



# **UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO E INVESTIGACION  
HOSPITAL GENERAL DR MANUEL GEA GONZÁLEZ**

**“Frecuencia de neoplasias en la piel cabelluda en el servicio de Dermatopatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Un estudio retrospectivo de los últimos 21 años (1994-2015).”**

**TESIS:  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN  
DERMATOPATOLOGIA**

**PRESENTA:  
CARMEN ALEXANDRA MARÍA MAZA DE FRANCO**

**ASESOR:  
DRA. SONIA TOUSSAINT CAIRE**

**ADSCRITO DEL SERVICIO DE DERMATOPATOLOGIA DEL HOSPITAL  
GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ.**

**MEXICO FEBRERO DE 2017**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**HOSPITAL GENERAL DR. MANUEL GEA GONZÁLEZ**

**Autorizaciones**



Este trabajo de tesis con **No.06-69-2016**, presentado por la alumna Carmen Alexandra María Maza de Franco se presenta en forma con visto bueno por el Tutor principal de la Tesis Dra. Sonia Toussaint Caire, con fecha 02 de agosto de 2016 para su impresión final.

 <p><b>Dra. María Elisa Vega Memije</b> Subdirección de Investigación</p>	 <p><b>Dra. Sonia Toussaint Caire</b> Investigador principal</p>
--	---

Este trabajo fue realizado en el Hospital General “Dr. Manuel Gea González” en el Servicio de Dermatopatología bajo la dirección de la Dra. Sonia Toussaint Caire con el apoyo de la Dra. María Elisa Vega Memije.

**“Frecuencia de neoplasias en la piel cabelluda en el servicio de Dermatopatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. Un estudio retrospectivo de los últimos 21 años (1994-2015).”**

Maza-de Franco CA<sup>1</sup>, Toussaint-Caire S<sup>2</sup>. <sup>1</sup> Médico residente de segundo año de la especialidad de Dermatopatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González. <sup>2</sup> Médico adscrito al servicio de Dermatopatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González.

**INTRODUCCION:** Aproximadamente el 2% de todas las neoplasias de piel se presentan en piel cabelluda. Las neoplasias pueden originarse en la epidermis, en sus anexos (foliculos pilosos, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas), en tejido conectivo (dermis), vasos sanguíneos o nervios; así mismo en esta zona pueden presentarse metástasis. Morfológicamente tienen aspecto muy variado. La incidencia de neoplasias benignas y malignas aumenta de manera considerable con la edad. Existen relativamente pocas series de casos de neoplasias benignas y malignas en piel cabelluda.

**MATERIAL Y METODOS:** El presente estudio es observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal. El universo de estudio fue la base de datos de reportes histopatológicos del servicio de Dermatopatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de 1994 a 2015. El tamaño de muestra fue por conveniencia. Se seleccionaron todos los reportes histopatológicos completos de pacientes con diagnóstico de neoplasias benignas y malignas en piel cabelluda. Para la validación de datos se realizó un análisis descriptivo, las variables cuantitativas se presentan como media±DE y mediana (intervalo intercuartilar) según su distribución. Variables cualitativas como frecuencias y porcentajes.

**RESULTADOS:** En total se recolectaron 437 casos. De las cuales 290 (66.3%) correspondieron a neoplasias benignas, y 147 (33.7%) a neoplasias malignas, afectando al sexo masculino en un 49.9% y al sexo femenino en 50.1% de los casos. La mediana de edad fue de 52 años (RI 32-73), y la localización más frecuente fue la región parieto-temporal en un 60.2%. De las neoplasias benignas las más frecuentes son el nevo melanocítico (12.8%), el nevo sebáceo (10.5%) y el quiste pilar (9.2%). Al respecto de las neoplasias malignas, las más frecuentes son el carcinoma basocelular (15.6%), el carcinoma espinocelular (10.1%) y las metástasis en un 2.5%.

