

Factores de riesgo en el cáncer espinocelular y avances en el manejo

Risk factors in cancer spinocellular and advances in management

Juan Carlos Maturana Arancibia¹, Belén Saffie Contreras²,
Darly Yaguana Valarezzo², Bárbara Soto Karl², Elizabeth Rojas Ramirez²

MATURANA ARANCIBIA, J.C.; SAFFIE CONTRERAS, B.; YAGUANA VALAREZZO, D.; SOTO KARL, B.; ROJAS RAMIREZ, E. Factores de riesgo en el cáncer espinocelular y avances en el manejo. *J. health med. sci.*, 9(*clinical cases*):27-32, 2023.

RESUMEN: El cáncer de piel ha presentado una alta incidencia durante las últimas décadas a nivel mundial. Existen múltiples factores de riesgo que generan una mayor predisposición para su desarrollo, siendo el de mayor importancia la exposición a radiación UV.

La presente investigación busca identificar los factores de riesgo que se relacionan con el cáncer de piel no melanoma, específicamente carcinoma espinocelular y sus alternativas de manejo en la actualidad.

La detección de los factores de riesgos de forma oportuna es la principal medida de prevención. Principal asociación es la exposición de la radiación UV con un mayor desarrollo de CEC en zonas fotoexpuestas y con predominio en el sexo masculino. El diagnóstico y posterior tratamiento de forma precoz tienen buen pronóstico, mientras que un diagnóstico tardío se asocia a una alta morbilidad.

PALABRAS CLAVE: cáncer, cáncer no melanoma, espinocelular, piel, factores de riesgo.

INTRODUCCIÓN

El cáncer de piel es una de las neoplasias más frecuentes a nivel mundial con alta repercusión en la salud pública.

Esto se podría explicar en parte por el cambio climático que se ha desarrollado durante las últimas décadas relacionado a la preocupante disminución de la capa de ozono, principal capa protectora de los rayos UV.

Las neoplasias malignas de la piel se pueden clasificar mediante dos grandes grupos: Melanoma y no melanoma, con subtipos de carcinoma basocelular (CBC) y espinocelular (CEC).

La lucha contra el no melanoma (NMSC) representa más del 90% de todos los cánceres de piel (Alonso *et al.*, 2022).

El cáncer basocelular es el más frecuente de todos con un 80% de los casos, mientras que el cáncer epidermoide, también llamado carcinoma es-

pinocelular o escamoso ocupa el segundo lugar a nivel mundial.

La incidencia del CEC varía entre 104-105/100.000 habitantes, en Europa Central y 120/100.000 en Brasil (Maturana *et al.*, 2023). En Chile, la incidencia de cáncer de piel varía de manera importante a lo largo del país, siendo la más alta en la zona norte del país (Sanchez & Nova, 2013). Lo anterior se explica por la alta presencia de radiación UV en zona, llegando al máximo la mayor parte del año.

El número de casos ha incrementado entre el 50 y el 300% en las últimas 3 décadas y se espera que para el año 2030 en los países europeos se duplique (Cañueto *et al.*, 2020).

Los sitios más frecuentes del CEC por lo general son zonas expuestas a la radiación u a lo largo de toda nuestra vida. Destaca su presentación en cabeza, cuello, manos y antebrazos.

Respecto a su comportamiento, se caracteriza por tener un crecimiento rápido y desarrollar

¹ Cirujano General, Salubrista, Docente Carrera de Medicina, Universidad de Tarapacá.

² Interna de Medicina, Carrera de Medicina, Universidad de Tarapacá.

metástasis a nivel de ganglios cervicales y glándula parótida principalmente a diferencia del CBC que no posee esta última característica.

El CEC es la segunda causa de muerte por cáncer cutáneo después del melanoma, provocando la mayoría de las muertes por cáncer de piel en adultos mayores de 85 años, e incluso se compara con la mortalidad provocada por otros carcinomas tales como renales, orofaríngeos o melanomas (Telich *et al.*, 2017).

