

<https://doi.org/10.24245/dermatolrevmex.v69i6.10836>

## Epidemiología de tumores anexiales cutáneos malignos en un hospital de tercer nivel

### *Epidemiology of malignant cutaneous adnexal tumors in a tertiary care hospital.*

Ana Elena Guerrero Ponce,<sup>1</sup> Paola Lumbán Ramírez,<sup>2</sup> Griselda Montes de Oca Sánchez,<sup>3</sup> Luis Miguel Moreno López,<sup>4</sup> Denisse Vázquez González<sup>5</sup>

#### Resumen

**OBJETIVO:** Describir la epidemiología y características clínicas, histológicas y sociodemográficas de los pacientes con tumores anexiales cutáneos malignos, atendidos en el servicio de Dermatología del Hospital General de México.

**MATERIALES Y MÉTODOS:** Estudio de cohorte retrospectivo, basado en expedientes clínicos, de pacientes diagnosticados con tumores anexiales cutáneos malignos entre 2019 y 2023. Se recolectaron datos clínicos y demográficos: edad, sexo, localización, morfología, diagnóstico histopatológico, tratamiento y seguimiento. Se calculó la incidencia acumulada y se analizaron tendencias temporales.

**RESULTADOS:** Se identificaron 34 casos de tumores anexiales cutáneos malignos entre 7805 pacientes, con una incidencia acumulada de 4.36 por cada 1000 (IC95%: 3.01-6.08); 20 eran mujeres; la mediana de edad fue de 61 años. Las lesiones se localizaron, principalmente, en la cabeza y el cuello (n = 11) y la piel cabelluda (n = 7); se manifestaron como neoformaciones nodulares en 21 de 34 pacientes. El porocarcinoma eccrino fue el subtipo más frecuente (n = 16), seguido del adenocarcinoma sebáceo (n = 10). La resección quirúrgica fue el tratamiento principal, se lograron márgenes libres en 16 pacientes y sin recurrencias al año.

**CONCLUSIONES:** Los tumores anexiales cutáneos malignos, aunque infrecuentes, son relevantes en dermatología. Su diagnóstico oportuno y tratamiento quirúrgico adecuado pueden evitar recurrencias y mejorar el pronóstico clínico.

**PALABRAS CLAVE:** Tumores anexiales cutáneos malignos; porocarcinoma eccrino; adenocarcinoma sebáceo; incidencia.

#### Abstract

**OBJECTIVE:** To describe the epidemiological, clinical, histological, and sociodemographic characteristics of malignant cutaneous adnexal tumors cases treated at the Dermatology Department of the General Hospital of Mexico.

**MATERIALS AND METHODS:** A retrospective cohort study was conducted by reviewing medical records of patients diagnosed with malignant cutaneous adnexal tumors from 2019 to 2023. Clinical and demographic data were collected, including age, sex, lesion location and morphology, histopathological diagnosis, treatment, and follow-up. Cumulative incidence was calculated and temporal trends were analyzed.

**RESULTS:** A total of 34 malignant cutaneous adnexal tumors cases were identified among 7805 patients, with a cumulative incidence of 4.36 per 1000 (95% CI: 3.01-6.08). Most patients were women (n = 20) with a median age of 61. Lesions were mainly located on the head and neck (n = 11) and scalp (n = 7), typically presenting as nodular neoformations (n = 21). Eccrine porocarcinoma was the most frequent subtype (n = 16), followed by sebaceous adenocarcinoma (n = 10). Surgical excision

<sup>1</sup> Dermatóloga. Práctica privada, Médica Sur, Ciudad de México.

<sup>2</sup> Dermatóloga. Práctica privada, Dermaplus BC.

<sup>3</sup> Dermatóloga adscrita.

<sup>4</sup> Dermatopatólogo. Jefe del servicio de Dermatopatología.

<sup>5</sup> Jefa del curso de Dermato-Oncología y Cirugía Dermatológica.

Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga, Ciudad de México.

#### ORCID

<https://orcid.org/0009-0002-7214-7637>

**Recibido:** agosto 2025

**Aceptado:** septiembre 2025

#### Correspondencia

Ana Elena Guerrero Ponce  
anae\_guerrero@hotmail.com

#### Este artículo debe citarse como:

Guerrero-Ponce AE, Lumbán-Ramírez P, Montes de Oca-Sánchez G, Moreno-López LM, Vázquez-González D. Epidemiología de tumores anexiales cutáneos malignos en un hospital de tercer nivel. Dermatol Rev Mex 2025; 69 (6): 790-798.

was the main treatment, achieving clear margins in 16 patients and no recurrences at one-year follow-up.

**CONCLUSIONS:** Although rare, malignant cutaneous adnexal tumors are clinically significant. Early diagnosis and appropriate surgical management are key to preventing recurrence and improving clinical outcomes.

