en los diferentes grados de complejidad de los servicios de la atención en salud en el marco del Sistema General de Seguridad Social en Salud (SGSSS) (médicos familiares, médicos generales, médicos rurales, médicos especialistas en dermatología, oncólogos, cirujanos plásticos, patólogos, radioterapeutas, cirujanos de cabeza y cuello, profesionales de enfermería y otros profesionales de la salud relacionados con el manejo del carcinoma escamocelular). El manejo de condiciones específicas por parte del subespecialista, amerita recomendaciones que exceden el alcance del presente documento. De manera indirecta, esta guía de práctica clínica se dirige a tomadores de decisiones, generadores de políticas de salud, pagadores del gasto y todo el personal relacionado, que se desempeñe en el ámbito hospitalario o de las aseguradoras en salud. Ofrece recomendaciones específicas para las preguntas establecidas, y excede el alcance de la guía, definir las competencias profesionales del equipo involucrado en el manejo de esta enfermedad. Establece recomendaciones que pueden ser utilizadas en los diferentes grados de complejidad de los servicios encargados de la atención, dentro del SGSSS colombiano.

El presente documento presenta un resumen de la información contenida en la guía de práctica clínica en versión completa, la cual puede ser consultada en la página del Ministerio de Salud y Protección Social (<http://gpc.minsalud.gov.co/Pages/Default.aspx>).

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LA GUÍA

El cáncer de piel no melanoma es la enfermedad tumoral maligna más común en sujetos de raza blanca. El cáncer de piel no melanoma de tipo escamocelular es un tumor más agresivo que el carcinoma basocelular, con mayor capacidad de generar metástasis y, por lo tanto, de mayor mortalidad. En general, se han identificado mutaciones

en los genes *p53* y *p16*^{1,2}. La mayor parte de los procesos descritos relacionados con la génesis del cáncer de piel no melanoma, son producto de alteraciones complejas que involucran daños en la capacidad de reparación del ADN, principalmente asociados con la exposición cutánea a la radiación ultravioleta³⁻⁶.

Existe una clara tendencia hacia un incremento en el número de casos a nivel mundial, siendo Australia el país con mayor incidencia de cáncer de piel en el mundo. En el 2002, la incidencia global del cáncer de piel no melanoma fue de 1.170 por 100.000 habitantes, mientras la incidencia del carcinoma escamocelular fue de 387 por 100.000 habitantes⁷⁻¹⁰. En Estados Unidos, se diagnostican anualmente 3,5 millones de cánceres de piel no melanoma, de los cuales 20% corresponden a carcinoma escamocelular, para una incidencia de 290 casos por 100.000 habitantes. En el Reino Unido, se estima que la incidencia es cercana a 22,65 casos por 100.000 personas al año, con una tendencia creciente en toda Europa¹¹, mientras que en Canadá, en el 2006, se registraron 60,2 casos nuevos por 100.000 habitantes al año¹¹. En Colombia, se estimó una incidencia de cáncer de piel no melanoma de 34 por 100.000 habitantes para el año 2007¹².

En Colombia existen dos instituciones del orden nacional, consideradas centros de referencia para el diagnóstico y el tratamiento del cáncer de piel: el Instituto Nacional de Cancerología y el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta; en estos hospitales se ha documentado un incremento progresivo del número de casos. Según los datos del Anuario Estadístico 2010 del Instituto Nacional de Cancerología, el cáncer de piel es responsable del 20,2 % del total de casos de cáncer atendidos por esta entidad, siendo la enfermedad tumoral maligna más frecuente¹³. Nova, *et al.*, publicaron el perfil epidemiológico de los pacientes con cáncer de piel en el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta; describieron un número creciente de casos en relación con el número de pacientes con enfermedad cutánea atendidos en este centro, pasando de 6 por 1.000 en el 2003, a 17 por 1.000 en el 2005¹⁴. Asimismo, un estudio publicado por Sánchez, *et al.*, en el 2011, permitió establecer, con datos de población, la incidencia de cáncer de piel en Colombia y documentó un incremento significativo, pasando de 23 casos por 100.000 habitantes en el 2003, a 41 casos por 100.000 habitantes en el 2007¹². Estas cifras llevan a priorizar el cáncer de piel, debido a la gran carga para la salud de la población, los efectos sobre la calidad de vida, los costos potenciales para el sistema de salud y el excelente pronóstico clínico que tienen las lesiones premalignas, como la queratosis actínica.

En este contexto, el Ministerio de Salud y Protección Social ha encargado a la Fundación Universitaria de

Ciencias de la Salud, en conjunto con el Instituto Nacional de Cancerología y el Centro Dermatológico Federico Lleras, el desarrollo de una guía de práctica clínica sobre el manejo del carcinoma escamocelular. Esta guía de práctica clínica basada en la evidencia, puede ofrecer a los ciudadanos y al personal asistencial, las mejores alternativas de prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del carcinoma de piel no melanoma de tipo escamocelular. Las guías clínicas del Ministerio, una vez publicadas, serán la referencia para la aplicación de procesos asistenciales en instituciones de primer, segundo y tercer nivel de atención. Las declaraciones contenidas para cada proceso, reflejan la evidencia científica utilizada cuando se desarrollaron.

Por otra parte, si bien es importante reconocer que, aunque el cáncer de piel puede ser una enfermedad que tratada a tiempo tiene complicaciones mínimas y un bajo potencial de letalidad¹⁵, cuando existen barreras para el acceso a los servicios de salud¹⁶, puede presentar un curso completamente diferente, lo cual modifica sustancialmente el desenlace final. El cáncer de piel es una enfermedad producto de múltiples interacciones ambientales, genéticas, sociales, culturales y políticas, que debe ser abordado para su tratamiento por un sistema de salud, que debe ser capaz, a la luz de los conocimientos y los avances tecnológicos del siglo XXI, de resolver satisfactoriamente y en corto tiempo un alto porcentaje de los casos que se presentan¹⁷.

La presente guía busca ser una herramienta de ayuda para el personal de salud, los pacientes y las demás partes involucradas en la prestación de los servicios de salud. En ella se incluyen temas que abarcan desde las manifestaciones clínicas de la enfermedad hasta los tratamientos y seguimientos recomendados según la evidencia disponible al momento de su desarrollo, haciendo énfasis especial en la prevención de la enfermedad.

MATERIALES Y MÉTODOS

El grupo desarrollador de la guía para la prevención, el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento del cáncer de piel: carcinoma escamocelular, siguió los lineamientos presentados por la guía metodológica para la elaboración de guías de práctica clínica con evaluación económica en el SGSSS colombiano desarrollada por el Ministerio de Salud y Protección Social junto con Colciencias, el Centro de Estudios e Investigación en Salud de la Fundación Santa Fe de Bogotá y la Escuela de Salud Pública de la Universidad de Harvard^{18,19}. Este grupo fue conformado por expertos temáticos adscritos a sociedades científicas e incluyó dermatólogos, der-

matooncólogos, dermatopatólogos, enfermeras, epidemiólogos clínicos, salubristas y representantes de los pacientes, así como expertos en economía de la salud para desarrollar las evaluaciones económicas de la guía de práctica clínica. Todos los profesionales incluidos cumplieron con la declaración de conflicto de intereses. Los representantes de los pacientes participaron en las diferentes fases del proceso de construcción de la guía de práctica clínica.

Una vez formuladas las preguntas clínicas, el grupo desarrollador de la guía procedió a hacer una búsqueda sistemática de guías de práctica clínica, orientada a identificar las guías nacionales e internacionales disponibles entre el 2000 y el 2013, de acuerdo con lo sugerido por el Manual Metodológico del Sistema Nacional de Salud de España²⁰. Los sitios consultados fueron: *AHRQ National Guidelines Clearinghouse, NHS National Library of Guidelines, GuiaSalud, Scottish Intercollegiate Guidelines Network, National Institute for Clinical Excellence, Australian National Health and Medical Research Council, New Zealand Guidelines Group, Geneva Foundation for Medical Education and Research, Organización Mundial de la Salud (OMS), Organización Panamericana de la Salud (OPS), ICSI Health Care Guidelines, Singapore MoH Guidelines Project, TRIP database, Excelencia Clínica, Medline a través de PubMed, Embase a través de Ovid y Lilacs a través de BVS*. En el caso de la presente guía de práctica clínica, si bien se identificaron referencias en la búsqueda bibliográfica de guías, estas no proporcionaban evidencia bajo un proceso sistemático de búsquedas bibliográficas, ni presentaban información sobre la valoración de la evidencia por medio de un método sistemático que permitiese la generación transparente de recomendaciones. En este caso, el grupo desarrollador de la guía decidió no adaptar la evidencia de las referencias identificadas, sino proceder a desarrollar una nueva guía de práctica clínica.

Posteriormente, se procedió a la revisión bibliográfica sobre los aspectos clínicos incluidos dentro de la guía, acorde con los lineamientos sugeridos por la guía metodológica del Ministerio de Salud y Protección Social^{18,19}. Se buscaron revisiones sistemáticas y metaanálisis para las preguntas de la guía; las bases de datos seleccionadas para la búsqueda de evidencia fueron Medline (vía Pubmed y Ovid), Embase y Central (vía Ovid). La calidad de dichas revisiones fue evaluada por medio del instrumento AMSTAR. Para algunas revisiones sistemáticas evaluadas, fue necesario actualizar la ‘evidencia’ con búsqueda de estudios primarios recientes. Cuando no se encontraron revisiones sistemáticas, se procedió a buscar artículos originales, comenzando por ensayos clínicos, siguiendo por estudios de cohortes, de casos y controles y estudios descriptivos.

Para la escogencia de los artículos, dos miembros del grupo desarrollador de la guía seleccionaron los títulos y resúmenes resultantes de la búsqueda sistemática de la literatura científica. Después de esta selección, se obtuvieron y revisaron los textos completos de los artículos seleccionados. Cualquier discrepancia entre evaluadores fue resuelta por consenso. Los resultados de la búsqueda definitiva fueron almacenados en el programa de manejo de referencias Endnote X5™. Asimismo, para la evaluación del riesgo de sesgo asociado a dichos estudios, se emplearon las escalas de evaluación sugeridas por el *Scottish International Guidelines Network* (SIGN) para los temas de estudios de intervenciones y observacionales, así como el QUADAS-II para los temas de estudios diagnósticos. Los resultados de esta revisión fueron consignados en tablas de evidencia elaboradas por medio del software GRADEprofiler, versión 3.6, que resumieron los datos de la evidencia valorada. Dichas tablas incluyeron información referente a: datos de identificación del es-

tudio evaluado, diseño, población participante, resultados (incluyendo medidas de efecto, diagnósticas o frecuencias según el caso), conclusiones, nivel de evidencia y comentarios si hubiese lugar.

Para formular las recomendaciones, se tomaron como base las tablas de evidencia, junto con el material bibliográfico consultado y la experiencia clínica de los miembros del grupo desarrollador de la guía. Para cada pregunta con ‘evidencia’ disponible, se llegó a un consenso informal en el que participaron expertos clínicos y metodológicos, y los representantes de los pacientes en el grupo desarrollador de la guía. Para la generación de recomendaciones se utilizó la metodología del GRADE *Working Group*, la cual incluyó información referente al volumen y la calidad de la ‘evidencia’ identificada, al balance daño-beneficio de la intervención evaluada, a la necesidad de recursos y costos, y a las preferencias de los pacientes. Además de incluir recomendaciones clínicas basadas en la evidencia, el grupo desarrollador de la guía

NIVELES DE ‘EVIDENCIA’ - CALIDAD DE LA ‘EVIDENCIA’ GRADE

JUICIO	CARACTERÍSTICAS
Alta	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
Moderada	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Baja	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy baja	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN GRADE

FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN	SIGNIFICADO
Fuerte, a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA EMPLEAR LA INTERVENCION EVALUADA.
Débil, a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE SUGIERE EMPLEAR LA INTERVENCION EVALUADA.
Débil, en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. SE SUGIERE NO EMPLEAR LA INTERVENCION EVALUADA.
Fuerte, en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO EMPLEAR LA INTERVENCION EVALUADA.
Punto de buena práctica	Recomendación considerada como incuestionable o irrefutable ya que sus beneficios en la práctica clínica son claros.

TABLA 1. Niveles de ‘evidencia’ y fuerza de la recomendación según la metodología GRADE.

incluyó puntos de buena práctica clínica para reforzar las conductas positivas en el manejo de los pacientes objeto de la guía, cuyos efectos benéficos no se cuestionan y no conllevan riesgos asociados a su administración. Cuando no se encontró ‘evidencia’ para sustentar las recomendaciones o en temas críticos para la práctica clínica, se optó por el uso de métodos formales de consenso de expertos para generar las recomendaciones. En este caso, se usó el método Delphi modificado (método de apropiación RAND/UCLA). Los niveles de evidencia y fuerza de las recomendaciones, fueron graduadas por medio de la metodología GRADE (**TABLA 1**).

El grupo desarrollador de la guía incorporó la perspectiva de los pacientes mediante diferentes estrategias a lo largo del proceso de desarrollo de la guía de práctica clínica. Se incluyeron hombres y mujeres mayores de edad, con diagnóstico confirmado de cáncer de piel no melanoma: queratosis actínica, cáncer escamocelular o cáncer basocelular. Las etapas o momentos para la inclusión de dicha perspectiva fueron: identificación de los temas de mayor relevancia que debían incluirse en la guía de práctica clínica según la experiencia de los sujetos que han padecido cáncer de piel no melanoma, divulgación y discusión con los pacientes sobre las recomendaciones emanadas y validación de sus contenidos para los pacientes. Por último, se vincularon los diferentes grupos de interés en diferentes fases de la guía mediante mecanismos directos o indirectos (representaciones de agremiaciones, laboratorios y sociedades científicas, entre otros).

1. ¿Cuál es la definición del carcinoma escamocelular?

El carcinoma escamocelular cutáneo es una neoplasia maligna derivada de los queratinocitos suprabasales de la epidermis. Cuando se localiza únicamente en la epidermis o en los anexos por encima de la membrana basal, se denomina carcinoma escamocelular *in situ*. Cuando compromete la dermis y los tejidos subyacentes, se trata de un carcinoma escamocelular invasor²¹. A partir de esta invasión a la dermis, el tumor puede diseminarse a distancia y, en este caso, se trata de un carcinoma escamocelular metastásico. La gran mayoría de casos son consecuencia de la radiación ultravioleta y, por lo tanto, se localizan en áreas de exposición solar crónica, como la cabeza, el cuello, y el dorso de las manos. Cuando se desarrollan sobre cicatrices antiguas (quemaduras o trauma) o sobre dermatosis crónicas de diversa naturaleza, estos carcinomas

se conocen bajo el epónimo de úlceras de Marjolin²². Si los tumores surgen en áreas cubiertas del sol y no están relacionados con ningún proceso cicatricial, se denominan carcinomas escamocelulares *de novo*.

2. ¿Cuáles son los factores de riesgo identificados para la aparición del carcinoma escamocelular?

Los factores de riesgo para el desarrollo del carcinoma escamocelular cutáneo son multifactoriales, e incluyen factores de riesgo ambiental y constitucional. El principal factor de riesgo ambiental para el desarrollo de carcinoma escamocelular es la exposición crónica y temprana a la radiación ultravioleta del sol²³. En varios estudios se ha encontrado una relación entre la incidencia del cáncer de piel no melanoma y la latitud. Según Johnson, *et al.*, la incidencia del cáncer de piel no melanoma se duplica con cada 8 a 10 grados de disminución en la latitud geográfica, estimándose que las tasas más altas deberían presentarse la zona ecuatorial²⁴. Esta asociación también fue citada por Armstrong quien, basado en los datos de incidencia del trabajo de Scotto, *et al.*²⁵, encontró una tendencia lineal en el aumento en la incidencia de cáncer de piel relacionada con la disminución en la latitud²⁶. En el caso del carcinoma escamocelular, en tres estudios de casos y controles llevados a cabo en Europa, Australia y Estados Unidos²⁷⁻²⁹, se destaca la elevada sensibilidad a la radiación ultravioleta como un factor de riesgo que se debe tener en cuenta, así como en un estudio colombiano con 332 participantes³⁰.

Además de la radiación ultravioleta del sol, otras fuentes se han implicado en la génesis del carcinoma escamocelular, como las cámaras de bronceo y los tratamientos médicos con PUVA (psoraleno más radiación ultravioleta A). Además de la intensidad y el tiempo de exposición a la radiación ultravioleta, rasgos constitucionales como el fenotipo y el grado de sensibilidad cutánea a dicha radiación (fenotipo), son factores de riesgo para desarrollar la enfermedad^{31,32}. Los individuos de piel clara, de ojos claros, de pelo rubio o pelirrojo y que poseen piel de fototipo I y II (quemaduras solares frecuentes y poca capacidad de bronceo), son el grupo con mayor riesgo²⁷.

Entre otros factores ambientales de riesgo para la génesis del carcinoma escamocelular, se destacan la exposición ocupacional a hidrocarburos aromáticos poli-

"LOS FACTORES DE RIESGO PARA EL DESARROLLO DEL CARCINOMA ESCAMOCELULAR CUTÁNEO SON MULTIFACTORIALES, E INCLUYEN FACTORES DE RIESGO AMBIENTAL Y CONSTITUCIONAL"

cílicos, como el alquitrán y los aceites minerales³³. Hay que resaltar que la mejora en las medidas de protección en los obreros, ha contribuido a la disminución de la incidencia de este tipo de carcinoma escamocelular. Otro carcinógeno químico importante en el desarrollo de este carcinoma es el arsénico, que puede encontrarse en pesticidas, algunos preparados medicinales o en ciertas fuentes de agua. Las personas expuestas al arsénico desarrollan carcinoma escamocelular o algunos otros tumores, como los de pulmón, sistema urogenital o sistema digestivo³³.

El tabaco también es un factor de riesgo para el desarrollo del carcinoma escamocelular. En efecto, los fumadores activos presentan un riesgo relativo de 2,3 en relación con los no fumadores ($IC_{95\%}$ 1,5-36)³⁴. En un estudio de casos y controles en población colombiana, se encontró que el riesgo de carcinoma escamocelular en fumadores de más de 10 cigarrillos diarios, era mayor al del grupo de no fumadores ($OR=2,96$; $IC_{95\%}$ 1,3-6,5)³⁰.

En las últimas décadas, el aumento de los pacientes inmunosuprimidos ha contribuido a una mayor incidencia del carcinoma escamocelular³⁵. En efecto, esta población presenta unas tasas muy altas de carcinoma escamocelular con respecto a la población general. La inmunosupresión puede ser primaria (sida o leucemia linfoides crónica) o secundaria (por trasplante de órganos o medicación inmunosupresora para el tratamiento de diversas enfermedades)³⁶. En el caso de los trasplantes, el riesgo aumenta con la intensidad y la duración de la inmunosupresión. Se ha observado un mayor riesgo en los trasplantes de corazón y un menor riesgo en los de hígado. Los pacientes con mayor daño solar y con más queratosis actínicas, son los que más presentan carcinoma escamocelular³⁵.

