



Carcinoma de células escamosas: De la clínica al tratamiento actual

Squamous Cell Carcinoma: From Clinic to Current Treatment

Carcinoma espinocelular: dos síntomas clínicos ao tratamiento atual

Karina Ivanna Robalino Rodriguez ^I
Karina_irr@hotmail.com
<https://orcid.org/0009-0002-6778-7840>

Diego Estuardo Tenorio Piedra ^{II}
diegote7005@gmail.com
<https://orcid.org/0009-0001-1258-4467>

Nuria Paulette Escandón Feijóo ^{III}
pauti-13@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-5292-6372>

Nathalie María Barriga Reyes ^{III}
nathyb_24@hotmail.com
<https://orcid.org/0000-0003-0169-9047>

Correspondencia: Karina_irr@hotmail.com

Ciencias Medicas
Artículo de Investigación

* **Recibido:** 05 de diciembre de 2024 * **Aceptado:** 24 de enero de 2025 * **Publicado:** 28 de febrero de 2025

- I. Magíster en Seguridad y Salud Ocupacional; Médica; Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; Guayaquil; Ecuador
- II. Médico; Universidad Católica de Cuenca
- III. Médico; Universidad de Guayaquil; Guayaquil; Ecuador
- IV. Médico; Universidad Particular de Especialidades Espíritu Santo

Resumen

El carcinoma de células escamosas (CCE) de la piel es el segundo tipo más común de cáncer de piel, después del carcinoma de células basales. Se origina en las células escamosas, que son las células planas y delgadas que forman la capa más externa de la piel (epidermis). Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva utilizando bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, con términos de búsqueda que incluyeron “carcinoma de células escamosas de la piel”, “tratamiento”, 'manejo', “actualidad”. Se seleccionaron artículos relevantes publicados en los últimos años. El manejo actual del CCE se caracteriza por un enfoque multidisciplinario, que combina técnicas quirúrgicas establecidas con terapias innovadoras, como la inmunoterapia, para mejorar los resultados y la calidad de vida de los pacientes.

Palabras claves: carcinoma de células escamosas de la piel, tratamiento, manejo, actualidad.

Abstract

Squamous cell carcinoma (SCC) of the skin is the second most common type of skin cancer, after basal cell carcinoma. It originates in the squamous cells, which are the flat and thin cells that form the outermost layer of the skin (epidermis). An exhaustive literature review was conducted using databases such as PubMed, Scopus, and Web of Science, with search terms including "squamous cell carcinoma of the skin," "treatment," "management," "current status." Relevant articles published in recent years were selected. Current management of SCC is characterized by a multidisciplinary approach, combining established surgical techniques with innovative therapies, such as immunotherapy, to improve patient outcomes and quality of life.

Keywords: squamous cell carcinoma of the skin, treatment, management, current status.

Resumo

O carcinoma espinocelular (CEC) da pele é o segundo tipo mais comum de cancro de pele, a seguir ao carcinoma basocelular. Tem origem nas células escamosas, que são células finas e planas que constituem a camada mais externa da pele (epiderme). Foi realizada uma revisão abrangente da

literatura utilizando bases de datos como a PubMed, Scopus e Web of Science, com termos de pesquisa incluindo “carcinoma de células escamosas da pele”, “tratamento”, ‘gestão’, “atual”. Foram selecionados artigos relevantes publicados nos últimos anos. A gestão atual do CEC é caracterizada por uma abordagem multidisciplinar, combinando técnicas cirúrgicas estabelecidas com terapias inovadoras, como a imunoterapia, para melhorar os resultados e a qualidade de vida dos doentes.

Palavras-chave: carcinoma espinocelular da pele, tratamento, manejo, novidades.

Introducción

Los cánceres de células basales y escamosas en la piel ocupan el quinto lugar entre los cánceres más comunes; con cerca de un millón de diagnósticos alrededor del mundo, y muchos casos más sin registro de acuerdo con información de la World Cancer Research Fund en 2018. Mundialmente, los carcinomas de cabeza y cuello representan más del 5% de todas las neoplasias malignas, con más de 500.000 nuevos casos reportados anualmente (1).