**KEYWORDS:** Malignant cutaneous adnexal tumors; Eccrine porocarcinoma; Sebaceous adenocarcinoma; Incidence.

## ANTECEDENTES

Los tumores anexiales cutáneos malignos constituyen un grupo heterogéneo de carcinomas poco frecuentes, habitualmente de bajo grado de malignidad.<sup>1,2</sup> Incluyen tumores con diferenciación apocrina, ecrina, folicular, sebácea y multilínaje;<sup>3</sup> varían en comportamiento y potencial maligno, por lo que suponen un reto diagnóstico para el dermatólogo y el patólogo.<sup>4</sup> En relación con su comportamiento biológico, los tumores anexiales cutáneos malignos se clasifican como neoplasias de bajo y alto grado y de conducta incierta; asimismo, se clasifican de acuerdo con su diferenciación histológica.<sup>5</sup>

Los tumores anexiales cutáneos malignos son localmente agresivos y conllevan un riesgo sustancial de afectación ganglionar y metástasis a distancia.<sup>6</sup> Los de comportamiento biológico de alto grado se asocian mayormente con las características mencionadas.

Debido a su escasa frecuencia, no existe consenso acerca de su comportamiento (recidiva, metástasis ganglionar y a distancia), tratamiento ni seguimiento.<sup>7</sup> Los tumores anexiales cutáneos malignos representan entre el 1 y el 2% de los cánceres de piel no melanoma.<sup>8</sup> En un estudio

retrospectivo de 395 casos de un hospital terciario publicado por Sharma y colaboradores en 2023, se estudiaron todos los tumores anexiales cutáneos y se encontró que, aproximadamente, el 89.9% de los casos eran benignos y el 10.1% malignos. Se observó una manifestación más frecuente de tumores anexiales cutáneos malignos en personas de edad avanzada. El carcinoma sebáceo fue el más común.<sup>9</sup>

Los tumores anexiales cutáneos malignos siguen siendo infrecuentes, pero su incidencia está aumentando, en parte, a causa del envejecimiento de la población.<sup>10</sup> Según la base de datos de vigilancia, epidemiología y resultados finales (SEER, por sus siglas en inglés) del Instituto Nacional del Cáncer, en Estados Unidos, la tasa de incidencia ajustada por edad de los tumores anexiales cutáneos malignos es de 5.1 por cada millón de personas al año al incrementarse un 150% en las últimas tres décadas.<sup>7</sup>

En una serie de 50 pacientes con tumores anexiales cutáneos malignos en los que predominó el sexo masculino ( $n = 28$ ), la topografía más frecuente fue la cabeza y el cuello ( $n = 26$ ); estos hallazgos son consistentes con la mayor parte de las series publicadas. De los 50 pacientes, 22 se diagnosticaron en un estadio temprano T1; en 6

se reportó recurrencia y la enfermedad avanzada y la ganglionar fueron predictores independientes de mayor incidencia de recurrencia.<sup>3</sup>

En el Hospital General de México se llevó a cabo un estudio retrospectivo, clínico-patológico de enero de 2015 a enero de 2020 en el que se encontró una prevalencia del 3.5% para todos los tumores anexiales cutáneos. Los tumores benignos representaron el 94.4% de la muestra, mientras que los malignos representaron el 5.6%.<sup>11</sup> No obstante, en esta investigación se efectuó únicamente una revisión general de los tumores anexiales cutáneos, pero no se analizaron a detalle los tumores anexiales cutáneos malignos, dejando la puerta abierta para ampliar el conocimiento y analizar de forma detallada a este grupo de tumores. Existe, además, un único estudio en el que se evaluaron los tumores anexiales cutáneos malignos en una población mexicana; éste se llevó a cabo en el Centro Médico Nacional Siglo XXI, de 1985 a 2002. Este estudio se concentró en las características histopatológicas; sin embargo, no están descritas las características epidemiológicas de los pacientes.<sup>5</sup> Por lo tanto, en México se desconoce la incidencia y prevalencia real de los tumores anexiales cutáneos malignos, debido a que existen escasos o casi nulos reportes en la bibliografía.