Un grupo importante de carcinomas escamocelulares, especialmente en Colombia, se desarrolla sobre cicatrices antiguas por quemaduras o trauma y sobre dermatosis crónicas de diversa etiología. Entre las dermatosis inflamatorias, se destacan las úlceras de miembros inferiores de origen vascular, el lupus cutáneo discoide, el liquen escleroso y atrófico, el liquen plano

erosivo, la hidradenitis supurativa y los linfedemas^{37,38}. Entre las infecciones crónicas, son de anotar las osteomielitis, las infecciones fúngicas tropicales como la cromoblastomicosis, el lupus vulgar, el linfogranuloma venéreo y el granuloma inguinal. Finalmente, algunos síndromes hereditarios, como el xeroderma pigmentoso, la epidermolisis ampollosa distrófica, la disqueratosis congénita, el albinismo y la epidermodisplasia verruciforme, entre otros, se han asociado con una mayor incidencia de esta enfermedad¹.

3. ¿Cuáles son las características clínicas (signos y síntomas) del carcinoma escamocelular?

Los carcinomas escamocelulares pueden desarrollarse en la piel o en las mucosas (oral, genital y anal). Los carcinomas escamocelulares cutáneos pueden ser *in situ*, como la enfermedad de Bowen o carcinomas escamocelulares invasores. Entre los carcinomas de las mucosas, hay que destacar el carcinoma escamocelular del labio que, por su etiología (exposición solar crónica) y comportamiento, se asemeja más a los carcinomas cutáneos que a los carcinomas de las mucosas que son usualmente más agresivos³⁹. La localización anatómica juega un papel importante en el comportamiento tumoral y es la base de las clasificaciones clínicas.

ENFERMEDAD DE BOWEN

Este carcinoma escamocelular *in situ* afecta hombres y mujeres usualmente mayores de 60 años⁴⁰. Puede comprometer cualquier parte de la piel, pero es más frecuente en las áreas expuestas al sol. Se presenta típicamente como una placa de bordes definidos, escamosa, de color piel o eritematosa, y de crecimiento lento y progresivo⁴¹. Usualmente es asintomática y puede llegar a medir varios centímetros. Se han descrito variantes verrugosas, hiperqueratósicas y pig-

mentadas^{42,43}. Cuando compromete los pliegues, no presenta descamación y es fácil confundirla con enfermedades fúngicas. También, puede presentarse en la región ungular y simular una verruga viral benigna o un absceso periungular. En la uña, puede producir cambios de coloración, onicólisis o su pérdida⁴⁴.

CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE ÁREAS EXPUESTAS AL SOL

En la gran mayoría de casos, estos tumores surgen sobre queratosis actínicas en áreas de fotodaño crónico. Se presentan inicialmente como pápulas o placas queratósicas de color piel o eritematosas. También, pueden producir úlceras o cuernos cutáneos. Posteriormente, se pueden desarrollar nódulos o tumores ulcerados que infiltran y se fijan a los planos profundos.

CARCINOMA ESCAMOCELULAR DESARROLLADO SOBRE CICATRICES (ÚLCERAS DE MARJOLIN)

Estos carcinomas se desarrollan sobre cicatrices o úlceras que llevan décadas de evolución⁴⁵. Las entidades que originan este tipo de carcinoma escamocelular, son muy variadas: quemaduras, traumas, úlceras crónicas de origen vascular, infecciones crónicas (osteomielitis, cromomicosis, granuloma inguinal, lupus vulgar o lepra, entre otros), enfermedades dermatológicas (lupus discoide, liquen plano erosivo, morfea, liquen escleroso y atrófico, quiste pilonidal, hidradenitis supurativa, acné conglobata, enfermedad de Hailey-Hailey, folliculitis desecante del cuero cabelludo, necrobiosis lipoídica, epidermolisis ampollosa distrófica). Debe sospecharse la neoplasia maligna ante la induración y la aparición de un nódulo en la cicatriz o la úlcera.

CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE NOVO

Aparece en áreas cubiertas y, por definición, en la piel sana. Se presenta como un nódulo o un tumor de crecimiento usualmente rápido.

CARCINOMA ESCAMOCELULAR DEL LABIO

Este carcinoma se desarrolla usualmente sobre una queilitis actínica, que es el equivalente de la queratosis actínica, en la semimucosa del labio. Se presenta como una placa queratósica persistente, un área indurada, una costra o una úlcera que puede evolucionar a un nódulo. La localización típica es el labio inferior, pues es el labio que está más expuesto al sol.

CARCINOMA ESCAMOCELULAR VERRUCOSO

Es una variante rara de carcinoma escamocelular que puede afectar la piel y las mucosas⁴⁶. Clínicamente, se caracteriza por ser un tumor de crecimiento lento, exofítico, con la apariencia de una coliflor y cuyo principal diagnóstico diferencial son las verrugas virales. Se distinguen cuatro tipos. El tipo I comprende los tumores desarrollados en la mucosa intraoral, que son conocidos también como papilomatosis oral florida. El tipo II son tumores localizados en la mucosa genital y perianal, también conocidos como tumores de Bushke-Lowenstein. El tipo III es un tumor que se localiza en las plantas, caracterizado por su mal olor y que se conoce con el nombre de epiteloma cuniculatum. Finalmente, el tipo IV comprende los tumores localizados en otras áreas del cuerpo.

QUERATOACANTOMA

Es una forma particular de carcinoma escamocelular cutáneo, pues se trata de un tumor que presenta remisión espontánea⁴⁷. Se ha especulado mucho sobre su naturaleza pero, en la actualidad, la mayoría de los autores opta por incluirlo en el capítulo de los carcinomas escamocelulares y no en el de los tumores benignos. La gran mayoría de los pacientes son adultos mayores y los tumores se presentan en áreas de exposición solar crónica. Se han descrito tres estados evolutivos. Las lesiones en el estado proliferativo crecen rápidamente hasta alcanzar un tamaño de uno a dos centímetros. En este estado, se trata de pápulas y nódulos de color piel. En el siguiente estado, el de madurez, el tumor presenta un tapón de queratina central muy característico. Si se retira, se observa en el fondo una úlcera que se asemeja al cráter de un volcán. En el estado involutivo, se observa un nódulo necrótico que puede llevar a la formación de una cicatriz.

4. ¿Cuáles son las características histopatológicas del carcinoma escamocelular?

Para el reporte de histopatología, se recomienda seguir los delineamientos del *College of American Pathologists* del 2013⁴⁸. Además de la identificación precisa del paciente, y las fechas de toma y de reporte de la patología, deben figurar los siguientes elementos: tipo de procedimiento de toma de la biopsia, sitio anatómico del tumor, tamaño en centímetros, subtipo histológico, grado de diferenciación tumoral, grosor tumoral en mi-

límetros, grado de invasión anatómica, presencia de invasión linfovascular, presencia de invasión perineural y márgenes quirúrgicos de la pieza. Entre los diferentes subtipos histológicos, el patólogo puede señalar los siguientes: acantolítico, fusocelular, verrugoso, pseudovascular, adenoescamoso, carcinoma escamocelular no especificado y otras variantes⁴⁸.

El grado de diferenciación tumoral se clasifica en cuatro grupos. El grado 1 es un tumor bien diferenciado caracterizado por una producción abundante de queratina, con puentes intercelulares evidentes, atipia mínima y mitosis principalmente basales. Para otros patólogos, el grado 1 corresponde a tumores con diferenciación mayor del 75 %. El grado 2 es un tumor moderadamente diferenciado, con un grado de queratinización menor del anterior, mayor atipia celular y mitosis. También, se pueden definir como tumores con un grado de diferenciación entre el 50 y el 75 %. El grado 3 es un tumor pobremente diferenciado, en el cual es difícil de establecer la diferenciación escamosa. También, se pueden definir como tumores con un grado de diferenciación entre el 25 y el 50 %. El grado 4 es un tumor indiferenciado o en el cual el grado de diferenciación es menor del 25 %⁴⁸. Para reportar el grosor tumoral, se necesita un lente ocular micrométrico calibrado. El punto superior corresponde a la capa granulosa o a la base de la úlcera en los tumores ulcerados y el punto inferior corresponde a la parte más profunda de la invasión tumoral. Si la parte profunda de la biopsia se encuentra comprometida por el tumor, se debe informar el grosor en milímetros⁴⁸.

El grado de invasión se califica de manera análoga a como se hace en la clasificación del Clark. El nivel I corresponde a los tumores *in situ*; el nivel II, a los que comprometen la dermis papilar sin ocuparla completamente; el nivel III, a los que comprometen toda la dermis papilar; el nivel IV, a los que comprometen la dermis reticular hasta el límite con la grasa, y, el nivel V, a los que comprometen la grasa⁴⁸. Para la invasión linfovascular o la invasión perineural, el patólogo debe escoger entre los siguientes distractores: no identificada, presente o indeterminada⁴⁸.

5. ¿Cuáles son las estrategias más efectivas para la prevención primaria y secundaria del carcinoma escamocelular?

(Para una síntesis de las recomendaciones sobre estrategias de prevención, ver la **TABLA 2**).

En un ensayo clínico de asignación aleatoria llevado a

cabo en estudiantes universitarias con una intervención basada en la apariencia, se observó una reducción en el riesgo de la exposición prolongada al sol por medio del bronceo, a seis meses de intervención⁴⁹ (**CALIDAD MUY BAJA**). En un segundo ensayo clínico en voluntarios de una comunidad, el empleo de mensajes de texto para recordarles el uso del protector solar, comparado con una población a la que no se le envió el mensaje de texto, incrementó en 20 % el cumplimiento de esta intervención a seis semanas de seguimiento ($p<0,001$). El 69 % de los sujetos intervenidos manifestaron que seguirían recibiendo los mensajes, y el 89 % lo recomendaría a amigos y familiares⁵⁰ (**CALIDAD MODERADA**).

En instituciones de educación preescolar, se implementó la estrategia ‘Block the sun, not the fun’, dirigida principalmente a cuidadores de los centros educativos y, secundariamente, a los padres y los niños. Esto incluyó sesiones de trabajo con los grupos, e información y paquetes de actividades para los padres. Aunque no se observaron cambios significativos en las actitudes y prácticas de protección solar de los niños por parte de los padres, se observó un cambio importante en el conocimiento y las actitudes de los directores de los centros, y los padres manifestaron satisfacción con las actividades realizadas en el colegio con el fin de reducir la exposición⁵¹ (**CALIDAD MODERADA**).

En otro estudio en entorno escolar, se compararon clases de colegios asignados aleatoriamente para ser intervenidos con el programa ‘Living with the sun’, el cual está diseñado para que los niños mejoren sus conocimientos sobre la exposición al sol, y modificar positivamente sus comportamientos y actitudes hacia la protección solar. Al cabo de un año, aunque ambos grupos mostraron haber mejorado sus conocimientos sobre la protección social, el grupo intervenido reportó mayor uso de protector solar, sombrero y sombrilla en la playa⁵² (**CALIDAD MODERADA**).

En 2002, se implementó una estrategia para incrementar la adopción de la política emitida por los *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) para reducir la exposición solar de los estudiantes en los colegios, por parte de instituciones educativas públicas distritales en Colorado (Estados Unidos). La intervención implicó suministrar información sobre la política, las herramientas y la asistencia técnica, así como la conformación de equipos de apoyo y reuniones con los administradores. Aunque no se detectaron diferencias en la cantidad de colegios que adoptaron las políticas, en comparación con los colegios no intervenidos, los intervenidos implementaron de forma significativa estrategias más fuertes para la prevención de la exposición, como provisión de sombra en el exterior, educación

ESTRATEGIAS DE PREVENCIÓN		
Se recomienda, para la población general, promover medidas que reduzcan la exposición a la radiación ultravioleta y disminuyan el riesgo de desarrollar queratosis actínica, las cuales incluyen:	FUERTE, A FAVOR	
PREVENCIÓN PRIMARIA: USO DE MEDIDAS DE PROTECCIÓN FÍSICA		
Para la población general, se recomienda promover medidas que eviten la exposición a la radiación ultravioleta, especialmente entre las 9 a.m. y las 4 p.m.	FUERTE, A FAVOR	
Para la población general, se recomienda buscar la sombra al practicar actividades y en desplazamientos al aire libre.	FUERTE, A FAVOR	
Para la población general, se recomienda usar vestimenta apropiada: sombrero de ala ancha y ropa de manga y bota larga, que impidan el paso de la radiación ultravioleta.	FUERTE, A FAVOR	
PREVENCIÓN PRIMARIA: USO DE MEDIDAS TÓPICAS DE PROTECCIÓN		
Se recomienda el uso de barreras químicas (protector solar) en conjunto con otras medidas de protección física, para la prevención de la queratosis actínica.	FUERTE, A FAVOR	
Se recomienda que el protector solar sea de amplio espectro (rayos ultravioleta A y B), con un factor de protección solar de mínimo 30.	CONSENSO DE EXPERTOS	
PREVENCIÓN PRIMARIA: USO DE MEDIDAS SISTÉMICAS DE PROTECCIÓN		
No se recomienda, para la población general, el uso de betacaroteno para la prevención de queratosis actínica.	FUERTE EN CONTRA	
No se sugiere el uso de <i>Polypodium leucotomos</i> ni de extracto de corteza de pino marítimo francés, para la prevención de la queratosis actínica en la población general.	DÉBIL EN CONTRA	
No se recomienda, para la población general, el uso de AINE para la prevención de la queratosis actínica.	FUERTE, EN CONTRA	
PREVENCIÓN PRIMARIA: USO DE OTRAS MEDIDAS		
No se sugiere prescribir dietas específicas (mayor consumo de vegetales o menor consumo de grasas) a la población general, como parte de las estrategias preventivas de la queratosis actínica.	DÉBIL EN CONTRA	
No se recomienda el uso de cámaras de bronceo, debido al aumento del riesgo de cáncer de piel en la población general.	FUERTE, EN CONTRA	
PREVENCIÓN PRIMARIA: USO DE MEDIDAS DE SALUD PÚBLICA		
Se recomienda la realización de campañas educativas integrales (las cuales incluyen publicidad, cartillas educativas y educación dirigida a la población general) para la prevención de la queratosis actínica, las cuales proporcionen conocimientos referentes a los riesgos de la exposición a la radiación ultravioleta y promuevan la modificación de dichas conductas de riesgo.	FUERTE A FAVOR	
Se recomienda que las campañas educativas integrales para la prevención de queratosis actínica (las cuales incluyen publicidad, cartillas educativas y educación dirigida a la población general), sean reforzadas periódicamente para mantener la observancia de las intervenciones preventivas.	FUERTE A FAVOR	
PREVENCIÓN SECUNDARIA		
Se recomienda el uso de medidas de protección física (reducir la exposición solar entre las 9 a.m. y las 4 p.m., buscar la sombra al practicar actividades y desplazamientos al aire libre, usar vestimenta apropiada: sombrero de ala ancha y ropa de manga y bota larga) y química (protector solar), para la prevención secundaria de la queratosis actínica.	FUERTE A FAVOR	
Se recomienda que el protector solar sea de amplio espectro (rayos ultravioleta A y B), con un factor de protección solar de mínimo 30.	CONSENSO DE EXPERTOS	
No se recomienda el uso de betacaroteno para la prevención secundaria del carcinoma escamocelular.	FUERTE, EN CONTRA	

TABLA 2. Recomendaciones sobre estrategias de prevención según la fuerza de la recomendación GRADE.

sobre protección solar a los estudiantes y divulgación a los padres⁵³ (**CALIDAD MUY BAJA**).

El envío de notificaciones modificadas más la administración de recursos de protección de la piel a padres e hijos entre los cinco a nueve años, durante tres años, mostró un impacto positivo en el empleo de medidas de protección de barrera, el cual fue estadísticamente significativo. Sin embargo, la relación no fue clara con resultados de exposición al sol (bronceado, aparición de nevus, etc.), así como tampoco en mediadores cognitivos, como atención a los factores de riesgo y conocimiento sobre protección de barrera o de factores de riesgo⁵⁴ (**CALIDAD MODERADA**).

Por otra parte, en playas públicas de Massachusetts se invitó a mujeres a emplear estrategias de bronceo que no emplearan el sol, con la instrucción sobre el uso de autobronceadores y enseñanza sobre los riesgos de la exposición, mientras que un grupo de mujeres control completaron una encuesta relacionada. A dos meses de esta intervención, se reportó una disminución significativa de la exposición al sol, uso más frecuente de ropa protectora y menos quemaduras solares en las mujeres intervenidas, pero, a un año, no se observaron diferencias en las quemaduras solares, aunque sí en el reporte de empleo de estrategias de prevención⁵⁵ (**CALIDAD MUY BAJA**).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN FÍSICA

En el ensayo clínico “Sun Protection of Florida’s Children”, se promovió el uso de sombrero dentro y fuera del colegio en estudiantes de cuarto grado, por medio de la provisión de los sombreros y la inclusión de sesiones de clase sobre su uso y normas de uso. En los colegios control, su uso se mantuvo cercano al 0 %, mientras que en los colegios intervenidos, alcanzó el 30 y 40 % de uso en el colegio, en otoño y primavera, respectivamente. El autorreporte de uso de sombrero fuera del colegio y los niveles de pigmentación entre los dos grupos, no tuvieron cambios significativos entre las dos poblaciones⁵⁶ (**CALIDAD MODERADA**).