El carcinoma de células escamosas (CCE) es un tumor maligno de queratinocitos localizado en la capa espinosa de la epidermis. Es el segundo tumor cutáneo maligno más frecuente luego del carcinoma de células basales, y es el tipo de cáncer de piel no melanoma con mayor potencial metastásico. Entre los factores de riesgo para el desarrollo de CCE se encuentran la exposición crónica a radiación ultravioleta, el tabaquismo, la infección por virus del papiloma humano (VPH), inmunosupresión y pacientes recientemente trasplantados (2). Desde el punto de vista histopatológico, se clasifica en tumores bien, moderada y escasamente diferenciados. El riesgo de recurrencia depende de esta clasificación porque en los bien diferenciados es del 2% y en los escasamente diferenciados es del 7% (3).

Figura 1. Lesión nodular y escamosa de 2 cm de diámetro con un centro necrótico en la aleta izquierda de la nariz.



Fuente: Castro et al (4).

Aunque la presentación clínica inicial suele parecer benigna, puede evolucionar a enfermedad invasiva o metastásica. El carcinoma de células escamosas puede clasificarse como in situ, conocido como enfermedad de Bowen, o como invasivo. La enfermedad de Bowen se presenta típicamente con lesiones eritematosas, márgenes bien definidos y manchas o placas escamosas. La variante invasiva se correlaciona con la diferenciación del tumor, presentándose los tumores bien diferenciados como pápulas, placas o nódulos hiperqueratósicos endurecidos o firmes. Por otro lado, los tumores poco diferenciados no muestran tanta hiperqueratosis y pueden mostrar ulceración, hemorragia o áreas de necrosis (4).

Metodología

Se realizó una revisión bibliográfica exhaustiva utilizando bases de datos como PubMed, Scopus y Web of Science, con términos de búsqueda que incluyeron “carcinoma de células escamosas de la piel”, “tratamiento”, 'manejo', “actualidad”. Se seleccionaron artículos relevantes publicados en los últimos años. Se incluyeron estudios que abordaran la evolución del manejo del carcinoma de

células escamosas de la piel, desde las técnicas quirúrgicas tradicionales hasta las terapias más recientes como la inmunoterapia y la terapia dirigida.

Resultados

Síntomas y signos

- **Enfermedad de Bowen:** Este carcinoma escamocelular in situ afecta a hombres y mujeres usualmente mayores de 60 años. Puede actuar sobre 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, color piel o eritematosa de crecimiento lento y progresivo. Es usualmente asintomática y puede llegar a medir varios centímetros (5).
- **Carcinoma escamocelular de áreas expuestas al sol:** En la gran mayoría de los casos estos tumores surgen sobre queratosis actínicas en áreas de fotodaño crónico. Se manifiestan inicialmente como pápulas o placas queratósicas color piel o eritematosas. También pueden presentarse como úlceras o como cuernos cutáneos. Posteriormente se pueden desarrollar nódulos o tumores ulcerados que infiltran y se fijan a los planos profundos (5).
- **Carcinoma escamocelular desarrollado sobre cicatrices (úlceras de Marjolin):** Estos carcinomas se desarrollan sobre cicatrices o úlceras que llevan décadas de evolución. Las entidades que originan este tipo de carcinoma escamocelular son muy variadas: quemaduras, traumas, úlceras crónicas de origen vascular, infecciones crónicas (osteomielitis, cromomycosis, granuloma inguinal, lupus vulgar, 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, foliculitis disecante del cuero cabelludo, necrobiosis lipoídica, epidermólisis ampollosa distrófica). Debe sospecharse malignidad ante la induración y aparición de un nódulo en la cicatriz y/o úlcera (5).
- **Carcinoma escamocelular de novo:** Aparece en áreas cubiertas y por definición en piel sana. Se presenta como un nódulo o tumor de crecimiento usualmente rápido (5).