**CONCLUSIONES:** En el servicio de Dermatopatología del Hospital Dr. Manuel Gea González, la mayoría de neoplasias que se analizan son benignas. Dichos hallazgos son similares a los reportados en otras series de casos, tanto en México como en otros países.

**PALABRAS CLAVE:** piel cabelluda, neoplasias, benignas, malignas.

**INTRODUCTION:** Approximately 2 % of all skin cancers occur on the scalp. Neoplasms may originate in the epidermis, its annexes (hair follicles, sebaceous glands, sweat glands), connective tissue (dermis), blood vessels or nerves ; also in this area may occur metastasis. Morphologically they have very varied aspect. The incidence of benign and malignant neoplasms increases significantly with age. There are relatively few case series of benign and malignant neoplasms in scalp.

**MATERIALS AND METHODS:** This study was observational, descriptive, retrospective, transversal. The universe of study was histopathologic database service reports of Dermopathology at Hospital General Dr. Manuel Gea González from 1994 to 2015. The sample size was for convenience. All complete histopathological reports were selected of patients with a diagnosis of benign and malignant neoplasms in scalp. For data validation was performed a descriptive analysis, quantitative variables are presented as mean  $\pm$  SD and median (interquartile range) according to their distribution. Qualitative variables as frequencies and percentages.

**RESULTS:** In total 437 cases were collected. Of which 290 (66.3%) corresponded to benign neoplasms, and 147 (33.7%) to malignancies, affecting males in 49.9% and 50.1% in female cases. The median age was 52 years (IR 32-73), and the most frequent location was the parietal- temporal region at 60.2%. Of the most common benign neoplasms are melanocytic nevi (12.8%), nevus sebaceous (10.5%) and pilar cyst (9.2%). The most common malignancies are basal cell carcinoma (15.6%), squamous cell carcinoma (10.1%) and metastases (2.5 %).

**CONCLUSIONS:** In the service of Dermopathology at Hospital General Dr. Manuel Gea Gonzalez, most tumors are benign. These findings are similar to those reported in other series of cases, both in Mexico and in other countries.

**KEY WORDS:** scalp, neoplasms, benign, malignant.

## INTRODUCCION

Aproximadamente el 2% de todas las neoplasias de piel se presentan en piel cabelluda.<sup>1</sup>

La piel cabelluda es una región anatómica especial, en ella se pueden originar tanto neoplasias benignas como malignas, esto es debido a su alta concentración de folículos pilosebáceos.<sup>2</sup> La piel cabelluda está constituida por 5 capas de tejidos: piel, tejido conectivo, aponeurosis epicraneal, tejido conectivo laxo y periosteo o pericráneo.<sup>3</sup>

Las neoplasias cutáneas pueden originarse en la epidermis, en sus anexos (folículos pilosos, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas), en tejido conectivo (dermis), vasos sanguíneos o nervios; así mismo en esta zona pueden presentarse metástasis de neoplasias con otros sitios primarios. También tiene la particularidad que muchas veces pasan desapercibidas por el paciente debido a que son lesiones asintomáticas o están cubiertas por pelo. Pueden presentarse de forma congénita o desarrollarse en etapas posteriores.<sup>2</sup>

Desde el punto de vista morfológico, éstas neoplasias cubren un amplio espectro de lesiones elementales, desde una mancha hasta neoformaciones de gran tamaño.<sup>4</sup>

Por lo general reciben su nombre según el componente estructural predominante.

La incidencia de neoplasias benignas y malignas aumenta de manera considerable con la edad, debido a las alteraciones estructurales y funcionales de los queratinocitos, a otras células cutáneas, por el envejecimiento biológico, y a la acción nociva de la radiación ultravioleta que produce radicales libres difíciles de remover. La disminución de las células de Langerhans y de su función deteriora la inmunovigilancia y favorece la mayor incidencia de tumores.<sup>2</sup> También se producen lesiones en el ADN y defectos en su reparación, la radiación ultravioleta lleva a mutaciones del ADN, contribuye a la formación de dímeros de timidina en el gen supresor de tumores p53. La falla para reparar éstas mutaciones puede llevar a formación de neoplasias.<sup>5</sup>

Las neoplasias benignas reportadas con mayor frecuencia son las queratosis seborreicas, nevos melanocíticos, nevos sebáceos y quistes.