Por otra parte, en dos estudios se evaluó la relación entre el uso de cámaras bronzeadoras y el riesgo de carcinoma escamocelular y basocelular. Zhang, *et al.*⁵⁷, emplearon los datos de una cohorte de 73.494 enfermeras observadas de forma prospectiva durante 20 años, entre 1989 y 2009. En estas pacientes se describió el uso de cámaras bronzeadoras y, para aquellas que reportaron carcinoma basocelular o escamocelular, se corroboraron los datos con las historias clínicas. La incidencia de carcinoma escamocelular no mostró asociación con el uso de cámaras bronzeadoras, al menos, cuatro veces al año durante el bachillerato o la universidad, aunque sí se asoció

con su uso, al menos, cuatro veces al año entre los 25 y 35 años (RR=1,19; IC_{95%} 0,84-1,67) y (RR 1,43; IC_{95%} 1,15-1,76), respectivamente). En este estudio se encontró una relación dependiente de la dosis entre el número de veces que la paciente reportó exponerse al año y el riesgo de carcinoma escamocelular o basocelular. Por su parte, Karagas, *et al.*⁵⁸, compararon 603 sujetos con carcinoma basocelular y 293 con carcinoma escamocelular, recientemente diagnosticados, con 540 sujetos control, para determinar el antecedente de exposición a cámaras de bronceo. Se encontró una asociación positiva significativa para el carcinoma basocelular (OR=1,5; IC_{95%} 1,1-2,1) y el escamocelular (OR=2,5; IC_{95%} 1,7-3,8) (**CALIDAD MODERADA**).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN TÓPICA

En un ensayo clínico publicado en 1999, se asignaron aleatoriamente sujetos entre 18 y 24 años para recibir protector solar con SPF10 o SPF30, sin recomendaciones adicionales sobre otras acciones de protección solar. A pesar de que el factor de protección solar del bloqueador administrado estaba enmascarada, los sujetos con mayor factor de protección solar tenían mayor exposición al sol y actividades en el exterior sin protección adicional al protector, aunque no se detectaron diferencias entre el número de quemaduras o el enrojecimiento⁵⁹ (**CALIDAD ALTA**). En otro estudio, en el cual los sujetos se asignaron aleatoriamente para usar protector solar diariamente o a discreción, los participantes fueron observados por seis años adicionales para valorar la persistencia en el uso del protector. Se observó que los sujetos asignados al grupo de aplicación diaria del protector, fueron más proclives a mantener este hábito, en comparación con el grupo de aplicación a discreción⁶⁰ (**CALIDAD MODERADA**).

El empleo de un protector solar en pacientes sometidos a radiación solar simulada, se asoció con una reducción significativa en el número de estratos córneos (19,8 Vs. 15,0) y granulosos (1,8 Vs. 1,1), y formación de melanina (3,2 Vs. 1,4), a las seis semanas de seguimiento, en comparación con los pacientes sometidos a radiación sin bloqueador. Además, generó un mayor grosor de epidermis viable (85,2 Vs. 90,0). Este estudio concluye que el factor de protección solar determinado con base en una reacción de eritema agudo no predice el grado de protección contra el daño solar acumulativo⁶¹ (**CALIDAD MUY BAJA**).

Por otra parte, se llevó a cabo un ensayo clínico factorial para evaluar si el uso de protector solar con SPF15 más suplemento de betacaroteno (30 mg/día), con seguimiento a 4,5 años, disminuía la incidencia de cáncer basocelular o escamocelular. No se detectaron diferencias entre el grupo asignado aleatoriamente al uso diario

de protector solar y aquel sin protector solar, así: carcinoma basocelular: 2.588 Vs. 2.509 por 100.000 (RR=1,03; IC_{95%} 0,73-1,46); y carcinoma escamocelular: 876 Vs. 996 por 100.000 (RR=0,88; IC_{95%} 0,50-1,56). Sin embargo, se observaron 5 % de eventos adversos relacionados con su uso diario, mientras que en el grupo control no se observaron eventos adversos⁶² (**CALIDAD MODERADA**).

Finalmente, se realizó el ensayo ‘Veterans Affairs Tropical Tretinoin Chemoprevention Trial’, con el fin de evaluar el efecto de la tretinoína para la prevención del cáncer de piel no melanoma. Al comparar la administración de tretinoína tópica al 0,1 % Vs. placebo, durante 1,5 a 5,5 años, no se encontraron diferencias significativas para el carcinoma basocelular (p=0,3) ni el escamocelular (p=0,4). Sin embargo, se observó una mayor tasa de eventos adversos en el grupo con tretinoína⁶³ (**CALIDAD MODERADA**).

MEDIDAS DE PROTECCIÓN SISTÉMICA

En un estudio similar en mujeres posmenopáusicas entre los 50 y los 79 años de edad, se hizo asignación aleatoria para recibir una dieta baja en grasa Vs. controles sin intervención en la dieta, con seguimiento cada seis meses. Con un promedio de seguimiento de 8,1 años, la dieta baja en grasa no disminuyó la incidencia de cáncer de piel no melanoma (HR=0,98; IC_{95%} 0,92-1,04)⁶⁴ (**CALIDAD MODERADA**).

En 1999, se realizó un ensayo clínico factorial para evaluar si el uso de protector solar con SPF15 más suplemento de betacaroteno (30 mg/día), con seguimiento a 4,5 años, disminuye la incidencia de cáncer basocelular o escamocelular. No se detectaron diferencias significativas entre el grupo que recibió betacaroteno Vs. el grupo con placebo: carcinoma basocelular, 3.954 Vs. 3.806 por 100.000 (RR=1,04; IC_{95%} 0,73-1,27), y carcinoma escamocelular, 1.508 Vs. 1.146 por 100.000 (RR=1,35; IC_{95%} 0,84-2,19)⁶² (**CALIDAD MODERADA**). En general, la protección contra carcinoma basocelular con el uso de betacaroteno, no mostró significancia estadística para el carcinoma basocelular (HR=1,04; IC_{95%} 0,73-1,27) ni el escamocelular (HR=1,35; IC_{95%} 0,84-2,19), ni tampoco en relación con eventos adversos (RR=0,5; IC_{95%} 0,3-1,1)⁶² (**CALIDAD MODERADA**).

Por otra parte, se llevó a cabo un estudio de casos y controles sobre carcinoma escamocelular, carcinoma basocelular y melanoma incidentes entre 1991 y 2009 en Dinamarca, y se compararon con aproximadamente 10 poblaciones control, ajustando por importantes variables confusoras. Se evaluó el antecedente de consumo de aspirina y otros AINE no selectivos, o inhibi-

dores COX-2 selectivos. El antecedente de más de dos prescripciones Vs. dos o menos, se asoció con menor riesgo de carcinoma escamocelular (RR=0,85; IC_{95%} 0,76-0,94) y de melanoma (RR=0,87; IC_{95%} 0,80-0,95), especialmente con el uso por más de siete años. No se asoció con carcinoma basocelular (RR=0,97; IC_{95%} 0,93-1,01), aunque en sitios diferentes a cabeza y cuello, a largo plazo, sí se encontró una asociación protectora (RR=0,85; IC_{95%} 0,76-0,95), así como con su uso intenso (RR=0,79; IC_{95%} 0,69-0,91)⁶⁹.

En un segundo estudio de casos y controles, se compararon 415 pacientes con carcinoma escamocelular diagnosticados en 2004 Vs. 415 sujetos pareados por edad, sexo y etnia, sin historia de cáncer. Se evaluó el antecedente de consumo de AINE en los 10 años previos; no hubo asociación entre el carcinoma escamocelular y el uso de AINE (OR=1,32; IC_{95%} 0,92-1,89), de aspirina (OR=1,38; IC_{95%} 0,96-1,97), de ibuprofeno (OR=0,74; IC_{95%} 0,46-1,19) o de AINE diferentes a la aspirina (OR=0,84; IC_{95%} 0,56-1,26). Tampoco se detectó asociación explorando duración, dosis o interacciones entre estas variables⁷⁰.

En un tercer estudio de casos y controles, llevado a cabo en 1.621 personas de Queensland (Australia) con carcinoma escamocelular, comparadas con 187 controles pareados por edad y sexo, se reportó menor frecuencia de consumo de AINE comparados con los controles que consumieron 8 veces o más a la semana, durante más de un año (OR=0,07; IC_{95%} 0,01-0,71), o haber usado AINE a dosis completas dos o más veces a la semana durante más de cinco años (OR=0,20; IC_{95%} 0,04-0,96). Además, los pacientes con carcinoma escamocelular usuarios regulares de AINE, tuvieron menos lesiones de queratosis actínica, comparados con los no usuarios (RR=0,52; IC_{95%} 0,30-0,91)⁷¹. En un cuarto estudio de casos y controles se encontró que el uso de AINE, especialmente la aspirina, redujo el riesgo de carcinoma escamocelular, particularmente en aquellos sensibles a la proteína p53 (OR=0,29; IC_{95%} 0,11-0,79). No se encontró relación entre AINE y carcinoma escamocelular. Se observó una discreta relación protectora entre el carcinoma escamocelular o el basocelular y el acetaminofén⁷² (**CALIDAD MODERADA**).

En una población incluida en un ensayo clínico diseñado para evaluar el efecto del retinol en la incidencia de cáncer de piel no melanoma, se evaluó el efecto del consumo de AINE en este mismo resultado. Se encontró que los AINE protegían a la población contra el carcinoma escamocelular y el basocelular: (HR=0,49; IC_{95%} 0,28-0,87) y (HR=0,43; IC_{95%} 0,25-0,73), respectivamente. Se encontró que con AINE diferentes a la aspirina hubo mayor protección frente al carcinoma basocelular, con una duración de su consumo menor al tiempo de duración del es-

tudio. No se detectaron diferencias en la presentación de eventos adversos⁷³ (**CALIDAD MODERADA**).

Finalmente, en un estudio se encontró que el extracto de *Polypodium leucotomos* por vía oral producía mejoría leve en la mayor parte de los pacientes con fotodermatosis idiopática (9/25), seguida por normalización de los síntomas (7/25), sin mejoría (5/25) y clara mejoría (4/25)⁷⁴. Un paciente con antecedentes de colon irritable, presentó empeoramiento de los síntomas gastrointestinales. La administración oral de 7,5 mg/kg de *P. leucotomos* en nueve pacientes expuestos a radiación ultravioleta, mostró efectividad como quimioprotector de la piel contra dicha radiación a 24 horas de la intervención, al disminuir significativamente el eritema, los marcadores intermedios de daño cutáneo y la infiltración mastocítica de la piel⁷⁵ (**CALIDAD MUY BAJA**). Asimismo, la administración del extracto de pino marítimo francés a dosis de 1,10 mg/kg al día generó una dosis mínima para eritema inducido por radiación ultravioleta de 34,62 mm², mientras que, a 1,66 mg/kg al día, fue de 39,63 mm². En resumen, la dosis de radiación ultravioleta necesaria para obtener una dosis de eritema mínimo se aumentó durante el suplemento con el extracto de pino marítimo francés⁷⁶ (**CALIDAD MUY BAJA**).

OTRAS RECOMENDACIONES

En personas con cáncer de piel no melanoma, el tratamiento con betacaroteno no reduce la aparición de

nuevas lesiones de piel, a cinco años de tratamiento y observación⁷⁷ (**CALIDAD ALTA**).

6. ¿Cuáles son las herramientas diagnósticas recomendadas para evaluar las lesiones sugestivas de carcinoma escamocelular?

(Para una síntesis de las recomendaciones, ver la **TABLA 3**).

Se encontraron dos estudios en los cuales se discuten aspectos tangenciales a la capacidad diagnóstica de la biopsia en el carcinoma escamocelular. En el primero se evaluó la presencia de carcinoma residual en una muestra de 100 pacientes con biopsias e histopatologías documentadas, de los cuales 43 casos fueron carcinomas escamocelulares⁷⁸. A todos los pacientes se les practicó una biopsia por afeitado y, después, escisión quirúrgica sin legrado (*curettage*) previo y con márgenes de 4 mm. De los casos de carcinoma escamocelular, 27,9 % tuvieron residuos positivos, mientras que en las escisiones de carcinoma basocelular se encontró un porcentaje de 59,6 % (**CALIDAD MUY BAJA**).

En el segundo estudio, los autores recopilaron información retrospectiva de 910 tumores de piel no melanoma (179 carcinomas escamocelulares), a los cuales se les practicó biopsia y, posteriormente, se removieron quirúrgicamente para evaluar la regresión del tumor⁷⁹. De los carcinomas escamocelulares, 93 tuvieron biopsia por afeitado mientras 84 fueron sometidos a biopsia con sacabocado. La regresión del tumor se definió como la ausencia de tumor residual en la cicatriz. Los autores encontraron 52 % de regresión en los casos de carcinoma escamocelular intervenidos con biopsia por afeitado, en comparación con 26 % de aquellos intervenidos con biopsia con sacabocado ($p<0,05$) (**CALIDAD BAJA**).

Por otra parte, Hacioglu, *et al.*, analizaron la información de 80 lesiones de menos de 12 mm y sugerivas de cáncer de piel no melanoma, de 76 pacientes mayores de 18 años de una clínica ambulatoria en Turquía⁸⁰. Del total de lesiones, 3,7 % eran carcinomas escamocelulares, mientras que 30 % fueron carcinomas basocelulares. En primer lugar, los pacientes fueron evaluados por el primer investigador quien hizo un diagnóstico inicial basado en la historia clínica y los hallazgos dermatológicos. Después de esta evaluación, se tomaron imágenes por medio del SIAscope V® y se practicaron biopsias de las lesiones (3 a 4 mm). Las imágenes fueron revisadas por el mismo investigador y por un segundo evaluador ocho meses después de la evaluación inicial. Un tercer

HERRAMIENTAS DIAGNÓSTICAS	
<p>Se recomienda practicar biopsia a todos los pacientes con lesiones sugestivas de carcinoma escamocelular, así como de las queratosis actínicas resistentes al tratamiento.</p> <p>Se sugiere el uso de imágenes diagnósticas en el carcinoma escamocelular de alto riesgo, con el fin de evaluar la extensión local (tomografía axial con contraste, resonancia magnética o ambas) y el compromiso regional (ecografía, tomografía axial con contraste o ambas) del tumor.</p>	 PUNTO DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA  CONSENSO DE EXPERTOS

TABLA 3. Herramientas diagnósticas recomendadas para evaluar las lesiones sugestivas de carcinoma escamocelular.

CLASIFICACIÓN DEL PRONÓSTICO

Se recomienda el uso de la clasificación TNM-2010, séptima versión del American Joint Committee on Cancer (AJCC) de los Estados Unidos para la estadificación del carcinoma escamocelular.

Para evaluar el tumor primario (T), considere los siguientes grupos y factores de riesgo:

GRUPOS DE CLASIFICACIÓN

- TX: tumor no evaluable.
- To: sin evidencia de tumor primario.
- Tis: carcinoma *in situ*.
- T1: tumor menor de 2 cm con menos de dos factores de riesgo.
- T2: tumor de 2 o más cm, o tumor de cualquier tamaño con dos o más factores de riesgo.
- T3: tumor con invasión a maxilar, mandíbula, órbita o hueso temporal.
- T4: tumor con invasión a esqueleto axial o apendicular, o con invasión perineural de la base del cráneo.



FUERTE,
A FAVOR

FACTORES DE RIESGO

- Localización anatómica (oreja o labio).
- Grosor tumoral mayor de 2 mm (equivalente de Breslow).
- Clasificación de Clark IV o mayor.
- Invasión perineural.
- Tumor pobremente diferenciado o indiferenciado.

Se recomienda, después de la clasificación TNM, usar la clasificación de Jambusaria-Pahlajani, *et al.* (2013), para los pacientes con carcinoma escamocelular de piel:

- T1: sin factores de riesgo.
- T2a: presencia de un factor de riesgo.
- T2b: presencia de dos a tres factores de riesgo.
- T3: presencia de cuatro factores de riesgo.

Los factores de riesgo que se deben tener en cuenta en estos casos, son:

- Diámetro tumoral de 2 o más cm.
- Pobre diferenciación histopatológica.
- Invasión perineural.
- Invasión más allá de la grasa subcutánea (sin incluir hueso).



CONSENSO
DE EXPERTOS

Como herramienta complementaria a la clasificación TNM y a la de Jambusaria-Pahlajani, *et al.* (2013), se recomienda tener en cuenta otros factores pronósticos adversos del carcinoma escamocelular no incluidos en las clasificaciones antes mencionadas:

- Carcinoma escamocelular de piel de rápido crecimiento.
- Carcinoma escamocelular recurrente de piel.
- Carcinoma escamocelular de piel originado en una úlcera, cicatriz o área irradiada.
- Bordes clínicos del tumor mal definidos.
- Carcinoma escamocelular adenoide, adenoescamoso o desmoplásico.



CONSENSO
DE EXPERTOS

TABLA 4. Clasificación del pronóstico de los diferentes tipos de carcinoma escamocelular.

evaluador empleó dermatoscopia sobre las imágenes, desconociendo los resultados iniciales con los otros métodos diagnósticos. Se estableció el diagnóstico histopatológico como el patrón de referencia para los casos de cáncer de piel no melanoma. En el caso del diagnóstico clínico del primer evaluador, se encontraron valores de sensibilidad de 0,79, especificidad de 0,84, valor diagnóstico positivo de 0,74 y valor diagnóstico negativo de 0,87. El área bajo la curva para el diagnóstico clínico fue de 0,82 unidades (**CALIDAD BAJA**).

Demir, *et al.*, evaluaron el papel de la biopsia de gan-

glio centinela junto con la gammagrafía linfática, en pacientes con carcinomas escamocelulares calificados como de alto riesgo⁸¹. Incluyeron 19 pacientes que fueron sometidos a linfofotograma preoperatoriamente, para establecer el número y la localización aproximada de los ganglios centinela, hallazgos discutidos con el cirujano antes de la intervención quirúrgica para la escisión completa del tumor. Los ganglios removidos fueron examinados histopatológicamente. Los autores reportaron 53 biopsias de ganglios linfáticos, 29 de los cuales eran ganglios centinela. Ninguno de los ganglios

evaluados tenía signos de metástasis, acorde con los resultados histopatológicos. En el seguimiento de 7 a 80 meses, hubo cinco muertes no relacionadas con el carcinoma escamocelular y una recurrencia local a 31 meses después de la cirugía (**CALIDAD MUY BAJA**).

7. ¿Cómo se recomienda clasificar el pronóstico de los diferentes tipos de carcinoma escamocelular?

(Para una síntesis de las recomendaciones, ver la **TABLA 4**)

Brantsch, *et al.*, llevaron a cabo un estudio prospectivo de cohortes sin comparación, de 653 pacientes analizados en un departamento alemán de dermatología; su objetivo consistió en buscar factores pronósticos de riesgo de recurrencia local o metástasis en pacientes con carcinoma escamocelular, usando la clasificación TNM⁸². Encontraron un mayor riesgo en aquellos con un tumor de más de 6 mm de grosor y tamaño horizontal superior a 20 mm (HR=4,79; IC_{95%} 2,22-10,36); 90 pacientes (14%) exhibieron esta característica. Por otra parte, Clark, *et al.*, hicieron un análisis prospectivo de 603 pacientes mediante bases de datos de dos centros hospitalarios, mientras comparaban la 7^a-versión de la clasificación del *American Joint Committee On Cancer* (AJCC) con el sistema de estadificación N₁S₃⁸³; respecto a este sistema, los autores reportaron un incremento del riesgo y disminución de la supervivencia a cinco años al comparar los casos con estadio N₃ Vs. N₁ (HR=2,1; IC_{95%} 1,84-2,41) (**CALIDAD MUY BAJA**).