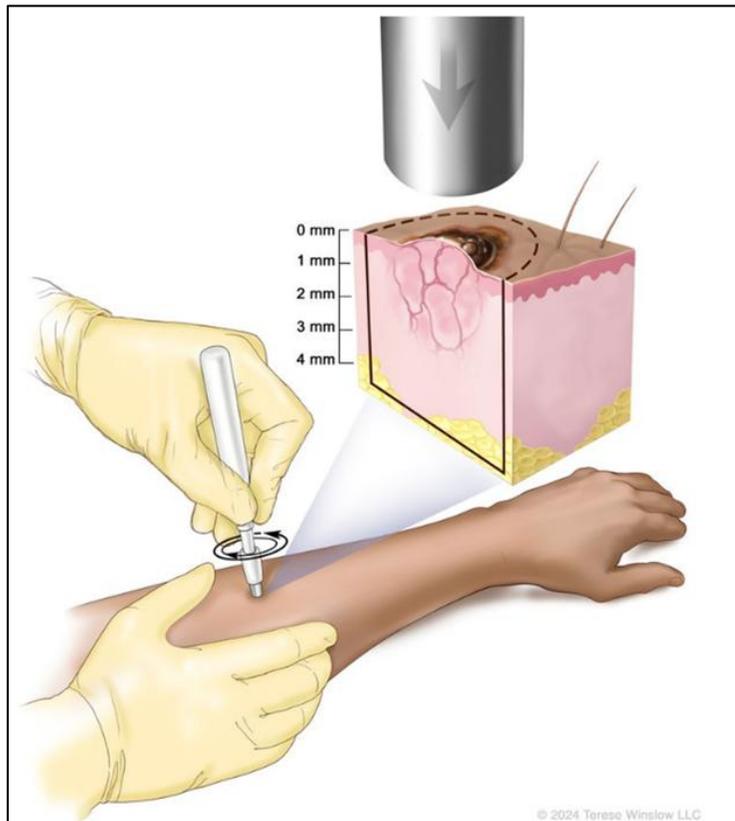
- **Carcinoma escamocelular del labio:** Este carcinoma se desarrolla usualmente sobre una queilitis actínica que es el equivalente en la semimucosa del labio de la queratosis actínica. Se presenta como una placa queratósica persistente, un área indurada, una costra o úlcera que puede evolucionar a un nódulo. La localización típica es el labio inferior pues es el labio que está más expuesto al sol (5).
- **Carcinoma escamocelular verrucoso:** Es una variante rara de carcinoma escamocelular que puede afectar la piel y las mucosas. 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 (5).
- **Queratoacantoma:** Es una forma particular de carcinoma escamocelular cutáneo pues se trata de un tumor autoinvolutivo. Se ha especulado mucho acerca de la naturaleza del mismo, 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 1 a 2 centímetros. En esta etapa se trata de pápulas y nódulos de color piel. En el siguiente estado, el estado 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 (5).

Factores de riesgo

Recientemente, la evidencia acumulada indicó que el CCEC es un tipo de tumor maligno con alta inmunogenicidad. La exposición prolongada a la radiación UV causa un aumento del daño al ADN, por lo que el CCEC tiene la carga de mutación tumoral más alta entre los cánceres de piel, incluso superando al melanoma y al CCE de cabeza y cuello. Además, los genes supresores de tumores en el CCEC se alteran con mayor frecuencia. Asimismo, se encontró una asociación positiva entre la expresión del ligando de muerte programada 1 (PD-L1) en pacientes con CCEC y el riesgo de enfermedad metastásica. Estas características indicaron que el CCEC probablemente responderá a los inhibidores de puntos de control inmunitario (CPI), incluidos los inhibidores de muerte programada 1 (PD-1) (6).

Diagnostico

Figura 2. *Biopsia con sacabocados.*



Fuente: NIH (7).

- **Examen de la piel:** revisión de la piel para verificar si hay bultos o manchas que se ven anormales por su color, tamaño, forma o textura.
- **Biopsia de la piel:** extracción de todo un bulto o parte de este cuando se ve anormal para que un patólogo lo observe al microscopio a fin de determinar si hay signos de cáncer. Hay cuatro tipos principales de biopsia de piel:
 - **Biopsia por rasurado:** tipo de procedimiento para el que se utiliza una hoja de afeitar estéril para “rasurar” el bulto que no tiene aspecto normal.
 - **Biopsia con sacabocados:** tipo de biopsia en la que se utiliza un instrumento especial que se llama sacabocados o trépano para extraer un círculo de tejido del bulto que no tiene aspecto normal.
- **Biopsia por incisión:** tipo de biopsia en la que se utiliza un bisturí para extirpar parte de un bulto.
- **Biopsia por escisión:** tipo de biopsia en la que se utiliza un bisturí para extirpar todo el bulto (7).

