

## Tumores subungueales

### *Subungual tumors.*

Mariela Galicia-Maldonado,<sup>1</sup> Amelia Peniche-Castellanos,<sup>2</sup> José Antonio García-García,<sup>3</sup> Andrés Tirado-Sánchez,<sup>4</sup> Leonel Fierro-Arias,<sup>5</sup> Patricia Mercadillo-Pérez,<sup>6</sup> María Ivonne Arellano-Mendoza<sup>7</sup>

#### Resumen

**ANTECEDENTES:** Los tumores ungueales se desarrollan entre la lámina ungueal y la falange distal, lo que condiciona que los síntomas y signos sean escasos y otro tipo de dermatosis que afectan las uñas puede confundir el diagnóstico.

**OBJETIVOS:** Determinar la prevalencia de los tumores subungueales con base en la revisión de expedientes clínicos en los últimos 10 años en el servicio de Dermato-oncología del Hospital General de México. Los objetivos específicos fueron determinar las características clínicas e histopatológicas de los tumores subungueales.

**MATERIAL Y MÉTODO:** Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, retrolectivo y transversal de los tumores subungueales en mayores de 18 años, de marzo de 2009 a noviembre de 2019 en el Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.

**RESULTADOS:** Se observó que el tumor subungueal benigno más frecuente fue la exostosis subungueal y el tumor maligno más frecuente fue el melanoma subungueal. El género más afectado en ambos grupos fue el femenino, el promedio de edad fue de 43 años, el intervalo de tiempo de evolución fue de 1 a 240 meses. Ambos grupos de tumores se manifestaron con distrofia ungueal; sin embargo, los tumores benignos mostraron, además, dolor y sangrado.

**CONCLUSIONES:** Los tumores subungueales son un grupo de enfermedades; el género femenino es más afectado que el masculino, la edad de manifestación y tiempo de evolución son amplios, la mayor parte no se asocian con traumatismo previo y afectan más la mano no dominante y el pie derecho.

**PALABRAS CLAVE:** Tumores subungueales; melanoma; uña.

#### Abstract

**BACKGROUND:** Ungual tumors develop between the nail foil and the distal phalanx, conditioning that symptoms and signs are scarce, and another type of dermatosis affecting nails can confuse the diagnosis.

**OBJECTIVES:** To determine the prevalence of subungual tumors, based on the review of clinical records over the last 10 years in the Dermato-oncology department of the Hospital General de Mexico; the specific objectives were to determine the clinical and histopathological characteristics of subungual tumors.

**MATERIAL AND METHOD:** An observational, descriptive, retrospective, retrolective and transversal study of subungual tumors seen in 18 years, from March 2009 to November 2019 at the Hospital General de Mexico Dr. Eduardo Liceaga.

**RESULTS:** The study found that the most common benign subungual tumor was subungual exostosis, and the most common malignant tumor was subungual melanoma. The most affected genus in both groups was female, the average presentation age was 43 years, the time range of evolution was 1 to 240 months. Both groups of tumors manifested with nail dystrophy; however, benign tumors also had pain and bleeding.

**CONCLUSIONS:** Subungual tumors are a group of diseases in which the female gender is more affected than the male, have a broad age of presentation and time of evolution, most are not associated with previous trauma and affect the dominant hand and right foot.

**KEYWORDS:** Subungual tumors; Melanoma; Nail.

<sup>1</sup> Residente de Dermato-oncología y cirugía dermatológica.

<sup>2</sup> Jefe del Servicio de Dermato-oncología y cirugía dermatológica.

<sup>3</sup> Dirección de Educación y Capacitación en Salud.

<sup>4</sup> Adscrito al Servicio de Dermatología.

<sup>5</sup> Adscrito al Servicio de Dermato-oncología y cirugía dermatológica.

<sup>6</sup> Jefe del Servicio de Dermatopatología.

<sup>7</sup> Jefe del Servicio de Dermatología.

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

**Recibido:** diciembre 2019

**Aceptado:** febrero 2020

#### Correspondencia

Mariela Galicia Maldonado  
marielagm27@gmail.com

#### Este artículo debe citarse como

Galicia-Maldonado M, Peniche-Castellanos A, García-García JA, Tirado-Sánchez A y col. Tumores subungueales. Dermatol Rev Mex. 2020; 64 (5): 518-527.

