



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**ACTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO
SOBRE FISIOPATOLOGÍA, PREVENCIÓN Y
TRATAMIENTO DE LAS NEOPLASIAS
CUTÁNEAS**

Alumno/a: Cuesta Almagro, Rubén

Tutor/a: Prof. Dr. Francisco Pedro García Fernández

Dpto: Enfermería

Mayo, 2022



UNIVERSIDAD DE JAÉN
Facultad de Ciencias de la Salud

Trabajo Fin de Grado

**ACTUALIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO
SOBRE FISIOPATOLOGÍA, PREVENCIÓN Y
TRATAMIENTO DE LAS NEOPLASIAS
CUTÁNEAS**

Alumno/a: Cuesta Almagro, Rubén

Tutor/a: Prof. Dr. Francisco Pedro García Fernández

Dpto: Enfermería

Mayo, 2022

AGRADECIMIENTOS:

En primer lugar, querría agradecer a mi profesor y tutor de TFG, Francisco Pedro García Fernández, por toda la dedicación y el tiempo que ha empleado para que esta revisión pudiera realizarse. De igual modo, por orientarme e inspirarme en la elección del tema, y por todo lo que me ha enseñado a lo largo del grado.

A los compañeros que se convirtieron en amigos hace ya mucho tiempo, por haberme hecho inmensamente feliz durante estos cuatro años, por estar a mi lado siempre y por haber colaborado estrechamente en convertirme en quién soy hoy. Especial mención a Mónica, Alejandro y Claudia, por la infinidad de tiempo compartido y por haber vivido en primer plano todo el proceso. Gracias por haberme regalado vuestra amistad y por haber convertido esta aventura en algo inolvidable.

Finalmente, y más importante de todo, mi más sincero agradecimiento a mis tutores de las prácticas hospitalarias. A Belén y Estrella, por acompañarme en los primeros pasos en esta profesión, por haber sido mis madres dentro del hospital y por darme todo el cariño del mundo. A Ismael y Eva, por enseñarme la importancia del trabajo en equipo y el valor de la amistad en nuestro trabajo, por lograr despertar la ilusión y la motivación por mi futura profesión, y por regalarme el mejor Practicum haciendo de Medicina Interna una segunda casa.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

RESUMEN	6
PALABRAS CLAVE	6
ABSTRACT	7
KEY WORDS	7
1. INTRODUCCIÓN	8
1.1. La piel	8
1.1.1. Definición.....	8
1.1.2. Anatomía e histología de la piel	8
1.1.3. Funciones de la piel	10
1.1.4. Clasificación del fototipo	10
1.2. Neoplasias de piel.....	12
1.2.1. Definición.....	12
1.2.1.1. Tipos de neoplasias de piel	12
1.2.2. Úlceras neoplásicas.....	15
1.2.3. Epidemiología	16
1.3. Tratamiento	17
1.4. Justificación	17
1.5. Pregunta de investigación	18
2. OBJETIVOS	19
2.1. Objetivos generales	19
2.2. Objetivos específicos.....	19
3. Metodología	20
3.1. Tipo de estudio	20
3.2. Base de datos.....	20
3.3. Criterios de búsqueda	20
3.4. Criterios de inclusión y de exclusión	22

3.5.Criterios de calidad metodológica.....	23
3.6.Datos a considerar	23
3.7.Método de agregación de datos.....	23
3.8.Aspectos éticos.....	23
4. RESULTADOS.....	24
4.1.Descripción de los resultados de la búsqueda.....	24
4.2.Resultados generales de los artículos incluidos	25
4.3.Resultados específicos de los artículos.....	29
4.3.1. Fisiopatología de las neoplasias cutáneas	29
4.3.2. Prevención de las neoplasias cutáneas.....	32
4.3.3. Tratamiento y manejo local de las neoplasias cutáneas.....	35
5. DISCUSIÓN	41
5.1.De los estudios en general	41
5.2.De la fisiopatología de las neoplasias cutáneas	41
5.3.De la prevención de las neoplasias cutáneas.....	42
5.4.Del tratamiento y manejo de las neoplasias cutáneas.....	43
6. CONCLUSIONES	45
7. BIBLIOGRAFÍA	46
8. ANEXOS.....	49
8.1.Anexo 1: Criterios de búsqueda.....	49
8.2.Anexo 2: Puntuación CASPe de los estudios	51

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ECA: Ensayo Controlado Aleatorizado

CINAHL: Cumulative Index to Nursing & Allied Health Literature

LILACS: Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud

UV: Ultravioleta

DME: Dosis Mínima de Eritema

LCT: Lesiones Cutáneas Tumorales

IV: Intravenoso

OMS: Organización Mundial de la Salud

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Resumen de la búsqueda	21
Tabla 2: Resultados generales de los estudios	25
Tabla 3: Resultados específicos sobre la fisiopatología	29
Tabla 4: Resultados específicos sobre la prevención	32
Tabla 5: Resultados específicos sobre tratamiento y manejo local	35
Tabla 6: Resultados específicos sobre tratamiento y manejo local	38
Tabla 7: Criterios de búsqueda	49
Tabla 8: Puntuación CASPe de los estudios.....	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Anatomía y estructura de la piel	9
Figura 2: Ejemplo de carcinoma basocelular	12
Figura 3: Ejemplo de carcinoma espinocelular	13
Figura 4: Ejemplo de melanoma	14
Figura 5: Ejemplo de úlcera neoplásica	16
Figura 6: Diagrama de flujo con la estrategia de selección de artículos	24

RESUMEN

Objetivos. Esta revisión pretende actualizar el conocimiento acerca de las neoplasias cutáneas más relevantes y prevalentes, los carcinomas basocelular y espinocelular, y el melanoma. Se intentó determinar información relevante acerca de su fisiopatología, prevención y tratamiento. **Metodología.** Se realizó una revisión bibliográfica de estudios encontrados en las principales bases de datos de ciencias de la salud (Pubmed, CINHALL, Scopus, LILACS y CuidenPlus), mediante una serie de cadenas de búsqueda con filtros adecuados a cada una de ellas. Los estudios incluidos se tratan de ECAs o de otras revisiones realizadas previamente, empleándose para su elección diversos criterios de inclusión y de exclusión. **Resultados.** De los 903 estudios encontrado se han utilizado 20 estudios con información útil. Se obtuvo como resultado que, en el proceso fisiopatológico del tumor, presentan un papel fundamental los fibroblastos, cuya función se ve gravemente afectada por la radiación UV. De igual modo, la pérdida de la capacidad antioxidante de la vitamina D, ciertos estilos de vida perjudiciales, y la herencia genética son determinantes para que dicho proceso ocurra. Respecto a las medidas preventivas, se ha podido comprobar cómo aquellas intervenciones adaptadas al riesgo genético y familiar, así como terapias de suplementación con vitamina D, parecen generar en los pacientes una mejora en sus conductas preventivas y un aumento en sus concentraciones de dicha vitamina manifestando un efecto fotoprotector, respectivamente. En cuanto a los tratamientos más empleados, los anticuerpos monoclonales como Nivolumab, Ipilimumab o Vemurafenib, están presentando resultados muy prometedores, permitiendo generar altas tasas de supervivencia y de tiempo libre de enfermedad. No obstante, la cirugía junto con radioterapia y quimioterapia sigue siendo el tratamiento más utilizado. **Conclusiones.** La adopción de unos correctos estilos de vida junto con unas adecuadas medidas de fotoprotección, pueden reducir el riesgo de desarrollo de neoplasias cutáneas, especialmente en aquellas personas predispuestas genéticamente. De igual modo, la cirugía sigue siendo el tratamiento de elección, siendo necesario en los casos más graves el empleo de radioterapia, quimioterapia y terapia con anticuerpos monoclonales.

PALABRAS CLAVE

Neoplasias cutáneas, úlcera tumoral, prevención, fisiopatología, tratamiento, manejo local.

ABSTRACT

Updating knowledge on pathophysiology, prevention and treatment of skin neoplasms. **Aim.** This review aims to update knowledge about the most relevant and prevalent skin neoplasms, basal and spindle cell carcinomas, and melanoma. We tried to determine relevant information about their pathophysiology, prevention and treatment. **Methodology.** A bibliographic review of studies found in the main health sciences databases (Pubmed, CINHALL, Scopus, LILACS and CuidenPlus) was made, using a series of search chains with filters suitable to each of them. The included studies are about ECAs or other reviews carried out previously, being used for their choice various inclusion and exclusion criteria. **Results.** Of the 903 studies found, 20 studies with useful information were used. The result was that, in the pathophysiological process of the tumor, fibroblasts play a fundamental role, whose function is severely affected by UV radiation. Likewise, the loss of the antioxidant capacity of vitamin D, certain harmful lifestyles, and genetic inheritance are determinants for such a process to occur. With regard to preventive measures, it has been possible to verify how interventions adapted to genetic and family risk, as well as vitamin D supplementation therapies, seem to generate in patients an improvement in their preventive behaviors and an increase in their concentrations of this vitamin manifesting a photoprotective effect, respectively. Monoclonal antibodies such as Nivolumab, Ipilimumab or Vemurafenib are showing very promising results in terms of the most commonly used treatments, allowing for high survival rates and time-free disease. However, surgery along with radiation therapy and chemotherapy remains the most widely used treatment. **Conclusions.** The adoption of correct lifestyles together with appropriate photoprotection measures, can reduce the risk of development of skin neoplasms, especially in those people genetically predisposed. Similarly, surgery remains the treatment of choice, and the use of radiation therapy, chemotherapy and monoclonal antibody therapy is necessary in the most serious cases.

KEY WORDS

Skin neoplasms, tumor ulcer, prevention, physiopathology, treatment, local management.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. La piel:

1.1.1. Definición:

La piel es uno de los órganos que conforman el cuerpo humano, siendo vital para su supervivencia. Se trata del órgano más grande de todo, con una extensión que ronda el 15-20% de la masa corporal, y presenta especial importancia para el ámbito sensitivo y la relación. Puede presentar diferentes colores y aspectos en función de la raza de la persona, y sus características dependen de la ubicación, del envejecimiento y del ámbito individual ⁽¹⁾.

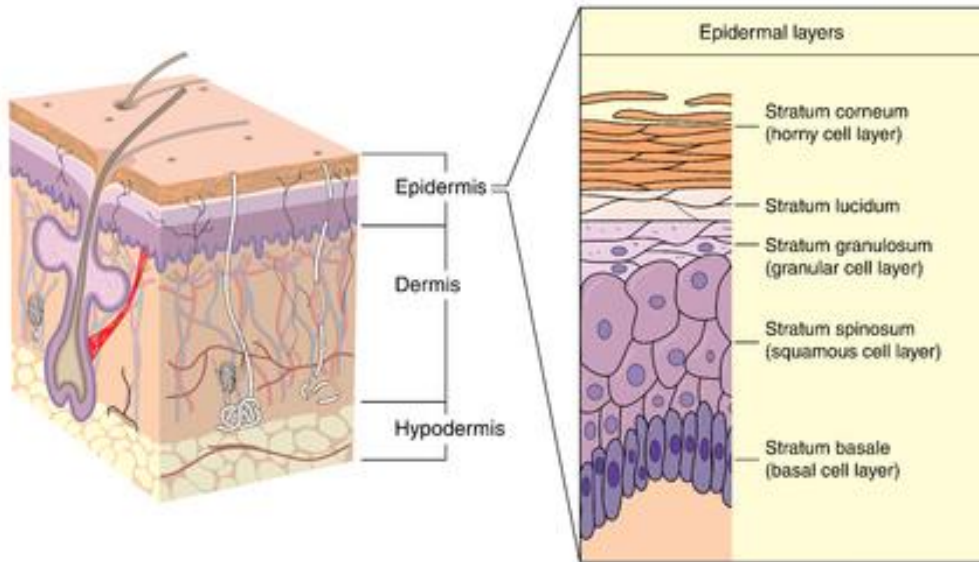
1.1.2. Anatomía e histología de la piel:

La piel está formada por 3 capas superpuestas entre sí:

- *Epidermis*: Es la capa más superficial de ellas y está formada principalmente por queratinocitos (células no dendríticas), y en menor medida por melanocitos, células de Langerhans, células de Merkel y por células dendríticas ⁽¹⁾. Su grosor depende de la ubicación. A su vez, los queratinocitos se agrupan y dan lugar a diferentes subcapas o estratos, que de dentro a fuera serían las siguientes:
 - *Estrato basal o germinativo*: Está conformado por una serie de células cilíndricas que se disponen en forma de hileras. En él, podemos encontrar la melanina, encargada de pigmentar la piel, el pelo y los ojos, y cuya cantidad varía en función del individuo. También podemos encontrar en este estrato a las células de Langerhans que presenta una función inmunológica, y a las células de Merkel. Dicha capa se une con la dermis, en la llamada unión dermoepidérmica o membrana basal, por su parte inferior ^(2,3).
 - *Estrato espinoso o de Malpighi*: Está constituido por células con forma poligonal que también se disponen en forma de hileras, cuya cantidad depende de la zona corporal ⁽²⁾.
 - *Estrato granuloso*: Las células que lo conforman presentan forma de rombo y contienen unos gránulos con queratohialina ⁽²⁾.
 - *Estrato lúcido*: Es más reconocible en lugares de la piel más gruesos, como las palmas de las manos y las plantas de los pies. Presenta una gran cantidad de eosinófilos ^(2,3).