La causa de los tumores anexiales cutáneos malignos se desconoce; sin embargo, la radiación ultravioleta, la radiación ionizante, las cicatrices preexistentes, el xeroderma pigmentoso, el síndrome de Cowden o el trasplante de órganos sólidos suponen un riesgo para la aparición del carcinoma triquilemal. El porocarcinoma y el carcinoma pilomatrix pueden surgir de sus homólogos benignos; el porocarcinoma también puede surgir secundario a la radioterapia prolongada. El riesgo de padecer un carcinoma sebáceo aumenta con la inmunosupresión tras un trasplante de órgano sólido. Otros estados de inmunosupresión, como el linfoma y la radio-

terapia previa, pueden causar predisposición al carcinoma sebáceo periocular.<sup>10</sup>

Los tumores con diferenciación ecrina son el subtipo más frecuente (45%), seguidos del folículo piloso (34%) y glándula sebácea (21%).<sup>11</sup> No obstante, la segunda diferenciación más común varió entre los distintos estudios; algunos autores han reportado que los tumores con diferenciación folicular son menos frecuentes que los de origen sebáceo.<sup>9</sup> Los tumores anexiales cutáneos malignos afectan, principalmente, la región de la cabeza y el cuello en un 52-65.2% de los casos. Este hecho, aunado a una incidencia al alza en los últimos años, podría explicarse por el aumento de la exposición a la radiación ultravioleta.<sup>12</sup> La manifestación clínica más común de los tumores anexiales cutáneos malignos incluye nódulos solitarios, indolores y ausencia de antecedentes heredofamiliares.<sup>8</sup> En términos clínicos, suelen ser neoplasias con características poco distintivas, por lo que se necesita tomar una biopsia que permita establecer el tipo de diferenciación y el diagnóstico definitivo.<sup>1,13</sup>

No existen criterios de estadificación específicos para los tumores anexiales cutáneos malignos. La séptima edición del *American Joint Committee on Cancer* (AJCC), para el cáncer de piel no melanoma, originalmente se desarrolló para el carcinoma epidermoide y no trata específicamente a los tumores anexiales cutáneos malignos. En la octava edición del AJCC se proporciona un sistema revisado de clasificación de los cánceres de cabeza y cuello, pero no se extiende a los cánceres del tronco y las extremidades,<sup>14,15,16</sup> aunque los tumores cutáneos anexiales malignos se incluyen en ambas localizaciones y nunca se ha validado el pronóstico de estas lesiones.<sup>6,16,17,18</sup>

El tratamiento de elección es la extirpación quirúrgica del tumor primario, con o sin linfadenectomía regional; sin embargo, en caso de comportamiento agresivo, debe considerarse

radioterapia o quimioterapia perioperatoria.<sup>19,20</sup> El potencial maligno de los tumores anexiales cutáneos malignos es, principalmente, loco-regional y es difícil llevar a cabo una cirugía radical microscópica; por lo tanto, el tratamiento neoadyuvante o coadyuvante, en particular la radioterapia, debe considerarse siempre una parte decisiva del enfoque terapéutico global. La supervivencia a cinco años en los pacientes con tumores anexiales cutáneos malignos es buena, especialmente en ausencia de metástasis a distancia.<sup>12,20</sup>

El objetivo de este estudio fue conocer la epidemiología de los tumores anexiales cutáneos malignos en el servicio de Dermatología del Hospital General de México.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio analítico, observacional y retrospectivo de tipo cohorte. *Criterios de inclusión:* expedientes clínicos de pacientes con diagnóstico confirmado por histopatología de tumores anexiales cutáneos malignos de enero de 2019 a diciembre de 2023, disponibles en el servicio de Dermatología. *Criterios de exclusión:* expedientes de pacientes con diagnóstico de tumores anexiales cutáneos malignos sin histopatología y expedientes de pacientes sin seguimiento de al menos seis meses después del diagnóstico.

Se hizo estadística descriptiva para obtener información detallada sobre las variables cualitativas y cuantitativas del estudio. Para las variables cuantitativas se calculó mediana y rango intercuartilar (RIQ); para variables cualitativas se calcularon frecuencias y porcentajes. La incidencia de tumores anexiales cutáneos malignos se estimó mediante la cantidad de casos observados durante el periodo de estudio en el numerador dividido entre la cantidad de pacientes atendidos en el servicio de Dermatología en el denominador. Se estimaron, además, intervalos de confianza al 95% asumiendo una