## ANTECEDENTES

El aparato ungueal es una estructura compleja y puede verse afectada por una gran variedad de tumores benignos o malignos, con manifestaciones clínicas variables que exigen alto grado de sospecha para evitar retraso en el diagnóstico.<sup>1,2</sup> Los tumores se desarrollan entre la lámina ungueal y la falange distal, lo que condiciona que los síntomas y signos sean escasos y otro tipo de dermatosis que afectan las uñas pueden confundir el diagnóstico.<sup>3,4</sup>

El carcinoma epidermoide subungueal es, junto con el melanoma, una de las neoplasias malignas más frecuentes en esta localización, se estima que tiene prevalencia de 4.7%, es de crecimiento lento y manifestación clínica variable, se manifiesta con onicodistrofia, ulceración o una neoformación de aspecto verrugosa, asociada con dolor; como consecuencia, es mal diagnosticado como onicomycosis, verruga vulgar o paroniquia infecciosa.<sup>1,5,6</sup> El diagnóstico definitivo debe establecerse a través de estudio histopatológico y el tratamiento de elección, cuando no hay invasión ósea, es la cirugía funcional de la uña, con colocación de injerto de espesor total, en casos en los que hay invasión ósea (20% de los casos), se recomienda la amputación.<sup>3,7,8</sup>

El melanoma subungueal es el tumor más letal de los tumores malignos subungueales, con prevalencia de 1 a 3%, su incidencia es variable dependiendo del tipo de raza; es más frecuente en fototipos altos III-VI (> 20%).<sup>3,9</sup> La causa es desconocida, algunos autores sugieren que los traumatismos repetidos sobre la uña causan hiperplasia reactiva de los melanocitos en la matriz ungueal.<sup>10</sup>

El cuadro clínico se distingue por melanoniquia longitudinal de finas líneas, asintomática; el signo de Hutchinson corresponde a la pig-

mentación macroscópica de la cutícula y del pliegue ungueal proximal, lateral e hiponiquio, mientras que el signo de micro-Hutchinson es la pigmentación microscópica de la cutícula que solamente es visible con dermatoscopia.<sup>1,10,11</sup>

El onicomatricoma es un tumor que se origina de la matriz ungueal, es de baja frecuencia, de crecimiento lento, afecta a adultos, se manifiesta como una neoformación solitaria dolorosa, paquioniquia, con crestas pronunciadas y onicodistrofia en forma de embudo, con xantoniquia y hemorragias en astilla; pueden ser pigmentados y confundirse con melanoma subungueal.<sup>3,12</sup>

El tumor glómico es un hamartoma vascular benigno, que se origina en el lecho ungueal, específicamente en el cuerpo glómico.<sup>3</sup> Es poco frecuente, su incidencia es de 1 a 5%, se localiza en las manos y los pies, con más frecuencia en las manos (80%) y la región subungueal (25-75%), afecta a pacientes de edad media, con predominio del sexo femenino, se manifiesta como una mácula eritemato-violácea en la lámina ungueal, asociada con la tríada clínica de dolor paroxístico intenso tipo exquisito, localización del punto doloroso y sensibilidad al frío. El diagnóstico es clínico, apoyado con estudio histopatológico y estudios de imagen como ecografía Doppler y resonancia magnética.<sup>13,14</sup> El tratamiento es quirúrgico; sin embargo, tiene índice de recurrencia de 4 a 15%.<sup>3,15</sup>

El granuloma piógeno es un hemangioma capilar lobulillar, se considera un tumor benigno adquirido, secundario a embarazo, traumatismo o lesión del nervio periférico, aunque también puede originarse por la administración de medicamentos, como retinoides, antineoplásicos y antirretrovirales. Pueden ser lesiones únicas o múltiples. Se manifiesta como una neoformación dolorosa, sésil o pediculada, eritematosa, de crecimiento rápido, sangrante. El diagnóstico es clínico, apoyado por estudio histopatológico

y ecografía. El tratamiento estándar es quirúrgico.<sup>3,16</sup>

La exostosis subungueal es un sobrecrecimiento óseo de la falange distal, se manifiesta en niños y adultos; de causa desconocida, relacionada con traumatismo, infección crónica o irritación.<sup>17</sup> Se manifiesta por una neoformación subungueal que produce distrofia ungueal, afecta el primer orjejo, aunque puede afectar cualquier dedo. El diagnóstico es clínico, debe apoyarse de estudios de imagen como radiografía con proyección lateral. El tratamiento debe ser quirúrgico, con escisión de la exostosis y tejido óseo normal para prevenir su recurrencia, que varía entre 6 y 12%.<sup>3,18</sup>

El quiste epidermoide digital puede manifestarse como una neoformación que condiciona distrofia ungueal. Se forma por traumatismo. El tratamiento es quirúrgico, aunque se ha descrito la recurrencia de estos tumores.<sup>3</sup>