Más recientemente, Jambusaria, *et al.*, propusieron un sistema de clasificación alterno complementario al de TNM adoptado por el AJCC, para intentar clasificar mejor el estadio T₂⁸⁴. Así, estudiaron mediante cohorte retrospectiva a 237 pacientes con 256 tumores, y encontraron que el mayor riesgo para una menor supervivencia era tener metástasis ganglionar (HR=7,2; IC_{95%} 3,1-17,1). Previamente, Andruschow, *et al.*, condujeron un estudio retrospectivo multicéntrico de cohorte, reuniendo las historias de 322 pacientes con carcinoma escamocelular metastásico, en Australia y en Norteamérica, atendidos entre 1960 y 2003, con una mediana de tiempo de observación de dos años⁸⁵; querían evaluar una propuesta de clasificación que incluyera dos estadios P (parótida) y N (neck, cuello). Respecto a la metástasis a parótida, encontraron que 50 de 149 pacientes (33,6 %) desarrollaron estadio P₁, mientras que 30 de 111 (27 %) tuvieron estadios P₂ y P₃ (RR=1,24; IC_{95%} 0,85-1,82); la supervivencia a

cinco años fue de 82 % en estadio P₁ Vs. 69% en estadios P₂ o P₃ (p=0,02) (**CALIDAD MUY BAJA**).

Sobre la propuesta de una clasificación que incluyese P (parótida) y N (neck, cuello), Forest, *et al.*, ejecutaron una revisión a manera de una cohorte retrospectiva, en la que incluyeron 250 pacientes estudiados entre 1987 y 2007, todos con antecedentes de cirugía previa por carcinoma escamocelular y con una mediana de tiempo de seguimiento de 54 meses⁸⁶. Reportaron una menor supervivencia sin enfermedad a cinco años en los 26 (42 %) pacientes que presentaron estadio N₃ (múltiples ganglios linfáticos mayores de 3 cm) (HR=5,63; IC_{95%} 2,2-14,38) (**CALIDAD MUY BAJA**).

Finalmente, Breuninger, *et al.*, compararon las clasificaciones TNM propuestas por la Unión Internacional Contra el Cáncer (UICC) y por el AJCC, para lo cual emplearon una serie de 615 casos en un único hospital⁸⁷. Reportaron que 26 de 615 pacientes (4,2 %) habían presentado metástasis, principalmente en el área de la cabeza y el cuello, con extensión a músculo, cartílago y hueso. Concluyeron que ninguna de las dos clasificaciones brindaba información con relación a este pronóstico.

Asimismo, Ch'ng, *et al.*, evaluaron una serie de 239 casos con diagnóstico de carcinoma escamocelular metastásico en un instituto quirúrgico de cabeza y cuello, en Sydney (Australia)⁸⁸; reportaron una mejor supervivencia específica para la enfermedad (DSS, *disease-specific survival*) si los tumores estaban bien diferenciados en el examen histopatológico (HR=0,2; IC_{95%} 0,1-0,8). En sus conclusiones, consideraron validado el sistema TNM propuesto por la AJCC (**CALIDAD MUY BAJA**).

8. ¿Cuáles son las intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas recomendadas para el manejo del carcinoma escamocelular?

(Para una síntesis de las recomendaciones, ver la **TABLA 5**)

En una revisión sistemática de estudios observacionales desarrollada por Lansbury, *et al.*⁸⁹, se evaluó la escisión quirúrgica en 23 estudios de pacientes con carcinoma escamocelular de piel en diferentes estadios (**CALIDAD MUY BAJA**). En 18 estudios se evaluó la recurrencia local durante el seguimiento después de la intervención quirúrgica, con resultados de 0 a 15 %; la estimación conjunta para los estudios incluidos fue de 5,4 % (IC_{95%} 2,5-9,1; I²=81 %). Los autores de la revisión reportaron que factores como la duración del seguimiento (desde menos

INTERVENCIONES QUIRÚRGICAS Y NO QUIRÚRGICAS	
Se recomienda que la elección del tratamiento más adecuado para el manejo del carcinoma escamocelular se haga en función del estadio, el tamaño de la lesión y la localización anatómica.	PUNTO DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA 
<p>Se recomienda adoptar las siguientes definiciones para el tratamiento del carcinoma escamocelular:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Terapias con control histológico: aquellas intervenciones que permiten el control de los márgenes por histopatología. Estas incluyen la cirugía convencional y la cirugía micrográfica de Mohs. • Terapias sin control histológico: aquellas intervenciones que no permiten el control de los márgenes por histopatología. Incluyen técnicas destructivas (como criocirugía, electrodesecación/curettage, radioterapia, terapia fotodinámica) y tratamientos tópicos (como 5-fluorouracilo e imiquimod). 	CONSENSO DE EXPERTOS 
CARCINOMA ESCAMOCELULAR <i>IN SITU</i> - ENFERMEDAD DE BOWEN (Tis)	
Se recomienda que la elección del tratamiento más adecuado para el manejo de la enfermedad de Bowen (Tis) se haga en función de la edad del paciente, su estado funcional, y el tamaño y la localización anatómica de la lesión.	PUNTO DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA 
Se sugiere el uso de las siguientes intervenciones para el manejo de la enfermedad de Bowen:	DÉBIL, A FAVOR 
<ul style="list-style-type: none"> • Electrodesecación o legrado (curettage) • Criocirugía • Cirugía convencional con margen de mínimo 4 mm • Terapia fotodinámica • 5-fluorouracilo en concentración al 5 % • Imiquimod en concentración al 5 % 	
Se sugiere emplear la cirugía micrográfica de Mohs para el manejo de la enfermedad de Bowen recurrente, así como en aquellas lesiones localizadas en sitios anatómicos donde se requiera el ahorro de tejido (periorificial, párpados y dedos).	DÉBIL, A FAVOR 
Se sugiere emplear la radioterapia para el manejo de la enfermedad de Bowen, cuando no es posible el manejo quirúrgico u otros métodos previamente descritos.	DÉBIL, A FAVOR 
CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE BAJO RIESGO (T1)	
Se recomienda el uso de las siguientes técnicas para el manejo del carcinoma escamocelular de bajo riesgo:	FUERTE, A FAVOR 
<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía convencional con margen de mínimo 4 mm • Electrodesecación/curettage • Criocirugía 	
Se recomienda emplear la cirugía micrográfica de Mohs para el manejo del carcinoma escamocelular de bajo riesgo, cuando se requiera el ahorro de tejido (periorificial, párpados y dedos), así como en carcinomas recurrentes.	FUERTE, A FAVOR 
Se sugiere emplear la radioterapia para el manejo del carcinoma escamocelular de bajo riesgo, cuando no es posible el manejo quirúrgico u otros métodos previamente descritos.	DÉBIL, A FAVOR 
CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE MEDIANO RIESGO (T2a)	
Se recomienda el uso de las siguientes técnicas para el manejo del carcinoma escamocelular de mediano riesgo T2a:	FUERTE A FAVOR 
<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía convencional con margen de mínimo 6 mm • Cirugía micrográfica de Mohs 	
Se sugiere el uso de la radioterapia en los pacientes con carcinoma escamocelular de piel T2a que no son candidatos quirúrgicos, y como tratamiento adyuvante a la cirugía en carcinomas escamocelulares con bordes comprometidos, no re-operables o con invasión perineural.	DÉBIL, A FAVOR 

CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE ALTO RIESGO (T3-4)	
Se recomienda el uso de las siguientes técnicas para el manejo del carcinoma escamocelular de alto riesgo T3-4:	FUERTE A FAVOR
<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía convencional con márgenes amplios. • Cirugía micrográfica de Mohs. 	CONSENSO DE EXPERTOS
Se recomienda la valoración de los ganglios regionales en pacientes con carcinoma escamocelular de piel en T3-4, dado su importante riesgo de metástasis.	DÉBIL A FAVOR
CARCINOMA ESCAMOCELULAR DE ALTO RIESGO (T2B)	
Se recomienda el uso de las siguientes técnicas para el manejo del carcinoma escamocelular de alto riesgo T2b:	FUERTE A FAVOR
<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía micrográfica de Mohs • Cirugía convencional con márgenes amplios 	CONSENSO DE EXPERTOS
Se recomienda la valoración de los ganglios regionales en pacientes con carcinoma escamocelular de piel T2b, dado su mayor riesgo de metástasis.	

TABLA 5. Intervenciones quirúrgicas y no quirúrgicas recomendadas para el manejo del carcinoma escamocelular. (Páginas 204 y 205)

de dos años hasta más de cinco años) y la localización anatómica (como aquellos localizados en oídos), afectan la homogeneidad de este resultado.

Lansbury, *et al.*, también evaluaron la recurrencia a ganglios linfáticos regionales reportada por ocho series de casos, la cual osciló entre 0 y 9,7 %; la estimación conjunta para este resultado fue de 4,4 % ($IC_{95\%}$ 2,4-6,9; $I^2=50\%$). En particular, la recurrencia regional de carcinomas escamocelulares localizados en oídos se estimó en 7,7 % ($IC_{95\%}$ 4,8-11,2; $I^2=0\%$). Los autores de la revisión sólo encontraron dos series de casos en las cuales se evaluaron metástasis a distancia después de la cirugía, y sólo una de ellas reportó un caso. Asimismo, se evaluó la mortalidad en 485 pacientes pertenecientes a ocho estudios, con cifras de 0 a 8,1 %; el promedio de muertes estimado por Lansbury, *et al.*, fue 4,1 % ($IC_{95\%}$ 1,7-7,6; $I^2=58\%$). Sólo en dos estudios se presentaron tiempos de seguimiento superiores a cinco años. Para finalizar, Lansbury, *et al.*, evaluaron el número de escisiones incompletas reportado en 11 estudios con 2.343 escisiones. La estimación promedio de este resultado fue 8,8 % ($IC_{95\%}$ 5,4-13 %; $I^2=89\%$). Los autores encontraron que la definición de este resultado, así como las márgenes empleadas por los cirujanos, no fueron constantes en los estudios incluidos.

En una revisión sistemática de estudios observacio-

nales desarrollada por Lansbury, *et al.*⁸⁹, se evaluó la electrodisección-legrado (*curettage*) en ocho estudios de pacientes con carcinoma escamocelular en diferentes estadios; 91 % de los participantes tenía lesiones menores de dos centímetros. Sólo uno de ellos reportó cifras diferenciales para recurrencia local y a distancia, de 15 pacientes con carcinoma escamocelular en el pabellón auricular, de los cuales 20 % tuvo recurrencia local, 7 % tuvo enfermedad regional y dos murieron a causa del carcinoma escamocelular. Para los restantes estudios, los cuales sumaron 1.131 pacientes, se encontraron cifras de recurrencia local o a distancia de 1,7 % ($IC_{95\%}$ 0,6-3,4; $I^2=59\%$). Solo en uno de los estudios incluidos en el metanálisis se presentó un seguimiento mayor de cinco años. Sólo en uno de los estudios se reportaron los resultados cosméticos, encontrándose que 54 % de los 41 participantes lo calificaron como “satisfactorio” (**CALIDAD MUY BAJA**).

Los mismos autores arriba mencionados identificaron nueve estudios referentes a la efectividad de la criocirugía en pacientes con carcinoma escamocelular en diferentes estadios⁸⁹. En ocho estudios se evaluó el resultado de recurrencia después de la criocirugía, estimando los autores un porcentaje conjunto de 0,8 % para este resultado ($IC_{95\%}$ 0,1-2,2; $I^2=0\%$). Ninguno de los estudios incluidos tuvo un seguimiento superior a cinco años.

En uno de los estudios se reportó un porcentaje de curación de 97 % para 563 lesiones tratadas en un periodo de 23 años. Asimismo, en otro de los estudios se reportó 3 % para el resultado de falla del tratamiento inicial. En ninguno de los estudios identificados se reportaron resultados específicos sobre la apariencia cosmética y los eventos adversos asociados con la intervención (**CALIDAD MUY BAJA**).

Bath, *et al.*, identificaron un ensayo clínico en pacientes con enfermedad de Bowen en el cual se evaluó la efectividad de la crioterapia Vs. 5-fluoruracilo (5-FU), en el tratamiento de estas lesiones⁹⁰. No encontraron diferencias en el número de lesiones que desaparecieron después del primer ciclo de tratamiento (RR=0,99; IC_{95%} 0,78-1,26), la recurrencia a los doce meses (RR=1,48; IC_{95%} 0,53-4,17), el número de lesiones que desaparecieron después del segundo ciclo de tratamiento (RR=1; IC_{95%} 0,96-1,04), los resultados cosméticos (RR=0,87; IC_{95%} 0,65-1,17) o el reporte de dolor (RR=0,73; IC_{95%} 0,39-1,38), pero sí en el número de eventos adversos, los cuales fueron menores en el grupo con crioterapia (RR=0,64; IC_{95%} 0,47-0,86) (**CALIDAD BAJA-MODERADA**).

De igual manera, en la revisión sistemática de Lansbury, *et al.*⁸⁹, se evaluó la terapia fotodinámica en 14 estudios que incluyeron 297 pacientes con carcinoma escamocelular en diferentes estadios. Para el resultado de mejoría completa, los investigadores estimaron una proporción de 72 % (IC_{95%} 61,5-81,4; I²=71 %). En ocho de los estudios se proporcionaron datos de recurrencia en 199 carcinomas escamocelulares, con un porcentaje conjunto de 26,4 % (IC_{95%} 12,3-43,7; I²=72 %). La duración promedio de estos seguimientos varió entre 6 y 38 meses. En un estudio se proporcionó información referente a la apariencia cosmética y, 24 meses después del tratamiento, 48 % de los pacientes evaluaron como “bueno” este resultado. No se reportó información referente a eventos adversos en los estudios incluidos (**CALIDAD MUY BAJA**).

Bath, *et al.*, identificaron siete estudios en que se evaluó la terapia fotodinámica (*Photodynamic Therapy*, PDT) con metil-amino-levulinato (MAL-PDT) y con ácido amino-levulínico (ALA-PDT), en el tratamiento de la enfermedad de Bowen⁹⁰. En dos estudios se comparó un ciclo de ALA-PDT- con dos ciclos de ALA-PDT, separados por un intervalo de dos horas. Los autores de la revisión señalaron que los estudios emplearon metodologías diferentes, ya que uno empleó un ciclo único de ALA-PDT a dosis de 75 J/cm² Vs. dos ciclos de 20+80 J/cm², mientras que el segundo usó un ciclo único de ALA-PDT a 100 J/cm² Vs. dos ciclos a 50+50 J/cm². En uno de los estudios el resultado primario se evaluó usando la intensidad de la fluorescencia. Respecto al número de lesiones que desaparecieron después del primer ciclo de tratamiento, no se encontraron dife-

rencias entre las dos intervenciones evaluadas (RR=0,81; IC_{95%} 0,62-1,06). No se encontraron diferencias en el número de lesiones con calificación cosmética buena (RR=1,09; IC_{95%} 0,94-1,24). Tampoco hubo diferencias en el reporte de lesiones dolorosas que requirieron lidocaína (RR=0,11; IC_{95%} 0,01-1,96) (**CALIDAD BAJA**).

Bath, *et al.*, encontraron un estudio en el cual se evaluó la efectividad del imiquimod al 5 % Vs. placebo en crema, en el tratamiento de lesiones de Bowen⁹⁰. Se encontró una mayor proporción de lesiones que desaparecieron con el uso del imiquimod después del primer ciclo de tratamiento (RR calculado por el Grupo Desarrollador de la Guía=19; IC_{95%} 1,2-299). Narrativamente, los autores no reportaron recurrencias a 12 meses en el grupo con imiquimod, mientras que también este tratamiento se asoció con mayor número de reacciones inflamatorias localizadas. Sólo dos pacientes en el grupo con placebo tuvieron progresión a carcinoma escamocelular invasor (12,5 %) (**CALIDAD MUY BAJA**). Asimismo, en la revisión sistemática de Lansbury, *et al.*⁸⁹, se evaluó el uso de imiquimod tópico en nueve series de casos de carcinoma escamocelular en diferentes estadios. En ocho de los estudios (12 pacientes en conjunto), se encontró mejoría completa después del tratamiento con confirmación histológica (con excepción de un estudio). Asimismo, en ocho estudios no se encontraron recurrencias después del tratamiento, con seguimientos de seis meses a cuatro años (**CALIDAD MUY BAJA**).

En dos series de casos adicionales, se evaluó la efectividad del imiquimod en el tratamiento del carcinoma escamocelular. En la primera, se incluyó información de 108 pacientes con 122 tumores, 42 de ellos con carcinoma escamocelular de bajo riesgo, los cuales recibieron imiquimod al 5 % durante una mediana de 12 semanas (2 a 89 semanas)⁹¹. Al final del seguimiento, se encontró un porcentaje de curación clínica inicial de 100 % de las lesiones de carcinoma escamocelular. Se reportó la recurrencia de un tumor, sin especificar su origen. En la segunda serie de casos, los autores evaluaron 40 pacientes con cáncer de piel no melanoma, 19 de ellos con carcinoma escamocelular, a los cuales se les practicó biopsia o biopsia más *curettage*, seguida de imiquimod al 5 % una vez al día, cinco veces a la semana durante seis semanas⁹². En el seguimiento de 26 meses, se evaluaron 22 lesiones; un paciente presentó una recurrencia de carcinoma escamocelular y hubo 13,6 % de reacciones cutáneas calificadas como “significativas” (**CALIDAD MUY BAJA**).

Por otra parte, en la revisión de Lansbury, *et al.*⁸⁹, se evaluó el uso de 5-FU intralesional y tópico en cuatro estudios de pacientes con carcinoma escamocelular en diferentes estadios, incluyendo casos de xeroderma pig-

FUERZA DE LA
RECOMENDACIÓN
GRADE

DÉBIL, A
FAVOR



"SE SUGIERE EMPLEAR LA RADIOTERAPIA PARA EL MANEJO DE LA ENFERMEDAD DE BOWEN, CUANDO NO ES POSIBLE EL MANEJO QUIRÚRGICO U OTROS MÉTODOS PREVIAMENTE DESCRITOS".

mentoso. Sobre el uso intralesional de 5-FU, se encontró un estudio piloto de 23 pacientes, en el cual se reportó curación completa en 22 pacientes (96 %), 16 semanas después de la finalización del tratamiento. Asimismo, la calificación del resultado cosmético fue de “buena a excelente”, según los médicos tratantes y los pacientes, en 91 y 100 % de los casos, respectivamente. En un reporte de caso, tampoco se encontraron recurrencias a cinco meses después del tratamiento. En estos estudios, el resultado de recurrencia no fue evaluado. Respecto al 5-FU tópico, en una serie de casos de 53 pacientes con carcinoma escamocelular, se observó regresión del tumor en 79 % de los casos, después del tratamiento con concentraciones de 5, 10 y 20 %, en tres ciclos. Al año no se encontraron recurrencias del carcinoma escamocelular. En una segunda serie de casos de xeroderma pigmentoso, se reportó que 7 de 10 pacientes presentaron regresión superficial, sin que se evaluará la recurrencia posterior (**CALIDAD MUY BAJA**).