Existen múltiples factores de riesgo que predisponen a presentar cáncer de piel, algunos son independientes para CEC y otros en común con CBC.

FACTORES DE RIESGO

Análisis de algunos factores de riesgo para el desarrollo de carcinoma espinocelular:

- **Hereditarios:** Existen patologías que generan mayor susceptibilidad genética para generar CEC. Entre ellas están, el xeroderma pigmentoso, albinismo, síndrome de Gorlin Goltz y síndrome de Ferguson-Smith.
- **Inmunitarios:** En una persona inmunosuprimida, el riesgo se eleva a 65 veces más (Cañueto *et al.*, 2020). Especialmente pacientes trasplantados, VIH y VPH.
En personas trasplantadas el riesgo se asocia al órgano, siendo el corazón. Infección con VIH no se relaciona con el desarrollo de CEC de alto riesgo, a excepción del área perianal.
Con respecto al VPH, se ha asociado a los serotipos 16, 18 y 31.
También se ha reportado la existencia de un mayor riesgo en mujeres con antecedentes de cáncer cervicouterino.

Ambientales

El factor más importante para desarrollar cáncer de piel es la exposición a la radiación UV asociados a longitud de onda en rangos 280-320nm aproximadamente. Se destacando el daño generado con la acumulación progresiva de los rayos UV durante los primeros 25 años de la vida como el mayor factor que influye dentro de la radiación UV.

Entre 50% y 90% de los cánceres de piel están causados por estos.

El mecanismo es a través de un daño progresivo a nivel celular por alteración del ADN activando la replicación anómala en la epidermis.

Otras mutaciones asociadas son al gen RAS y gen supresor de tumores p53.

Por otro lado, el arsénico inorgánico puede generar alteraciones en la pigmentación de la piel y lesiones cutáneas como durezas en caso de contacto prolongado.

- **Sexo:** Estudios han demostrado mayor relación con el sexo masculino en casos reportados de CEC.
- Fototipo I y II según Fitzpatrick
- Edad > 60 años
- **Tabaquismo:** Asociación entre el tabaco y el desarrollo de CEC en la cavidad oral.
- **Ámbito laboral:** Labores como la agricultura y construcción se les asocia un mayor riesgo de desarrollar CEC por la alta exposición solar que presentan.
- **Lesiones premalignas:** Estas se desarrollan en su mayoría cánceres cutáneos de tipo no melanoma. La transformación neoplásica de un queratocito a un CEC tiene varios estadios, denominadas lesiones precursoras de CEC: La Queratosis Actínica, Quelitis Actínica, Enfermedad de Bowen y Eritroplaquia de Queyat (Alonso *et al.* 2022).
- **Queratosis actínica** es una de las principales lesiones, se presenta como una mácula eritematosa escamosa. Se ha demostrado que aproximadamente el 5% de ellas progresará a CEC.

La *enfermedad de Bowen* también destaca dentro de la patología maligna de la piel, debido a que se considera un carcinoma espinocelular in situ. Tiene características de placa eritematosa y escamosa de crecimiento lento.

Lesiones inflamatorias de la piel

Fenómenos de inflamación crónica de la piel como cicatrices de quemaduras, osteomielitis, fistulas, pieles irradiadas y lupus discoide pueden predisponer al desarrollo de CEC.

Tratamiento

Los principales enfoques de control para el cáncer no melanoma deben ser la identificación de los

factores de riesgo, sospecha y detección precoz del CEC, con posterior tratamiento quirúrgico oportuno.

La lucha contra el no melanoma (NMSC) representa más del 90% de todos los cánceres de piel (Alonso *et al.* 2022).

Dentro de la malignidad de los cánceres de piel, el carcinoma espinocelular se encuentra entre el basocelular y melanoma.

Se asocian factores de peor pronóstico lesiones mayores de 2 cm, profundidad > 4 mm, pobre diferenciación celular, asociación a lesiones inflamatorias crónicas y localización en cabeza cuello, especialmente párpados, labios, cuero cabelludo y pabellón auricular (Figura 1).