- *Estrato córneo*: Es el más externo y está constituido por una serie de células sin núcleo conocidas como corneocitos. Presenta funciones destacadas como la protección mecánica o la permeabilidad de la piel ⁽³⁾.

Figura 1: Anatomía y estructura de la piel



Fuente: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/cuidado-de-la-piel/>

- *Dermis*: Se encuentra debajo de la epidermis y está constituida principalmente por tejido conectivo, células y sustancia fundamental. Concretamente, en el tejido conectivo podemos distinguir tres tipos de fibras (elásticas, colágenas y reticulares), cuya proporción varía en función del lugar de la dermis en el que se encuentren y cuya finalidad es aportar elasticidad y tensión a la piel ^(1,3). En la dermis encontramos los vasos sanguíneos y los nervios. Se divide en dos subcapas:
 - *Dermis papilar*: Se caracteriza por presentar un tejido conectivo laxo con fibras más delgadas orientadas verticalmente ⁽²⁾.
 - *Dermis reticular*: Compuesta por un tejido conectivo más denso con fibras gruesas orientadas horizontalmente ⁽²⁾.
- *Hipodermis*: También es conocida como tejido celular subcutáneo, y está constituida principalmente por adipocitos, unas células grasas cuyas funciones principales son la reserva de energía, la termorregulación y la protección mecánica ⁽¹⁾.

- *Órganos anexos:* También llamados faneras se encuentran en la dermis y/o hipodermis. Forman parte de este grupo el pelo, las uñas y el epitelio glandular, en el que se incluyen las glándulas sebáceas, sudoríparas, ceruminosas, mamarias y ciliares ^(1,3).

1.1.3. Funciones de la piel:

La piel desarrolla cinco funciones principalmente:

- *Función barrera o de protección:* La piel constituye el primer método de protección frente a todo tipo de agresiones y riesgos externos ^(2,3).
- *Función inmunológica:* En la piel existen células inmunológicas como los linfocitos, que participan activamente en diversas respuestas inmunes de nuestro organismo ^(2,3).
- *Función metabólica:* Por medio de la radiación UV se produce la activación de la vitamina D inactiva existente en la piel ^(2,3).
- *Función sensitiva:* Mediante los receptores sensoriales y vías nerviosas existentes en la piel, nos es posible percibir diversidad de estímulos y sensaciones como la temperatura (frío y calor), la presión, el dolor, la vibración o el tacto ^(2,3).
- *Función termorreguladora:* La piel presenta un papel fundamental en el control de la temperatura corporal, mediante procesos como la pérdida de agua y electrolitos, la sudoración ^(2,3).

1.1.4. Clasificación del fototipo:

Según Fitzpatrick, existen 6 tipos diferentes de fototipos de piel en función de la capacidad de bronceado de la misma, así como del riesgo de desarrollar un proceso neoplásico por la exposición ultravioleta. Además, podría considerarse un séptimo fototipo, conocido como fototipo 0, que se relaciona con las personas albinas que carecen de melanina ⁽⁴⁾. Las características de cada uno de los fototipos se muestran a continuación:

- *Fototipo 1:* Lo presentan personas muy sensibles a la radiación UV, que presentan DME (Dosis Mínima de Eritema) tras una exposición solar de 15-30 minutos. No logran broncearse, presentando quemaduras en su

lugar. Se caracterizan por presentar tonos muy claros de piel, ojos azules, pelo rubio o pelirrojo y con pecas ⁽⁴⁾.

- *Fototipo 2:* Aparece en personas muy sensibles a la radiación UV, que presentan DME tras una exposición solar de 25-40 minutos. Pueden lograr broncearse con dificultad, aunque siempre se queman. Se caracterizan por presentar tonos claros de piel, ojos azules o verdes, y pelo rubio o pelirrojo, pudiendo aparecer además pecas ⁽⁴⁾.
- *Fototipo 3:* Es propio de personas sensibles a la radiación UV, que presentan DME tras una exposición solar de 30-50 minutos. Logran broncearse paulatinamente, pero presentan quemaduras leves. Se caracterizan por presentar tonos morenos claros de piel, ojos verdes o marrones y pelo rubio o castaño claro. Aparece con frecuencia en la raza caucásica ⁽⁴⁾.
- *Fototipo 4:* Lo presentan personas moderadamente sensibles a la radiación UV, que presentan DME tras una exposición solar de 50-60 minutos. Aunque pueden sufrir quemaduras leves, se broncean con normalidad. Se caracterizan por presentar un tono moreno o amarronado de piel, ojos marrones y pelo castaño oscuro ⁽⁴⁾.
- *Fototipo 5:* Aparece en personas mínimamente sensibles a la radiación UV, que presentan DME tras una exposición solar de 60-90 minutos. Presentan un bronceado profundo, y se queman con muy poca frecuencia. Se caracterizan por presentar tonos oscuros o muy morenos de piel, ojos marrones oscuros y pelo negro ⁽⁴⁾.
- *Fototipo 6:* Es propio de personas muy poco sensibles o incluso insensibles a la radiación UV, que presentan DME tras una exposición solar de 90-150 minutos. Presentan un bronceado intenso, y no se queman. Se caracterizan por presentar piel, ojos y pelo negro. Se trata de la raza negra ⁽⁴⁾.

Conocer el fototipo de tu piel puede determinar las actividades preventivas más adecuadas para evitar los efectos perjudiciales de la exposición a la radiación ultravioleta, que puede tener como desenlace el desarrollo de una neoplasia cutánea.

1.2. Neoplasias de piel:

1.2.1. Definición:

Se producen por el crecimiento y proliferación descontrolada de las células de la piel. Normalmente, el principal factor de riesgo y causante es la exposición prolongada a la radiación ultravioleta, apareciendo con mayor frecuencia en aquellas zonas más expuestas. Sin embargo, también es posible su desarrollo en zonas con una exposición menor, como las palmas de las manos o las plantas de los pies. Pueden aparecer en cualquier raza, aunque su incidencia y probabilidad se incrementa especialmente en aquellas personas que presentan un fototipo de piel más claro, y conductas de riesgo ^(5,6).

1.2.1.1. Tipos de neoplasias de piel:

Existen diversos tipos de tumores cutáneos, pero por su incidencia e importancia nos centramos en esta revisión en los siguientes:

- *Carcinoma basocelular*: Se trata del cáncer de piel más frecuente en la población, y se produce por la malignización de las células del estrato basal epidérmico. Suele aparecer en personas con fototipos I y II, y se localiza principalmente en zonas expuestas a la radiación solar, como son cara, cuello, tronco y miembros superiores ⁽⁵⁾.

Se caracterizan por presentar un crecimiento inicial lento y prolongado, que puede llegar a derivar en úlceras de gran tamaño. Normalmente, se desarrollan sobre piel sana, y no suelen producir metástasis ⁽⁵⁾.

Figura 2: Ejemplo de carcinoma basocelular



Fuente: <https://www.msmanuals.com/es-cr/professional/trastornos-dermatol%C3%B3gicos/c%C3%A1nceres-cut%C3%A1neos/carcinoma-basocelular>

Presenta diversas características en función del tipo de carcinoma basocelular existente: nodular, escleriforme, superficial y fibroepitelial. Su aspecto puede variar desde pequeñas lesiones perladas o planas, con placas eritematosas que generan costras, hasta grandes úlceras. Estos tumores presentan cierto poder de regresión ⁽⁵⁾.

- *Carcinoma espinocelular*: Es el segundo tumor cutáneo más frecuente y tiene su origen en las células queratinocíticas del estrato espinoso epidérmico, pudiendo aparecer también sobre mucosas. Está relacionado estrechamente con la exposición prologada a la radiación UV y con fototipos claros de piel, teniendo en cuenta que suele aparecer sobre zonas cutáneas que habían sido dañadas previamente por la presencia de úlceras, quemaduras u otras lesiones ⁽⁵⁾.

En un inicio se caracteriza por presentar lesiones en forma de placas eritematosas y descamativas, que pueden progresar hacia la ulceración en profundidad. Tiene capacidad de metastizar tanto por vía linfática como por vía sanguínea ⁽⁵⁾.

Figura 3: Ejemplo de carcinoma espinocelular



Fuente: <https://www.actadermo.org/es-carcinoma-epidermoide-cutaneo-alto-riesgo-articulo-S0001731011005114>

Un caso destacado de carcinoma espinocelular es el que aparece en el labio y en la cavidad oral, normalmente sobre zonas que presentaban lesiones benignas previas como la leucoplasia o la queilitis actínica. Se relaciona con estilos de vida que incluyen el tabaco y el alcohol ⁽⁵⁾.

- *Melanoma*: Actualmente su incidencia está en auge, apareciendo en edades más precoces que el resto de neoplasias. Se origina en los melanocitos existentes en la membrana basal de la piel. Está relacionado con la exposición solar continua, con fototipos claros de piel, con la presencia de nevos tantos congénitos como adquiridos, la herencia familiar y la existencia de otro melanoma previo. Normalmente, no aparece sobre lesiones cutáneas previas ^(6,7).

Suele encontrarse en zonas de exposición solar como la cara o el tronco, aunque se puede hallar en otras localizaciones. Concretamente, en el caso de personas con piel muy oscura o raza negra, se localizan en las palmas de las manos, las plantas de los pies o incluso debajo de las uñas ^(6,7).

Se trata de un tipo de neoplasia que tiende a metastizar, presentando además un carácter agresivo. Se caracteriza por poseer dos crecimientos distintos, uno inicial de forma horizontal o transversal, seguido de uno vertical, causante de la ulceración y de los casos de mayor gravedad ^(6,7).

Figura 4: Ejemplo de melanoma



Fuente: <https://es.wikipedia.org/wiki/Melanoma>

Para su diagnóstico y/o reconocimiento resulta de gran utilidad la regla ABCDE, basada en observar diversos aspectos de estas lesiones ^(6, 7):

- Asimetría de los bordes.
- Bordes irregulares.
- Colores diversos.
- Diámetro superior a 6mm.
- Evolución o progreso de la lesión.

Además, existen diferentes tipos de melanomas en función de sus características, desarrollo y pronóstico. Lo más destacados son: lentigo maligno, lentiginoso acral, superficial y nodular ^(6, 7).

1.2.2. Úlceras neoplásicas:

Se tratan de un tipo de lesiones que son ocasionadas por tumores muy avanzados, reincidentes o que ocasionan metástasis. De este modo, se genera una presión sobre la piel que ocasiona la pérdida de continuidad de la misma. En definitiva, son infiltraciones de células tumorales derivadas de un tumor primario o de la metástasis de otras neoplasias. Así mismo, también pueden ser ocasionadas, aunque en menor medida, tras la realización de determinados procesos diagnósticos, o por el prolongado desarrollo de heridas crónicas recibiendo la denominación de úlcera de Marjolin ^(6, 7).

En primer lugar, aparecen nódulos duros sobre la piel que van aumentando progresivamente de tamaño, originando una deficiente circulación vascular. Como consecuencia de dicha mala perfusión, se desarrolla la lesión que puede incrementarse hasta dañar tejido sano perilesional. En última instancia, la herida se necrosa y ulcerada, siendo su cicatrización muy compleja ^(6, 7).

Este tipo de úlceras son tratadas como lesiones crónicas, y se busca principalmente tratar la sintomatología que presenta el paciente y mejorar su calidad de vida, más que buscar la cura de la misma. De este modo, pueden aparecer síntomas como sangrado, mal olor, exudado, dolor, signos de infección o prurito ^(7, 8).