Bath, *et al.*, evaluaron la efectividad de la crioterapia Vs. 5-FU, en el tratamiento de la enfermedad de Bowen⁹⁰. No encontraron diferencias en el número de lesiones que desaparecieron después del primer ciclo de tratamiento (RR=0,99; IC_{95%} 0,78-1,26), en la recurrencia a los doce meses (RR=1,48; IC_{95%} 0,53-4,17), en el número de lesiones que desaparecieron después del segundo ciclo de tratamiento (RR=1; IC_{95%} 0,96-1,04), en los resultados cosméticos (RR=0,87; IC_{95%} 0,65-1,17) ni en el reporte de dolor (RR=0,73; IC_{95%} 0,39-1,38), pero sí en el número de eventos adversos, los cuales fueron menores en el grupo con crioterapia (RR=0,64; IC_{95%} 0,47-0,86) (calidad baja-moderada). En una serie adicional de casos, se evaluó la efectividad del 5-FU por vía oral en el tratamiento de 14 pacientes con edad promedio de 76,5 años, los cuales presentaban lesiones agresivas, múltiples o recurrentes de carcinoma escamocelular⁹³. Los pacientes recibieron 175 mg/m² al día de 5-FU por vía oral durante tres semanas,

cada cinco semanas, en un promedio de cuatro ciclos (2 a 6 ciclos). De los 14 pacientes, 9 (64,3 %) tuvieron mejoría clínica con mediana de duración de 30 meses, entendida como: remisión parcial (2), remisión mínima (3) o detención de la enfermedad (4) (**CALIDAD MUY BAJA**).

En la revisión sistemática de estudios observacionales desarrollada por Lansbury, *et al.* (89), se evaluó la cirugía micrográfica de Mohs en 16 estudios de carcinoma escamocelular en diferentes estadios, practicada por motivos como la localización del tumor, el tamaño del tumor y su pobre definición, entre otros. Respecto al resultado de curación a los cinco años, el análisis conjunto de 2.133 lesiones en varios sitios (incluidos orejas y párpados), derivó en un porcentaje estimado de 97,4 % (IC_{95%} 96,2-98,3; I²=48 %). Se analizó la recurrencia local en 10 estudios con 1.572 pacientes, estimándose una proporción conjunta de 3,0 % (IC_{95%} 2,2-3,9; I²=0 %). Sólo en dos estudios hubo un seguimiento mayor de cinco años. Se informó la recurrencia en ganglios linfáticos regionales en seis estudios con 1.162 pacientes, y se estimó una proporción de esta recurrencia de 4,2 % (IC_{95%} 2,3-6,6; I²=56 %). En este caso, la mayor parte de los estudios tuvo seguimientos entre dos y cinco años.

En dos series de casos no se encontraron metástasis a distancia con seguimientos de cinco y de tres años, mientras que, en otras dos series de casos de tamaño muestral pequeño, se encontró un caso en cada una.

Además, en cuatro estudios hubo muertes asociadas con el carcinoma escamocelular, con una estimación conjunta de 1,1 % (IC_{95%} 0,3-5,4; I²=61 %). En ninguno de los estudios se informó sobre la calidad de vida, los resultados cosméticos o los eventos adversos.

Finalmente, en la revisión sistemática de Lansbury, *et al.*⁸⁹, se evaluaron la radioterapia externa y la braquiterapia en el tratamiento del carcinoma escamocelular en diferentes estadios, incluyendo pacientes con enfermedad de Bowen, con tumores de localización anató-

SEGUIMIENTO DE PACIENTES	
<p>Se recomienda el seguimiento clínico de los pacientes con carcinoma escamocelular, de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En carcinoma escamocelular <i>in situ</i> (enfermedad de Bowen) y carcinoma escamocelular de bajo riesgo (T1), debe hacerse cada cuatro meses el primer año, cada seis meses el segundo año y, a partir del tercer año, anualmente hasta los cinco años. • En carcinoma escamocelular de mediano y alto riesgo (T2a, T2b, T3 y T4), debe hacerse cada tres meses durante los dos primeros años y, después, de manera anual hasta los cinco años. <p>Se recomienda que todos los pacientes con carcinoma escamocelular de piel reciban indicaciones respecto al autoexamen del sitio intervenido, la piel circundante y los ganglios linfáticos, así como información sobre qué hacer ante la sospecha de recurrencia.</p>	 <p>CONSENSO DE EXPERTOS</p>  <p>PUNTO DE BUENA PRÁCTICA CLÍNICA</p>

TABLA 6. Seguimiento de pacientes con carcinoma escamocelular.

mica de difícil abordaje y de alto riesgo, entre otros. Respecto al uso de la radioterapia externa, Lansbury, *et al.*, encontraron 14 estudios retrospectivos con 1.018 lesiones de carcinoma escamocelular. En siete estudios se reportaron datos de recurrencia local en 761 pacientes, estimando un porcentaje global de 6,4 % para este resultado ($IC_{95\%}$ 3,0-11,0; $I^2=76\%$). En ninguno de los estudios encontrados se hizo un seguimiento mayor de cinco años. Por otra parte, en tres estudios se informó recurrencia en ganglios linfáticos regionales, con un porcentaje conjunto de recurrencia de 2,6 % ($IC_{95\%}$ 0,04-8,9; $I^2=70$). En un estudio se reportó 30 % de recurrencia local o regional en 37 pacientes con tumores clasificados desde T2 hasta T4. Asimismo, en cinco estudios con 191 pacientes, se reportaron muertes asociadas con carcinoma escamocelular, estimando los autores de la revisión una mortalidad de 9,1 % ($IC_{95\%}$ 1,4-22,8; $I^2=79\%$). En ninguno de los estudios se informó sobre la calidad de vida, los resultados cosméticos o los eventos adversos.

En la revisión, se encontraron seis estudios con 88 lesiones de carcinoma escamocelular, en los cuales se informó recurrencia después de braquiterapia, en un porcentaje estimado de 5,2 % ($IC_{95\%}$ 1,6-10,5; $I^2=0\%$). Los seguimientos variaron entre 9,6 y 55 meses en dichos estudios. En cuatro de estos estudios no se presentaron recurrencias después de finalizar el tratamiento y en ninguno de los ocho estudios se presentaron datos sobre metástasis regional o a distancia. Nuevamente, en ninguno se informó sobre la calidad de vida, los resultados cosméticos o los eventos adversos (**CALIDAD MUY BAJA**).

9. ¿Cómo debe hacerse el seguimiento de pacientes con carcinoma escamocelular?

(Para una síntesis de las recomendaciones, ver la **TABLA 6**) La guía de práctica clínica del 2009 de la *British Association of Dermatologist*, establece que todos los pacientes deben ser instruidos en el autoexamen del sitio intervenido, de la piel circundante y de los ganglios linfáticos, así como recibir información sobre qué hacer ante la sospecha de recurrencia⁹⁴. El seguimiento de estos pacientes puede ser llevado a cabo por un especialista, o por un médico general o una enfermera entrenados para tal fin. Asimismo, los pacientes en alto riesgo deben estar en observación médica por lo menos durante dos años y hasta cinco años (**CALIDAD NO VALORABLE**). Asimismo, en la guía australiana de práctica clínica sobre cáncer de piel no melanoma, se indica que todos los pacientes bajo tratamiento para esta condición deben tener un seguimiento para identificar la recurrencia, las metástasis o la aparición de nuevos cánceres primarios de piel. Los autores afirman que el médico general puede hacer este seguimiento, solicitando consultas especializadas ante cualquier duda en particular⁹⁵ (**CALIDAD NO VALORABLE**).

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a Mariam Carolina Rolón, especialista en Dermatopatología y Patología Oncoló-

gica, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia; Enrique Cadena, especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Cancerología, Bogotá, D.C., Colombia, y Victoria Eugenia Franco, Especialista en Dermatología, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, Bogotá, D.C., Colombia

ACTUALIZACIÓN DE LA GUÍA DE ATENCIÓN INTEGRAL

Debido a que no existe consenso sobre cuál debe ser el tiempo que debe transcurrir para la actualización de una guía de práctica clínica, el grupo desarrollador considera que estos procesos deben ocurrir según se requieran, teniendo en cuenta la generación de nueva ‘evidencia’ científica que pueda modificar o generar nuevas recomendaciones. Dado que en esta guía no se abordan algunos aspectos de la atención integral del paciente con cáncer de piel no melanoma, deben facilitarse procesos que permitan la generación de recomendaciones al respecto.

El grupo desarrollador considera que la actualización de esta guía de práctica clínica debe darse antes de cinco años. Sin embargo, las recomendaciones complementarias a las aquí descritas y las que considere pertinentes el Ministerio de Salud y Protección Social, pueden modificarse o actualizarse en un tiempo más corto, dependiendo no solo de las necesidades observadas, sino de los cambios en el conocimiento.

FUENTE DE FINANCIACIÓN

Este documento se ha elaborado en el marco de la Convocatoria 563/2012 de Colciencias, bajo la dirección de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud y el Instituto Nacional de Cancerología, y el soporte científico de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica y el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta. El propósito de la convocatoria fue la elaboración de una “Guía de atención integral en cáncer de piel no melanoma: carcinoma escamocelular” para el Ministerio de Salud y Protección Social, la cual está compuesta por una guía de práctica clínica basada en la ‘evidencia’ en sus versiones completa y de rápida referencia, un grupo de evaluaciones económicas y una guía informativa para pacientes y cuidadores.

Financiación: Programa Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Salud, Departamento Administrativo de Ciencia Tecnología e Innovación en Salud, Colciencias, Convocatoria 563/2012, Contrato 469-2012, Código de proyecto 5007-563-35261

CONFLICTOS DE INTERESES

A partir del momento en el que se estructuró la propuesta y se conformó el Grupo Desarrollador de la Guía, se declararon y evaluaron los posibles conflictos de intereses. Una vez la propuesta fue aprobada para su ejecución, nuevamente, y basados en lo planteado por la “Guía metodológica para la elaboración de guías de práctica clínica con evaluación económica en el Sistema de General de Seguridad Social en Salud colombiano” del Ministerio de Salud y Protección Social, el grupo de expertos clínicos, expertos en metodología y el equipo de evaluación económica revisaron y declararon sus posibles conflictos de intereses. Un comité *ad hoc* revisó cada caso y se pronunció frente al particular. Los detalles se presentan en la versión completa de la presente guía.

DECLARACIÓN DE INDEPENDENCIA EDITORIAL

La información y los datos contenidos en esta guía de práctica clínica son resultado de un riguroso proceso de investigación, realizado de manera independiente por el Grupo Desarrollador, el cual estuvo integrado por investigadores de la Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, el Instituto Nacional de Cancerología, el Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta E.S.E, y algunos miembros de la Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica. El ente financiador hizo seguimiento a la elaboración del presente documento garantizando la libertad no condicionada de los contenidos de la guía. Todos los miembros del Grupo Desarrollador, participantes directos de los procesos de desarrollo, y las personas que participaron en la revisión externa realizaron la declaración de conflictos de interés.

DERECHOS DE AUTOR

De acuerdo con el Artículo 20 de la Ley 23 de 1982, los derechos patrimoniales de esta obra pertenecen al Ministerio de Salud y Protección Social y al Departamento de Ciencia, Tecnología e Innovación (Colciencias), sin perjuicio de los derechos morales a los que haya lugar, de acuerdo con el Artículo 30 de la misma ley. Esta guía hace parte de un grupo de guías de práctica clínica que incorporan consideraciones económicas y de implementabilidad en el contexto del Sistema General de Seguridad Social en Salud colombiano, que se desarrollaron por iniciativa del Ministerio de la Salud y Protección Social en temas prioritarios y de alta prevalencia en el país.

GRUPO DESARROLLADOR DE LA GUÍA

EXPERTOS TEMÁTICOS

Álvaro Enrique Acosta Madiedo De Hart

Especialista en Dermatología, Especialista en Dermatología Oncológica y Cirugía Dermatológica. Coordinador, Dermatología, Instituto Nacional de Cancerología. Profesor asociado, Universidad Nacional de Colombia. Investigador principal. Líder clínico de la Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Xavier Rueda Cadena

Especialista en Dermatología, Especialista en Dermatología Oncológica. Instituto Nacional de Cancerología. Coinvestigador Guía de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular. Coordinador clínico de las Guías de Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

John Alexander Nova Villanueva

Especialista en Dermatología, Magíster en Epidemiología Clínica, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, CDFLLA. Coinvestigador de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica. Coordinador clínico, Guía de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular.

Martha Cecilia Valbuena Mesa

Especialista en Dermatología, Especialista en Fotodermatología, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, CDFLLA. Coinvestigadora de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Hugo Eduardo Herrera Nossa

Especialista en Dermatología, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Asocolderma, Universidad El Bosque. Coinvestigador de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Ana Francisca Ramírez Escobar

Especialista en Dermatología, Especialista en Dermatología Oncológica, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Asocolderma. Coinvestigadora de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Victoria Eugenia Franco Correa

Especialista en Dermatología, Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, CDFLLA. Coinvestigadora de las

Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Guillermo Jiménez Calfat

Especialista en Dermatología, Especialista en Dermatología Oncológica y Cirugía Dermatológica, Asociación Colombiana de Dermatología y Cirugía Dermatológica, Asocolderma. Coinvestigador de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Mariam Carolina Rolón Cadena

Especialista en Dermatopatología. Patóloga oncóloga, Instituto Nacional de Cancerología. Coinvestigadora de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Enrique Cadena Piñeros

Especialista en Cirugía de Cabeza y Cuello, Instituto Nacional de Cancerología, Coinvestigador de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

EQUIPO METODOLÓGICO

Guillermo Sánchez Vanegas

Especialista en Epidemiología General, Magíster en Epidemiología Clínica, Doctor en Salud Pública. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Coordinador Metodológico de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Andrea Esperanza Rodríguez Hernández

Especialista en Estadística Aplicada, Magíster en Epidemiología Clínica. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Coordinadora metodológica y epidemióloga senior de la Guía de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular. Coinvestigadora de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica. Equipo de Plan de Implementación e Indicadores de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Ingrid Arévalo Rodríguez

Magíster en Epidemiología Clínica, PhD (c) Medicina Preventiva y Salud Pública, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Coordinadora metodológica y epidemióloga senior de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica. Coinvestigadora de la Guía de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular.

Magda Cepeda Gil

Magíster en Epidemiología Clínica. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Epidemiólogo de la Guía de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular. Epidemiólogo coinvestigadora de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Omar Darío Segura

Magíster en Epidemiología Clínica, Epidemiólogo de Campo, PhD (C) en Salud Pública. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Epidemiólogo de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica. Epidemiólogo coinvestigador de la Guía de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular.

Celmira Laza Vásquez

Especialista en Epidemiología General, Máster en Enfermería, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Coordinadora, Componente Cualitativo de Participación de Pacientes. Coinvestigadora de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Mónica Patricia Ballesteros Silva

Especialista en Epidemiología General, Máster en Epidemiología Clínica, Máster en Salud Pública. PhD (C) en Medicina Preventiva y Salud Pública. Centro Cochrane Iberoamericano. Redactor general de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

EQUIPO DE EVALUACIÓN ECONÓMICA

Óscar Gamboa Garay

Especialista en Estadística, Magíster en Economía. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Instituto Nacional de Cancerología. Coordinador, Componente de Evaluación Económica de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Carlos Adolfo Gamboa Garay

Economista, Instituto Nacional de Cancerología. Coinvestigador del Equipo de Evaluación Económica de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Teófilo Lozano Apache

Ingeniero industrial, Especialista en Estadística, Instituto Nacional de Cancerología. Coinvestigador del Equipo de Evaluación Económica de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Ana Milena Gil Quijano

Fonoaudióloga, Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo. Instituto Nacional de Cancerología. Coinvestigadora del Equipo de Evaluación Económica de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica

ESTUDIANTES DE POSTGRADO VINCULADOS AL GRUPO DESARROLLADOR

Mauricio Gamboa Arango.

Residente de Dermatología. Fundación Universitaria Sanitas. Aprendizaje en desarrollo de Guías de Atención Integral.

Jenny González Arboleda

Residente de Dermatología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Aprendizaje en desarrollo de Guías de Atención Integral.

Claudia Ximena Carvajal Montoya

Residente de Dermatología, Fundación Universitaria Sanitas. Centro Dermatológico Federico Lleras Acosta, CDFLA. Aprendizaje en desarrollo de Guías de Atención Integral.

Carolina Solórzano

Residente de Dermatología, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Aprendizaje en desarrollo de Guías de Atención Integral.

Dirección y coordinación

Guillermo Sánchez Vanegas, Especialista en Epidemiología General. Magíster en Epidemiología Clínica. Doctor en Salud Pública. Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Director de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

Diana Carolina Buitrago García

Enfermera, Especialización en Epidemiología Clínica, Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS. Coordinadora administrativa de las Guías de Práctica Clínica de Carcinoma Basocelular, Carcinoma Escamocelular y Queratosis Actínica.

ASISTENTES ADMINISTRATIVOS

Yuli Paola Agudelo Camargo

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS, marzo a diciembre de 2013.

Leidy Johanna León Murcia

Fundación Universitaria de Ciencias de la Salud, FUCS.