El diagnóstico definitivo del CEC se establece mediante biopsia de la lesión y examen con histopatología.

Los objetivos del tratamiento es la remoción completa del tumor con preservación de tejido normal, además de un buen resultado estético.

Existen diferentes modalidades de tratamiento que pueden ser aplicadas en conjunto o por sí solas.

La cirugía representa el tratamiento de elección.



Figura 1. Carcinoma epidermoide cutáneo en labio inferior. Fuente: Carcinoma epidermoide cutáneo de alto riesgo. *Actas Dermosifiliogr.*

La cirugía de Mohs o micrográfica de Mohs (CMM) se considera a la técnica quirúrgica de elección (Cañueto *et al.*, 2020). El fundamento se debe a que las lesiones recurrentes tienen una mayor complicación en su tratamiento y se asocian a mayor riesgo de metástasis. Desarrollada por Frederic Mohs en la década de 1930, es la primera alternativa quirúrgica en neoplasias con alto riesgo de reaparición, cuando se desconoce la extensión del cáncer de piel, o cuando el objetivo es conservar la mayor cantidad de tejidos peritumorales sanos, especialmente en zonas visibles como párpados, centro de la cara, orejas o dedos. La crioterapia es útil en lesiones pequeñas (<1 cm) que tengan características bien diferenciadas y delimitadas.

Para CEC superficiales se puede emplear electrocoagulación-curetaje, aunque dentro de sus limitaciones está la experiencia del operador.

Técnica del láser CO2 se considera una buena alternativa cuando se usa con otra terapia complementaria.

Dentro de las técnicas no quirúrgicas se encuentra la radioterapia que puede aplicarse como tratamiento de primera línea o coadyuvante. Existen casos en que no es posible realizar procedimientos quirúrgicos, ya sea porque los pacientes no son candidatos o la CEC clasifica su tratamiento según el riesgo de recurrencia a nivel locorregional y metastásica.

Por lo general, CEC tienen buen pronóstico en la mayoría de los casos. Sin embargo, si no son tratados a tiempo, pueden asociarse a una alta morbilidad por destrucción de tejidos locales. Se requieren evaluaciones periódicas. Durante el primer año debe observarse cada tres meses, el segundo cada seis y posteriormente de forma anual hasta los cinco años. El 80% de las recurrencias se desarrollan dentro de los cinco años (Bonnerandi & Monestier, 2011).

La sobrevida del CEC a 10 años posterior al tratamiento quirúrgico es de más del 90%, la frecuencia de metástasis ganglionares está alrededor del 4% y la mortalidad es de un 2% (Telich *et al.* 2017).

En casos de enfermedad metastásica, la sobrevida es muy precaria, incluso en tratamiento combinado radioterapia-quirúrgico.



Figura 2. Carcinoma epidermoide cutáneo en mejilla (A) y sobre glándula paratiroidea (B). En esta última se aprecia la cicatriz de extirpación del tumor y macroscópicamente una adenopatía en la zona de drenaje del CEC, con metástasis parotídea asociada, lo que empeora el pronóstico del paciente. CEC: carcinoma epidermoide cutáneo. Fuente: Carcinoma epidermoide cutáneo de alto riesgo. *Actas Dermosifiliogr*

METODOLOGIA

Para la presente investigación se desarrolló una revisión sistemática de artículos científicos desde sitios reconocidos como Google Académico, Elsevier, Científica Electronic Library Online (SciELO) y Pubmed asociado a búsqueda de palabras clave: Cáncer de piel, cáncer epidermoide, espinocelular, non melanoma skin, squamous cell carcinoma, factores de riesgo. Por otro lado, se activó el filtro publication dates 2010-2023 con revisión de las referencias de los artículos seleccionados.

La búsqueda proporcionó una selección final de 13 artículos.