Figura 5: Ejemplo de úlcera neoplásica



Fuente: <https://www.elsevier.es/es-revista-regio-revista-internacional-grupos-investigacion-339-articulo-manejo-ulceras-cutaneas-origen-tumoral-X2253645012578954>

Existen diversos cánceres que pueden generar metástasis en la piel, pero el más frecuente es el cáncer de mama seguido del melanoma en el caso de las mujeres, mientras que en los hombres es el melanoma, continuado por el cáncer de pulmón y de colon ^(1, 8).

1.2.3. Epidemiología:

Actualmente, la incidencia de los tumores cutáneos está aumentando en todo el mundo, especialmente en aquellos países que por su zona geográfica presentan una mayor exposición a la radiación ultravioleta, como es el caso de España. Además, también es destacable que el mayor incremento se está produciendo en países como Australia o Nueva Zelanda, donde además su población presenta fototipos más claros de piel, haciéndolos más vulnerables a su desarrollo ^(8, 9).

El número de nuevos casos de melanoma diagnosticados en España en 2020 fue de 6179, produciéndose 2507 nuevos casos en hombres y 3672 en mujeres. La supervivencia neta asociada a estos datos es del 82.3% en hombres, y del 88.9% en mujeres. Por otra parte, resulta complejo estimar la incidencia e importancia de los tumores de piel no melanoma, como los carcinomas, debido a que estos son excluidos de la mayoría de registros estadísticos ^(8, 9).

Finalmente, se conoce que la mortalidad relacionada con las neoplasias de piel en 2020 fue de 2748 defunciones, de las cuales 1079 se asociaron con el melanoma, y 1669 con cánceres malignos de piel y de tejidos blandos ^(8,9).

1.3. Tratamiento:

Existen diversos tipos de tratamientos para las neoplasias cutáneas en función del tamaño, localización, tipo y estadio de las mismas. Entre los más importantes podemos destacar los siguientes:

- *Cirugía por escisión:* Consiste en la retirada del tejido neoplásico junto con la zona circundante ⁽¹⁰⁾.
- *Cirugía de Mohs:* Es empleado en aquellos casos más complejos de tratar, o de mayor extensión. De igual modo, resulta muy útil cuando se intenta retirar la menor cantidad de piel posible, generalmente en zonas estéticas. En estos casos, se va examinando cada capa de tejido que va siendo retirada, con el fin de no eliminar tejido no tumoral ⁽¹⁰⁾.
- *Curetaje y electrodesecación o crioterapia:* Consiste en la retirada del tejido tumoral mediante una cuchilla (cureta). Posteriormente, con un bisturí eléctrico se eliminan las células cancerígenas restantes. Otra alternativa, sería la realización de crioterapia mediante nitrógeno líquido ⁽¹⁰⁾.
- *Radioterapia:* Es empleada cuando el tumor no puede ser retirado completamente mediante la cirugía. Se realiza mediante rayos X ^(10,19).
- *Quimioterapia:* Se basa en el empleo de anticuerpos monoclonales con el objetivo de eliminar las células tumorales. Este tratamiento puede ser aplicado a nivel tópico, o a nivel sistémico en caso de metástasis ^(10,19).

1.4. Justificación:

Como se explicaba anteriormente, la incidencia de las neoplasias cutáneas, tanto carcinomas como melanomas, se encuentra en continuo aumento debido a la elevada exposición solar de forma continua, y como consecuencia de los estilos de vida llevados por la población global.

Por este motivo, resulta de vital importancia conocer cuál es el proceso que siguen estos tumores hasta su formación, y explorar cuáles son sus características

más usuales para poder realizarse un diagnóstico precoz que permita la curación. De igual modo, resulta fundamental ser conocedor de los factores de riesgo que nos predisponen a padecerlos, para poder aplicar las medidas de prevención necesarias a fin de tratar de disminuir el riesgo de desarrollo del tumor.

Asimismo, en caso de presencia del cáncer, será imprescindible estudiar y descubrir cuáles son los tratamientos más adecuados y eficaces para favorecer la curación y erradicación del tumor. En este aspecto, los profesionales sanitarios presentan un papel muy destacado ya que deberán enfrentarse a los diversos síntomas derivados de la enfermedad, así como a las posibles úlceras neoplásicas ocasionadas por el progreso de la neoplasia.

Así, esta revisión permitirá tener un conocimiento actualizado sobre estos ámbitos expuestos, permitiendo a las enfermeras poder desarrollar su trabajo de forma más exacta y acertada de cara a los pacientes que padezcan estos tumores.

1.5. Pregunta de investigación:

¿Cuáles son las novedades en el conocimiento acerca de la etiología y fisiopatología, medidas de prevención, y tratamiento y manejo local de las neoplasias cutáneas más frecuentes?

2. OBEJTIVOS

2.1. Objetivo general:

- Actualizar el conocimiento acerca de las lesiones cutáneas tumorales más prevalentes.

2.2. Objetivos específicos:

- Identificar la etiología y fisiopatología relacionada con las lesiones cutáneas tumorales.
- Establecer medidas preventivas para evitar la aparición de lesiones cutáneas tumorales.
- Identificar los tratamientos y el manejo local con mayor eficacia para los pacientes con lesiones cutáneas tumorales.

3. METADOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio:

Se ha llevado a cabo una revisión de estudios mixtos, concretamente una revisión exploratoria o “scoping review”, con la finalidad de actualizar un área de investigación.

3.2. Base de datos:

Se ha realizado una búsqueda bibliográfica en las principales bases de datos de ciencias de la salud, a destacar:

- Pubmed.
- Cuiden Plus.
- CINHAL.
- Scopus.
- LILACS.

La cadena de búsqueda se realizó haciendo uso de los términos estandarizados recogidos en los diferentes tesauros de dichas bases de datos.

3.3. Criterios de búsqueda:

En primer lugar, he realizado una búsqueda inicial provisional a fin de conocer de manera general la información referente al tema seleccionado, y así poder orientar mi trabajo con mayor precisión.

Posteriormente, se desarrolló la búsqueda final en diversas bases de datos, con cadenas de búsquedas adaptadas a las mismas. De igual modo, se utilizaron etiquetas de búsqueda en las bases de datos Pubmed y CINHAL a fin de obtener una mayor especificidad en la búsqueda, así como fueron utilizados los operadores booleanos AND y OR. Además, en todas las bases de datos el periodo de búsqueda se llevó a cabo en los últimos 5 o 10 años (2012-2021), en función del volumen de artículos encontrados en dicho periodo.

Inicialmente, fueron hallados un gran volumen de artículos, el cual fue reduciéndose al aplicar los filtros que se muestran a continuación (Tabla 1), junto al número final de artículos encontrados en cada base de datos.

Tabla 1: Resumen de la búsqueda

BASE DE DATOS	CADENA DE BÚSQUEDA	FILTROS
PUBMED	(Therapeutics[mh] OR Therapy[tiab] OR Treatment[tiab]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab] OR Skin Neoplasm*[tiab])	<ul style="list-style-type: none"> - 5 años de publicación - Texto completo gratis - Humanos - Idioma: Inglés y español - ECA
	(Prevention[mh:noexp] OR Preventive measures[tiab]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab] OR Skin Neoplasm*[tiab])	<ul style="list-style-type: none"> - 5 años de publicación - Texto completo gratis - Humanos - Idioma: Inglés y español - ECA
	(Occlusive Dressings[mh] OR Occlusive Dressing*[tiab] OR Dressings, Occlusive[tiab]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab] OR Skin Neoplasm*[tiab])	<ul style="list-style-type: none"> - 10 años de publicación - Texto completo gratis - Humanos - Idioma: Inglés y español
	(Etiology[mh] AND Physiology[mj]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab])	<ul style="list-style-type: none"> - 5 años de publicación - Texto completo gratis - Humanos - Idioma: Inglés y español
SCOPUS	Physiology AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	<ul style="list-style-type: none"> - Texto completo gratis - 5 años de publicación - Artículo - Humanos - Palabra clave: Estudio controlado - Idioma: Inglés y español
	Occlusive Dressings AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	<ul style="list-style-type: none"> - Texto completo gratis - 10 años de publicación - Artículo - Humanos - Idioma: Inglés y español
CINAHL	(MH Treatment Outcomes) AND (MH Skin Neoplasms OR AB Skin Neoplasm*)	<ul style="list-style-type: none"> - Texto completo - 10 años de publicación - Idioma: Inglés
	MH Preventive Health Care AND (MH Nevi AND MH Melanoma OR (MH Skin Neoplasms OR AB Skin Neoplasm*))	<ul style="list-style-type: none"> - Texto completo - 10 años de publicación - Idioma: Inglés
	MH Occlusive Dressings AND (MH Skin Neoplasms OR AB Skin Neoplasm*)	<ul style="list-style-type: none"> - Texto completo
	(MH Physiology AND MH Pathology) AND (MH Skin Neoplasms OR AB Cancer of Skin)	<ul style="list-style-type: none"> - Texto completo - 10 años de publicación - Idioma: Inglés y español

CUIDEN PLUS	Etiología AND (Neoplasia de piel OR Cancer de piel)	- Texto completo - Artículo - 10 años de publicación
	Cura AND (Neoplasia de piel OR Cancer de piel)	- Texto completo - Artículo - 10 años de publicación
LILACS	Physiology AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	- Texto completo - 5 años de publicación - Idioma: Inglés, español. - Palabras clave: Piel, enfermedades y fenómenos fisiológicos de la piel.
	Occlusive Dressings AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	- Texto completo - 10 años de publicación - Idioma: Inglés, español y portugués - Palabras clave: Piel, cicatrización de la piel, apósitos oclusivos.

Fuente: Elaboración propia

Tras el hallazgo de los artículos anteriormente mostrados, se procedió a desechar aquellos considerados como duplicados. Así mismo, también fueron aplicados los criterios de inclusión y exclusión para poder obtener la muestra final. Cabe destacar que ningún artículo fue encontrado mediante búsqueda inversa a partir de la bibliografía seleccionada.

3.4. Criterios de inclusión y de exclusión:

Los criterios de inclusión empleados serán los siguientes:

- (1) Artículos originales.
- (2) Estudios de pacientes que presenten o no tratamiento frente a un tumor cutáneo.
- (3) Estudios con pacientes que presenten o hayan presentado una lesión cutánea tumoral, o, en su defecto, que presenten riesgo genético por herencia.
- (4) Estudios con pacientes que no adopten medidas de prevención para la aparición de lesiones cutáneas tumorales.
- (5) Estudios realizados en humanos.
- (6) Estudios que presenten como idioma inglés, español, o portugués.
- (7) Estudios realizados en los últimos 5-10 años.

Los criterios de exclusión serán los siguientes:

- (I) Estudios descriptivos y experimentales en fase I y II.
- (II) Estudios con pacientes que presenten lesiones no tumorales.
- (III) Estudios realizados sobre población pediátrica.
- (IV) Estudios con pacientes que emplean tratamientos no prescritos.

3.5. Criterios de calidad metodológica:

Para evaluar la calidad metodológica de los artículos se empleará la herramienta Critical Appraisal Skill Programme (CASPe) en su versión castellana, adecuada a los diferentes tipos de estudios. De tal modo, fueron incluidos en la revisión, aquellos estudios que obtuvieron una puntuación igual o mayor a 5 sobre 10 cuestiones para las revisiones sistemáticas; y una puntuación igual o mayor a 5 sobre 11 cuestiones en el caso de los ensayos clínicos. Así pues, fueron desechados aquellos artículos con una puntuación igual o inferior a 4. En el Anexo 2, se observa la puntuación de cada uno de los estudios seleccionados.

3.6. Datos a considerar:

Una vez seleccionados los artículos, se extraerán los siguientes datos:

- Autor, año y país.
- Tipo y objetivo del estudio.
- Tamaño muestral, intervención y resultados del estudio.

3.7. Método de agregación de datos:

Se desarrolla una agregación narrativa debido a la tipología de los datos encontrados, y dada la imposibilidad de desarrollar una agregación matemática.