REFERENCIAS

1. Lauth M, Uden AB, Toftgård R. Non-melanoma skin cancer: Pathogenesis and mechanisms. *Drug Discov Today Dis Mech*. 2004;1:267-72.
2. Bowden GT. Prevention of non-melanoma skin cancer by targeting ultraviolet-B-light signalling. *Nat Rev Cancer*. 2004;4:23-35.
3. Staples M, Marks R, Giles G. Trends in the incidence of non-melanocytic skin cancer (NMSC) treated in Australia 1985-1995: Are primary prevention programs starting to have an effect? *Int J Cancer*. 1998;78:144-8.
4. Diepgen TL, Mahler V. The epidemiology of skin cancer. *Br J Dermatol*. 2002;146(Suppl.61):1-6.
5. Green A. Changing patterns in incidence of non-melanoma skin cancer. *Epithelial Cell Biol*. 1992;1:47-51.
6. Glass AG, Hoover RN. The emerging epidemic of melanoma and squamous cell skin cancer. *JAMA*. 1989;262:2097-100.
7. Holme SA, Malinovszky K, Roberts DL. Changing trends in non-melanoma skin cancer in South Wales, 1988-98. *Br J Dermatol*. 2000;143:1224-9.
8. Staples MP, Elwood M, Burton RC, Williams JL, Marks R, Giles GG. Non-melanoma skin cancer in Australia: The 2002 national survey and trends since 1985. *Med J Aust*. 2006;184:6-10.
9. Bielsa I, Soria X, Esteve M, Ferrandiz C. Population-based incidence of basal cell carcinoma in a Spanish Mediterranean area. *Br J Dermatol*. 2009;161:1341-6.
10. Aceituno-Madera P, Buendia-Eisman A, Arias-Santiago S, Serrano-Ortega S. Evolución de la incidencia del cáncer de piel en el periodo 1978-2002. *Actas Dermosifiliogr*. 2010;101:39-46.
11. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F. A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol*. 2012;166:1069-80.
12. Sánchez GN, De la Hoz J, Castañeda F. Incidencia de cáncer de piel en Colombia. *Años 2003-2007. Piel*. 2011;26:171-7.
13. Instituto Nacional de Cancerología. Anuario Estadístico 2009. Bogotá: Legis; 2010.
14. Nova-Villanueva J, Sánchez-Vanegas G, Porras de Quintana L. Cáncer de Piel: Perfil Epidemiológico de un Centro de Referencia en Colombia 2003-2005. *Rev Salud Pública* (Bogotá). 2007;9:595-601.
15. Lewis KG, Weinstock MA. Nonmelanoma skin cancer mortality (1988-2000): The Rhode Island follow-back study. *Arch Dermatol*. 2004;140:837-42.
16. Abadia CE, Oviedo DG. Bureaucratic itineraries in Colombia. A theoretical and methodological tool to assess managed-care health care systems. *Soc Sci Med*. 2009;68:1153-60.
17. Seretis K, Thomaidis V, Karpouzis A, Tamiolakis D, Tsamis I. Epidemiology of surgical treatment of nonmelanoma skin cancer of the head and neck in Greece. *Dermatol Surg*. 2010;36:15-22.
18. Ministerio de la Protección Social-Colciencias-CEIS. Guía metodológica para la elaboración de guías de atención integral en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano. Bogotá: Ministerio de la Protección Social; 2010.
19. Ministerio de la Protección Social-Colciencias-CEIS. Guía metodológica para la elaboración de guías de práctica clínica con evaluación económica en el Sistema General de Seguridad Social en Salud Colombiano. Bogotá: Fundación Santafe de Bogotá-Centro de Estudios e Investigación en Salud; 2013.
20. Grupo de trabajo de la Guía de Práctica Clínica sobre Atención al Parto Normal. Guía de Práctica Clínica sobre la Atención al Parto Normal. Bilbao: Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias del País Vasco (OSTEBA). Agencia de Evaluación de Tecnologías Sanitarias de Galicia (Avalia-t). Fecha de consulta: 1º de junio de 2011. Disponible en: http://portal.guiasalud.es/web/guest/catalogo-gpc?p_p_id=EXT_8_INSTANCE_Yle8&p_p_lifecycle=o&p_p_state=maximized&p_p_mode=view&p_p_col_id=column-3&p_p_col_pos=1&p_p_col_count=2&_EXT_8_INSTANCE_Yle8_struts_action=%2Fext%2Fpredisenyada%2Fvista_Previa&_EXT_8_INSTANCE_Yle8_contenidold=57717&_EXT_8_INSTANCE_Yle8_version=15.
21. Green AC, McBride P. Squamous cell carcinoma of the skin (non-metastatic). *BMJ Clin Evid*. 2010;2010.
22. Pavlovic S, Wiley E, Guzmán G, Morris D, Branicki M. Marjolin ulcer: an overlooked entity. *Int Wound J*. 2011;8:419-24.
23. Schmitt J, Seidler A, Diepgen TL, Bauer A. Occupational ultraviolet light exposure increases the risk for the development of cutaneous squamous cell carcinoma: A systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*. 2011;164:291-307.
24. Johnson TM, Rowe DE, Nelson BR, Swanson NA. Squamous cell carcinoma of the skin (excluding lip and oral mucosa). *J Am Acad Dermatol*. 1992;26(Pt 2):467-84.
25. Scott J, Fears TR. Skin cancer epidemiology: Research needs. *National Cancer Institute monograph*. 1978;50:169-77.
26. Armstrong BK, Kricker A. The epidemiology of UV induced skin cancer. *J Photochem Photobiol B*. 2001;63:8-18.
27. Zanetti R, Rosso S, Martínez C, Navarro C, Schraub S, Sanchez-Garnier H, et al. The multicentre south European study 'Helios'. I: Skin characteristics and sunburns in basal cell and squamous cell carcinomas of the skin. *Br J Cancer*. 1996;73:1440-6.
28. Han J, Colditz GA, Hunter DJ. Risk factors for skin cancers: A nested case-control study within the Nurses' Health Study. *Int J Epidemiol*. 2006;35:1514-21.
29. Kricker A, Armstrong BK, English DR, Heenan PJ. Pigmentary and cutaneous risk factors for non-melanocytic skin cancer-a case-control study. *Int J Cancer*. 1991;48:650-62.
30. Sánchez G, Nova J. Risk factors for squamous cell carcinoma, a study by the National Dermatology Centre of Colombia. *Actas Dermosifiliogr*. 2013;104:672-8.
31. Lear JT, Tan BB, Smith AG, Bowers W, Jones PW, Heagerty AH, et al. Risk factors for basal cell carcinoma in the UK: Case-control study in 806 patients. *J R Soc Med*. 1997;90:371-4.
32. Walther U, Kron M, Sander S, Sebastian G, Sander R, Peter RU, et al. Risk and protective factors for sporadic basal cell carcinoma: Results of a two-centre case-control study in southern Germany. Clinical actinic elastosis may be a protective factor. *Br J Dermatol*. 2004;151:170-8.
33. Gawkrodger DJ. Occupational skin cancers. *Occup Med*. 2004;54:485-463.
34. De Hertog SA, Wensveen Ca Fau - Bastiaens MT, Bastiaens Mt Fau - Kielich CJ, Kielich Cj Fau - Berkhou MJ, Berkhou Mt Fau - Westendorp RG, Westendorp Rg Fau - Vermeer BJ, et al. Relation between smoking and skin cancer. *J Clin Oncol*. 2001;19:231-238.
35. Tessari G, Girolomoni G. Nonmelanoma skin cancer in solid organ transplant recipients: Update on epidemiology, risk factors, and management. *Dermatol Surg*. 2012;38:1622-1630.

36. Lobo DV, Chu P, Grekin RC, Berger TG. Nonmelanoma skin cancers and infection with the human immunodeficiency virus. *Arch Dermatol.* 1992;128:623-7.
37. Stromberg BV, Keiter JE, Wray RC, Weeks PM. Scar carcinoma: Prognosis and treatment. *South Med J.* 1977;70:821-2.
38. Edwards MJ, Hirsch RM, Broadwater JR, Netscher DT, Ames FC. Squamous cell carcinoma arising in previously burned or irradiated skin. *Arch Surg.* 1989;124:115-7.
39. Lohmann CM, Solomon AR. Clinicopathologic variants of cutaneous squamous cell carcinoma. *Adv Anat Pathol.* 2001;8:27-36.
40. Cox NH. Body site distribution of Bowen's disease. *Br J Dermatol.* 1994;130:714-6.
41. Eedy DJ, Gavin AT. Thirteen-year retrospective study of Bowen's disease in Northern Ireland. *Br J Dermatol.* 1987;117:715-20.
42. Kossard S, Rosen R. Cutaneous Bowen's disease. An analysis of 1001 cases according to age, sex, and site. *J Am Acad Dermatol.* 1992;27:406-10.
43. Thestrup-Pedersen K, Ravnborg L, Reymann F. Morbus Bowen. A description of the disease in 617 patients. *Acta Derm Venereol.* 1988;68:236-9.
44. Cox NH, Eedy DJ, Morton CA. Guidelines for management of Bowen's disease: 2006 update. *Br J Dermatol.* 2007;156:11-21.
45. Sharma A, Schwartz RA, Swan KG. Marjolin's warty ulcer. *J Surg Oncol.* 2011;103:193-5.
46. Vandeweyer E, Sales F, Deraemaeker R. Cutaneous verrucous carcinoma. *Br J Plast Surg.* 2001;54:168-70.
47. Kossard S, Tan KB, Choy C. Keratoacanthoma and infundibulocystic squamous cell carcinoma. *Am J Dermatopathol.* 2008;30:127-34.
48. Nghiem P, Prieto VG, Frishberg D. Protocol for the examination of specimens from patients with squamous cell carcinoma of the skin. Protocol applies to invasive squamous cell carcinomas of the skin. Squamous cell carcinomas of the eyelid, vulva, and penis are not included. Northfield, IL: College of American Pathologists; 2013.
49. Abar BW, Turrissi R, Hillhouse J, Loken E, Stapleton J, Gunn H. Preventing skin cancer in college females: Heterogeneous effects over time. *Health Psychol.* 2010;29:574-82.
50. Armstrong AW, Watson AJ, Makredes M, Frangos JE, Kimball AB, Kvedar JC. Text-message reminders to improve sunscreen use: A randomized, controlled trial using electronic monitoring. *Arch Dermatol.* 2009;145:1230-6.
51. Crane LA, Schneider LS, Yohn JJ, Morelli JG, Plomer KD. "Block the sun, not the fun": Evaluation of a skin cancer prevention program for child care centers. *Am J Prev Med.* 1999;17:31-7.
52. Sancho-Garnier H, Pereira B, Cesarin P. A cluster randomized trial to evaluate a health education programme "Living with Sun at School". *Int J Environ Res Public Health.* 2012;9:2345-61.
53. Buller DB, Reynolds KD, Ashley JL, Buller MK, Kane IL, Stabell CL, et al. Motivating public school districts to adopt sun protection policies: A randomized controlled trial. *Am J Prev Med.* 2011;41:309-16.
54. Crane LA, Asdigian NL, Baron AE, Aalborg J, Marcus AC, Mokrohisky ST, et al. Mailed intervention to promote sun protection of children: A randomized controlled trial. *Am J Prev Med.* 2012;43:399-410.
55. Pagoto SL, Schneider KL, Oleski J, Bodenlos JS, Ma Y. The sunless study: A beach randomized trial of a skin cancer prevention intervention promoting sunless tanning. *Arch Dermatol.* 2010;146:979-84.
56. Hunter S, Love-Jackson K, Abdulla R, Zhu W, Lee JH, Wells KJ, et al. Sun protection at elementary schools: A cluster randomized trial. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102:484-92.
57. Zhang M, Qureshi AA, Geller AC, Frazier L, Hunter DJ, Han J. Use of tanning beds and incidence of skin cancer. *J Clin Oncol.* 2012;30:1588-93.
58. Karagas MR, Stannard VA, Mott LA, Slattery MJ, Spencer SK, Weinstock MA. Use of tanning devices and risk of basal cell and squamous cell skin cancers. *J Natl Cancer Inst.* 2002;94:224-6.
59. Autier P, Dore JF, Negrier S, Lienard D, Panizzon R, Lejeune FJ, et al. Sunscreen use and duration of sun exposure: A double-blind, randomized trial. *J Natl Cancer Inst.* 1999;91:1304-9.
60. van der Pols JC, Williams GM, Neale RE, Clavarino A, Green AC. Long-term increase in sunscreen use in an Australian community after a skin cancer prevention trial. *Prev Med.* 2006;42:171-6.
61. Seite S, Moyal D, Verdier MP, Hourseau C, Fourtanier A. Accumulated p53 protein and UVA protection level of sunscreens. *Photodermat Photoimmunol Photomed.* 2000;16:3-9.
62. Green A, Williams G, Neale R, Hart V, Leslie D, Parsons P, et al. Daily sunscreen application and betacarotene supplementation in prevention of basal-cell and squamous-cell carcinomas of the skin: A randomized controlled trial. *Lancet.* 1999;354:723-9.
63. Weinstock MA, Bingham SF, Digiovanna JJ, Rizzo AE, Marcolivio K, Hall R, et al. Tretinoin and the prevention of keratinocyte carcinoma (basal and squamous cell carcinoma of the skin): A veterans affairs randomized chemoprevention trial. *J Invest Dermatol.* 2012;132:1583-90.
64. Gamba CS, Stefanick ML, Shikany JM, Larson J, Linos E, Sims ST, et al. Low-fat diet and skin cancer risk: The women's health initiative randomized controlled dietary modification trial. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* 2013;22:1509-19.
65. Hughes MC, van der Pols JC, Marks GC, Green AC. Food intake and risk of squamous cell carcinoma of the skin in a community: The Nambour skin cancer cohort study. *Int J Cancer.* 2006;119:1953-60.
66. Ibiebele TI, van der Pols JC, Hughes MC, Marks GC, Williams GM, Green AC. Dietary pattern in association with squamous cell carcinoma of the skin: A prospective study. *Am J Clin Nutr.* 2007;85:1401-8.
67. Elmets CA, Viner JL, Pentland AP, Cantrell W, Lin HY, Bailey H, et al. Chemoprevention of nonmelanoma skin cancer with celecoxib: A randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102:1835-44.
68. Darlington S, Williams G, Neale R, Frost C, Green A. A randomized controlled trial to assess sunscreen application and beta carotene supplementation in the prevention of solar keratoses. *Arch Dermatol.* 2003;139:451-5.
69. Johannesson SA, Chang ET, Mehnert F, Schmidt M, Olesen AB, Sorensen HT. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk of skin cancer: A population-based case-control study. *Cancer.* 2012;118:4768-76.
70. Asgari MM, Chren MM, Warton EM, Friedman GD, White E. Association between nonsteroidal anti-inflammatory drug use and cutaneous squamous cell carcinoma. *Arch Dermatol.* 2010;146:388-95.
71. Butler GJ, Neale R, Green AC, Pandeya N, Whiteman DC. Nonsteroidal anti-inflammatory drugs and the risk of actinic keratoses and squamous cell cancers of the skin. *J Am Acad Dermatol.* 2005;53:966-72.

72. Torti DC, Christensen BC, Storm CA, Fortuny J, Perry AE, Zens MS, et al. Analgesic and nonsteroidal anti-inflammatory use in relation to nonmelanoma skin cancer: A population-based case-control study. *J Am Acad Dermatol.* 2011;65:304-12.
73. Clouser MC, Roe DJ, Foote JA, Harris RB. Effect of non-steroidal anti-inflammatory drugs on non-melanoma skin cancer incidence in the SKICAP-AK trial. *Pharmacoepidemiol Drug Saf.* 2009;18:276-83.
74. Caccialanza M, Percivalle S, Piccinno R, et al. Photoprotective activity of oral polypodium leucotomos extract in 25 patients with idiopathic photodermatoses. *Photodermatol Photoimmunol Photomed.* 2007;23:46-7.
75. Middelkamp-Hup MA, Pathak MA, Parrado C, Goukassian D, Rius-Diaz F, Mihm MC, et al. Oral *Polypodium leucotomos* extract decreases ultraviolet-induced damage of human skin. *J Am Acad Dermatol.* 2004;51:910-8.
76. Saliou C, Rimbach G, Moini H, McLaughlin L, Hosseini S, Lee J, et al. Solar ultraviolet-induced erythema in human skin and nuclear factor-kappa-B-dependent gene expression in keratinocytes are modulated by a French maritime pine bark extract. *Free Radic Biol Med.* 2001;30:154-60.
77. Greenberg ER, Baron JA, Stukel TA, Stevens MM, Mandel JS, Spencer SK, et al. A clinical trial of beta carotene to prevent basal-cell and squamous-cell cancers of the skin. The Skin Cancer Prevention Study Group. *N Engl J Med.* 1990;323:789-95.
78. Grelck K, Sukal S, Rosen L, Suciu GP. Incidence of residual non-melanoma skin cancer in excisions after shave biopsy. *Dermatol Surg.* 2013;39(3 Pt 1):374-80.
79. Swetter SM, Boldrick JC, Pierre P, Wong P, Egbert BM. Effects of biopsy-induced wound healing on residual basal cell and squamous cell carcinomas: Rate of tumor regression in excisional specimens. *J Cutan Pathol.* 2003;30:139-46.
80. Hacioglu S, Saricaoglu H, Baskan EB, Uner SI, Aydogan K, Tunalı S. The value of spectrophotometric intracutaneous analysis in the noninvasive diagnosis of nonmelanoma skin cancers. *Clin Exp Dermatol.* 2013;38:464-9.
81. Demir H, Isken T, Kus E, Ziya Tan Y, Isgoren S, Daglioz Gorur G, et al. Sentinel lymph node biopsy with a gamma probe in patients with high-risk cutaneous squamous cell carcinoma: Follow-up results of sentinel lymph node-negative patients. *Nucl Med Commun.* 2011;32:1216-22.
82. Brantsch KD, Meisner C, Schonfisch B, Trilling B, Wehner-Caroli J, Rocken M, et al. Analysis of risk factors determining prognosis of cutaneous squamous-cell carcinoma: A prospective study. *Lancet Oncol.* 2008;9:713-20.
83. Clark JR, Rumcheva P, Veness MJ. Analysis and comparison of the 7th edition American Joint Committee on Cancer (AJCC) nodal staging system for metastatic cutaneous squamous cell carcinoma of the head and neck. *Ann Surg Oncol.* 2012;19:4252-8.
84. Jambusaria-Pahlajani A, Kanetsky PA, Karia PS, Hwang WT, Gelfand JM, Whalen FM, et al. Evaluation of AJCC tumor staging for cutaneous squamous cell carcinoma and a proposed alternative tumor staging system. *JAMA Dermatol (Chicago, Ill).* 2013;149:402-10.
85. Andruschow JL, Veness MJ, Morgan GJ, Gao K, Clifford A, Shannon KF, et al. Implications for clinical staging of metastatic cutaneous squamous carcinoma of the head and neck based on a multicenter study of treatment outcomes. *Cancer.* 2006;106:1078-83.
86. Forest VI, Clark JJ, Veness MJ, Milross C. N1S3: A revised staging system for head and neck cutaneous squamous cell carcinoma with lymph node metastases: Results of 2 Australian Cancer Centers. *Cancer.* 2010;116:1298-304.
87. Breuninger H, Brantsch K, Eigentler T, Hafner HM. Comparison and evaluation of the current staging of cutaneous carcinomas. *J Dtsch Dermatol Ges.* 2012;10:579-86.
88. Ch'ng S, Clark JR, Brunner M, Palme CE, Morgan GJ, Veness MJ. Relevance of the primary lesion in the prognosis of metastatic cutaneous squamous cell carcinoma. *Head Neck.* 2013;35:190-4.
89. Lansbury L, Bath-Hextall F, Perkins W, Stanton W, Leonardi-Bee J. Interventions for non-metastatic squamous cell carcinoma of the skin: Systematic review and pooled analysis of observational studies. *BMJ.* 2013;347:f6153.
90. Bath-Hextall Fiona J, Matin Rubeta N, Wilkinson D, Leonardi-Bee J. Interventions for cutaneous Bowen's disease. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2013(6).
91. Warshauer E, Warshauer BL. Clearance of basal cell and superficial squamous cell carcinomas after imiquimod therapy. *J Drugs Dermatol.* 2008;7:447-51.
92. Tillman DK Jr., Carroll MT. Topical imiquimod therapy for basal and squamous cell carcinomas: A clinical experience. *Cutis; cutaneous medicine for the practitioner.* *Cutis.* 2007;79:241-8.
93. Cartei G, Cartei F, Interlandi G, Meneghini G, Jop A, Zingone G, et al. Oral 5-fluorouracil in squamous cell carcinoma of the skin in the aged. *Am J Clin Oncol.* 2000;23:181-4.
94. Motley R, Preston P, Lawrence C. Multi-professional guidelines for the management of the patient with primary cutaneous squamous cell carcinoma. London (UK). 2009. Fecha de consulta; febrero de 2014. Disponible en: http://www.bad.org.uk/Portals/_Bad/Guidelines/Clinical%20Guidelines/SCC%20Guidelines%20Final%20Aug%202009.pdf.
95. Basal cell carcinoma, squamous cell carcinoma (and related lesions): a guide to clinical management in Australia. Sydney: Cancer Council Australia and Australian Cancer Network; 2008.