Tratamiento

El tratamiento de elección en la mayoría de los países es la escisión quirúrgica con eliminación histológica completa en los márgenes periféricos y profundos. La escisión incompleta del CCEC tiene un mayor riesgo de recurrencia local, progresión tumoral subclínica profunda y metástasis. Por lo tanto, la escisión completa del CCEC es obligatoria. Los márgenes de escisión quirúrgica recomendados en Europa son de 5 mm para tumores de bajo riesgo y de 10 mm para tumores de alto riesgo, y en profundidad al menos hasta la hipodermis. En caso de escisión incompleta, se recomienda la re-escisión (8).

La cirugía micrográfica de Mohs (CMM) es una técnica que se utiliza en la extirpación de los tumores cutáneos, especialmente en los CCE y en el CBC. La ventaja principal de la CMM, en comparación con la extirpación estándar es la posibilidad de extirpar el tumor de forma completa, ya que el 100% del margen quirúrgico será analizado histológicamente, logrando unas tasas de curación superiores. Otro de los beneficios que se ha atribuido a la CMM es la mayor capacidad que tiene de ahorrar tejido sano. Este hecho será de gran relevancia, sobre todo cuando se

intervienen lesiones localizadas en la cara. En numerosos estudios se han demostrado tanto la eficacia como la seguridad de la CMM. Sin embargo, existe poca información acerca de la capacidad de ahorro de tejido de esta técnica, especialmente en el caso de los CCE (9). Los factores de alto riesgo asociados con un mal pronóstico del CCEC incluyen la ubicación, el mayor tamaño, la mala diferenciación, la profundidad de la invasión, la afectación perineural, un tumor recurrente y el estado de inmunocompromiso (8).

Legrado y electrodesecación

Este método algunas veces resulta útil en el tratamiento de cánceres de células escamosas pequeños y delgados (que miden menos de 1 cm de ancho), pero no se recomienda para tumores más grandes (10).

Radioterapia

A menudo, la radioterapia es una buena opción para pacientes con tumores grandes, especialmente en áreas en las que sería difícil realizar la cirugía (como los párpados, las orejas o la nariz) o para pacientes que no pueden someterse a cirugía. Este tratamiento no se usa tanto como el tratamiento inicial en pacientes más jóvenes debido al posible riesgo de problemas a largo plazo. Algunas veces se usa la radiación después de la cirugía (escisión simple o disección de ganglio linfático) si no se extirpó todo el cáncer (si los márgenes quirúrgicos fueron positivos), si los nervios están afectados, o si existe una probabilidad de que algo de cáncer aún haya quedado. La radiación también se usa para el tratamiento de los cánceres que han regresado después de la cirugía y han crecido demasiado o han invadido tan profundamente como para ser extirpados quirúrgicamente (10).

Crioterapia

La crioterapia (criocirugía) se utiliza para algunos cánceres de células escamosas en etapas iniciales, especialmente en personas que no pueden someterse a cirugía, pero no se recomienda para tumores invasivos más grandes, ni para tumores en ciertas partes de la nariz, las orejas, los párpados, el cuero cabelludo o las piernas (10).

Tratamiento de los cánceres de células escamosas avanzados

Inhibidores PD-1 (inmunoterapia)

Los ensayos de fase I y II del inhibidor de PD-1 cemiplimab mostraron una tasa de respuesta objetiva (TRO) del 47% en pacientes con CCEC avanzado, lo que convirtió a cemiplimab en el

primer anticuerpo PD-1 aprobado por la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) para tratar el CCEC avanzado en 2018. Además, dos ensayos de fase II (KEYNOTE-629 y el ensayo CARSKIN) también mostraron una eficacia satisfactoria del inhibidor de PD-1 pembrolizumab, con una TRO del 34.3% al 41% y una supervivencia libre de progresión media de 6.7–6.9 meses. La FDA aprobó pembrolizumab para pacientes con CCEC recurrente o metastásico en 2020. Además, varios estudios basados en la población del mundo real también mostraron la eficacia superior de los CPI en pacientes con CCEC. Sin embargo, los tamaños de muestra de los estudios disponibles eran relativamente pequeños, y los datos informados de eficacia y seguridad de los CPI variaron entre diferentes estudios. Por lo tanto, se necesita una revisión de sus hallazgos. Una revisión sistemática y metaanálisis previa confirmó la eficacia y seguridad de los CPI para el CCEC avanzado y recurrente/metastásico (6).