3.8. Aspectos éticos:

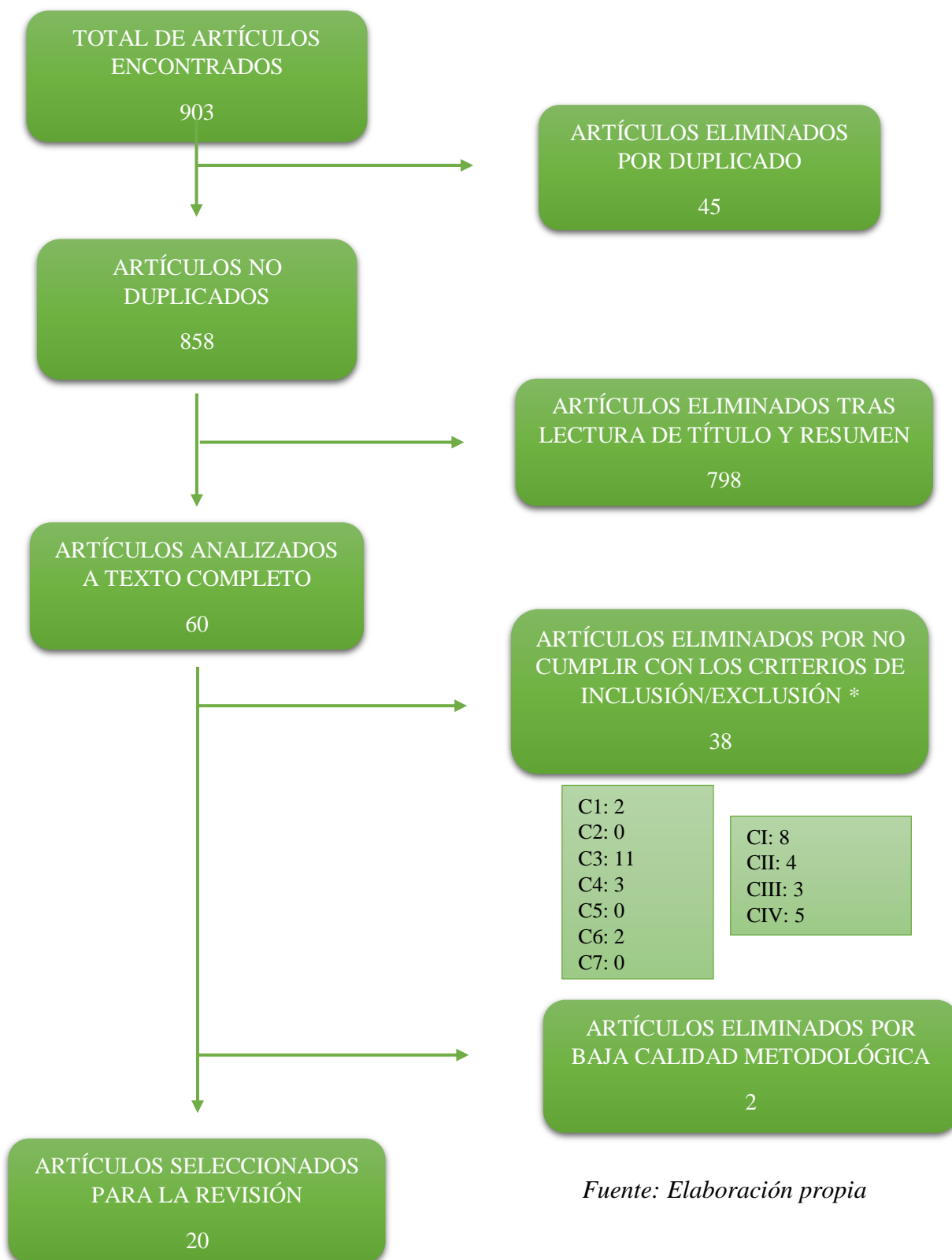
No existe conflicto de interés por parte del revisor, ni del tutor.

4. RESULTADOS

4.1. Descripción de los resultados de la búsqueda:

El proceso completo de obtención y eliminación de artículos, con cada paso realizado, se muestra a continuación en la Figura 6:

Figura 6: Diagrama de flujo con la estrategia de selección de artículos.



Fuente: Elaboración propia

***Abreviaturas:**

C1: Artículos originales.

C2: Estudios de pacientes que presenten o no tratamiento frente a un tumor cutáneo.

C3: Estudios con pacientes que presenten o hayan presentado una lesión cutánea tumoral, o, en su defecto, que presenten riesgo genético por herencia.

C4: Estudios con pacientes que no adopten medidas de prevención para la aparición de lesiones cutáneas tumorales.

C5: Estudios realizados en humanos.

C6: Estudios que presenten como idioma inglés, español, o portugués.

C7: Estudios realizados en los últimos 5-10 años.

Ci: Estudios descriptivos y experimentales en fase I y II.

CII: Estudios con pacientes que presenten lesiones no tumorales.

CIII: Estudios realizados sobre población pediátrica.

CIV: Estudios con pacientes que emplean tratamientos no prescritos o sustancias placebo.

Como puede observarse en el diagrama, el número total de artículos encontrados es de 903, de los cuales 45 fueron eliminados por tratarse de duplicados. De los 858 artículos no duplicados, un total de 798 artículos fueron desechados tras la lectura por título y resumen. De este modo, 60 artículos fueron leídos a texto completo. No obstante, tras la aplicación de los criterios de inclusión y exclusión han sido eliminados un total de 38 artículos. Tras la realización del cuestionario CASPe para valorar la calidad metodológica de los artículos, fueron desechados dos artículos por obtener una puntuación igual a 4. Finalmente, fueron seleccionados un total de 20 artículos para la revisión.

4.2. Resultados generales de los artículos incluidos:

En la tabla 2, que se muestra a continuación, aparecen las características generales de los artículos que han sido incluidos definitivamente:

Tabla 2: Resultados generales de los estudios.

AUTOR Y AÑO	TÍTULO	TIPO DE ESTUDIO	PAÍS/ CIUDAD	OBJETIVO DEL ESTUDIO	RESULTADOS VALORADOS
Maubec et al. 2020 ⁽¹⁰⁾	Update on the Management of Cutaneous Squamous Cell Carcinoma	Revisión bibliográfica	Francia	Describir factores de riesgo, formas de estadificación y tratamientos actuales.	Tratamiento y manejo LCT
	Five-Year Survival with Combined Nivolumab and	ECA	Suiza	Observar la supervivencia de pacientes con melanoma,	Tratamiento y manejo LCT

Larkin et al. 2019⁽¹¹⁾	Ipilimumab in Advanced Melanoma			tratados con Ipilimumab y Nivolumab, o con uno de los fármacos solamente.	
Pokharel et al. 2018⁽¹²⁾	Do ultraviolet photos increase sun safe behavior expectations via fear? A randomized controlled trial in a sample of U.S. adults	ECA	Estados Unidos	Comprobar si las imágenes UV y de daño tisular pueden favorecer los comportamientos preventivos mediante el miedo	Prevención LCT
Johansson et al. 2021⁽¹³⁾	Vitamin D Supplementation and Disease-Free Survival in Stage II Melanoma: A Randomized Placebo Controlled Trial	ECA	Italia	Identificar si la administración de suplementos con vitamina D puede evitar la aparición de recidivas en pacientes con melanoma	Prevención LCT
Strashilov et al. 2021⁽¹⁴⁾	Aetiology and Pathogenesis of Cutaneous Melanoma: Current Concepts and Advances	Revisión bibliográfica	Bulgaria	Aportar información acerca de la etiología y patogenia del Melanoma Cutáneo	Fisiología LCT
Morton et al. 2019⁽¹⁵⁾	Risk attitudes and sun protection behaviour: Can behaviour be altered by using a melanoma genomic risk intervention?	ECA	Australia	Conocer el efecto de una intervención para el cambio de conducta solar en función del riesgo genómico de los integrantes	Prevención LCT
Rognoni et al. 2021⁽¹⁶⁾	Role of distinct fibroblast lineages and immune cells in dermal repair following UV radiation-induced tissue damage	Revisión bibliográfica	Reino Unido	Determinar la influencia e importancia de los fibroblastos en la reparación tisular tras producirse daño por radiación UV	Fisiología LCT
Ascierto et al. 2018⁽¹⁷⁾	Survival Outcomes in Patients With Previously Untreated BRAF Wild-Type Advanced Melanoma Treated With	ECA	Italia	Comparar el efecto de Nivolumab respecto a Dacarbazina en relación a la supervivencia de pacientes con melanoma	Tratamiento y manejo LCT

	Nivolumab Therapy				
Bowen et al. 2018⁽¹⁸⁾	Randomized trial of a web-based survivor intervention on melanoma prevention behaviors of first-degree relatives	ECA	Estados Unidos	Determinar si una intervención web sobre familiares de pacientes con melanoma, puede ayudar a reducir el riesgo de padecerlo adoptando medidas preventivas	Prevención LCT
Fu et al. 2016⁽¹⁹⁾	Management of High-Risk Squamous Cell Carcinoma of the Skin	Revisión bibliográfica	Estados Unidos	Identificar las diversas terapias relacionadas con el tratamiento de las lesiones tumorales cutáneas, así como sus indicaciones	Tratamiento y manejo LCT
Bertrand et al. 2020⁽²⁰⁾	Melanoma Risk and Melanocyte Biology	Revisión bibliográfica	Francia	Presentar los factores de riesgo asociados al melanoma, así como las modificaciones celulares que se producen por su aparición	Fisiología LCT
Egoumenides et al. 2018⁽²¹⁾	A Specific Melon Concentrate Exhibits Photoprotective Effects from Antioxidant Activity in Healthy Adults	ECA	Francia	Valorar el efecto fotoprotector del concentrado de melón oral y tópico, por su papel antioxidante	Prevención LCT
Chapman et al. 2017⁽²²⁾	Vemurafenib in patients with BRAF ^{V600} mutation-positive metastatic melanoma: final overall survival results of the randomized BRIM-3 study	ECA	Estados Unidos	Comparar el efecto de Vemurafenib respecto a Dacarbazina en relación a la supervivencia de pacientes con melanoma	Tratamiento y manejo LCT
Buller et al. 2018⁽²³⁾	Results of a Randomized Trial on an Intervention Promoting Adoption of	ECA	Estados Unidos	Valorar el efecto de una intervención para adoptar medidas preventivas solares, en un grupo de trabajadores	Prevención LCT

	Occupational Sun Protection Policies				
Dariva et al. 2017⁽²⁴⁾	Neoplasias Malignas de Pele	Revisión bibliográfica	Brasil	Conocer los factores de riesgo y las características de las neoplasias cutáneas más frecuentes	Fisiología LCT
Sawada et al. 2021⁽²⁵⁾	Daily Lifestyle and Cutaneous Malignancies	Revisión bibliográfica	Japón	Determinar la influencia de los estilos de vida en el desarrollo de neoplasias cutáneas, y los cambios moleculares que conlleva	Fisiología LCT
Goto et al. 2019⁽²⁶⁾	Symptoms of and Palliative Treatment for Unresectable Skin Cancer	Revisión bibliográfica	Japón	Informar acerca de los síntomas y tratamientos más frecuentes en pacientes con neoplasias cutáneas terminales	Tratamiento paliativo LCT
Kessels et al. 2017⁽²⁷⁾	Topical Sinecatechins, 10%, Ointment for Superficial Basal Cell Carcinoma: A Randomized Clinical Trial	ECA	Países Bajos	Valorar la eficacia de la aplicación tópica de sinecatequinas en pacientes con Carcinoma Basocelular	Tratamiento y manejo LCT
Hauschild et al. 2018⁽²⁸⁾	Longer Follow-Up Confirms Relapse-Free Survival Benefit With Adjuvant Dabrafenib Plus Trametinib in Patients With Resected BRAF V600-Mutant Stage III Melanoma	ECA	Estados Unidos	Valorar el efecto de Dabrafenib y Trametinib para evitar la aparición de recidivas en pacientes con melanoma previo	Tratamiento y manejo LCT
Williams et al. 2016⁽²⁹⁾	Surgery Versus 5% Imiquimod for Nodular and Superficial Basal Cell Carcinoma: 5-Year Results of the SINS Randomized Controlled Trial	ECA	Reino Unido	Valorar la eficacia de la cirugía vs. el tratamiento tópico con Imiquimod, en pacientes con Carcinoma Basocelular nodular o superficial	Tratamiento y manejo LCT

Fuente: Elaboración propia

De los 20 artículos que finalmente han sido seleccionados, seis ^(12, 13, 15, 18, 21, 23) se centran en medidas preventivas para evitar lesiones cutáneas tumorales; cinco ^(14, 16, 20, 24, 25) analizan los factores de riesgo para su producción y la fisiopatología relacionada con este tipo de lesiones; y nueve ^(10, 11, 17, 19, 22, 26, 27, 28, 29) estudian los diversos tipos de tratamiento y el manejo local de estas neoplasias cutáneas.