Cáncer Escamocelular-CEC

DIAGNÓSTICO

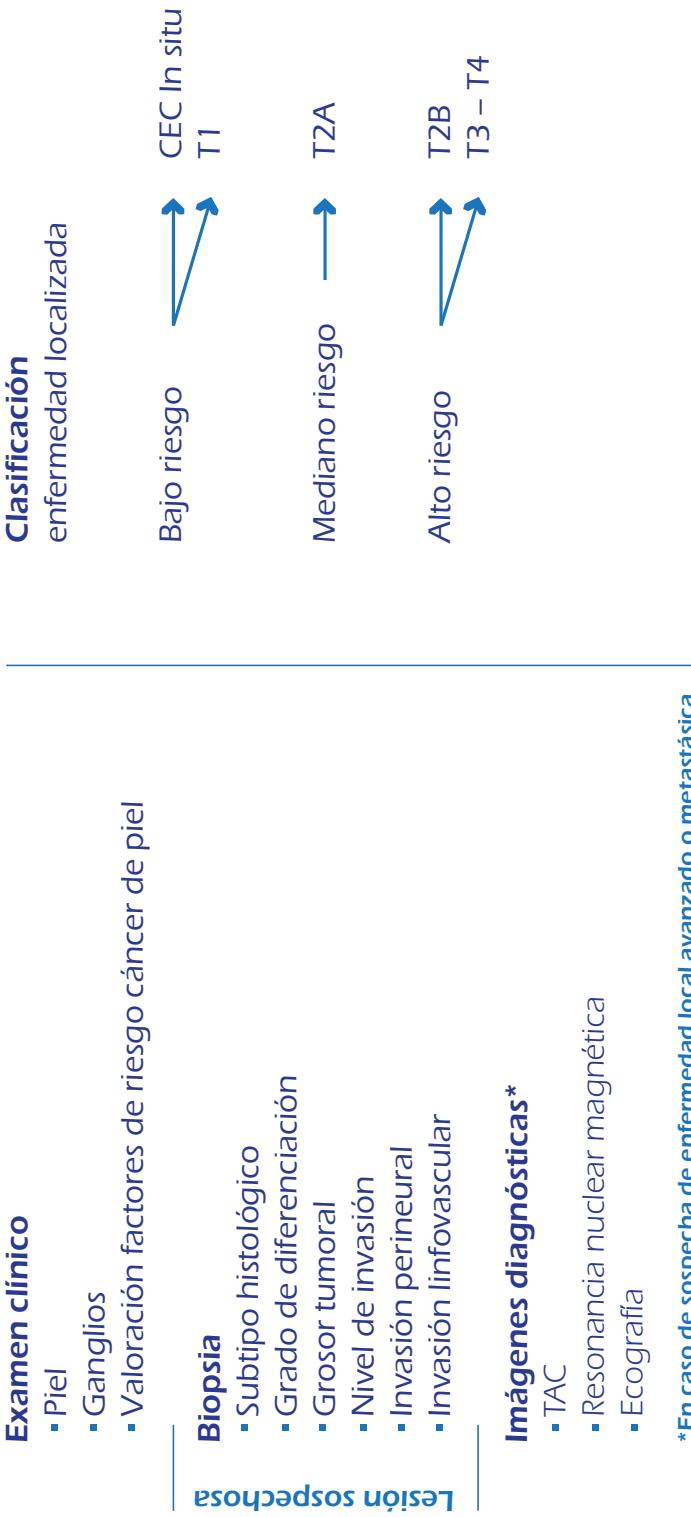


FIGURA 1. Algoritmos de diagnóstico y tratamiento del carcinoma escamocelular.



Acné fulminante y pioderma gangrenoso asociados a tratamiento con isotretino  n oral

Acne fulminans and pyoderma gangrenosum associated with oral isotretinoin therapy

Lina Tatiana Acosta¹, Ana Cristina Ruiz²

1. Médica, residente de Dermatología, Universidad CES, Medellín, Colombia.
2. Médica dermatopat  loga, docente de Dermatopatología, Universidad CES, Medellín, Colombia.

RESUMEN

Se reporta el caso de un paciente de 18 años con historia de acné de cuatro años de evolución, que desarrolló lesiones de pioderma gangrenoso en los miembros inferiores después de iniciar el tratamiento con isotretino  n para acné fulminante.

PALABRAS CLAVE: acné fulminans, pioderma gangrenoso, isotretino  n.

SUMMARY

We present the case of a 18 years old patient, with a history of acne with 4 years of evolution that developed lesions of pyoderma gangrenosum in the lower limbs after starting of treatment with isotretinoin for acne fulminans.

KEYWORDS: acne fulminans, pyoderma gangrenosum, isotretinoin.

INTRODUCCIÓN

El acné fulminante representa menos del 1 % de los casos de acné. Tiene mayor prevalencia en hombres adolescentes o en adultos jóvenes, entre los 13 y 22 años. Se caracteriza por producir nódulos ulcerados con costras hemorrágicas en los sitios de lesiones de acné asociado a sintomas sistémicos, como fiebre, artralgias, mialgias, pérdida de peso y astenia. El diagnóstico es clínico y, generalmente, se trata con glucocorticoides más isotretino  n en la mayoria de los casos, siguiendo ciertos cuidados, ya que hay algunos reportes de acne fulminante asociado al tratamiento con isotretino  n para acné grave.

CASO CLÍNICO

Se trata de un paciente de sexo masculino de 18 años de edad, que presentó una ulcera en la región pretibial derecha secundaria a un trauma producido jugando futbol, de cinco meses de evolución, y posteriormente desarrolló una lesión similar pero más pequeña en la otra pierna, donde no hubo trauma (**FIGURA 1**). Consult   a medicina general y fue manejado como una infección de tejidos blandos de origen bacteriano, con varios ciclos de antib  ticos orales, cicatrizantes y curaciones, sin obtener mejoría.

Correspondencia:

Lina Tatiana Acosta

Email:

tatica107@hotmail.com

Recibido: 10 de febrero de 2015

Aceptado: 8 de abril de 2015

Conflictos de interés:

No se reportan conflictos de interés.



FIGURA 1. A. Lesión ulcerosa de 7 por 5 cm de diámetro, de bordes irregulares, bien definidos y eritemato-violáceos, con abundantes costras serohemáticas en el fondo y secreción moderada, en la región pretibial derecha. B. Lesión de características similares, pero de menor tamaño, en la pierna izquierda.

Posteriormente, el tamaño de las úlceras aumentó y esto se asoció con síntomas sistémicos como fiebre y malestar general, por lo que fue hospitalizado y tratado con un ciclo de antibióticos sistémicos con los que no presentó mejoría y se decidió remitirlo para ser manejado por el servicio de Dermatología.

En la evaluación dermatológica se encontró que, además de las úlceras ya descritas, presentaba lesiones de acné grave principalmente en el tórax, en sus caras anterior y posterior, y con menor intensidad en la cara.

Al volver a interrogarlo refirió un antecedente de acné grave desde los 14 años de edad, con un episodio previo documentado de acné fulminante asociado con el tratamiento con isotretinoína. Recibió un segundo ciclo de isotretinoína durante cuatro meses, hasta tres meses antes cuando se le suspendió por la falta de mejoría de la úlcera.

En el examen físico presentaba en la espalda gran compromiso con múltiples placas costrosas irregulares de base eritematosa que predominaban en el tercio superior. Además, había cicatrices residuales, y múltiples lesiones inflamatorias compuestas por pápulas, pústulas y nódulos eritematosos. En la cara anterior del tórax se aprecian lesiones similares a las anteriormente descritas, con mayor compromiso en la región preesternal y los hombros. En la cara presentaba lesiones cicatriciales que en algunas zonas confluyan y formaban áreas de



FIGURA 2. A. En la espalda se observan múltiples placas costrosas irregulares de base eritematosa que predominan en el tercio superior. Además, se observan cicatrices residuales, y múltiples lesiones inflamatorias compuestas por pápulas, pústulas y nódulos eritematosos en la espalda. B. En la cara anterior del tórax se aprecian lesiones similares, con mayor compromiso en la región preesternal y los hombros.

fibrosis, que reflejaba la gravedad del acné sufrido previamente (**FIGURA 2**).

En el cuadro hemático se encontró leucocitosis de 23.900 por mm^3 con 83 % de neutrófilos y 10 % de linfocitos, y la proteína C reactiva fue de 7,34 mg/dl. El resto de los exámenes paraclinicos estaba dentro de límites normales. Con todo lo anterior se hizo el diagnóstico de acné fulminante.

Para completar el estudio, se tomó una biopsia de piel de la lesión ulcerada en la pierna que mostró ulceración epidérmica y en la dermis, bajo la úlcera y en su borde, infiltrado inflamatorio neutrofilico con necrosis fibrinolíde de la pared de los pequeños vasos y de algunos de tamaño mediano. Había ocasionales granulomas mal

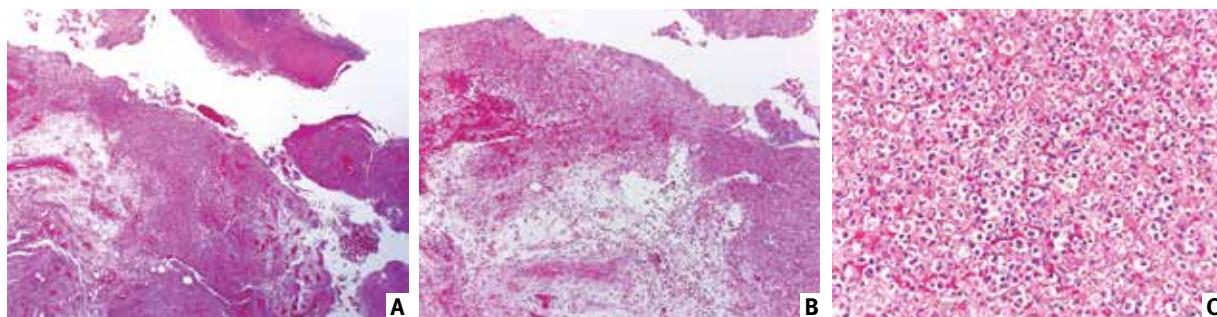


FIGURA 3. A y B. Ulcera epidérmica e infiltrado inflamatorio neutrofílico con necrosis fibrinoide en la dermis bajo la úlcera y en el borde de la misma. C. Infiltrado inflamatorio neutrofílico, necrosis fibrinoide de la pared de los vasos de pequeño calibre y de algunos de mediano calibre, y algunos granulomas mal formados con células gigantes multinucleadas.

formados, con células gigantes multinucleadas. Con lo anterior, se concluyó que era una úlcera activa indicativa de pioderma gangrenoso (**FIGURA 3**).

Se inició tratamiento con 60 mg diarios de prednisolona y, después de tres días, se adicionó trimetoprim-sulfametoxazol como medicamento adyudante. Luego, se suspendió este último, se continuó con la prednisolona y se agregó 100 mg diarios de dapsona. Con esto, el paciente presentó mejoría completa de las lesiones del pecho y la espalda, y se pudo dar de alta para continuar con curaciones de las heridas para lograr el cierre de las úlceras en los miembros inferiores (**FIGURA 4**).

DISCUSIÓN

El acné fulminante es una forma ulcerativa de acné, con un inicio agudo y asociado a síntomas sistémicos¹. Usualmente, afecta a adultos jóvenes, principalmente hombres caucásicos adolescentes entre los 13 y los 16 años. La etiología no está bien comprendida, pero se ha asociado con factores desencadenantes como factores hereditarios, reacciones inmunitarias exacerbadas, infecciones bacterianas y uso de algunos medicamentos como la isotretinoína, la tetraciclina y la testosterona²⁻⁴.

En cuanto a su asociación con la isotretinoína, no está claro el mecanismo por el cual este medicamento pueda desencadenar el acné fulminans, pero se ha propuesto la hipótesis de que podría inducir fragilidad del epitelio del conducto pilosebáceo y permitir un contacto masivo de antígenos de *Propionibacterium acnes* con el sistema inmunitario^{1,5}.

Kurokawa, *et al.*⁶, relacionaron el acné fulminante con pioderma gangrenoso, en el caso de un hombre japonés de 30 años con acné fulminans; con el tratamiento con corticoesteroides sistémicos mejoraron las lesiones de

acné, pero, al iniciar una disminución gradual de la dosis de los esteroides, desarrolló úlceras en las piernas diagnosticadas como pioderma gangrenoso. A diferencia de nuestro caso, este paciente no fue tratado con isotretinoína. Los demás casos reportados de desarrollo de pioderma gangrenoso, han sido de formas más leves de acné, como el acné conglobata^{7,8}.

Existen otras asociaciones de acné grave con pioderma gangrenoso como parte de diversos síndromes clínicos, pero no con acné fulminante como en el presente caso. El síndrome de PAPA (*pyogenic arthritis, pyoderma gangrenosum and acne*) se considera de origen autoinflamatorio de herencia autosómica dominante, causado por mutaciones heterocigotas en el gen *PSTPIP1*, que se caracteriza por inflamación aséptica en articulaciones, acné grave y pioderma gangrenoso⁹. El síndrome de PASH (*pyogenic arthritis, severe acne, and pyoderma gangrenosum*) es otro síndrome autoinflamatorio que se diferencia del anterior porque, además de acné grave y pioderma, se acompaña de hidradenitis supurativa en lugar de artritis¹⁰.

En la revisión bibliográfica sobre la asociación de la isotretinoína con el pioderma gangrenoso, se encontraron cinco reportes en pacientes con acné grave, pero ninguno relacionado con acné fulminante.

El primer reporte que se encuentra es el de Exner, *et al.*¹¹, que fue un estudio de 49 pacientes con acné grave que se manejaron con diferentes dosis de isotretinoína para evaluar la reacción a diferentes dosis a las 20 semanas de tratamiento. Como efectos secundarios se reportaron un caso de pioderma gangrenoso y dos de lesiones similares a granuloma piógeno. Se trató de un paciente de 21 años con antecedentes de acné nódulo quístico grave desde los 12 años, con múltiples tratamientos previos sin mejoría, por lo cual le administraron 1 mg/kg diario de isotretinoína; después de seis semanas de tratamiento, las lesiones de acné empeoraron, por lo cual se suspendió



FIGURA 4. A y B. Resolución de las lesiones en el pecho y la espalda después del tratamiento. C. Úlcera en proceso de cicatrización en un miembro inferior en el momento del egreso.

la isotretinoína y se iniciaron 40 mg diarios de prednisona. A la semana de suspender la isotretinoína, presentó una pápula eritematosa blanda en el muslo que rápidamente evolucionó a una úlcera necrótica con base purulenta y bordes socavados y eritematosos, la cual se diagnosticó como pioderma gangrenoso.

El segundo reporte fue de Hughes, *et al.*¹², de un hombre de 19 años con acné grave sin mejoría con tratamientos antibióticos. Desarrolló lesiones nódulo-quísticas dolorosas, que fueron tratadas con prednisona y luego con 80 mg diarios de isotretinoína (1 mg/kg) durante cuatro meses, con lo cual se resolvió el acné. A las dos semanas de suspender la isotretinoína, presentó dolor abdominal y pústulas en el cuero cabelludo, las cuales empeoraron y se diseminaron a la barba, el cuello y el tronco, y se ulceraron. Se le diagnosticó foliculitis en el cuero cabelludo y la barba, la cual mejoró con el tratamiento; no obstante, las úlceras necróticas del tronco persistían, por lo cual se le practicó una biopsia de piel que demostró pioderma gangrenoso.

Gangaram, *et al.*¹³, reportaron un hombre de 17 años con acné grave sin mejoría con tratamientos convencionales, por lo cual se le inició isotretinoína a dosis de 0,5 mg/kg/día; después de dos semanas, presentó pápulas y pústulas en la cara anterior del tórax, que después se ulceraron con costra central hemorrágica, con borde enrollado y eritema alrededor, lo cual se interpretó como pioderma gangrenoso.

En una carta al editor, Freiman, *et al.*¹⁴ refirieron el caso de una mujer de 38 años, con antecedente de síndrome

HAIR-AN (hiperandrogenismo, resistencia a la insulina y acantosis nigricans). Como parte del hiperandrogenismo, presentaba acné grave sin mejoría con antibióticos y antiandrógenos, por lo cual se le inició isotretinoína a dosis de 0,5 mg/kg/día; inicialmente mejoró, pero un mes más tarde desarrolló lesiones ulceradas y dolorosas en la espalda, la mayoría fuera de los sitios de lesiones previas de acné. Se practicó una biopsia de piel que demostró pioderma gangrenoso.

El último caso reportado fue el de Tinoco, *et al.*¹⁵; se trató de un hombre de 19 años con acné nódulo-quístico, a quien se le inició tratamiento con 0,3 mg/kg/día de isotretinoína; un mes después, desarrolló lesiones de tipo pústulas hemorrágicas superficiales en la región pélvica y la inguinal. Consultó a su médico y éste hizo caso omiso, y le aumentó la dosis a 0,5 mg/kg/día. Una semana después, las lesiones ya presentes se ulceraron y el compromiso se extendió al brazo izquierdo, hombro izquierdo, pierna derecha, y pantorrilla izquierda. Las lesiones tenían bordes violáceos enrollados, por lo cual se practicó una biopsia de piel en la que se encontró inflamación inespecífica, en ausencia de vasculitis leucocitoclástica. Más tarde, desarrolló un fenómeno de patergia en el sitio de la venopunción, con lo cual se hizo diagnóstico de pioderma gangrenoso.

Se puede concluir que el presente caso se trata de una nueva asociación, consistente en el desarrollo de pioderma gangrenoso inducido por el tratamiento con isotretinoína, en un paciente con acné fulminante.