RESULTADOS

Respecto a los factores de riesgo para carcinoma espinocelular (CEC) se encontraron principalmente la exposición a la radiación UV.

Sobre la edad promedio de diagnóstico de CEC, se encontró un aumento gradual a partir de los 50 años. Desde los 60 años se comienza a concentrar la mayoría de casos de CEC, con una mayor frecuencia en varones entre el rango 70-79 años, mientras que las mujeres presentaron un aumento sobre los 80 años (Hernández *et al.*, 2021).

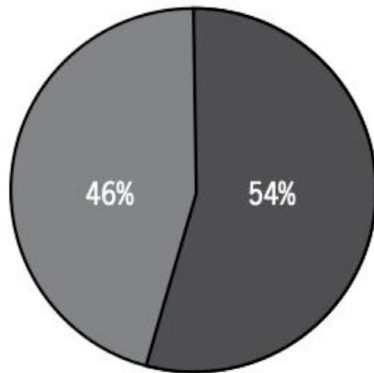
De 44 pacientes estudiados con diagnóstico de CEC de lengua, 17 (38,6%) eran mujeres y 27 (61,4%) hombres. Muestra comprendía pacientes entre 15.89 años, con un promedio de 57 años (Hernández *et al.*, 2021).

Estudio realizado en hospitales públicos de la Región Metropolitana de Chile concluyó de 1320 muestras, 54,2% (716) corresponden a varones y 45% (604) corresponden a mujeres. La edad promedio general fue de 70,69 años +/- 13,75. (Nuño *et al.*, 2012).

Análisis sobre las localizaciones más frecuentes de CEC en pacientes varones se concentran en cara (62,43%) Por otro lado, las mujeres presentan más CEC en extremidades inferiores (13,91%) (Nuño, *et al.*, 2012).

Estudio desarrollado en la ciudad de Coquimbo-Chile rescató 534 casos de CEC que se registraron durante el periodo 2005-2014 en el hospital respectivo de la ciudad, siendo 236 casos en total analizados. Dentro de sus resultados destaca localización principal cabeza (66,9%), específicamente mejilla (16,9%), frente (12,3%), nariz (9,3%), oreja (9,3%), cuero cabelludo (8,5%), labio inferior (5,9%), labio superior (2,5%), párpado superior (2,1%) y párpado inferior (0,8%).

En este mismo estudio, se analizaron factores de recurrencia, siendo el único factor asociado la resección insuficiente y/o presencia de ulceración.



Edad promedio:
70,69 +/-13,75 años
Varones 69,5 +/- 13,2
Mujeres 72,1 +/-14,27

Figura 3. CEC según género.

Fuente: Carcinoma espinocelular en hospitales públicos de la Región Metropolitana de Chile: análisis de la localización anatómica, género y edad. *Rev Hosp Clín Univ Chile*

Tabla 1. Localización anatómica de CEC según género.

	Varones	Mujeres
Cara	*62,43%	51,16%
E. Inferiores	8,10%	*13,91%
Genitales	9,78%	12,09%
E. Superiores	4,75%	4,14%
Tronco	3,77%	2,81%

Fuente: Carcinoma espinocelular en hospitales públicos de la Región Metropolitana de Chile: análisis de la localización anatómica, género y edad. *Rev Hosp Clín Univ Chile*.

Dentro de la literatura sigue siendo de elección el tratamiento quirúrgico. Estudios indican tasas de recurrencia local de 47% para cirugía convencional y 0% para cirugía de Mohs (Cañueto *et al.*, 2020).

DISCUSIÓN

Durante el último tiempo se ha creado un mayor consentimiento sobre el cáncer de piel a través de la prevención primaria y secundaria. Control de los factores de riesgo como disminución de la exposición solar en horas críticas, utilización de elementos de protección, hábitos como el consumo de tabaco, infecciones virales o de inflamaciones crónicas a la piel han ayudado a la población a consultar de forma precoz ante lesiones sospechosas. Por otro lado, el daño que se genera a la piel es de larga data sobre todo los primeros años de vida, por lo que gran parte de la población el daño generado en la niñez es irreparable. Dentro de las zonas mayor fotoexpuestas con mayor prevalencia para el desarrollo de carcinoma espinocelular, destaca cabeza-cuello. También se ha visto mayor número de casos en varones, esto puede deberse por menor número de casos de consultas médicas ante lesiones en piel en comparación a las mujeres. Por otro lado, el cuidado de la piel por motivos estéticos predomina en mujeres.