Respecto al tipo de los estudios incluidos, 12 de ellos ^(11, 12, 13, 15, 17, 18, 21, 22, 23, 27, 28, 29) se tratan de ensayos controlados aleatorizados (ECA), y ocho ^(10, 14, 16, 19, 20, 24, 25, 26) son revisiones bibliográficas. Cabe destacar que los ECAs analizan principalmente los tratamientos y la prevención de las lesiones cutáneas tumorales, mientras que la fisiopatología de las mismas está mayormente contemplada en las revisiones bibliográficas.

Todos ellos están incluidos dentro de las publicaciones de la última década (2013-2022), e incluso varios de ellos pertenecen a los últimos cinco años (2017-2022). En cuanto a la procedencia de los artículos seleccionados podemos observar una gran variedad de países de diferentes continentes. De este modo, encontramos seis artículos en Estados Unidos ^(12, 18, 19, 22, 23, 28), tres en Francia ^(10, 20, 21), dos en Italia ^(13, 17), dos en Japón ^(25, 26), dos en Reino Unido ^(16, 29), uno en Bulgaria ⁽¹⁴⁾, uno en Países Bajos ⁽²⁷⁾, uno en Suiza ⁽¹¹⁾, uno en Australia ⁽¹⁵⁾ y uno en Brasil ⁽²⁴⁾.

En lo referente a la muestra de los estudios, el artículo ⁽¹²⁾ con la mayor de ellas incluye a un total de 2219 participantes, mientras que la menor muestra ⁽²⁷⁾ ampara a 42 pacientes. La media de participantes en los estudios es de 533 personas.

4.3. Resultados específicos de los artículos:

Una vez finalizada la evaluación general de los artículos, se lleva a cabo el análisis de las variables de estudio establecidas previamente:

4.3.1. Fisiopatología de las neoplasias cutáneas:

Tabla 3: Resultados específicos sobre la fisiopatología.

AUTOR Y AÑO	ASPECTOS VALORADOS	RESULTADOS
	- Factores de riesgo	- Se establece como principal factor de riesgo la exposición a radiación UV. Además, son

<p>Strashilov et al. 2021⁽¹⁴⁾</p>	<p>- Patogenia</p>	<p>destacables: los fototipos de la piel I y II, uso de pesticidas, la acción de tomar el sol, la localización geográfica (a destacar Australia, Nueva Zelanda y Escandinavia), factores genéticos, herencia e inmunodepresión.</p> <p>- El principal factor responsable de la carcinogénesis consiste en el hecho de que la melanina intercambia su papel antioxidante por otro prooxidante, consecuencia directa de los factores etiológicos. Esta acción prooxidante incrementa los radicales libres intracelulares, lo que conlleva a daños en el ADN melanocítico. Se producen así mutaciones que dan lugar al crecimiento y proliferación descontrolada de células.</p>
<p>Rognoni et al. 2021⁽¹⁶⁾</p>	<p>Papel de los fibroblastos y células inmunitarias en la reparación dérmica tras daño tisular por UV</p>	<p>La radiación UV interfiere en la reorganización de la matriz extracelular, implicando varios tipos de fibroblastos y su comunicación con células inmunitarias. Esto lleva a la pérdida de fibroblastos dérmicos.</p> <p>La reparación tisular tras una exposición UV aguda está controlada por la proliferación de fibroblastos papilares, siendo la migración de estos mínima. Sin embargo, en caso de una exposición UV crónica, se produce una pérdida permanente de los fibroblastos.</p> <p>La disminución de fibroblastos papilares es ocasionada por una respuesta inflamatoria irregular, que conlleva una infiltración de células T que intervienen en la supervivencia de los fibroblastos antes la radiación UV.</p>
<p>Bertrand et al. 2020⁽²⁰⁾</p>	<p>Biología y genética del melanoma</p>	<p>Se han detectado un total de 20 genes susceptibles a la aparición de melanoma que van a interferir en la senescencia de los melanocitos. En función de la frecuencia de su aparición, se pueden clasificar en: variantes ultras raras con alto riesgo, raro con un riesgo moderado, y variantes frecuentes de bajo riesgo.</p> <p>Existen genes que van a intervenir en la melanogénesis, en la regulación del control de la longitud de los telómeros de los cromosomas, del control del ciclo celular, así como en el proceso de reparación del ADN. Las proteínas defectuosas procedentes del hecho anterior, parecen influir en el desarrollo y renovación de los melanocitos, a destacar el papel de MIFT y KIT que afectan intensamente a los tipos de melanocitos y sus funciones.</p>
	<p>Características de las diferentes neoplasias cutáneas</p>	<p>- <i>Carcinoma basocelular</i>: Aparece en la capa basal epidérmica, siendo producido por diversas mutaciones derivadas principalmente de la radiación UV. Crecimiento lento y baja tendencia</p>

<p>Dariva et al. 2017⁽²⁴⁾</p>		<p>a metastizarse. Se caracterizan por lesiones duras, sangrantes y con presencia de prurito. Para el tratamiento se lleva a cabo curetaje y/o aplicación tópica de Imiquimod.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Carcinoma espinocelular</i>: Se producen por la proliferación irregular de queratinocitos epidérmicos, asociada a una inflamación crónica. Se manifiestan como pápulas, placas y nódulos rugosos, con eritema, y bordes delimitados. El tratamiento suele caracterizarse por la cirugía, y tienen buen pronóstico. - <i>Melanoma maligno</i>: Tiene su inicio en los melanocitos de la capa basal de la epidermis, aunque puede extenderse a otras zonas. Su incidencia está en constante aumento, debido al daño directo que ocasiona la radiación UVB y el daño indirecto de la UVA. Para la confirmación diagnóstica del tipo de melanoma se lleva a cabo una biopsia, además de la observación de sus características. El tratamiento pasa por un abordaje quirúrgico, y en quimioterapia basada en Dacarbazina, Temozolomida o Nitrosureas.
<p>Sawada et al. 2021⁽²⁵⁾</p>	<p>Influencia de los estilos de vida en la aparición de neoplasias cutáneas</p>	<p>Tras el estudio del papel. De diversos estilos de vida sobre el melanoma y los tipos de carcinoma, se pueden observar diferencias en su influencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Así, los siguientes estilos de vida resultar tener efectos negativos sobre la salud, favoreciendo la aparición de dichas neoplasias: alteración de los ritmos circadianos, consumo de alcohol, exposición a la radiación UV y consumo de ácidos grasos omega-6. - Por el contrario, se han detectado varios estilos de vida que contribuyen a la no aparición de neoplasias cutáneas: dieta rica en vegetales, fruta y fibra (vitamina A, cítricos) y consumo de cafeína, consumo de ácidos grasos omega-3. - De forma específica, el tabaquismo parece relacionarse negativamente con la aparición de melanoma, pero positivamente con los carcinomas. En cuanto a la obesidad, su presencia se relaciona con la aparición de melanoma y carcinoma espinocelular, pero presenta asociación negativa con el carcinoma basocelular. En cuanto al consumo de furanocumarinas, se relaciona con la aparición de carcinomas basocelulares, pero no presenta asociación con el resto.

Fuente: Elaboración propia

Una vez finalizado el análisis de las revisiones que tratan sobre la fisiopatología y riesgo desarrollo de las neoplasias cutáneas, observamos que todas ellas consideran como principal factor de riesgo para su aparición, una exposición prolongada a la radiación UV. Así, la revisión de Rognoni et al. ⁽¹⁶⁾, confirma como dicha radiación puede llegar a impedir el desarrollo de los fibroblastos tras una respuesta inflamatoria incontrolada. Además, según Bertrand et al. ⁽²⁰⁾, este proceso podría llegar a verse favorecido por el factor genético, ya que existen diversos genes que intervienen en el proceso de la melanogénesis favoreciendo la aparición de tumores como el melanoma. De igual modo, Strashilov et al. ⁽¹⁴⁾, explican como la radiación UV conlleva un cambio en la función de la melanina, desarrollando un papel prooxidante que puede generar diversas mutaciones.

Por otra parte, la revisión de Dariva et al. ⁽²⁴⁾, nos informa acerca de cuáles son las principales neoplasias de piel y de sus características más comunes, a fin de poder realizar un diagnóstico precoz y un tratamiento adecuado. Finalmente, Sawada et al. ⁽²⁵⁾, explican el papel de nuestros estilos de vida en el desarrollo de estos tumores, pudiendo destacar el efecto protector del consumo de vegetales, fruta, fibra, cafeína y ácidos grasos omega-3; así como, el efecto nocivo del consumo de alcohol y ácidos grasos omega-6.

4.3.2. Prevención de las neoplasias cutáneas:

Tabla 4: Resultados específicos sobre la prevención.

AUTOR Y AÑO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Pokharel et al. 2018⁽¹²⁾	2219 adultos de entre 18-89 años (media de edad: 43.49), siendo el 45% hombres.	Se dividió a los participantes en 5 grupos en función de la categoría del estímulo visual: imágenes de daño visual UV de la piel, de exposición al sol, de quemaduras solares, de fotoenvejecimiento y de eliminación de lunares. Se crearon 3 grupos de cada uno de los anteriores. A su vez, dentro de cada grupo podemos encontrar 4 subcategorías: grupo control, estímulos vía	Las imágenes de daño de la piel por la radiación UV logró provocar miedo, generando una mayor seguridad en el comportamiento solar ($p < 0.05$). Sin embargo, este aumento del miedo no se relacionó con un aumento de la susceptibilidad de las amenazas ($p < 0.05$). Estos resultados fueron más positivos en aquellos participantes sometidos tanto a estímulos visuales como de texto. No se

		texto, estímulos visuales UV, y estímulos de texto y visuales conjuntamente.	observaron cambios en el grupo control ($p < 0.05$).
Johansson et al. 2021⁽¹³⁾	Participaron un total de 104 pacientes que presentan un melanoma II recién reseado. La media de edad es de 50 años en el momento del diagnóstico, siendo el 43% participantes mujeres.	Se crearon 2 grupos de participantes aleatoriamente: el grupo experimental recibió una solución oral en ampolla de vitamina D3 adyuvante (100.000 UI cada 50 días), mientras que al grupo control se le administró un placebo. El proceso tuvo una duración de 3 años.	Tras 4 meses, se observaron niveles más elevados de 25OHD (vitamina D) en el grupo experimental, los cuales fueron aumentando a lo largo del tratamiento. Concretamente, los pacientes con una puntuación en la Escala de Breslow < 3 mm tuvieron mayores niveles de 25OHD, obteniendo un tiempo libre de enfermedad mayor que los pacientes con una puntuación > 3 mm y niveles más bajos de 25OHD ($p = 0.02$).
Morton et al. 2019⁽¹⁵⁾	Participaron un total de 119 personas con una media de edad de 53 años, existiendo el mismo número de hombres que de mujeres.	Se generó un grupo de intervención que recibió información personalizada de riesgo genómico, mediante un folleto educativo sobre prevención, detección precoz de melanoma y asesoramiento vía telefónica; y un grupo de control que recibió un folleto informativo no personalizado y sin información de riesgo genómico. Además, mediante un cuestionario de comportamientos solares de riesgo, se establecieron 3 categorías: pacientes buscadores de riesgo, pacientes neutros, y pacientes que evitan el riesgo.	Aquellos pacientes más jóvenes ($p = 0.003$) y sin antecedentes familiares de cáncer de piel ($p = 0.009$), presentaban más conductas de riesgo que los participantes mayores de 50 años y con antecedentes familiares de cáncer. Los participantes buscadores de riesgo presentaron menos hábitos de protección solar ($p < 0.001$). A los 3 meses, obtuvieron mayores conductas de protección los pertenecientes al grupo de información genómica en comparación con el grupo control. Así, es probable que una actitud de riesgo se asocie con una mayor exposición al sol, y esto pueda intervenir en el