Al respecto de las neoplasias malignas, los carcinomas epidermoides son más frecuentes que los carcinomas basocelulares en éste sitio anatómico.<sup>6</sup>

Existen relativamente pocas series de casos de neoplasias benignas y malignas en piel cabelluda. En México se cuenta sólo con una serie de casos de ambos tipos de neoplasias, la mayoría de revisiones y series en la literatura se refieren a sólo un tipo de neoplasia, generalmente a lesiones benignas o a nevo sebáceo el cual es una de las

neoplasias más frecuentes en esta topografía.

## MATERIAL Y METODOS

El presente estudio es clínico y socio-epidemiológico. Observacional, descriptivo, retrospectivo, transversal. El universo de estudio fue la base de datos de reportes histopatológicos del servicio de Dermatopatología del Hospital General Dr. Manuel Gea González de 1994 a 2015.

El tamaño de muestra fue por conveniencia. Como criterio de Inclusión se seleccionaron todos los reportes histopatológicos completos de pacientes con diagnóstico de neoplasias benignas y malignas en piel cabelluda. Para la validación de datos se realizó un análisis descriptivo, las variables cuantitativas se presentan como media $\pm$ DE y mediana (intervalo intercuartilar) según su distribución. Variables cualitativas como frecuencias y porcentajes.

## RESULTADOS

En total se recolectaron 437 casos, la Tabla 1 muestra las características generales de la muestra. De las cuales 290 (66.3%) correspondieron a neoplasias benignas, y 147 (33.7%) a neoplasias malignas.

<b>Tabla 1. Características generales de la muestra</b>	<b>N (%)</b>
Sexo	
Masculino	218 (49.9)
Femenino	219 (50.1)
Edad (años)*	52 (32-73)
Localización	
Frontal	54 (12.4)
Temporal/Parietal	263 (60.2)
Vertex/ Occipital	62 (14.2)
No especificado	58 (13.3)
Evolución (años)*	2 (0.6-10)
*Mediana y RI	

La Tabla 2 muestra las neoplasias benignas y malignas, y la tabla 3 las características clínicas y sociodemográficas de cada grupo.

<b>Tabla 2. Clasificación de las neoplasias</b>	
<b>Benignas</b>	<b>N (%)</b>
Nevo sebáceo	46 (10.5)
Queratosis seborreica	19 (4.3)
Nevo melanocítico	56 (12.8)
Quiste epidérmico	11 (2.5)
Quiste pilar	40 (9.2)
Queratosis actínica	28 (6.4)
Tumores vasculares	17 (3.9)

Lipomas	14 (3.2)
Tumores glandulares (ecrinos/apocrinos)	14 (3.2)
Tumores epidérmicos	10 (2.3)
Tumores fibrohistiocíticos	8 (1.8)
Tumores neurales	8 (1.8)
Hamartomas	7 (1.6)
Tumores foliculares	5 (1.2)
Lentigos	3 (0.7)
Linfocitoma	3 (0.7)
Quiste dermoide	1 (0.2)
<b>Malignas</b>	<b>N (%)</b>
Carcinoma basocelular	68 (15.6)
Carcinoma epidermoide	44 (10.1)
Sarcoma	2 (0.5)
Metastasis	11 (2.5)
Leucemia/Linfoma	3 (0.7)
Angiosarcoma	5 (1.1)
Melanoma	7 (1.6)
DFSP	2 (0.5)
Tumor maligno anexos(glandular /folicular)	5 (1.1)
Total	437