Diseción de ganglio linfático

La extirpación de los ganglios linfáticos regionales (ceranos) se podría recomendar en algunos cánceres de células escamosas que son muy grandes o que han invadido profundamente en la piel, y si los ganglios linfáticos se sienten agrandados o duros al tacto. Los ganglios linfáticos que se extirpan se observarán al microscopio para ver si contienen células cancerosas. Algunas veces, se puede recomendar la radioterapia después de la cirugía (10).

Quimioterapia sistémica y/o terapia dirigida

La quimioterapia y los medicamentos de terapia dirigida (inhibidores de EGFR) pudiesen ser una opción para aquellos pacientes con cánceres de células escamosas que se han extendido a los ganglios linfáticos o a órganos distantes. Estos tipos de tratamiento pueden combinarse o utilizarse por separado (10).

Conclusión

El manejo actual del carcinoma de células escamosas (CCE) de la piel se centra en la escisión quirúrgica completa como tratamiento principal, complementada con la cirugía micrográfica de Mohs para casos de alto riesgo o en áreas delicadas. Existen diversas opciones de tratamiento adaptadas a la etapa y características del tumor, incluyendo radioterapia, crioterapia y legrado/electrodesecación. La inmunoterapia con inhibidores de PD-1 ha revolucionado el

tratamiento del CCE avanzado, ofreciendo nuevas esperanzas para pacientes con enfermedad recurrente o metastásica, mientras que la disección de ganglios linfáticos y la quimioterapia/terapia dirigida se consideran en casos de afectación ganglionar o metástasis a distancia. La detección temprana, el diagnóstico preciso, la estratificación del riesgo y el seguimiento a largo plazo son cruciales para un manejo exitoso, destacando la importancia de un enfoque multidisciplinario y la consideración de la inmunogenicidad del CCEC en las estrategias terapéuticas.

Bibliografía

Viera Barreno JF, Robalino Jácome SJ, Fierro Guanuchi CM, Montalvo Rodríguez GC. Carcinoma de células escamosas de la piel. RECIAMUC [Internet]. 2024 May 7;8(2):427–34. Available from: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/1405>

Loaiza TF, Otáñez VR, González LF. Carcinoma de células escamosas en cuero cabelludo con invasión intracraneal. Reporte de caso. Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica. 2024;22(3):236–9.

Venegas RQ, Murillo ACM, Ramírez, R. A. G., Castellanos MAR, Silva GS, Hernández DGQ, Gutiérrez EG. Diferencias y similitudes dermatoscópicas del carcinoma basocelular agresivo y del carcinoma de células escamosas. Dermatología Rev Mex. 2025;68(1):45–53.

Castro C, Costa P, Alvarez M. Cuando la mascarilla esconde un diagnóstico: carcinoma de células escamosas. Atención Primaria [Internet]. 2025 Jun;57(6):103230. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0212656725000162>

Ministerio de Salud y Protección Social. Guía de Práctica Clínica con evaluación económica para la prevención, diagnóstico, tratamiento y seguimiento del cáncer de piel no melanoma: carcinoma escamocelular de pie [Internet]. Bogotá: Ministerio de Salud y Protección Social; 2014. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/INEC/IETS/completa-carcinoma-escamocelular.pdf>

Zhang H, Zhong A, Chen J. Immune checkpoint inhibitors in advanced cutaneous squamous cell carcinoma: A systemic review and meta-analysis. Ski Res Technol [Internet]. 2023 Jan 3;29(1). Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/srt.13229>

NIH. Tratamiento del cáncer de piel (PDQ®) [Internet]. 2023. Available from: <https://www.cancer.gov/espanol/tipos/piel/paciente/tratamiento-piel-pdq>

Genders R, Marsidi N, Michi M, Henny E, Goeman J, Kester M. Incomplete Excision of Cutaneous Squamous Cell Carcinoma; Systematic Review of the Literature. *Acta Derm Venereol* [Internet]. 2020;100(6):adv00084-8. Available from: <https://medicaljournalssweden.se/actadv/article/view/1913>

Correa J, Pastor M, Céspedes E, Magliano J, Bazzano C. Ahorro de tejido tras la cirugía micrográfica de Mohs en los carcinomas de células escamosas. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 2020 Dec;111(10):847–51. Available from: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0001731020302489>

American Cancer Society. Tratamiento del carcinoma de piel de células escamosas [Internet]. 2020. Available from: <https://www.cancer.org/es/cancer/tipos/cancer-de-piel-de-celulas-basales-y-escamosas/tratamiento/carcinoma-de-celulas-escamosas.html>