			efecto de la intervención de información sobre riesgo genómico.
Bowen et al. 2018⁽¹⁸⁾	Participaron un total de 313 familias que presentaban un familiar de primer grado con melanoma.	Las familias del grupo de intervención accedieron a la página web Suntalk para favorecer la comunicación y la reducción del comportamiento de riesgo, mientras que las familias del grupo de control no tuvieron acceso a la misma.	Las familias del grupo de intervención aumentaron la realización de autoexámenes de piel frente a las del grupo de control (p=0.006). De este modo, una intervención web sobre familiares de primer grado, puede reducir el riesgo de melanoma mediante cambios en las conductas.
Egoumenides et al. 2018⁽²¹⁾	Participaron un total de 88 personas de entre 18 y 50 años que presentan fototipo II-III, siendo mujeres el 84.1%. Fueron divididos en 4 grupos de 22 personas cada uno.	El grupo 1 recibió crema activa de concentrado de melón y un complemento placebo; el grupo 2 recibió la crema activa y el suplemento activo; el grupo 3 la crema y el suplemento placebo; y el grupo 4 la crema placebo y el suplemento activo. El placebo y el suplemento se tomaron diariamente durante 32 días de forma oral, mientras que la crema activa y la de placebo se administraron durante dos ciclos de 4 días.	Respecto al grupo de doble placebo y el grupo de suplementos, no se observó una diferencia significativa respecto a los otros grupos (p>0.5), mientras que el grupo doble activo y el de tratamiento con crema la DME (dosis mínima de eritema) aumentó significativamente (p<0.0001). Así, la aplicación de concentrado de melón tanto de forma oral como tópica, pudiera resultar útil como fotoprotección por su capacidad antioxidante.
Buller et al. 2018⁽²³⁾	Participaron un total de 98 organizaciones de gobierno local (51 municipios, 10 condados y 37 distritos especiales).	El grupo experimental (n=50) recibió una intervención sobre políticas de protección solar y educación basada en seguridad solar, mientras que el grupo de control (n=48) no recibió tal intervención.	Tras finalizar la intervención, un número mayor de organizaciones del grupo de intervención mejoraron sus políticas de protección solar respecto al grupo de control (p<0.05), siendo su adopción mayor cuando aumentaba el número de contactos y la formación (p<0.05).

Fuente: Elaboración propia

Tras finalizar el análisis de las intervenciones y resultados de los estudios enfocados en comprender el papel de la prevención en el desarrollo de las neoplasias cutáneas, se ha podido observar cómo todas las medidas parecen tener un resultado positivo. En cinco de los estudios anteriores (Pokharel et al. ⁽¹²⁾, Morton et al. ⁽¹⁵⁾, Bowen et al. ⁽¹⁸⁾, Egoumenides et al. ⁽²¹⁾, Buller et al. ⁽²³⁾), la intervención va dirigida a personas que no han padecido previamente ningún cáncer de piel. Sin embargo, el estudio de Johansson et al. ⁽¹³⁾, está orientado hacia pacientes que han padecido previamente un melanoma.

Además, los estudios de Morton et al. ⁽¹⁵⁾ y Bowen et al. ⁽¹⁸⁾, están dirigidos hacia participantes que presentan antecedentes familiares de neoplasia de piel, a fin de poder prevenir una posible aparición y/o poder realizar un diagnóstico precoz.

4.3.3. Tratamiento y manejo local de las neoplasias cutáneas:

Tabla 5: Resultados específicos sobre tratamiento y manejo local.

AUTOR Y AÑO	MUESTRA	INTERVENCIÓN	RESULTADOS
Larkin et al. 2019 ⁽¹¹⁾	Participaron un total de 945 pacientes divididos al azar en 3 grupos.	El grupo 1 (n=314) recibió una dosis de Nivolumab de 1mg/kg más Ipilimumab de 3mg/kg cada 3 semanas durante 4 dosis, seguido de Nivolumab de 3mg/kg cada 2 semanas. El grupo 2 (n=316) recibió una dosis de Nivolumab de 3mg/kg cada 2 semanas junto con placebo sustituto de Ipilimumab. El grupo 3 (n=315) recibió una dosis de Ipilimumab de 3mg/kg cada 3 semanas durante 4 dosis, junto con un placebo sustituto de Nivolumab.	Se pudo observar como el incremento de la supervivencia general fue mayor en los grupos que recibieron Nivolumab que en aquellos con Ipilimumab. La media de dicha supervivencia fue de 60 meses en el grupo 1, de 36.9 meses en el grupo 2, y de 19.9 meses en el grupo 3 (p<0.05). A los 5 años, la supervivencia fue del 52% en el grupo 1, del 44% en el grupo 2, y del 26% en el grupo 3 (p<0.05). No fueron observados ni efectos adversos ni deterioro de la calidad durante y tras la intervención.
	Participaron un total de 418 pacientes divididos en grupo	El grupo Nivolumab (n=210) recibió una dosis de este fármaco de 3mg/kg vía IV cada 2 semanas más un placebo	A los 3 años, la tasa general de supervivencia fue del 51.2% en el grupo Nivolumab y del 21.6% en el grupo Dacarbazina.

<p>Ascierto et al. 2018⁽¹⁷⁾</p>	<p>Nivolumab (media de edad de 64 años y 42.4% mujeres) y grupo Dacarbazina (media de edad de 66 años, y 39.9% mujeres).</p>	<p>sustituto de Dacarbazina vía IV cada 3 semanas. El grupo Dacarbazina recibió una dosis de este fármaco de 1000mg/m² vía IV cada 3 semanas junto con un placebo sustituto de Nivolumab vía IV cada 2 semanas.</p>	<p>La supervivencia media fue de 37.5 meses en el grupo Nivolumab y de 11.2 meses en el grupo Dacarbazina (p<0.001). Fueron observados efectos adversos en el 15% de los pacientes tratados con Nivolumab, y en el 17.6% de los tratados con Dacarbazina.</p>
<p>Chapman et al. 2017⁽²²⁾</p>	<p>Participaron un total de 675 pacientes, divididos aleatoriamente en grupo Dacarbazina (n=338, media de edad de 52 años y 54% hombres), y en grupo Vemurafenib (n=337, media de edad de 56 años y 59% hombres).</p>	<p>El grupo de Dacarbazina recibió una dosis de este fármaco de 960mg dos veces al día. El grupo de Vemurafenib recibió una dosis de este fármaco de 1000mg/m² cada 3 semanas. La intervención se desarrolló durante un año.</p>	<p>La media de supervivencia fue de 13.6 meses para el grupo de Vemurafenib, frente a los 9.7 meses del grupo de Dacarbazina (p=0.03). Posteriormente, las tasas de supervivencia de Vemurafenib frente a Dacarbazina fueron del 56% vs. 46%, del 30% vs. 24%, del 21% vs. 19%, y del 17% vs. 16%, tras 1, 2, 3 y 4 años de la intervención, respectivamente.</p>
<p>Kessels et al. 2017⁽²⁷⁾</p>	<p>Participaron un total de 42 pacientes que presentaban un Carcinoma Basocelular, divididos aleatoriamente en grupo experimental y grupo de control.</p>	<p>El grupo experimental (n=21) recibió un ungüento de sinecatequinas tópicas del 10%, mientras que al grupo control (n=21) se le administró un placebo. Fueron administrados 2 veces al día durante 6 semanas.</p>	<p>Tras la intervención se observó un aclaramiento del tejido del tumor en un 5% de los participantes de ambos grupos (p>0.99). La reducción del tamaño del tumor fue mayor en el grupo experimental, pero la diferencia no fue significativa (p=0.15). Además, la administración de sinecatequinas se relaciona con una mayor frecuencia de eritema, erosiones, prurito o costras.</p>
	<p>Participaron un total de 870 pacientes que presentaban melanoma en estadio III, divididos al</p>	<p>El grupo experimental recibió un tratamiento consistente en dos dosis de 150mg de Dabrafenib al día, junto con una dosis de 2mg de Trametinib al día,</p>	<p>El porcentaje de supervivencia sin recidivas a los 3 y 4 años de la intervención, fue del 59% y del 54% para el grupo experimental, y del 40% y</p>

Hauschild et al. 2018⁽²⁸⁾	azar en grupo experimental (n=438) y grupo de control (n=432).	mientras que el grupo de control recibió dos placebos como sustitutos.	del 38% para el grupo control (p<0.05). La tasa de curación fue del 54% para el grupo que recibió Dabrafenib y Trametinib, frente al 37% del grupo que recibió placebo.
William et al. 2016⁽²⁹⁾	Participaron un total de 501 pacientes que presentaban un carcinoma basocelular superficial o nodular, divididos en grupo Imiquimob (n=254) y grupo Cirugía (n=247).	El grupo Imiquimob recibió una dosis de una crema de dicho fármaco al 5% una vez al día, durante 6 semanas para los pacientes que presentaban un carcinoma basocelular superficial, y durante 12 semanas para los que presentaban uno de tipo nodular. Mientras que al grupo Cirugía se le practicó la escisión del tumor con un margen de 4mm.	La tasa de éxito a los 3 y 5 años, fue del 83.6% y del 82.5% para el grupo Imiquimob, respectivamente (p<0.001); frente al 98.4% y 97.7% del grupo Cirugía. Se puede extraer que la cirugía es un proceso con mayor éxito que el Imiquimob, aunque este fármaco muestra grandes beneficios para las lesiones que son tratadas precozmente.

Fuente: Elaboración propia

Todos los estudios analizados anteriormente aportan información acerca de cuáles son los tratamientos más adecuados y novedosos respecto a los diversos tumores de piel.

Los artículos de Larkin et al. ⁽¹¹⁾, Ascierto et al. ⁽¹⁷⁾, Chapman et al. ⁽²²⁾, Kessels et al. ⁽²⁷⁾, Hauschild et al. ⁽²⁸⁾, y William et al. ⁽²⁹⁾, se tratan de ECAs que tratan de aportar conocimiento acerca del tratamiento idóneo para las neoplasias de piel. Tras analizar los artículos de Larkin et al. ⁽¹¹⁾ y de Ascierto et al. ⁽¹⁷⁾, podemos observar cómo existen resultados más favorables y un mayor incremento de la supervivencia en aquellos grupos experimentales a los que se le administra el fármaco Nivolumab, frente a Ipilimumab y Dacarbazina respectivamente. Según Chapman et al. ⁽²²⁾, el efecto de Vemurafenib es superior al ejercido por la Dacarbazina, al igual que en el ya comentado artículo de Ascierto et al ⁽¹⁷⁾.

Tras el análisis del estudio de William et al. ⁽²⁹⁾, podemos corroborar como la cirugía es un proceso superior al farmacológico, concretamente en este caso al empleo de Imiquimob, a pesar de que dicho fármaco aporta notables beneficios administrado precozmente. Del mismo modo, también puede comprobarse la superioridad y eficacia de

la farmacología respecto al empleo de placebos u otras medidas, según se extrae de Hauschild et al. ⁽²⁸⁾. Por otra parte, de acuerdo con Kessels et al. ⁽²⁷⁾, parece que existe controversia en el empleo tópico de sincatequinas sobre las lesiones tumorales, debido a que no se observa asociación en los resultados obtenidos y existen efectos adversos derivados de su uso.

Tabla 6: Resultados específicos sobre tratamiento y manejo local.

AUTOR Y AÑO	ASPECTOS VALORADOS	RESULTADOS
<p>Maubec et al. 2019⁽¹⁰⁾</p>	<p>Tratamientos sobre el Carcinoma Espinocelular.</p>	<p>Para establecer el tratamiento idóneo es fundamental realizar previamente la estadificación del tumor.</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cirugía:</i> Se considera que es el tratamiento de elección para este carcinoma. En casos más avanzados se emplea la cirugía de Mohs. Tras 5 años del proceso, solo se observan tasas de reincidencia en el 2.6% de los pacientes con tumores primarios. - <i>Radioterapia:</i> Presenta una mayor tasa de recidivas, pero es aconsejable cuando no es adecuada la cirugía o en determinados casos de carcinoma de labio. Puede presentar efectos adversos como mucositis, dermatitis, atrofia de la piel... - <i>Quimioterapia:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Fármacos de platino:</i> Uso limitado por posible recurrencia de la enfermedad. • <i>Cetuximab:</i> Se observan tasas de control de enfermedad del 69%. Combinado con quimioterapia de platino se incrementa la supervivencia libre de enfermedad. • <i>Panitumumab:</i> Se obtienen resultados similares. • <i>Gefitinib:</i> Menores tasas de supervivencia.
<p>Fu et al. 2016⁽¹⁹⁾</p>	<p>Modalidades de tratamiento del carcinoma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Cirugía:</i> En la mayoría de casos es el tratamiento de elección, pudiendo ser una escisión convencional o mediante la cirugía de Mohs. La escisión se realiza a nivel ambulatorio y presenta curación en el 95% de los casos, y se elimina tanto el tumor visible un margen de tejido con aspecto normal. - <i>Radioterapia:</i> Su uso más recomendado es como tratamiento adyuvante a la cirugía, especialmente cuando existe riesgo de tumor residual o cuando la cirugía es complicada. Presenta como desventajas una mayor duración de tratamiento y gran variedad de efectos adversos.