<b>Tabla 3. Características clínicas y sociodemográficas</b>		
	<b>Neoplasias benignas</b>	<b>Neoplasias malignas</b>
	<b>N (%)</b>	<b>N (%)</b>
Sexo		
Masculino	141 (48.6)	78 (53.1)
Femenino	149 (51.4)	69 (46.9)
Edad (años)*	43 (25.7-65)	70 (52-81)
Localización		
Frontal	32 (11)	22 (15)
Temporal/Parietal	165 (56.9)	99 (67.3)
Vertex/ Occipital	54 (18.6)	7 (4.8)
No especificado	39 (13.4)	19 (12.9)
Evolución (años)*	4 (1-15)	1 (0.41-3)

\*Mediana y RI

### **Nevo sebáceo**

Se encontraron 46 casos de nevos sebáceos, con una mediana de edad de 15 años (RI 11.25-30), 28 sexo masculino, 18 sexo femenino. Al respecto de la topografía: 2 frontales, 35 parieto-temporales, 2 occipitales, 7 sin especificar.

La Tabla 4 muestra las asociaciones de nevo sebáceo.

<b>Tabla 4. Asociaciones de nevo sebaceo</b>	<b>N (%)</b>
Nevo sebáceo sin asociación	34 (73.9)
Asociado a 1 lesión	9 (19.6)
SSAP	2
CBC	2
Triquilemoma	1
Hidrocistoma apocrino	1
Nevo epidérmico verrugoso	1
Quiste pilar	1

Poroma ecrino	1
Asociado a 2 o más lesiones	3 (6.5)
Hidrocistoma + Tumor infundíbulo folicular	2
CBC + SSAP	1
Total	46

### Quiste Pilar

Se encontraron 40 casos de quistes pilares, con una mediana de edad de 48 años (RI 39.5-59), 10 correspondientes al sexo masculino, 30 al sexo femenino. Al respecto de la topografía: 4 frontales, 20 parieto-temporales, 7 occipitales, 9 sin especificar.

En 5 casos (12.5%) se presentaron quistes pilares múltiples.

La Tabla 5 muestra la frecuencia de quiste pilares y quistes pilares proliferantes.

Tabla 5. Frecuencia de quistes pilares	N (%)
Quiste Pilar	34 (85)
Quiste pilar proliferante	6 (15)
Total	40

### Nevos melanocíticos

Se encontraron 56 casos de nevos melanocíticos, con una mediana de edad de 30 años (RI 24-37), 31 correspondientes al sexo masculino, 25 al sexo femenino. Al respecto de la topografía: 5 frontales, 30 parieto-temporales, 12 occipitales, 9 sin especificar.

En 11 casos (19.6%) se presentaba patrón congénito.

La Tabla 6 muestra la frecuencia de cada tipo de nevo.

Tabla 6. Frecuencia de Nevos melanocíticos	N (%)
Nevo melanocítico intradérmico	43 (76.8)
Nevo melanocítico compuesto	7 (12.5)
Nevo melanocítico de unión	1 (1.8)
Nevo azul	3 (5.3)
Nevo de Spitz	1 (1.8)
Nevo de Sutton	1 (1.8)
Total	56

### Carcinoma Basocelular (CBC)

Se encontraron 68 casos de CBC, fue la neoplasia maligna más frecuente. con una mediana de edad de 66 años (RI 54-80), 36 (53%) correspondientes al sexo masculino, 32 (47%) al sexo femenino. Al respecto de la topografía: 13 (19.1%) frontales, 44 (64.8%) parieto-temporales, 2 (2.9%) occipitales, 9 (13.2%) sin especificar. Con una mediana de evolución de 2 años (RI 1-4.5)

La Tabla 7 muestra los tipos histológicos de CBC encontrados.