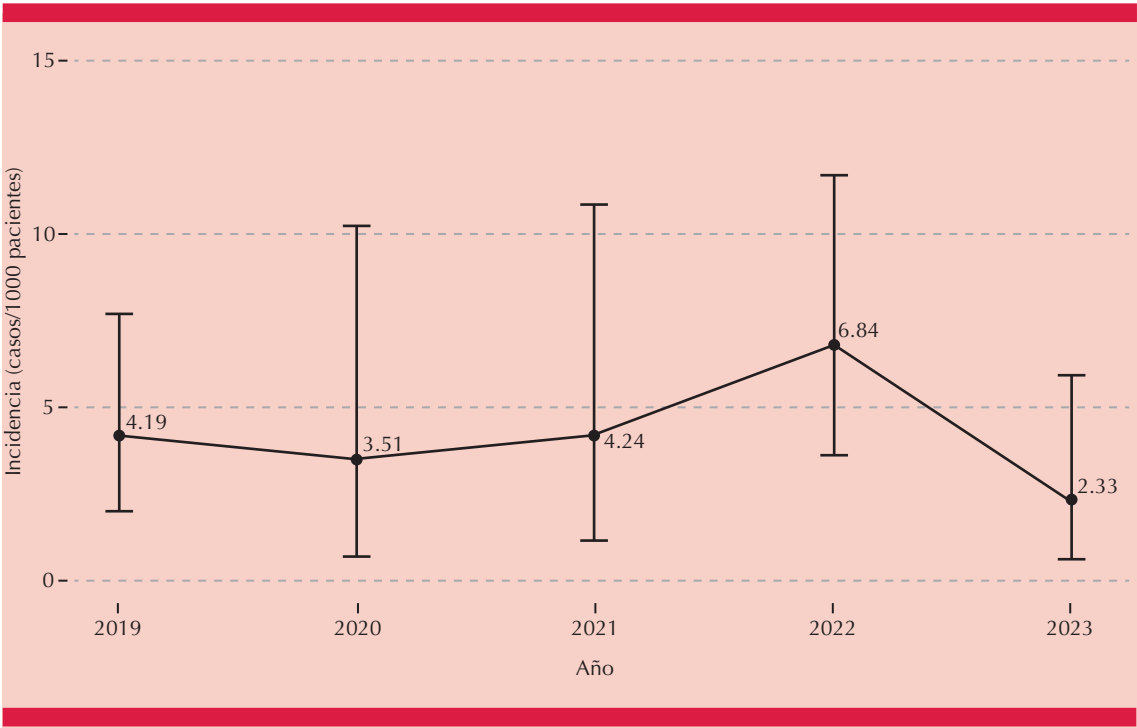
distribución de Poisson con el paquete *Epi* del paquete estadístico R. La evolución en la tendencia temporal de casos se evaluó mediante la prueba de Cochran-Armitage para detectar cambios significativos en la incidencia de tumores anexiales cutáneos malignos a lo largo del tiempo. Se determinó un valor de  $p < 0.05$  para considerar la diferencia significativa. Todos los análisis estadísticos se hicieron con el programa estadístico R versión 4.4.2.

## RESULTADOS

Durante el periodo de estudio (2019-2023) se identificaron 34 casos de tumores anexiales cutáneos malignos entre un total de 7805 pacientes atendidos por el servicio de Dermatología del Hospital General de México, lo que corresponde a una incidencia acumulada de 4.36 casos por cada 1000 pacientes evaluados (IC95%: 3.01-6.08). La incidencia anual se muestra en la **Figura 1**. Al analizar la tendencia temporal mediante la prueba de Cochran-Armitage no se identificaron cambios estadísticamente significativos a lo largo del periodo de estudio (puntuación  $Z = 0.246$ ,  $p = 0.806$ ), a pesar de observarse una disminución en los estimadores de incidencia de 4.19 casos por cada 1000 pacientes en 2019 a 2.33 casos por cada 1000 pacientes en 2023.

Las características sociodemográficas de los casos se resumen en el **Cuadro 1**, mientras que la distribución topográfica se muestra en la **Figura 2**. En cuanto a la morfología clínica, predominaron las neoformaciones nodulares (21 de 34), que incluyeron variantes simples ( $n = 13$ ), ulceradas ( $n = 3$ ), vegetantes ( $n = 4$ ) y verrugosas ( $n = 1$ ), cuya distribución restante se muestra en la **Figura 3**.

Respecto del tamaño tumoral, la mayor parte de las lesiones tenían un eje mayor entre  $\geq 2.0$  y  $< 5.0$  cm (15 de 34), seguido de tumores menores de 2.0 cm (12 de 34) y de 5 cm o más (5