El quiste mixoide digital o quiste mucoide digital es una lesión benigna, de lento crecimiento y habitualmente único,<sup>19</sup> se origina en pacientes con osteoartritis y degeneración de las articulaciones interfalángicas distales, en donde la cápsula articular permite la salida de líquido sinovial, su prevalencia es de 8 a 30%.<sup>2</sup> Se manifiesta por una neoformación subungueal, de superficie lisa, translúcida o de color azul, < 1 cm de diámetro, se localiza en el pliegue ungueal proximal, causa distrofia ungueal, si es puncionado drena fluido gelatinoso y viscoso de tono claro o amarillento. El tratamiento definitivo consiste en la escisión quirúrgica.<sup>3,19,20</sup>

El objetivo general de este estudio fue determinar la prevalencia de los tumores subungueales, con base en la revisión de expedientes clínicos en los últimos 10 años en el Servicio de Dermato-oncología y cirugía oncológica del Hospital General de México. Los objetivos específicos

fueron: identificar las características clínicas e histopatológicas de tumores subungueales y conocer cuáles son los tipos de tumores subungueales más frecuentes en el servicio de Dermato-oncología.

## MATERIAL Y MÉTODO

Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo, retrolectivo y transversal, en el que se incluyeron los expedientes clínicos con diagnóstico de tumor subungueal de marzo de 2009 a noviembre de 2019 atendidos en el servicio de Dermato-oncología y cirugía dermatológica del Hospital General de México Dr. Eduardo Liceaga.

Se consideraron las siguientes variables por paciente: edad, género, ocupación, tiempo de evolución, topografía, tipo histológico, manifestación clínica, antecedente de traumatismo y correlación clinico-patológica.

Los datos generales se analizaron utilizando estadística descriptiva, mediante medidas de tendencia central y dispersión para las variables cuantitativas, con distribución normal, frecuencias y porcentajes para las variables categóricas. Para expresar el grado de correlación se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman para los contrastes entre las variables cualitativas de interés.

Se utilizó el programa estadístico SPSS V.25 para Windows (IBM, Chicago, IL, Estados Unidos).

Se consideró que hubo diferencias estadísticamente significativas cuando el valor de p fue igual o menor a 0.05.

## RESULTADOS

Se incluyeron 79 expedientes clínicos en el periodo de estudio. El diagnóstico más frecuente fue la exostosis subungueal con 34%, seguido

de melanoma subungueal con 25%. La media de edad fue de  $43 \pm 22$  años, el tiempo de evolución promedio fue de 23 meses. La ocupación más frecuente fue ama de casa en 44%. La mayor parte de los tumores subungueales se manifestó como una neoformación de aspecto nodular en 54%, la topografía más frecuente fue el primer ortejo del pie derecho con frecuencia de 25%, el hallazgo más frecuente fue la distrofia ungueal en 32%. Sólo 14% de los casos se asociaron con traumatismo previo. En 85% de los casos hubo correlación clínico-patológica. El tratamiento en todos los casos fue quirúrgico, la modalidad más frecuente fue la exéresis de la exostosis, debido a que el tumor con mayor prevalencia fue la exostosis subungueal, sólo 25% de los casos que correspondieron a tumores malignos se refirieron a cirugía oncológica (**Cuadro 1**).

**Cuadro 1.** Principales variables de estudio (n = 79) (continúa en la siguiente columna)

Variables categóricas	Núm. (%)
<b>Sexo</b>	
Femenino	55 (70)
Masculino	24 (30)
<b>Diagnóstico histológico</b>	
Exostosis subungueal	27 (34)
Melanoma subungueal	20 (25)
Mixoma subungueal	9 (11)
Granuloma piógeno	7 (9)
Tumor glómico	6 (8)
Carcinoma epidermoide subungueal	5 (6)
Onicomatricoma	3 (4)
Quiste epidermoide	2 (3)
<b>Dermatosis</b>	
Neoformación de aspecto nodular	43 (54)
Melanoniquia	9 (11)
Melanoniquia con neoformación	9 (11)
Neoformación de aspecto vascular	6 (8)
Neoformación sin lámina ungueal	3 (4)
Neoformación quística	2 (3)