<b>Tabla 7. Tipos histológicos de CBC</b>	<b>N (%)</b>
CBC Nodular	49 (72.1)
Micronodular	5 (7.3)
Superficial	8(11.7)
Adenoide quístico	2(2.9)
Superficial y nodular	1(1.5)
Esclerodermiforme	1(1.5)
Infundibulo quístico	1(1.5)
Basoescamoso	1(1.5)
Total	68

Otros hallazgos histológicos fue presentación de variedades pigmentadas en 22 (32.4%) casos, ulceración en 5(7.4%), infiltrante en 5 (7.4%), presencia de patrón infiltrante y ulceración en 4 (5.8%), y pigmentación, patrón infiltrante y ulceración en 8 (11.8%) casos.

### **Carcinoma espinocelular (CEC)**

Se encontraron 44 casos de CEC, con una mediana de edad de 78 años (RI 71-87.5), 31(70.5%) correspondientes al sexo masculino, 13 (29.5%) al sexo femenino. Al respecto de la topografía: 6 (13.7%) frontales, 32 (72.7%) parieto-temporales, 3 (6.8%) occipitales, 3 (6.8%) sin especificar. Con una mediana de evolución de 1 año (RI 0.62-3)

La Tabla 8 muestra los tipos histológicos de CEC encontrados, así como su grado de diferenciación.

<b>Tabla 8. Tipos de CEC</b>	<b>N (%)</b>
CEC in situ	10 (22.7)
CEC invasor	34 (77.3)
Bien diferenciado	24
Moderadamente diferenciado	8
Poco diferenciado	3
Total	44

## **DISCUSION**

En un estudio que compone la mayor serie de casos de neoplasias en piel cabelluda llevado a cabo en México, Guevara y colaboradores en 2010 revisaron 514 neoplasias en piel cabelluda, encontrando que las 3 neoplasias más frecuentes fueron: 76 (14.7%) nevos intradérmicos, 66 (12.8%) queratosis seborreicas, y 62 (12%) carcinomas basocelulares. De éstos pacientes, 67% correspondían al sexo femenino y 33% al sexo masculino. Respecto al tipo de neoplasia, 393 (76.4%) fueron benignas y 121 (23.5%) malignas.

La neoplasia benigna más frecuente en hombres fue la queratosis seborreica, y la maligna

más frecuente el carcinoma epidermoide. En mujeres la benigna más frecuente fue el nevo intradérmico, y la maligna fue el carcinoma basocelular.<sup>4</sup>

En nuestro estudio encontramos que las 3 neoplasias más frecuentes fueron: 68 (15.6%) carcinomas basocelulares, 56 (12.8%) nevos melanocíticos, y 46 (10.5%) nevos sebáceos. De éstos pacientes, 50.1% corresponden al sexo femenino y 49.9% al sexo masculino. Respecto al tipo de neoplasia, 290 (66.3%) benignas y 147 (33.7%) malignas. La neoplasia benigna más frecuente en hombres fue el nevo melanocítico y la maligna el carcinoma basocelular. En mujeres la benigna más frecuente fue el quiste pilar y la maligna el carcinoma basocelular.

Al respecto del nevo sebáceo Cribier y colaboradores en el año 2000, estudiaron 596 casos de nevos sebáceos. Con mayor incidencia en sexo masculino y con una media de edad de 25.4 años. De estos casos sólo en el 0.8% se encontraron carcinomas basocelulares, y en 13.6% neoplasias benignas.<sup>7</sup>

Valenzuela y colaboradores en 2009 hicieron un estudio retrospectivo de 5 años de neoplasias asociadas a nevo sebáceo de Jadassohn. Reportaron 260 casos de nevos sebáceos, con edad promedio de 19.7 años; predominio del sexo femenino. De los 260 casos, 11% se encontraban en fase tumoral, con mayor frecuencia de neoplasias benignas en un 97%. Al respecto de la asociación de dos o más neoplasias con nevo sebáceo fue en 13.7% de los casos.<sup>9</sup>

En nuestra serie encontramos mayor incidencia en sexo masculino, una mediana de edad de 15 años, 26.1% en fase tumoral, con mayor frecuencia de neoplasias benignas y asociada a CBC en 4%. Y asociación con dos o más neoplasias en un 6.5% de los casos.