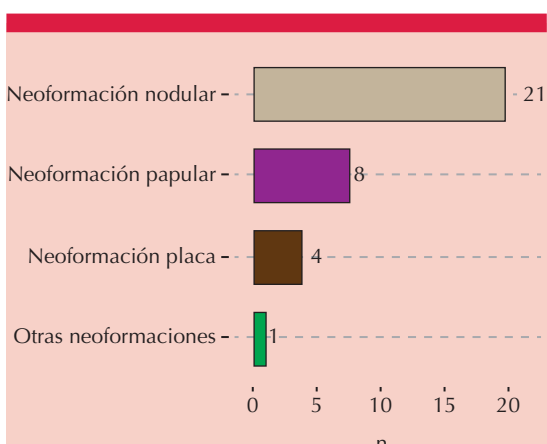
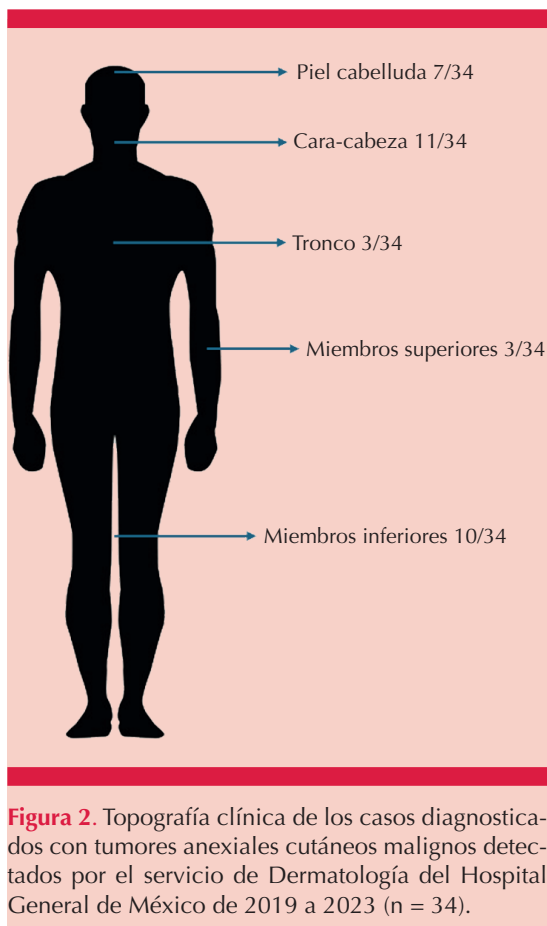
**Figura 1.** Tendencia temporal de la incidencia de tumores anexiales cutáneos malignos identificados por el servicio de Dermatología del Hospital General de México de 2019 a 2023. Se muestra el estimador de incidencia con sus respectivos intervalos de confianza al 95%.

**Cuadro 1.** Características clínicas y sociodemográficas de los pacientes con tumores anexiales cutáneos malignos (n = 34)

| Característica                              | n           |
|---------------------------------------------|-------------|
| Edad (años), media (RIQ)                    | 61 (55, 76) |
| Sexo femenino                               | 20          |
| Año de diagnóstico                          |             |
| 2019                                        | 10          |
| 2020                                        | 3           |
| 2021                                        | 4           |
| 2022                                        | 13          |
| 2023                                        | 4           |
| Latencia al diagnóstico (años), media (RIQ) | 3 (1, 4)    |

de 34). Además, se documentaron adenopatías asociadas en 13 de los 34 casos.

Desde el punto de vista histopatológico, el subtipo más frecuente fue el porocarcinoma ecrino (16 de 34 casos; **Figura 4**). La **Figura 5** muestra una imagen clínica e histológica representativa. En todos los casos se dio tratamiento mediante resección quirúrgica con ampliación de márgenes. En dos pacientes con porocarcinoma ecrino se indicó tratamiento coadyuvante con radioterapia y en uno de ellos se administró quimioterapia neoadyuvante adicional.



En relación con los márgenes quirúrgicos, en 16 casos no se especificó el margen otorgado; en 6 casos el margen fue de 1 cm; en 2 casos de 5 mm y en 10 casos de 6 mm.

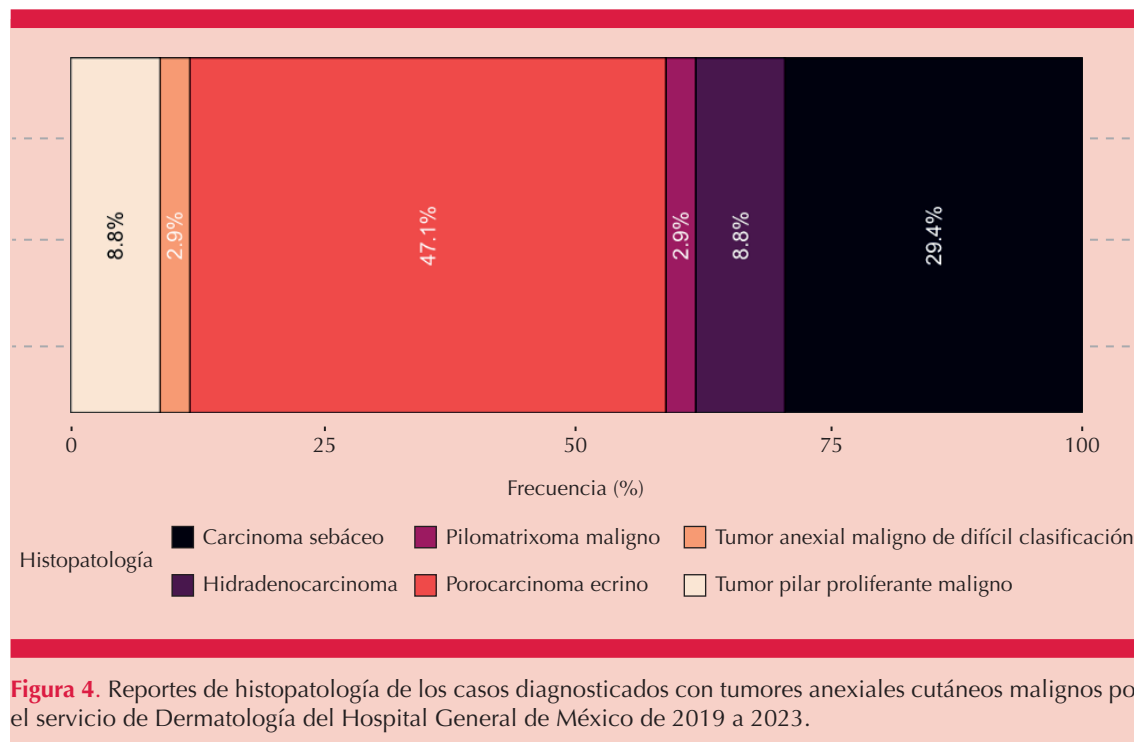
El seguimiento clínico posterior a la cirugía se completó en 16 de los 34 pacientes. De éstos, 10 completaron seguimiento a un año, 3 a dos años, 2 a tres años y 1 a cinco años. Durante el seguimiento, no se documentaron recurrencias locales posteriores a la resección quirúrgica con márgenes y lechos libres.