**Cuadro 1.** Principales variables de estudio (n = 79) (continúa en la siguiente página)

Variables categóricas	Núm. (%)
Neoformación macular violácea	3 (4)
Hiperqueratosis subungueal y xantoniquia	3 (4)
Sin dermatosis	1 (1)
<b>Topografía</b>	
Primer ortejo del pie derecho	20 (25)
Primer ortejo del pie izquierdo	10 (13)
Dedo medio de la mano izquierda	9 (12)
Dedo pulgar de la mano derecha	6 (8)
Dedo índice de la mano izquierda	6 (8)
Segundo ortejo del pie derecho	5 (6)
Dedo anular de la mano izquierda	4 (5)
Cuarto ortejo del pie izquierdo	4 (5)
Dedo pulgar de la mano izquierda	3 (4)
Quinto ortejo del pie izquierdo	2 (3)
Dedo meñique de la mano izquierda	2 (3)
Dedo índice de la mano derecha	2 (3)
Tercer ortejo del pie derecho	2 (3)
Dedo medio de la mano derecha	1 (1)
Dedo anular de la mano derecha	1 (1)
Segundo ortejo del pie izquierdo	1 (1)
Tercer ortejo del pie izquierdo	1 (1)
<b>Síntomas y hallazgos clínicos</b>	
Distrofia ungueal	25 (32)
Asintomática	23 (29)
Dolor	15 (19)
Sangrado	8 (10)
Dolor con distrofia ungueal	5 (6)
Paroniquia	2 (3)
Sangrado y distrofia ungueal	1 (1)
<b>Asociación con traumatismo</b>	
No	68 (70)
Sí	11 (14)
<b>Correlación clínico-patológica</b>	
Sí	67 (85)
No	12
<b>Ocupación</b>	
Ama de casa	35 (44)

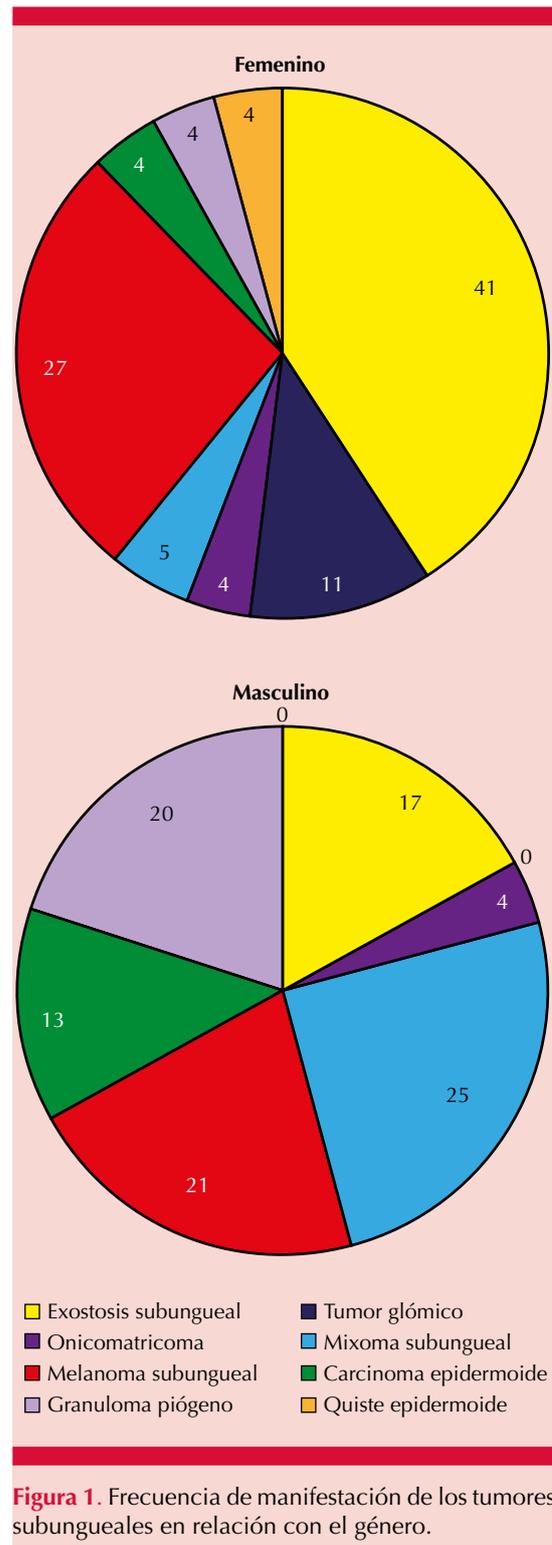
**Cuadro 1.** Principales variables de estudio (n = 79) (continuación)

Variables categóricas	Núm. (%)
Estudiante	17 (22)
Jubilado	8 (10)
Desempleado	5 (6)
Secretaria	5 (6)
Chofer	2 (3)
Campesino	2 (3)
Comerciante	2 (3)
Músico	1 (1)
Carpintero	1 (1)
Abogado	1 (1)
<b>Tratamiento quirúrgico</b>	
Exéresis de exostosis	27 (34)
Escisión quirúrgica	26 (33)
Biopsia	21 (27)
Extirpación del aparato ungueal con cierre por segunda intención	4 (5)
Extirpación con colocación de injerto	1 (1)
<b>Referencia a cirugía oncológica</b>	
No	59 (75)
Sí	20

La prevalencia de los tumores subungueales fue de 0.38%. En el género femenino los diagnósticos histopatológicos más frecuentes fueron la exostosis subungueal en 41%, el melanoma subungueal en 27% y el tumor glómico en 11%, mientras que en el género masculino fueron el mixoma subungueal en 25%, el melanoma subungueal en 21%, el granuloma piógeno en 20% y la exostosis subungueal en 17% ( $p = 0.005$ ).