Katz y colaboradores en 2005 hicieron una revisión 197 neoplasias malignas de piel cabelluda en pacientes femeninos, el 77% de casos correspondió a Carcinomas basocelulares, 17% carcinomas epidermoides. La topografía más frecuente de neoplasias fue vertex y frontal. En ésta misma revisión, se estudiaron 599 neoplasias en piel cabelluda en pacientes masculinos, 39% fueron carcinomas basocelulares y 55% carcinomas espinocelulares.<sup>6</sup>

Al respecto de las neoplasias malignas, en el sexo masculino la neoplasia maligna más frecuente fue el carcinoma basocelular, al igual que en el sexo femenino. La localización más facetada fue la región parieto-temporal.

Al respecto de metástasis cutáneas, López-Tintos y colaboradores en 2009 realizaron una revisión de biopsias de piel para su diagnóstico, estudiaron a 40 pacientes. Encontraron afección de piel cabelluda en 10% de casos. <sup>8</sup>

En nuestro estudio encontramos que las metástasis cutáneas fueron la tercera neoplasia maligna más frecuente, en un 2.5% de los casos.

## **CONCLUSIONES**

Es de gran importancia examinar la piel cabelluda, ya que es asiento de múltiples tumores. En el servicio de Dermatopatología del Hospital Dr. Manuel Gea González, la mayoría de neoplasias que se analizan son benignas (66.3%); y de éstas las más frecuentes son el nevo melanocítico (12.8%), el nevo sebáceo (10.5%) y el quiste pilar (9.2%).

Al respecto de las neoplasias malignas, estas corresponden al 33.7% de todas las neoplasias analizadas, y las más frecuentes son el carcinoma basocelular (15.6%), el carcinoma espinocelular (10.1%) y las metástasis en un 2.5%.

Dichos hallazgos son similares a los reportados en otras series de casos, tanto en México como en otros países.

## **REFERENCIAS**

1. Conley JJ. Malignant tumors of the scalp. I. Analysis of 92 cases of malignant epithelial and somatic tumors of the scalp. *Plast Reconstr Surg* 1964;33:1-15.
2. Fragoso GAS, Medina BA, Gutiérrez VRM, Novales SCJ, Navarrete FG, Ramos GA, et al. Tumores cutáneos benignos: correlación clínico-patológica en el servicio de dermatooncología del Centro Dermatológico Pascua de 1995 al 2004. *Dermatol Rev Mex*, 2006;50:9-19.
3. Adu EJK. Tumours of the scalp: A review of Ten Cases. *J US-China Medical Science*, 2013;10(1-2):57-62.
4. Guevara CRM, Peniche CA, Fierro AL, Ponce ORM, Mercadillo PP. Frecuencia de tumores en la piel cabelluda en el servicio de Dermato-Oncología del Hospital General de México. Un análisis retrospectivo de los últimos 10 años. *Dermatol Rev Mex*, 2010;54(4):173-176.
5. Tirado L, Granados-García M. Epidemiología y etiología del Cáncer de la cabeza y cuello. *Cancerología*, 2007: 9-17.

6. Katz TM, Silapunt S, Goldberg L, Jih MH, Kimyai-Asadi A. Analysis of 197 female scalp tumors treated with Mohs micrographic surgery. *J Am Acad Dermatol* 2005;52:291-4.
7. Cribier B, Scrivener Y, Grosshans E. Tumors arising in nevus sebaceous: A study of 596 cases. *J Am Acad Dermatol* 2000;42:263-8.
8. López TBO, García HL, Orozco TR. Metástasis cutáneas: biopsia de piel para el diagnóstico de neoplasias sistémicas. *Dermatol Rev Mex* 2009;53(4):173-7.
9. Valenzuela BX, Guevara GE, Hernández TM, Fajardo BD, Solís LG. Tumores asociados con nevo sebáceo de Jadassohn: estudio retrospectivo de cinco años. *Dermatol Rev Mex* 2009;53(6):273-3.