## DISCUSIÓN

Se identificaron 34 casos de tumores anexiales cutáneos malignos entre 7805 consultas dermatológicas, lo que representa una tasa de incidencia acumulada de 4.36 casos por cada 1000 pacientes evaluados (IC95%: 3.01-6.08). La incidencia anual se mantuvo estable a lo largo del periodo de estudio, con un leve aumento en 2022, posiblemente relacionado con la reactivación de servicios luego de la pandemia de COVID-19. A pesar de observarse una disminución numérica entre 2019 y 2023, no se identificaron tendencias estadísticamente significativas.

La mayoría de los casos se observaron en mujeres y, salvo una paciente con diagnóstico de epidermodisplasia verruciforme, no se documentaron factores de riesgo evidentes. Este estudio aporta una caracterización detallada de la epidemiología, así como de las características clínicas e histopatológicas de los tumores anexiales cutáneos malignos en el Hospital General de México, lo que permite contextualizar los resultados dentro de la práctica clínica local y evaluar la eficacia de las intervenciones terapéuticas.

El porocarcinoma ecrino fue el subtipo histopatológico más frecuente (47.1%), seguido del carcinoma sebáceo (29.4%). Las lesiones se localizaron, predominantemente, en la piel cabelluda, la cabeza y el cuello (53%), y la mayor



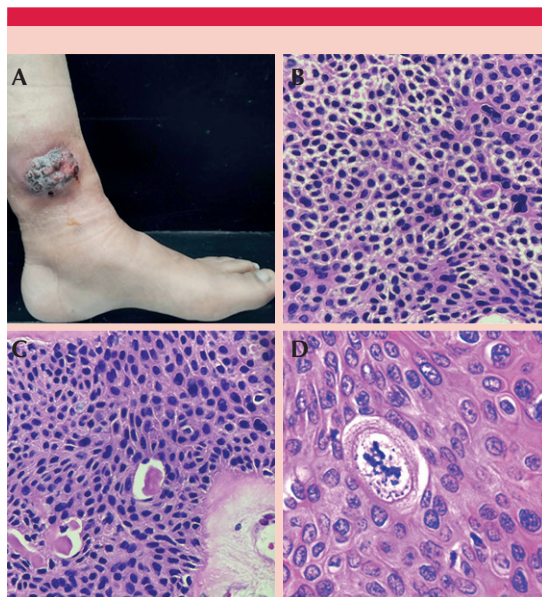
parte medía entre 2 y 5 cm en su eje mayor. Estos hallazgos concuerdan con estudios previos que identifican al porocarcinoma ecrino como una de las neoplasias anexiales más comunes. Sin embargo, contrastan con datos del Centro Médico Nacional Siglo XXI, donde el adenocarcinoma sebáceo fue el subtipo más frecuente (42.9%), seguido del porocarcinoma ecrino (15.4%).<sup>5</sup> Esta diferencia puede explicarse por el mayor periodo de seguimiento en ese estudio (17 años). Asimismo, la frecuencia elevada de porocarcinoma ecrino en la serie de este estudio difiere de los reportes en Estados Unidos entre 2000 y 2018, donde el adenocarcinoma sebáceo representó el 43% de los casos, mientras que el porocarcinoma sólo el 7.6%.<sup>21</sup> Estas discrepancias sugieren la posible influencia de factores demográficos, genéticos o ambientales.