**Figura 1**

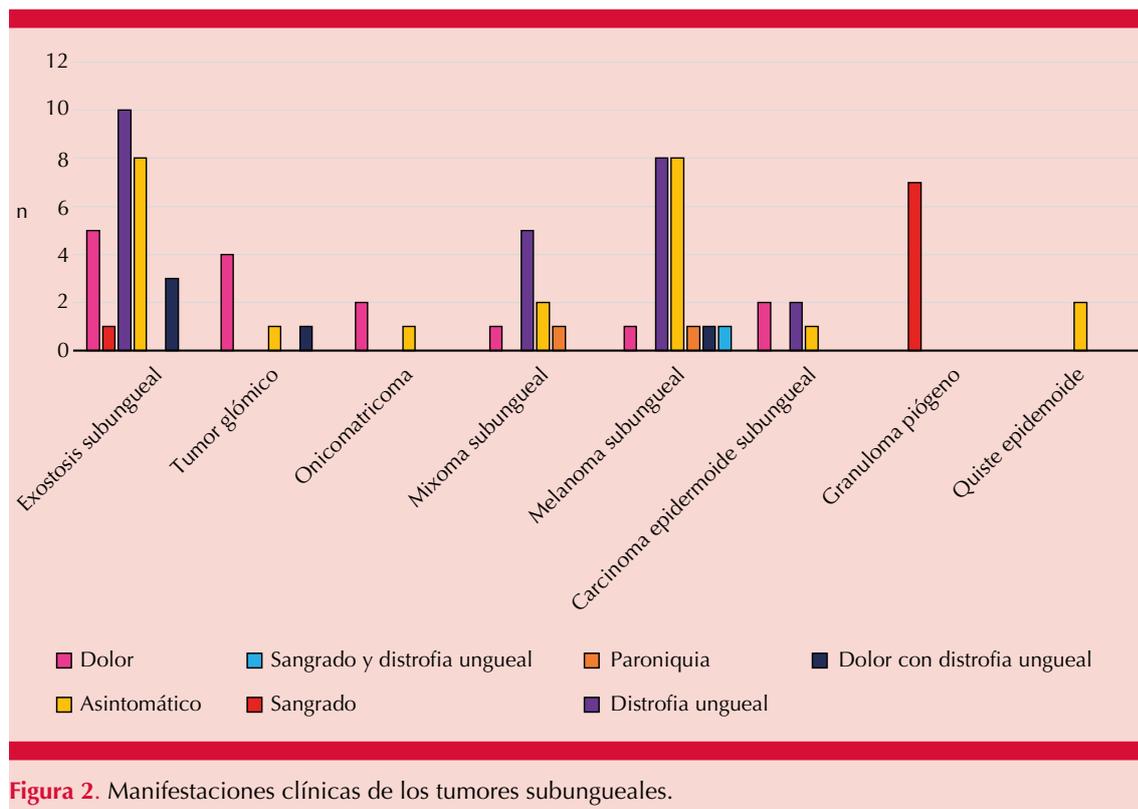
Al correlacionar la variable de sexo con el diagnóstico histopatológico, agrupándolos en tumores benignos y malignos, encontramos que los tumores subungueales benignos y malignos fueron más frecuentes en el sexo femenino en 70 y 68% de los casos, respectivamente. Cuando se correlacionó la topografía y asociación con



**Figura 1.** Frecuencia de manifestación de los tumores subungueales en relación con el género.

traumatismo con el diagnóstico histopatológico no se encontró asociación estadística ( $p = 0.258$ ,  $p = 0.10$ , respectivamente). Al correlacionar los síntomas con el diagnóstico histopatológico encontramos diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.0001$ ). La exostosis subungueal se manifestó con distrofia ungueal en la mayoría de los casos, el tumor glómico, el onicomatricoma y el carcinoma epidermoide subungueal con dolor, el mixoma subungueal y el quiste epidermoide fueron asintomáticos, 40% de los casos de melanoma subungueal se manifestaron con distrofia ungueal y 40% fueron asintomáticos, mientras que el granuloma piógeno se manifestó con sangrado (**Figura 2**). Asimismo, se correlacionaron los síntomas y la dermatosis con el diagnóstico histopatológico agrupándolos en tumores benignos y malignos, se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.0001$ ). **Cuadros 2 y 3**