Aquí radica la importancia de la educación de la población sobre el cáncer de piel en relación a su prevención y a un diagnóstico oportuno.

El CEC tiene buen pronóstico, sumado a un buen tratamiento quirúrgico que no genere recurren-

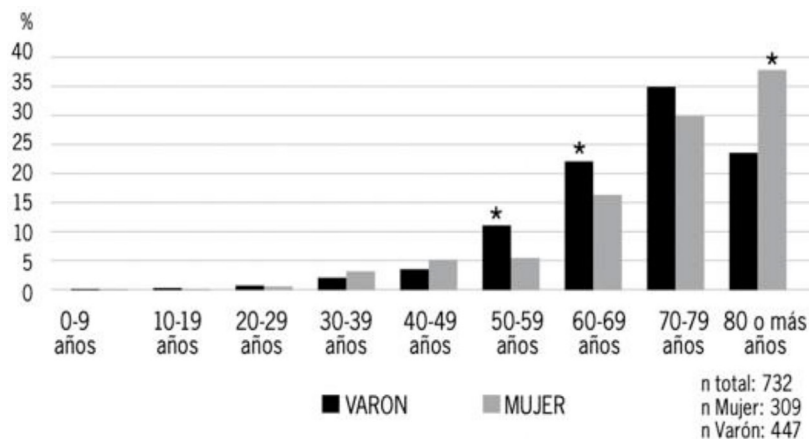


Figura 4. Distribución etaria en cara según género.

Fuente: Carcinoma espinocelular en hospitales públicos de la Región Metropolitana de Chile: análisis de la localización anatómica, género y edad. *Rev Hosp Clín Univ Chile*.

cias. El control se recomienda hasta los cinco años, pero se recalca la importancia de un buen manejo de los factores de riesgo para disminuir las probabilidades a futuro.

CONCLUSIONES

El Cáncer de piel tiene múltiples factores de riesgo, siendo la mayoría prevenibles por la población. Principalmente por la fotoprotección de la radiación UV a lo largo de toda la vida. Las zonas de mayor preocupación siguen siendo cabeza-cuello. Es importante la vigilancia y seguimiento de estos factores de riesgo para el diagnóstico oportuno y tratamiento precoz. El tratamiento de elección sigue siendo la cirugía, con buenos resultados en etapas precoces.

CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores no tienen conflicto de intereses a declarar.

ABSTRACT: Skin cancer has had a high incidence in recent decades worldwide. There are multiple risk factors that generate a greater predisposition for its development, the most important being exposure to UV radiation. The present investigation seeks to identify the risk factors that are related to non-melanoma skin cancer, specifically squamous cell carcinoma, and its current management alternatives. Detecting risk factors in a timely manner is the main prevention measure. The main association is the exposure of UV radiation with a greater development of SCC in photoexposed areas and with a predominance in the male sex. The diagnosis and subsequent treatment. Early diagnosis has a good prognosis, while late diagnosis is associated with high morbidity.

Keywords: cancer, non-melanoma cancer, spinocellular, skin, risk factors.