La distribución anatómica observada coincide con lo reportado en la bibliografía, con predo-

minancia en áreas fotoexpuestas como la piel cabelluda, la cabeza y el cuello, lo que se asocia con el daño solar crónico acumulado.<sup>7</sup> En cuanto a la manifestación clínica, predominó la morfología nodular, en concordancia con reportes previos que destacan este patrón como el más común en los tumores anexiales cutáneos malignos.<sup>10,21</sup> No obstante, las diferencias observadas en los patrones morfológicos e histopatológicos respecto de otras series destacan la necesidad de investigaciones que profundicen en la influencia de factores genéticos o ambientales en la expresión clínica de los tumores anexiales cutáneos malignos.

El tratamiento consistió en la resección quirúrgica con márgenes, procedimiento fundamental para reducir el riesgo de recurrencia, como se ha documentado en estudios en los que los márgenes inadecuados se asocian con mayor recurrencia y metástasis.<sup>22</sup> No obstante, se evi-





**Figura 5. A.** Porocarcinoma ecrino en la extremidad inferior izquierda. **B, C y D.** Porocarcinoma ecrino. Proliferación de células escamosas pequeñas con abundante pleomorfismo, variables cantidades y afinidades tintoriales del citoplasma y mitosis atípicas abundantes.

denció un seguimiento clínico subóptimo: sólo un paciente completó los cinco años de seguimiento. Aunque no se documentaron causas específicas, este hallazgo subraya la importancia de reforzar la educación al paciente acerca de la gravedad de estas neoplasias, el riesgo de recidiva y la necesidad del seguimiento clínico prolongado.

Los hallazgos de este estudio refuerzan la necesidad de una evaluación diagnóstica y un tratamiento quirúrgico cuidadoso, así como la implementación de estrategias de seguimiento a largo plazo que permitan mejorar los desenlaces clínicos.

Entre las fortalezas metodológicas destaca el diseño de cohorte retrospectiva, sustentado en una revisión sistemática de expedientes clínicos

a lo largo de cinco años, lo que proporciona una muestra representativa de la práctica clínica en una población mexicana. Sin embargo, deben considerarse las limitaciones inherentes a este tipo de estudios: posible sesgo de información por registros incompletos, subregistro de casos, pérdida de pacientes en seguimiento y la naturaleza unicéntrica del estudio, que limita la generalización de los hallazgos. El tamaño de muestra también puede haber restringido la capacidad para detectar asociaciones estadísticas significativas en variables, como las tendencias temporales.

A pesar de estas limitaciones, el estudio ofrece una base sólida para investigaciones futuras. Es fundamental promover estudios multicéntricos que incluyan centros de salud de diversas regiones del país, con el fin de comparar variaciones en la prevalencia de los diferentes subtipos de tumores anexiales cutáneos malignos. Asimismo, los estudios prospectivos podrían mejorar la calidad de los datos clínicos y permitir un seguimiento más riguroso. La incorporación de herramientas moleculares y genómicas proporcionaría información adicional de la biología de estas neoplasias, permitiendo una clasificación más precisa y un tratamiento más personalizado. Por último, investigar la influencia del daño solar crónico, ocupación y predisposición genética –como en el caso de la paciente con epidermodisplasia verruciforme– resultará decisivo para comprender mejor la causa de los tumores anexiales cutáneos malignos y orientar futuras estrategias preventivas.

## REFERENCIAS

1. Bernárdez C, Requena L. Treatment of malignant cutaneous adnexal neoplasms. *Actas Dermosifiliogr (Engl Ed)*. 2018; 109 (1): 6-23. <https://doi.org/10.1016/j.adengl.2017.11.003>
2. Fulton EH, Kaley JR, Gardner JM. Skin adnexal tumors in plain language: A practical approach for the general surgical pathologist. *Arch Pathol Laboratory Med* 2019; 143 (7): 832-851. <https://doi.org/10.5858/arpa.2018-0189-RA>