En el grupo de tumores subungueales benignos la mayoría de los casos fueron asintomáticos en 26%, pero manifestaron en la exploración física neoformación de aspecto nodular en 69%, mientras que en los tumores subungueales malignos 40% de los casos se manifestaron con distrofia ungueal y melanoniquia. En este trabajo también se correlacionó la dermatosis con los diagnósticos histopatológicos, encontrando los siguientes datos: en la exostosis subungueal, 96% de los casos se manifestaron como neoformación de aspecto nodular (**Figura 3**), el tumor glómico como neoformación macular violácea en 50% de los casos, el onicomatricoma como hiperqueratosis subungueal y xantoniquia en 67% de los casos (**Figura 4**), el mixoma subungueal como neoformación de aspecto nodular en 78% de los casos, el melanoma subungueal como melanoniquia en 45% de los casos (**Figura 5**), el carcinoma epidermoide subungueal como



**Figura 2.** Manifestaciones clínicas de los tumores subungueales.

**Cuadro 2.** Manifestación clínica de los tumores subungueales benignos y malignos (n = 79)

Síntomas y hallazgos clínicos	Tumores benignos Núm. (%)	Tumores malignos Núm. (%)
Distrofia ungueal	15 (28)	10 (40)
Asintomático	14 (26)	9 (36)
Dolor	12 (22)	3 (12)
Sangrado	8 (15)	0
Dolor con distrofia ungueal	4 (7)	1 (4)
Paroniquia	1 (2)	1 (4)
Sangrado y distrofia ungueal	0	1 (4)

**Cuadro 3.** Dermatitis de los tumores subungueales benignos y malignos (n = 79)

Dermatitis	Tumores benignos Núm. (%)	Tumores malignos Núm. (%)
Neoformación de aspecto nodular	37 (69)	7 (28%)
Neoformación de aspecto vascular	6 (12)	0
Hiperqueratosis subungueal y xantoniquia	3 (6)	0
Neoformación macular violácea	3 (6)	0
Neoformación quística	2 (4)	0
Melanoniquia	0	9 (36)
Melanoniquia con neoformación	0	8 (32)
Neoformación sin lámina ungueal	0	1 (4)

neoformación de aspecto nodular en 60% de los casos (**Figura 6**), el granuloma piógeno como neoformación de aspecto vascular en 85% de los casos y quiste epidermoide como neoformación de aspecto nodular en el 100% de los casos. En esta correlación se encontraron diferencias estadísticamente significativas ( $p = 0.0001$ ).

## DISCUSIÓN

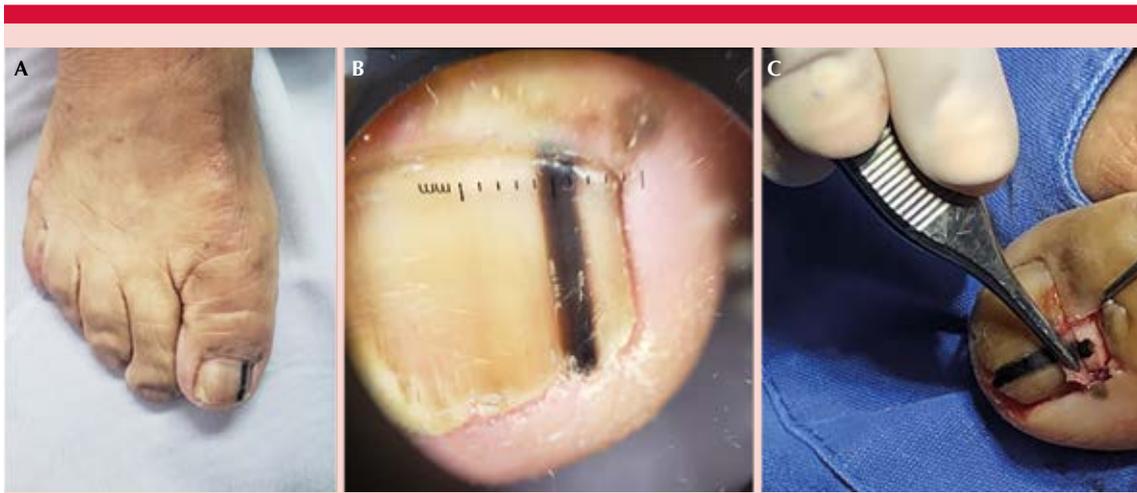
Los tumores subungueales constituyen un grupo de enfermedades benignas o malignas, con ma-



**Figura 3.** Neoformación exofítica subungueal del cuarto dedo del pie derecho, que corresponde a exostosis subungueal.



**Figura 4.** Onicomatricoma.



**Figura 5.** A. Melanoniquia longitudinal en el primer orjejo del pie derecho. B. En la dermatoscopia se observa signo de micro-Hutchinson. C. Biopsia de matriz ungueal.