REFERENCIAS

- Alonso-Belmonte, C.; Montero-Vilchez, T.; Arias-Santiago, S.; Buendía-Eisman, A. Situación actual de la prevención del cáncer de piel: una revisión sistemática. *Actas Dermosifiliogr*, 113(8): 781-91, 2022. <https://www.actasdermo.org/es-situacion-actual-prevencion-del-cancer-articulo-S0001731022003386>.
- Bonerandi, J-J.; Monestier, S. Carcinoma epidermoide (espinocelular) y sus precursores. *EMC - Dermatol* 45(2): 1-19, 2011. <http://dx.doi.org/10.1016/s1761-2896>.
- Burns, C.; Kubicki, S.; Nguyen, Q-B.; Aboul-Fettouh, N.; Wilmas, K.M.; Chen, O.M.; et al. Advances in cutaneous

- squamous cell carcinoma management. *Cancers (Basel)*, 2022. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35954316/>.
- Cañueto, J.; Tejera-Vaquero, A.; Redondo, P.; Botella-Estrada, R.; Puig, S.; Sanmartín, O. A review of terms used to define cutaneous squamous cell carcinoma with a poor prognosis. *Actas Dermosifiliogr*, 2020. <https://www.actasdermo.org/es-a-review-terms-used-define-articulo-S1578219020301232>.
- Maturana, C.; Parra Villegas, E.; Hecht López, P.; Castro, A.B.; Valenzuela, F.Á. Epidemiología del Cáncer de Piel en el Norte de Chile. Análisis Comparativo con Otras Naciones. *J. health med. sci.*, 9(1): 27-40, 2023. <https://revistas.uta.cl/>
- De La Fuente Ávila, M.; Díaz Jara, M.; Martínez Rondanelli, B. Carcinoma espinocelular de lengua: estudio de sobrevida a 5 años. *Rev clín periodoncia implantol rehabilit oral*, 2016. https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000100013.
- Hernández Chacón, J.R.; Torres Morales, S.A.; Hernández Chacón, E.M. Carcinoma Epidermoide Cutáneo, enfermedad de alta relevancia mundial. *Rev Médica Sinerg*. 11(6), 2021. <https://doi.org/10.31434/rms.v6i11.731>.
- Nuño-González, A.; Vicente-Martín, F.J.; Pinedo-Moraleda, F.; López-Esteban, J.L. Carcinoma epidermoide cutáneo de alto riesgo. *Actas Dermosifiliogr.*, 103(7): 567-78, 2012. <https://www.actasdermo.org/es-carcinoma-epidermoide-cutaneo-alto-riesgo-articulo-S0001731011005114>.
- Osvaldo, I.B.; Muriel, R.S.; Madariaga, G.J.A. Óscar, R.F. Claudia, V.V.; Javiera, T.S. Carcinoma de células escamosas de piel. Serie de casos. Revista de Cirugía [Internet]. 2018. Disponible en: <https://www.revistacirugia.cl/index.php/revistacirugia/article/view/259>.
- Plan Nacional Cancer Minsal.cl. Disponible en: https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2019/01/2019.01.23_PLAN-NACIONAL-DE-CANCER_web.pdf.
- Sánchez, G.; Nova, J. Factores de riesgo de carcinoma espinocelular, un estudio del Centro Nacional de Dermatología de Colombia. *Actas Dermosifiliogr* [Internet]. 104(8): 672-8, 2013. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0001731013000604>.
- Telich Tarriba, J.E.; Monter Plata, A.; Baldin, A.V.; Apellaniz Campo, A. Diagnóstico y tratamiento de los tumores malignos de piel. *Acta Médica Grupo Ángeles*, 15(2): 154-60, 2017. https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200154.
- Zemelman Decarli, V.; Ramírez, R.C.; Alvo Vergara, A.; Aedo, S. A.; Feldman, F. M. Carcinoma espinocelular en hospitales públicos de la Región Metropolitana de Chile: análisis de la localización anatómica, género y edad. *Rev Hosp Clín Univ Chile*. 2010. <https://repositorio.uchile.cl/handle/2250/124205>.

Autor Correspondiente:

Juan Carlos Maturana Arancibia
Cirujano General, Salubrista
Docente Carrera de Medicina,
Universidad de Tarapacá
Email: doctor_maturana@hotmail.com

Recibido: 15 de Octubre, 2023
Aceptado: 7 de Diciembre, 2023