		<ul style="list-style-type: none"> - <i>Quimioterapia:</i> Este tratamiento se reserva en caso de metástasis o cuando los anteriores no son suficiente para resolver la enfermedad. Los fármacos más empleados son el cisplatino junto con 5-fluorouracilo, pero ocasionan efectos adversos al no ser selectivos. - <i>Terapias dirigidas:</i> Tienen como fin evitar el crecimiento y proliferación celular de los receptores EGFR. Los anticuerpos monoclonales como cetuximab (único de uso aprobado) o nimotuzumab actúan bloqueando al receptor. Mientras que otros como gefitinib o lapatinib bloquean la señalización intracelular. - <i>Inmunoterapia:</i> Los inhibidores de CTLA-4 como ipilimumab y los inhibidores de PD-1, como nivolumab y pembrolizumab, actúan sobre el efecto inmunosupresor y favorecen una acción antitumoral.
<p>Goto et al. 2019⁽²⁶⁾</p>	<p>Tratamiento paliativo para los síntomas del cáncer de piel.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Sangrado, exudado y mal olor:</i> Aunque la resección quirúrgica del tumor no tiene por qué alargar el pronóstico de vida del paciente, su empleo puede ser una buena opción para el manejo local de la lesión. Otras alternativas serían el empleo de la radioterapia y de la crioterapia. La quimioterapia de Mohs, formada a base de cloruro de zinc, óxido de zinc y glicerina es otra alternativa útil. Para el mal olor, el tratamiento de elección sería el empleo de metronidazol tópico con el apósito Mesalt, o la pomada de curcumina con un apósito de carbón activo. - <i>Dolor:</i> Síntomas más frecuente. Lo más común es el empleo de fármacos opioides y no opioides siguiendo la escalera del dolor de la OMS. - <i>Disnea:</i> Generada como consecuencia de la metástasis pulmonar que suele ocasionar el cáncer de piel. Se emplea oxigenoterapia a alto flujo. Otras alternativas con el empleo de fármacos como la morfina, o el empleo de un ventilador con aire frío orientado hacia la mejilla. - <i>Anorexia:</i> El tratamiento se basa en soporte nutricional y farmacológico. Se recomienda la nutrición enteral sobre la parenteral, ya que mantiene la mucosa y el sistema inmune más adecuadamente. Además, se emplean progestinas y corticosteroides.

- | | | |
|--|--|--|
| | | - <i>Somnolencia y delirio:</i> Se recomienda el empleo de fármacos no opioides y/o la rotación de los opioides. |
|--|--|--|

Fuente: Elaboración propia

Las revisiones de Maubec et al. ⁽¹⁰⁾ y Fu et al. ⁽¹⁹⁾, reportan los tratamientos indicados para el Carcinoma Espinocelular o de células escamosas, entre los que se destacan la cirugía como elección, aunque existen alternativas destacables en función de las circunstancias del paciente, como son la radioterapia, la quimioterapia o la inmunoterapia. De Goto et al. ⁽²⁶⁾, se obtiene información sobre cómo tratar los síntomas más frecuentes de las neoplasias terminales de piel, a destacar el sangrado, dolor, disnea, anorexia, somnolencia y delirio, exudado y mal olor.

5. DISCUSIÓN

5.1. De los estudios en general:

En la actualidad, la incidencia y nuevos casos de neoplasias de piel se encuentra en continuo aumento, como consecuencia de los estilos de vida y de las conductas de riesgo de la población, pero, sobre todo, por la exposición solar continuada. También es sabido que la gravedad de estos tumores es muy elevada, debido a la capacidad que presentan algunos de ocasionar metástasis y graves úlceras, con una sintomatología compleja de tratar.

Esta revisión pretende actualizar el conocimiento acerca de estas patologías para poder desarrollar una atención óptima con cuidados de calidad y renovados. De este modo, las revisiones seleccionadas junto con los estudios analizados, todos ellos ECA, presentan una gran evidencia en este aspecto, mejorando la información acerca de la forma de producción de este tipo de cáncer ^(14, 16, 20, 24, 25), sobre la forma de prevenirlos ^(12, 13, 15, 18, 21, 23), y respecto a los tratamientos ^(10, 11, 17, 19, 22, 26, 27, 28, 29) más adecuados en caso de padecer la enfermedad.

Por otra parte, la gran parte de los estudios incluidos presenta una muestra bastante amplia, lo que favorece aún más la fortaleza de la evidencia, reduciendo así la posibilidad de error. Además, la mayor parte de ellos presenta una buena puntuación en el cuestionario CASPe, que favorece aún más este hecho.

No obstante, en el caso de los tratamientos disponibles, existen diversas posibilidades en función del tipo de tumor y de las características del mismo, así como de las particularidades del paciente. Por ello, en esta revisión, se ha intentado aportar claridad sobre cuáles serían las opciones más adecuadas y efectivas en función de las circunstancias.

5.2. De la fisiopatología de las neoplasias cutáneas:

El conocimiento de los factores de riesgo que ocasionan las neoplasias cutáneas, así como del proceso fisiológico que tiene lugar, puede resultar útil para el abordaje terapéutico de este tipo de tumores.

Todas las revisiones ^(14, 16, 20, 24, 25) parecen estar de acuerdo en que la exposición solar, asociada a fototipos claros de piel (especialmente fototipos I y II), se trata del principal factor de riesgo en la producción de la enfermedad. Sin embargo, se han detectado otros factores involucrados, como son la localización geográfica, la herencia genética, el consumo de alcohol y de ácidos grasos omega-6, y la alteración de los ritmos circadianos ^(14.). De igual modo, también se han observado factores protectores que reducen la probabilidad de aparición del tumor, como son el consumo de vegetales y fibra, caféina y ácidos grasos omega-3 ⁽²⁵⁾. Resulta destacable el hecho relatado en el artículo de Sawada et al. ⁽²⁵⁾, en el que se observa una asociación negativa entre el tabaco y la aparición de melanoma, pero positiva con el carcinoma basocelular y espinocelular. De igual manera, también se extrae como la obesidad se relaciona positivamente con el melanoma y el carcinoma espinocelular, pero negativamente con el carcinoma basocelular ⁽²⁵⁾.

Se ha comprobado que la carcinogénesis es ocasionada principalmente debido a que la vitamina D se convierte en una sustancia prooxidante, que favorece la liberación de radicales libres que terminan por ocasionar daño en el ADN ⁽¹⁴⁾. Según Rognoni et al. ⁽¹⁶⁾, los fibroblastos presentan un papel fundamental en el proceso de malignización. Su función se ve alterada como consecuencia de la reorganización que sufre la matriz extracelular por acción de la radiación UV, y se imposibilita la comunicación de estos con otras células inmunológicas. Esta afección de los fibroblastos depende de si se trata de una exposición aguda o crónica, donde se produce una reacción inflamatoria descontrolada que ocasiona la pérdida permanente de los fibroblastos ⁽¹⁶⁾.

Por otra parte, el factor genético resulta determinante en su formación, ya que se han observado unos 20 genes que presentan susceptibilidad al desarrollo de un melanoma. Como se extrae de Bertrand et al., se producen irregularidades en la reparación del ADN, produciéndose proteínas irregulares que determinan la creación de melanocitos defectuosos ⁽²⁰⁾.

5.3. De la prevención de las neoplasias cutáneas:

En los diversos estudios se valora la eficacia de diferentes medidas para incrementar las conductas preventivas por parte de los pacientes a fin de reducir el riesgo de aparición de un tumor cutáneo. Se han estudiado los resultados de todas ellas y, a pesar

de emplear intervenciones diferentes, parecen generar efectos positivos en todos los casos.

El estudio realizado por Pokharel et al. ⁽¹²⁾, que presenta la mayor muestra de todos los analizados, expone cómo una intervención consistente en mostrar imágenes de diferentes consecuencias y lesiones cutáneas derivadas de la radiación UV, logra aumentar la prevención por parte de los pacientes mediante la sensación de miedo. Así, la realización de intervenciones educativas sobre la exposición y protección solar también parece generar conductas beneficiosas en los participantes ⁽²³⁾.

De Johansson et al. ⁽¹³⁾, extraemos como la suplementación oral con vitamina D favorece el aumento sérico de dicha vitamina en los pacientes que habían padecido previamente un melanoma. Se puede observar, además, cómo este hecho se relaciona con períodos mayores libres de enfermedad, contribuyendo dicha intervención a disminuir el riesgo de recidivas. De igual modo, la suplementación tanto oral como tópica basada en un concentrado de melón, que estudian Egoumenides et al. ⁽²¹⁾, parece mostrar también un efecto fotoprotector debido a la presencia de vitaminas con capacidad antioxidante.

Las intervenciones basadas en los antecedentes familiares y herencia genética ^(15, 18), destinadas a aquellos pacientes que presentan un mayor riesgo de padecer la enfermedad, también parecen mostrar beneficios significativos. Asimismo, los artículos de Morton et al. ⁽¹⁵⁾ y de Bowen et al. ⁽¹⁸⁾, plantean la opción de administrar folletos personalizados con el riesgo genómico del paciente, así como la posibilidad de emplear una página web para favorecer la comunicación y retroalimentación entre familiares de riesgo, respectivamente. Se establecen resultados significativos con aumento de autoexámenes y puesta en marcha de medidas preventivas.

5.4. Del tratamiento y manejo de las neoplasias cutáneas:

En los ECAs seleccionados han sido analizados y comparados diversos tratamientos, principalmente basados en el empleo de diferentes anticuerpos monoclonales, a fin de evaluar sus resultados y eficacia frente a los tumores cutáneos.

El uso de la Dacarbazina parece presentar resultados menos beneficiosos que otros fármacos como Nivolumab y Vemurafenib, según Ascierto et al. ⁽¹⁷⁾ y Chapman et al. ⁽²²⁾.

De igual modo, el fármaco Nivolumab también muestra mayores tasas de supervivencia y de tiempo libre de enfermedad en comparación con Ipilimumab, estableciéndose como una de las terapias más útiles de acuerdo con Larkin et al.⁽¹¹⁾. Asimismo, el empleo de Dabrafenib de forma conjunta con Trametinib presenta resultados similares a los anteriores fármacos⁽²⁸⁾.

Como se puede extraer de la amplia mayoría de artículos y revisiones analizadas^(10, 19, 29), la cirugía se postula como el tratamiento de elección para la retirada y tratamiento inicial del tumor siempre que la situación y las características de la neoplasia lo permitan. Si esta opción es insuficiente, se recomienda el empleo de radioterapia cuando la cirugía es dificultosa o el tamaño del tumor es demasiado grande. De igual modo, el tratamiento con quimioterapia, tanto tópica como sistémica, se reserva para casos de metástasis y de gravedad. Estas dos últimas opciones se emplearían de forma coadyuvante a la cirugía y solo cuando sea necesario, por la duración que conllevaría la terapia y por los efectos adversos que pueden desencadenarse en el paciente, según Maubec et al.⁽¹⁰⁾ y Fu et al.⁽¹⁹⁾.

La superioridad de la cirugía sobre otros tratamientos, como los anticuerpos monoclonales, se demuestra en el estudio de William et al.⁽²⁹⁾, donde los resultados muestran cómo, a pesar de los efectos favorables del uso de Imiquimob, la intervención quirúrgica presenta mejores resultados y tasas de supervivencia a largo plazo. Por otra parte, parece existir controversia en el empleo de sinecatequinas tópicas, por la falta de asociación significativa con los resultados obtenidos y por la posibilidad de efectos adversos⁽²⁷⁾.

Finalmente, respecto al tratamiento paliativo de la sintomatología relacionada con las neoplasias cutáneas, la revisión de Goto et al.⁽²⁶⁾ contempla los aspectos más relevantes. Para el manejo del sangrado, del exudado y del mal olor, se valora el empleo de la cirugía, la crioterapia, o el empleo tópico de metronidazol para el caso concreto del mal olor. En cuanto al dolor, será imprescindible el empleo de fármacos opioides para poder controlarlo, al igual que estos deben ser rotados o sustituidos por otros no opioides para el tratamiento de la somnolencia y del delirio. De igual modo, se recomienda el uso de oxigenoterapia en caso de disnea, y el empleo de soporte nutricional mediante alimentación enteral si se produce anorexia⁽²⁶⁾.