**Figura 6.** Carcinoma epidermoide subungueal.

nifestación variable, con alto grado de retraso en el diagnóstico de los casos.<sup>2</sup> Debido a la escasez de estudios en la bibliografía se decidió realizar este trabajo para tener registro de los tumores subungueales más comunes en nuestra población, el tiempo de evolución, género, edades en las que aparecen, así como manifestación y tratamiento de estas lesiones.

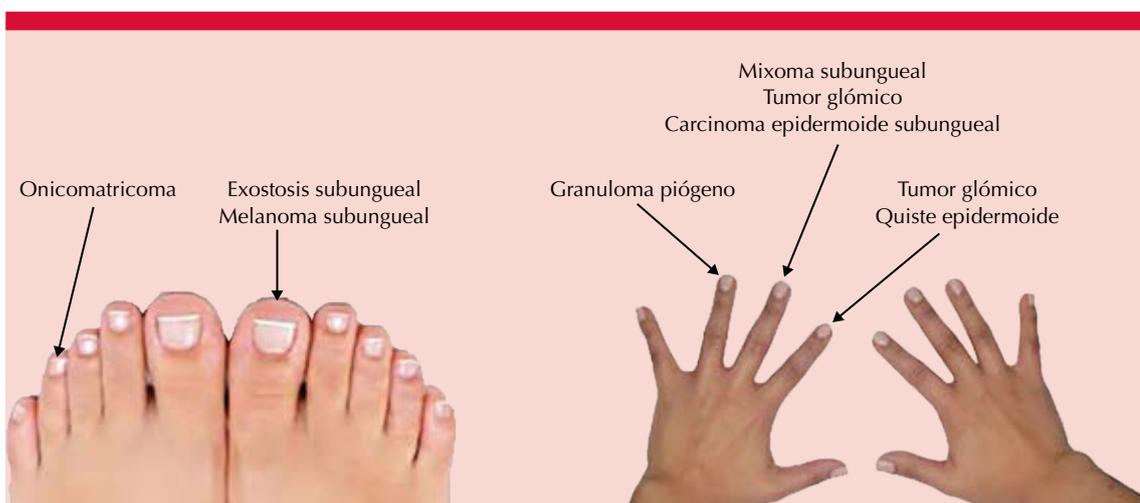
En el estudio se observó que el tumor subungueal benigno más frecuente fue la exostosis subungueal, seguido de mixoma subungueal, granuloma piógeno, tumor glómico, onicomatoma y quiste epidermoide, mientras que el tumor maligno más frecuente fue el melanoma subungueal, seguido de carcinoma epidermoide subungueal. El género más afectado en los tumores subungueales benignos y malignos fue el femenino, el promedio de edad de manifestación fue de 43 años, el intervalo de tiempo de evolución fue de 1 a 240 meses; la mayoría de los casos no tuvieron antecedente de traumatismo en 70%, lo que concuerda con algunos reportes. Algunos estudios reportan traumatismo como factor desencadenante en 10% de los pacien-

tes.<sup>4</sup> Ambos grupos de tumores se manifestaron con distrofia ungueal; sin embargo, los tumores benignos manifestaron, además, dolor y sangrado, por otra parte, los tumores subungueales benignos se expresaron como neoformación de aspecto nodular, mientras que los malignos con melanoniquia, melanoniquia con neoformación subungueal o ambos, lo que puede dar la pauta para distinguir entre ambos padecimientos. La topografía más frecuente en exostosis subungueal fue el primer orjejo del pie derecho. Malkoc y colaboradores reportaron la misma topografía afectada en exostosis subungueal.<sup>18</sup> Del tumor glómico fue el dedo índice de la mano izquierda y el dedo medio de la mano izquierda; del onicomatricoma fue el dedo índice de la mano izquierda, el dedo medio de la mano izquierda y el cuarto orjejo del pie izquierdo; del mixoma subungueal fue el dedo medio de la mano izquierda; del melanoma fue el primer orjejo del pie derecho; del carcinoma epidermoide fue el dedo medio de la mano izquierda; del granuloma piógeno fue el dedo anular de la mano izquierda y del quiste epidermoide fue el dedo índice de la mano izquierda y el segundo orjejo del pie derecho (**Figura 7**).

Se observó correlación clínico-patológica positiva en 84% de los casos, los tumores benignos con mayor correlación clínico-patológica fueron la exostosis subungueal, el tumor glómico, el onicomatricoma y el mixoma subungueal y de los tumores malignos fue el melanoma subungueal. El tratamiento quirúrgico más frecuente fue la escisión quirúrgica en 34% de los casos.