REFERENCIAS

1. Zaba R, Schwartz R, Jarmuda S, Czarnecka-Operacz M, Silny W. Acne fulminans: explosive systemic form of acne. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2011;25:501-7.
2. Jansen T, Plewig G. Review acne fulminans. *Int J Dermatol.* 1998;37:254-7.
3. Wong SS, Pritchard MH, Holt PJA. Familial acne fulminans. *Clin Exp Dermatol.* 1992;17:351-3.
4. Fyrand O, Fiskadaal HJ, Trygstad O. Acne in pubertal boys undergoing treatment with androgens. *Acta Derm Venereol.* 1992;72:148-9.
5. Karvonen SL. Acne fulminans: Report of clinical findings and treatment of twenty four patients. *J Am Acad Dermatol.* 1993;28:572-9.
6. Kurokawa S, Tokura Y, Nham NX, Sudoh H, Wakita H, Furukawa F, et al. Acne fulminans coexisting with pyoderma gangrenosum-like eruptions and posterior scleritis. *J Dermatol.* 1996;23:37-41.
7. Vélez A, Alcalá J, Fernández-Roldán JC. Pyoderma gangrenosum associated with acne conglobata. *Clin Exp Dermatol.* 1995;20:496-8.
8. Birnkrant MJ, Papadopoulos AJ, Schwartz RA, Lambert WC. Pyoderma gangrenosum, acne conglobata, and IgA gammopathy. *Int J Dermatol.* 2003;42:213-6.
9. Demidowich AP, Freeman AF, Kuhns DB, Aksentijevich I, Gallin JI, Turner ML, et al. Brief report: Genotype, phenotype, and clinical course in five patients with PAPA syndrome (pyogenic sterile arthritis, pyoderma gangrenosum, and acne). *Arthritis Rheum.* 2012;64:2022-7.
10. Braun-Falco M, Kovnerstty O, Lohse P, Ruzicka T. Pyoderma gangrenosum, acne, and suppurative hidradenitis (PASH)--a new autoinflammatory syndrome distinct from PAPA syndrome. *J Am Acad Dermatol.* 2012;66:409-15.
11. Exner JH, Dahod S, Pochi PE. Pyogenic granuloma-like acne lesions during isotretinoin therapy. *Arch Dermatol.* 1983;119:808-11.
12. Hughes BR, Cunliffe WJ. Development of folliculitis and pyoderma gangrenosum in association with abdominal pain in a patient following treatment with isotretinoin. *Br J Dermatol.* 1990;122:683-7.
13. Gangaram HB, Tan LP, Gan AT, Suraiya HH, Ganesapillai T. Pyoderma gangrenosum following treatment with isotretinoin. *Br J Dermatol.* 1997;136:636-7.
14. Freiman A, Brassard A. Pyoderma gangrenosum associated with isotretinoin therapy. *J Am Acad Dermatol.* 2006;55(Suppl.):S107-8.
15. Tinoco MP, Tamler C, Maciel G, Soares D, Avelleira JC, Azulay D. Pyoderma gangrenosum following isotretinoin therapy for acne nodulocystic. *Int J Dermatol.* 2008;47:953-6.

NUEVO Couvrance

MAQUILLAJE PARA PIELES SENSIBLES



Elaborados para proporcionar seguridad a las pieles más sensibles:

- Probados bajo control oftalmológico y dermatológico
- Adecuado para pieles sensibles, patológicas o trás una intervención estética
- Testeados en pieles alteradas
- Protección UV (Compacto SPF 30, Stick SPF 20, Base líquida SPF 15)
- Hipodérmicos,* no comedogénicos
- Sin perfume, sin conservantes (Stick, Compactos, Polvos mosaico)
- Sin parabenos
- Resistentes al agua y al sudor
- Acabados naturales
- Aplicación y desmaquillaje sencillo

* Elaborados para minimizar los riesgos de reacción alérgica

Neutraliza - Corrige - Maquilla

POST-INTERVENCIÓN ESTÉTICA



Post-láser vascular

Stick verde

Crema compacta (enriquecida)

Post-inyecciones

Stick amarillo

Crema compacta (enriquecida)

DERMATOSIS



Angioma

Crema compacta (oil-free)
Polvos mosaico

Vitíligo

Crema compacta (enriquecida)

POST-CIRUGÍA PLÁSTICA



Post-rinoplastía

Stick amarillo

Crema compacta (enriquecida)

OJERAS



Base líquida

Polvos mosaico

MAQUILLAJE POST-QUIMIOTERAPIA



Post-quimioterapia

Crema compacta (enriquecida)

ROJECES



Stick verde
Crema compacta (oil-free)
Polvos mosaico

distribuido por:
percós.com
en manos expertas

Encuentre información de los productos, recomendaciones y precauciones en [www.percos.com](http://www_percos.com)

www.eau-thermale-avene.co

Pierre Fabre



Las especialidades dentro de la especialidad

Del 13 al 16 de noviembre

Hotel Sheraton /Bogotá -2015

Ictiosis arlequín, un caso impactante

Harlequin ichthyosis, impact case.

Katterine Loriett Rojas¹, Jairo Victoria², Francisco Acosta³, Edwin Guzmán⁴

1. Médica pediatra, Universidad Libre, Seccional Cali, Colombia.
2. Dermatólogo pediatra, docente de posgrado, Universidad Libre, Seccional Cali, Colombia.
3. Médico pediatra neonatólogo, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.
4. Médico ginecólogo y obstetra, Universidad del Cauca, Popayán, Colombia.

RESUMEN

La ictiosis arlequín es la forma más grave de la ictiosis congénita y frecuentemente es mortal en la etapa perinatal, pues los pacientes rara vez sobreviven más de una semana. En 1750, Hart describió el primer caso y hasta la fecha son pocos los casos publicados.

Se presenta el caso de una recién nacida de 35 semanas de gestación, cuya madre adolescente no asistió a los controles prenatales, por lo cual el diagnóstico se hizo después del nacimiento. Se hospitalizó en la unidad de cuidados intensivos neonatales para control térmico e hidroelectrolítico, y prevención de la sepsis de origen cutáneo, sin embargo, a las pocas horas falleció. Aunque en la práctica clínica es una entidad poco común, el personal de salud debe conocer las medidas iniciales de soporte para prevenir complicaciones y poder ofrecer un manejo multidisciplinario a estos pacientes.

PALABRAS CLAVE: ictiosis congénita, feto arlequín, genodermatosis, ictiosis arlequín.

SUMMARY

Harlequin ichthyosis is the most severe form of congenital ichthyosis and is often fatal in the perinatal stage because rarely survive more than a week. Hart, described the first case in 1750 and to date there are few published cases.

We present a case report of a male newborn with 35 weeks of gestation, whose teenage mother did not attend prenatal care, so the diagnosis was made after birth occurred. He was hospitalized in the neonatal intensive care unit for thermal and electrolyte control and prevention of sepsis of skin origin; however, he died within hours. Although it is a rare entity in clinical practice, the health personnel should know the initial supportive measures to prevent complications and to offer a multidisciplinary approach to these patients.

KEYWORDS: congenital ichthyosis, harlequin fetus, genodermatosis, harlequin ichthyosis.

INTRODUCCIÓN

Las genodermatoses ictiosiformes son un grupo de enfermedades cutáneas de tipo hereditario que producen xerosis y descamación de la piel. Se ha descrito una incidencia de 1 en 300.000 nacimientos, afecta a ambos sexos y a todos los grupos de población^{1,2}.

Correspondencia:

Katterine Loriett Rojas

Email:

loriettrojas@hotmail.com

Recibido: 30 de enero de 2015

Aceptado: 8 de julio de 2015

Conflictos de interés:

No se reportan conflictos de interés.



FIGURA 1. Placas hiperqueratósicas extensas, blancas y brillantes, separadas por fisuras profundas, que recubren todo el tegumento y se disponen en patrones geométricos, que generan el nombre de ictiosis arlequín



FIGURA 2. Feto arlequín con hipoplasia nasal, ausencia de pestañas y cejas, y edema en el dorso de las manos

Entre las formas congénitas, la ictiosis arlequín es la forma más grave, pues causa gran mortalidad³; los afectados rara vez sobreviven más allá de una semana. En 1750, Hart describió el primer caso, en el cual las escamas características en forma de rombo recordaban el traje del payaso arlequín, personaje clásico de la comedia italiana del siglo XVI⁴.

Esta entidad es de herencia autosómica recesiva, con mutaciones en el brazo largo del cromosoma del gen *ABCA12*, posición 2q34, que codifica para un transportador de proteínas y de lípidos dentro del queratinocito, que conlleva un defecto en la secreción de lípidos de los gránulos lamelares y defectos cutáneos en la barrera lipídica del espacio intercelular⁵, conformación anormal de la barrera cutánea y gran engrosamiento del estrato córneo⁶. Todo esto conduce a la formación de placas engrosadas de piel y con fisuras profundas desde la vida intrauterina, que restringe la formación de las extremidades^{7,8}.

En el estudio histopatológico, el estrato córneo es ortoqueratósico, engrosado y compacto, los folículos pilosos y los conductos sudoríparos tienen tapones hiperqueratósicos prominentes, cuerpos lamelares anormales o ausentes, inclusiones lipídicas, remanentes de organelas o núcleos en los corneocitos, y hay ausencia de los lípidos intercelulares⁷.

Se presenta el caso de una recién nacida prematura, afectada por ictiosis arlequín, quien a pesar del manejo instaurado falleció a las pocas horas de nacida.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Se trata de una recién nacida cuya madre primigestante, de 17 años y grupo sanguíneo O+, que nunca asistió a controles prenatales, acudió al servicio de urgencias de

un hospital de primer nivel en una zona rural, al iniciar el trabajo de parto a las 35 semanas de gestación.

En el examen físico se encontró el feto en posición transversa, por lo cual fue remitida a un hospital de tercer nivel para practicarle cesárea. La recién nacida fue de sexo femenino, con Apgar de 9-10/10, con signos vitales normales, peso de 1.890 g, talla de 43 cm, perímetrocefálico de 31 cm, perímetro torácico de 28 cm y perímetro abdominal de 26 cm. Presentaba edema conjuntival, eclabio, edema en manos y pies, hiperqueratosis generalizada y fisuras romboidales profundas en la piel (**FIGURAS 1 Y 2**).

Recibió suplemento de oxígeno, vitamina K intramuscular, profilaxis ocular y umbilical; su piel se cubrió con vaselina estéril, se le implantó un catéter umbilical y se iniciaron líquidos intravenosos ante el riesgo de deshidratación y alteración hidroelectrolítica.

Se solicitaron exámenes paraclínicos y se trasladó a la unidad de cuidados intensivos neonatales en incubadora con humedad elevada. Se hospitalizó con diagnóstico de ictiosis arlequín, bajo peso y riesgo de deshidratación, infección y sepsis. Posteriormente, se documentó un desequilibrio hidroelectrolítico, con hipernatremia, hipercloremia, hipomagnesemia, hipocalcemia, hipocalcemia y acidosis metabólica, que no se corrigió con el tratamiento instaurado y la paciente falleció.

DISCUSIÓN

Con frecuencia, la ictiosis arlequín se asocia con prematuridad. En la piel se observan placas hiperqueratósicas extensas, blancas y brillantes, separadas por fisuras profundas, que recubren todo el tegumento; se disponen en patrones geométricos y tensan la piel, lo que conlleva a

ectropión pronunciado y eclabio⁷, lo que dificulta la succión del recién nacido.

Se presenta hipoplasia nasal y de pabellones auriculares, micropene, edema en el dorso y retracción de los dedos en las manos y los pies, aspecto esclerodermiforme, microcefalia, ausencia de pestañas y cejas; en algunos casos, se acompaña de malabsorción intestinal, conducto arterial persistente y aplasia tiroidea. La gruesa capa de piel restringe la movilidad y conduce a edema o isquemia de las extremidades, y las fisuras cutáneas predisponen a infecciones⁷.

En la fertilización *in vitro*, antes de la implantación del embrión se puede hacer el diagnóstico genético. Entre las semanas 15 y 20 de gestación, se hace el estudio prenatal del ADN fetal y, entre las semanas 10 y 12, el de las vellosidades coriônicas mediante biopsia, con un riesgo de pérdida fetal menor de 0,5 a 1 %. También, son de utilidad el análisis del ADN de células fetales o del ADN fetal libre en la circulación materna y la ultrasonografía tridimensional para evidenciar el compromiso cutáneo⁸.

Para el cuidado del recién nacido, se debe controlar la temperatura ambiental en la incubadora con humedad elevada (90 a 100 %), ya que en la enfermedad hay un defecto en la entrega de lípidos de la capa córnea que es esencial para generar una barrera que evite la perdida transepidermica de agua y proteínas. Cuando estas ocurren se da lugar a deshidratación, desequilibrio hidroelectrolítico, hipotermia y aumento del riesgo de infecciones y muerte.

Gracias al uso de los retinoides sistémicos y a los cuidados en las unidades de cuidados intensivos neonatales, se ha logrado aumentar la supervivencia⁷. Entre los retinoides sistémicos utilizados, el acitretín es el más indicado pues acelera el desprendimiento de las escamas gruesas y ayuda a controlar la queratinización; la dosis es de 0,5 a 2,5 mg/kg diarios. Algunos autores recomiendan dosis bajas para evitar la toxicidad medicamentosa manifestada por alteraciones del sistema nervioso central, cardiovasculares, endocrinas, gastrointestinales, hematológicas, musculoesqueléticas y en la piel⁸.

Como alternativa a los retinoides sistémicos, están los agentes bloqueadores del metabolismo del ácido retinoico (*Retinoic Acid Metabolism Blocking Agent*, RAMBA), los cuales evitan el catabolismo del ácido retinoico e incrementan la concentración de los retinoides endógenos. Uno de estos fármacos es el liarozole, no disponible en Colombia y declarado como fármaco huérfano para la ictiosis congénita lamelar por la Comisión Europea y por la *Food and Drug Administration* de los Estados Unidos. Este medicamento es mejor tolerado que el acitretín y no aumenta el riesgo de teratogenicidad⁹.

La ingestión oral es difícil por el eclabio, por lo que se requiere vigilancia nutricional estricta y alimentación por sonda nasogástrica o gastrostomía. También, se recomiendan suplementos de vitamina D, dado que estos pacientes pueden presentar déficit de esta vitamina debido a la exposición restringida a la luz solar^{3,8}.

Es importante evitar la acumulación de las escamas en el conducto auditivo, por que podrían interferir con la agudeza auditiva.

Se deben evitar los procedimientos invasivos intravenosos y otras vías potenciales de infección, además de los derivados mercuriales o yodados tópicos por su fácil absorción percutánea y la subsecuente toxicidad secundaria.

Los emolientes, como las gasas con vaselina, reducen las pérdidas transepidermicas de agua. La clorhexidina y los emolientes estériles ayudan en la curación de las fisuras y ablandan las placas, facilitando el movimiento y la respiración⁴. Otra medida terapéutica es la analgesia, pues facilita la respiración profunda al disminuir el dolor de la piel.

En el manejo del ectropión, los retinoides tópicos como el tazaroteno facilitan la lubricación del ojo expuesto, con lo cual se evitan daños posteriores³. El uso de antibióticos profilácticos es discutido⁴.

En el caso reportado no se encontró consanguinidad. La probabilidad de recurrencia de la ictiosis es de 25 % en cada nueva gestación¹⁰.

Muchos neonatos afectados por esta enfermedad nacen muertos o mueren poco tiempo después del nacimiento por el compromiso respiratorio, la incapacidad para alimentarse, la sepsis o la alteración hidroelectrolítica⁵, como ocurrió en el presente caso.

CONCLUSIÓN

La ictiosis arlequín es la forma más grave de las ictioses, con una mortalidad perinatal elevada. Mediante el diagnóstico prenatal se puede ofrecer apoyo psicosocial a la familia.

Aunque en la práctica clínica es una entidad poco común, el personal de salud debe conocer las medidas iniciales de soporte para prevenir complicaciones y poder ofrecer un manejo multidisciplinario a estos pacientes.

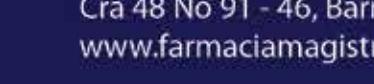
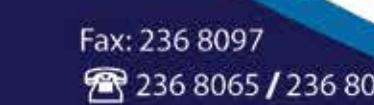
REFERENCIAS

1. Ahmed H, O'Toole EA. Recent advances in the genetics and management of harlequin ichthyosis. *Pediatr Dermatol*. 2014;31:539-46.
2. Pongprasit P. Collodion baby: The outcome of long term follow-up. *J Med Assoc Thai*. 1993;76:17-22.

3. Dyer JA, Spraker M, Williams M. Care of the newborn with ichthyosis. Dermatol Ther. 2013;26:1-15.
 4. Pérez A, Pino G. Ictiosis graves del recién nacido: una patología infrecuente. Archivos de Investigación Materno Infantil. 2010;2:56-9.
 5. Wright T. The genodermatoses.UpToDate. Fecha de consulta: 25 de agosto de 2015 Disponible en: http://androsma.5gbfree.com/contents/mobipreview.htm?24/0/24586?source=see_link
 6. Akiyama M, Sugiyama Y, Sakai K, McMillan JR, MakiGoto M, Arita K, *et al.* Mutations in lipid transporter ABCA12 in harlequin ichthyosis and functional recovery by corrective gene transfer. J Clin Invest. 2005;115:1777-84.
 7. Rodríguez L, Ginarte M, Vega A, Toribio J. Ictiosis congénitas autosómicas recesivas. Actas Dermosifiliogr. 2013;104:270-84.
 8. Ortiz-Brugués A. Revisión ictiosis arlequín. Piel. 2013;28:583-90.
 9. Vahlquist A, Blockhuys S, Steijlen P, van Rossem K, Didona B, Blanco D, *et al.* Oral liarozole in the treatment of patients with moderate/severe lamellar ichthyosis: Results of a randomized, double-blind, multinational, placebo-controlled phase II/III trial. Br J Dermatol. 2014;170:173-81.
 10. Ávila GA, Montoya M, Bustillo MC, Carrasco DA, Rodríguez C, Carranza N. Ictiosis arlequín: reporte de un caso en honduras y revisión de la literatura. Rev Méd Hondur. 2011;79:199-202.
-
-

Farmacia magistral

Fórmula Magistral elaborada bajo las instrucciones de su médico con materias primas certificadas



Experiencia

Calidad

Responsabilidad

Principios
activos certificados

Desarrollamos
y elaboramos
sus fórmulas
magistrales
con

Vehículos
Novedosos

Fax: 236 8097

☎ 236 8065 / 236 8096

Cel: 313 207 1626 / 310 243 8406

✉ mdfarmaciamagistral@gmail.com

Cra 48 No 91 - 46, Barrio La Castellana - Bogotá, Colombia

www.farmaciamagistral.com.co