6. CONCLUSIONES

Tras la realización de esta revisión, las principales conclusiones que pueden extraerse son las siguientes:

- La exposición continua a la radiación UV, asociada a fototipos claros de piel, supone el principal factor de riesgo para el desarrollo de neoplasias cutáneas. También resultan perjudiciales otros estilos de vida como el consumo de alcohol y de ácidos grasos omega-6, y la alteración de los ritmos circadianos.
- Existen factores protectores como el consumo de vegetales, fibra, vitamina y ácidos grasos omega-3.
- La alteración y afectación de los fibroblastos, melanocitos y capacidad antioxidante de la vitamina D, son los principales desencadenantes de la carcinogénesis.
- Es importante conocer nuestra herencia y antecedentes familiares para evaluar el riesgo de desarrollar la enfermedad, y para llevar a cabo intervenciones preventivas basadas en este hecho.
- Algunas intervenciones muy beneficiosas para instaurar conductas de prevención y fotoprotección en la población consisten en hacerles ser conscientes de las consecuencias y de las manifestaciones de los tumores, así como en educarlos en fotoprotección.
- La suplementación oral y tópica con vitamina D y otros preparados, como el basado en el melón, estimulan su producción y presenta un efecto fotoprotector.
- La cirugía es el tratamiento de elección para las diversas neoplasias cutáneas, por mostrar mayores tasas de supervivencia y tiempo libre de enfermedad.
- Otras terapias como la radioterapia o la quimioterapia se emplean como adyuvantes de la cirugía en tumores más extensos o que presentan metástasis.
- Diversos anticuerpos monoclonales, como Nivolumab, Ipilimumab, Vemurafenib, Dabrafenib y Trametinib, presentan resultados favorables para la eliminación del cáncer.
- En sus casos más graves, este tipo de neoplasias pueden desencadenar úlceras tumorales de muy compleja cicatrización, donde se buscará el manejo de la sintomatología asociada, más que la curación de la lesión. En este hecho, radica la necesidad de conocer el control de dichos síntomas por parte de los profesionales de Enfermería.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. Beirana Palencia A. Anatomía y fisiología de la piel. Medwave. 2008;8(5):1-5.
2. Carranza Gajardo E. Anatomía de la piel. Medwave. 2013;(10):1-23.
3. Navarrete Franco G. Anatomía e histología de la piel. Revista Facultad Medicina UNAM. 2003;46(4):130-33.
4. Sánchez G, Nova J. Confiabilidad y reproducibilidad de la escala de fototipos de Fitzpatrick antes y después de un ejercicio de estandarización clínica. Biomédica 2008; 28(4):544.
5. American Cancer Society. ¿Qué son los cánceres de piel de células basales y de células escamosas? Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas/acerca/que-es-cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas.html>
6. American Cancer Society. Signos y síntomas del cáncer de piel tipo melanoma. Disponible en: <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-piel-tipo-melanoma/deteccion-diagnostico-clasificacion-por-etapas/senales-y-sintomas.html>
7. Raimondi S, Suppa M, Gandini S. Melanoma Epidemiology and Sun Exposure. Acta dermato-venereologica 2020;100(11):adv00136.
8. SEOM. Sociedad Española de Oncología Médica. Las cifras del cáncer en España. 2020:6-36.
9. INE. Instituto Nacional de Estadística. Disponible en: <https://www.ine.es/>
10. Maubec E. Update of the Management of Cutaneous Squamous-cell Carcinoma. Acta dermato-venereologica 2020; 100(11):adv00143.
11. Larkin J, Chiarion-Sileni V, Gonzalez R, Grob J, Rutkowski P, Lao CD, et al. Five-Year Survival with Combined Nivolumab and Ipilimumab in Advanced Melanoma. The New England journal of medicine 2019;381(16):1535-1546.
12. Pokharel M, Christy KR, Jensen JD, Giorgi EA, John KK, Wu YP. Do ultraviolet photos increase sun safe behavior expectations via fear? A randomized controlled trial in a sample of U.S. adults. J Behav Med 2018;42(3):401-422.
13. Johansson H, Spadola G, Tosti G, Mandalà M, Minisini AM, Queirolo P, et al. Vitamin D Supplementation and Disease-Free Survival in Stage II Melanoma: A Randomized Placebo Controlled Trial. Nutrients 2021;13(6):1931.

14. Strashilov S, Yordanov A. Aetiology and Pathogenesis of Cutaneous Melanoma: Current Concepts and Advances. *International journal of molecular sciences* 2021;22(12):6395.
15. Morton RL, Asher R, Peyton E, Tran A, Smit AK, Butow PN, et al. Risk attitudes and sun protection behaviour: Can behaviour be altered by using a melanoma genomic risk intervention? *Cancer epidemiology* 2019:8-13.
16. Rognoni E, Goss G, Hiratsuka T, Sipilä KH, Kirk T, Kober KI, et al. Role of distinct fibroblast lineages and immune cells in dermal repair following UV radiation-induced tissue damage. *eLife* 2021;10:12-23.
17. Ascierto PA, Long GV, Robert C, Brady B, Dutriaux C, Di Giacomo AM, et al. Survival Outcomes in Patients With Previously Untreated BRAF Wild-Type Advanced Melanoma Treated With Nivolumab Therapy: Three-Year Follow-up of a Randomized Phase 3 Trial. *JAMA oncology* 2018;5(2):187-194.
18. Bowen DJ, Hay J, Meischke H, Mayer JA, Harris-Wai J, Burke W. Randomized trial of a web-based survivor intervention on melanoma prevention behaviors of first-degree relatives. *Cancer Causes Control* 2018;30(3):225-233.
19. Fu T, Aasi SZ, Hollmig ST. Management of High-Risk Squamous Cell Carcinoma of the Skin. *Curr Treat Options in Oncol* 2016;17(7):1-15.
20. Bertrand JU, Steingrimsson E, Jouenne F, Bressac-de Paillerets B, Larue L. Melanoma Risk and Melanocyte Biology. *Acta dermato-venereologica* 2020;100(11).
21. Egoumenides L, Gauthier A, Barial S, Saby M, Orechenkoff C, Simoneau G, et al. A Specific Melon Concentrate Exhibits Photoprotective Effects from Antioxidant Activity in Healthy Adults. *Nutrients* 2018;10(4):437.
22. Chapman PB, Robert C, Larkin J, Haanen JB, Ribas A, Hogg D, et al. Vemurafenib in patients with BRAFV600 mutation-positive metastatic melanoma: final overall survival results of the randomized BRIM-3 study. *Annals of oncology* 2017 (10):2581-2587.
23. Buller DB, Walkosz BJ, Buller MK, Wallis A, Andersen PA, Scott MD, et al. Results of a Randomized Trial on an Intervention Promoting Adoption of Occupational Sun Protection Policies. *American journal of health promotion* 2018; 32(4):1042-1053.
24. Dariva P. Biobancos e a Dignidade Penal da Proteção de Dados Pessoais, Médicos e Genéticos neles Armazenados. *Revista da SORBI* 2013:35-51.

25. Sawada Y, Nakamura M. Daily Lifestyle and Cutaneous Malignancies. *International journal of molecular sciences* 2021;22(10):5227.
26. Goto H, Kiyohara Y, Shindo M, Yamamoto O. Symptoms of and Palliative Treatment for Unresectable Skin Cancer. *Curr Treat Options in Oncol* 2019; 20(4):1-10.
27. Kessels J, Voeten L, Nelemans P, Cleutjens J, Hillen LM, Mosterd K, et al. Topical Sinecatechins, 10%, Ointment for Superficial Basal Cell Carcinoma: A Randomized Clinical Trial. *JAMA dermatology (Chicago, Ill.)* 201;153(10):1061-1063.
28. Antonelli M, Hoffman LM, Veldhuijzen Zanten, Sophie E. M, Niclas C, Joshua B, Brooklyn C, et al. High dose chemotherapy compared with standard chemotherapy and lung radiation in Ewing sarcoma with pulmonary metastases. Results of the European Ewing Tumour Working initiative of National Groups, 99 trial and eWING 2008. *J Clin Oncol* 2019;36:3441.
29. Williams HC, Bath-Hextall F, Ozolins M, Armstrong SJ, Colver GB, Perkins W, et al. Surgery Versus 5% Imiquimod for Nodular and Superficial Basal Cell Carcinoma: 5-Year Results of the SINS Randomized Controlled Trial. *Journal of investigative dermatology* 2017;137(3):614-619.

8. ANEXOS

Anexo 1: Tabla 7 (Criterios de búsqueda).

<i>BASE DE DATOS</i>	<i>Cadena de búsqueda</i>	<i>Documentos encontrados</i>	<i>Duplicados</i>	<i>Documentos revisados a título y resumen</i>	<i>Eliminados tras lectura de título y resumen</i>	<i>Documentos revisados completos</i>	<i>Excluidos por criterios</i>	<i>Muestra final</i>
PUBMED	(Therapeutics[mh] OR Therapy[tiab] OR Treatment[tiab]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab] OR Skin Neoplasm*[tiab])	109	8	101	91	10	5	5
	(Prevention[mh:noexp] OR Preventive measures[tiab]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab] OR Skin Neoplasm*[tiab])	57	3	54	45	9	4	5
	(Occlusive Dressings[mh] OR Occlusive Dressing*[tiab] OR Dressings, Occlusive[tiab]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab] OR Skin Neoplasm*[tiab])	3	0	3	2	1	0	1
	(Etiology[mh] AND Physiology[mj]) AND (Skin Neoplasms[mh] OR Cancer of Skin[tiab])	332	10	322	309	13	10	3
(MH Treatment Outcomes) AND (MH Skin Neoplasms OR AB Skin Neoplasm*)	56	2	54	48	6	4	2	

CINHAL	MH Preventive Health Care AND (MH Nevi AND MH Melanoma OR (MH Skin Neoplasms OR AB Skin Neoplasm*))	11	0	11	9	2	1	1
	MH Occlusive Dressings AND (MH Skin Neoplasms OR AB Skin Neoplasm*)	0	0	0	0	0	0	0
	(MH Physiology AND MH Pathology) AND (MH Skin Neoplasms OR AB Cancer of Skin)	34	1	33	33	0	0	0
SCOPUS	Physiology AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	244	12	232	224	8	7	1
	Occlusive Dressings AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	9	2	7	5	2	2	0
CUIDEN PLUS	Etiología AND (Neoplasia de piel OR Cáncer de piel)	3	0	3	1	2	2	0
	Cura AND (Neoplasia de piel OR Cáncer de piel)	8	1	7	5	2	1	1
LILACS	Physiology AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	18	2	16	14	2	1	1
	Occlusive Dressings AND (Skin Neoplasms OR Cancer of Skin)	19	4	15	12	3	3	0

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2: Tabla 8 (Puntuación CASPe de los estudios).

ESTUDIO	PUNTUACIÓN CASPe
Maubec et al. ⁽¹⁰⁾	8/10
Larkin et al. ⁽¹¹⁾	10/11
Pokharel et al. ⁽¹²⁾	9/11
Johansson et al. ⁽¹³⁾	11/11
Strashilov et al. ⁽¹⁴⁾	8/10
Morton et al. ⁽¹⁵⁾	9/11
Rognoni et al. ⁽¹⁶⁾	9/10
Ascierto et al. ⁽¹⁷⁾	11/11
Bowen et al. ⁽¹⁸⁾	10/11
Fu et al. ⁽¹⁹⁾	7/10
Bertrand et al. ⁽²⁰⁾	7/10
Egoumenides et al. ⁽²¹⁾	10/11
Chapman et al. ⁽²²⁾	10/11
Buller et al. ⁽²³⁾	11/11
Dariva et al. ⁽²⁴⁾	6/10
Sawada et al. ⁽²⁵⁾	8/10
Goto et al. ⁽²⁶⁾	8/10
Kessels et al. ⁽²⁷⁾	8/11
Hauschild et al. ⁽²⁸⁾	10/11
Williams et al. ⁽²⁹⁾	10/11
Ruiz et al.	4/10
Alkhalaf et al.	4/10

Fuente: Elaboración propia