3. WHO Classification of Tumours Editorial Board. Head and neck Tumours: Who classification of Tumours. 2024.
4. Oyasiji T, Tan W, Kane J III, Skitzki J, et al. Malignant adnexal tumors of the skin: a single institution experience. *World J Surg Oncol* 2018; 16. <https://doi.org/10.1186/s12957-018-1401-y>
5. Fernández-Díez JR. Neoplasias malignas de anexos cutáneos. Experiencia con 247 casos. *Patología Rev Latinoam* 2011; 49 (1): 11-24. <https://doi.org/10.1186/s12957-018-1401-y>
6. Storino A, Drews RE, Tawa NE. Malignant cutaneous adnexal tumors and role of SLNB. *J Am Coll Surg* 2021; 232: 889-98. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2021.01.019>
7. Özkan MÇ, Kaya C, Çiçek İ, et al. Rare tumors of skin: Malignant cutaneous adnexal tumors and clinicopathological features. *Indian J Dermatol* 2023; 68: 120. [https://doi.org/10.4103/ijid.ijd\\_838\\_21](https://doi.org/10.4103/ijid.ijd_838_21)
8. Waqas O, Faisal M, Haider I, et al. Retrospective study of rare cutaneous malignant adnexal tumors of the head and neck in a tertiary care cancer hospital: a case series. *J Med Case Rep* 2017; 11: 67. <https://doi.org/10.1186/s13256-017-1212-8>
9. Sharma N, Nakra T, Agarwal S, et al. Cutaneous adnexal tumours: A study of 395 cases from a tertiary care hospital. *Indian J Dermatol* 2023; 68 (1): 41-44. [https://doi.org/10.4103/ijid.ijd\\_586\\_22](https://doi.org/10.4103/ijid.ijd_586_22)
10. Kleibert M, Plachta I, Czarnecka AM, et al. Treatment of malignant adnexal tumors of the skin: A 12-year perspective. *Cancers (Basel)* 2022; 14 (4): 998. <https://doi.org/10.3390/cancers14040998>
11. Fuentes-Nava AG, Arellano-Mendoza MI, Ponce-Olivera RM, et al. Cutaneous adnexal tumors: a 5-year retrospective, clinicopathological study in a tertiary-care hospital. *Int J Dermatol* 2022; 61 (9): e342-e344. <https://doi.org/10.1111/ijd.16085>
12. Martinez SR, Barr KL, Canter RJ. Rare tumors through the looking glass: an examination of malignant cutaneous adnexal tumors. *Arch Dermatol* 2011; 147 (9): 1058-62. <https://doi.org/10.1001/archdermatol.2011.229>
13. Zaballos P, Gómez-Martín I, Martín JM, Bañuls J. Dermoscopy of adnexal tumors. *Dermatol Clin* 2018; 36 (4): 397-412. <https://doi.org/10.1016/j.det.2018.05.007>
14. Green B, Godden D, Brennan PA. Malignant cutaneous adnexal tumours of the head and neck: an update on management. *Br J Oral Maxillofac Surg* 2015; 53 (6): 485-90. <https://doi.org/10.1016/j.bjoms.2015.03.005>
15. Kervarrec T, Sohier P, Pissaloux D, et al. Genetics of adnexal tumors: An update. *Ann Dermatol Venerol* 2023; 150 (3): 202-207. <https://doi.org/10.1016/j.annder.2023.03.003>
16. Storm CA, Seykora JT. Cutaneous adnexal neoplasms. *Am J Clin Pathol* 2002; 118: S33-49. <https://doi.org/10.1309/LR16-VURN-JNWC-BOKD>
17. Crowson AN, Magro CM, Mihm MC. Malignant adnexal neoplasms. *Mod Pathol* 2006; 19 Suppl 2: S93-S126. <https://doi.org/10.1038/modpathol.3800511>
18. Aslan Kayiran M, Karadağ AS, Küçük Y, et al. Are clinicians successful in diagnosing cutaneous adnexal tumors? a retrospective, clinicopathological study. *Turk J Med Sci* 2020; 50 (4): 832-843. <https://doi.org/10.3906/sag-2002-126>
19. Hile G, Harms PW. Update on molecular genetic alterations of cutaneous adnexal neoplasms. *Surg Pathol Clin* 2021; 14 (2): 251-272. <https://doi.org/10.1016/j.path.2021.03.004>
20. De Iuliis F, Amoroso L, Taglieri L, et al. Chemotherapy of rare skin adnexal tumors: a review of literature. *Anticancer Res* 2014; 34 (10): 5263-8.
21. Gibbs DC, Yeung H, Blalock TW. Incidence and trends of cutaneous adnexal tumors in the United States in 2000-2018: A population-based study. *J Am Acad Dermatol* 2023; 88 (1): 226-228. <https://doi.org/10.1016/j.jaad.2022.04.052>
22. Plachta I, Kleibert M, Czarnecka AM, et al. Current diagnosis and treatment options for cutaneous adnexal neoplasms with apocrine and eccrine differentiation. *Int J Mol Sci* 2021; 22 (10): 5077. <https://doi.org/10.3390/ijms22105077>

Las adscripciones de los autores de los artículos son, de manera muy significativa, el respaldo de la seriedad, basada en la experiencia de quienes escriben. El hecho de desempeñarse en una institución de enseñanza, de atención hospitalaria, gubernamental o de investigación no describe la experiencia de nadie. Lo que más se acerca a ello es la declaración de la especialidad acreditada junto con el cargo ocupado en un servicio o una dirección. Cuando sólo se menciona el nombre de la institución hospitalaria ello puede prestarse a interpretaciones muy diversas: efectivamente, labora en un gran centro hospitalario, pero se desempeña en funciones estrictamente administrativas, ajenas al tema de la investigación, estrictamente clínico.