## REFERENCIAS

1. Flores-Terry M, Romero-Aguilera G, Mendoza C, Franco M, et al. Cirugía funcional en tumores malignos subungueales. Serie de casos y revisión de literatura. *Actas Dermosifiliográficas* 2018; 109 (8): 712-721. doi: 10.1016/j.ad.2018.05.002
2. Güneş P, Göktay F. Melanocytic lesions of the nail unit. *Dermatopathology* 2018; 5(3): 98-107. doi: 10.1159/000490557
3. Hinchcliff KM, Pereira C. Subungual tumors: An algorithmic approach. *J Hand Surg Am* 2019; 44 (7): 588-598. doi: 10.1016/j.jhssa.2018.12.015
4. Goettmann-Bonvallot S, Richert B, André J, Duhard E, et al. Patología ungueal. *EMC-Dermatología* 2017; 51 (4): 1-27. doi.org/10.1016/S1761-2896(17)87053-9
5. Starace M, Alessandrini A, Dika E, Piraccini B. Squamous cell carcinoma of the nail unit. *Dermatol Pract Concept* 2018; 8 (3): 238-244. doi: 10.5826/dpc.0803a17



**Figura 7.** Topografía más frecuente de los tumores subungueales.

6. García-Arpa M, Ramos C, Puig A, Rodríguez-Vázquez M, et al. Carcinoma escamoso ungueal. *Piel* 2014; 29 (4): 216-219. doi.org/10.1016/j.piel.2013.10.012
7. Topin-Ruiz S, Surinach C, Dalle S, Duru G, et al. Surgical treatment of subungual squamous cell carcinoma by wide excision of the nail unit and skin graft reconstruction: An evaluation of treatment efficiency and outcomes. *JAMA Dermatol* 2017; 153 (5): 442-448. doi: 10.1001/jamadermatol.2017.0014
8. Barbosa de Sousa C, Klotz de Almeida L, Calegari J, Crespo F, et al. Subungual squamous cell carcinoma. *An Bras Dermatol* 2016; 91 (6): 817-819. doi: 10.1590/abd1806-4841.20165084
9. Dooley TP, Kindt KE, Baratz ME. Subungual tumors. *Hand (NY)* 2012; 7 (3): 252-258. DOI: 10.1007/s11552-012-9418-0
10. Romero W, Del Barrio-Díaz P, Del Puerto C, Román J, et al. Melanoma subungueal. *Piel* 2014; 29 (5): 272-275. doi.org/10.1016/j.piel.2013.10.016
11. Riahi R, Cohen P, Goldberg L. Subungual amelanotic melanoma masquerading as onychomycosis. *Cureus* 2018; 10 (3): e2307. doi: 10.7759/cureus.2307
12. Bello M, Arellano J, Valenzuela K, Segovia L. Hipertrofia ungueal poco usual. Diagnóstico y comentario. *Piel* 2012; 27 (10): 596-597. doi: 10.1016/j.piel.2012.07.002
13. Samaniego E, Cresco A, Sanz A. Claves del diagnóstico y tratamiento del tumor gómico subungueal. *Actas Dermosifiliogr* 2009; 100: 875-82.
14. Kallis P, Miteva M, Patel T, Zaiac M, et al. Onychomatricoma with concomitant subungual glomus tumor. *Skin Appendage Disord* 2015; 1(1): 14-17. doi: 10.1159/000371582
15. Jalan D, Elhence A, Singh D, Maley D. A recurred subungual glomus tumor of the thumb. *BMJ Case Rep* 2016 Jan 4; 2016. doi: 10.1136/bcr-2015-212963
16. Alessandrini A, Bruni F, Starace M, Piraccini B. Periungual pyogenic granuloma: The importance of the medical history. *Skin Appendage Disord* 2016; 1 (4): 175-178. doi: 10.1159/000444302
17. Ward C, Dittmer A. Subungual exostosis of the finger: Case report and review of the literature. *Iowa Orthop J* 2013; 33: 228-231.
18. Malkoc M, Korkmaz O, Keskinbora M, Seker A, et al. Surgical treatment of nail bed subungual exostosis. *Singapore Med J* 2016; 57 (11): 630-633. doi: 10.11622/smedj.2015180
19. Monteagudo B, Mosquera-Fernández A, Gil-Manso P. Digital myxoid (mucous) cyst of toe: Association with osteoarthritis and nail deformity. *Atención Primaria* 2018; 50 (6): 382-383. doi: 10.1016/j.aprim.2018.01.003
20. Sabando J, Calvo D. Quiste mixoide dactilar. Experiencia clínica en atención primaria. *FMC - Formación Médica Continuada en Atención Primaria* 2011; 18 (10): 652-653.

**Actualizamos nuestras normas para autores.**

**Si deseas publicar un artículo en *Dermatología Revista Mexicana* no olvides consultarlas.**