



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DE LA CIUDAD DE MEXICO

DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN E INVESTIGACIÓN

CURSO UNIVERSITARIO DE ESPECIALIZACIÓN EN DERMATOPATOLOGÍA

**TUMOR GLÓMICO: CORRELACIÓN CLÍNICO-PATOLÓGICA EN EL CENTRO
DERMATOLÓGICO PASCUA (1955-2017)**

PRESENTADO POR: DRA MARIANA PÉREZ LUNA

PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN DERMATOPATOLOGÍA

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. MARIBET GONZÁLEZ GONZÁLEZ

CIUDAD DE MÉXICO

2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

**TUMOR GLÓMICO: CORRELACIÓN CLÍNICO-PATOLÓGICA EN EL CENTRO
DERMATOLOGICO PASCUA (1955-2017)**

AUTOR: MARIANA PÉREZ LUNA

Vo. Bo.

DRA. GISELA NAVARRETE FRANCO

Profesora Titular del Curso de Especialización en Dermatopatología

Vo. Bo.

DR. FEDERICO MIGUEL LAZCANO RAMIREZ


Director de Educación e Investigación



**SECRETARIA DE SALUD
SEDESA
CIUDAD DE MÉXICO
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN**

**TUMOR GLÓMICO: CORRELACIÓN CLÍNICO-PATOLÓGICA EN EL CENTRO
DERMATOLÓGICO PASCUA (1955-2017)**

Vo. Bo.

DRA. MARIBET GONZÁLEZ GONZÁLEZ

Médico adscrito al Servicio de Dermatopatología
Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”

AGRADECIMIENTOS

A mis maestros, Dra. Gisela Navarrete Franco, Dr. Alberto Ramos Garibay y Dra. Maribet González González, por confiar en mí y darme la oportunidad de cursar la especialidad, por su paciencia y enseñanzas.

Al Centro Dermatológico Pascua, por permitirme el ingreso a la especialidad. Es un gran honor pertenecer a esta institución.

A la vida, por darme los mejores padres del mundo.

INDICE

1. MARCO TEORICO	
1.1 Antecedentes.....	5
1.2 Planteamiento del Problema.....	9
1.3 Pregunta de Investigación	9
1.4 Hipótesis.....	9
1.5 Justificación.....	10
1.6 Objetivos	11
2. MATERIAL Y MÉTODOS	
2.1 Tipo de estudio.....	12
2.2 Criterios.	12
2.3 Descripción de procedimientos.....	13
2.4 Determinación de variables.....	14
3. RECURSOS.....	15
4. ANALISIS ESTADÍSTICO.....	16
5. RESULTADOS.....	17
6. DISCUSIÓN.....	41
7. CONCLUSIONES.....	44
8. BIBLIOGRAFÍA.....	45

1.MARCO TEORICO

1.1 Antecedentes

Introducción

El tumor glómico fue descrito por primera vez en 1812 por Wood como un nódulo subcutáneo doloroso. En 1877 lo describió Hoyer, posteriormente en 1878, Kolaczek lo consideró como una variedad de angiosarcoma. Fue hasta 1924 cuando Pierre Masson realizó una descripción completa del tumor y le dio el nombre actual².

Es una neoplasia vascular benigna poco frecuente que deriva de las estructuras llamadas cuerpos glómicos los cuales son una forma especializada de anastomosis arteriovenosas que intervienen en la regulación de la temperatura corporal y que se encuentran en la dermis reticular.

Afecta principalmente a mujeres y personas de edad media, pero puede presentarse a cualquier edad. ³.

Hasta el 80 % de los tumores glómicos se localizan en las extremidades superiores, más frecuente en la región subungueal ⁴.

Clínicamente son neoformaciones pequeñas de tonos rojo-azulados que se acompañan de dolor paroxístico intenso, sensibilidad y cambios de temperatura ^{3,4}.

Histológicamente es una hiperplasia de elementos neuromioarteriales y algunos autores lo consideran como un hamartoma vascular ^{2,3}.

El diagnóstico se sospecha por las características clínicas y se confirma con el estudio histológico¹.

Epidemiología

Los tumores glómicos son poco frecuentes. Se estima constituyen el 1.6% de todos los tumores de tejidos blandos. ^{2,3}

Es más frecuente en mujeres y la edad de presentación es entre la segunda y tercera décadas de la vida ^{1,4}.

La mayoría son tumores solitarios y alrededor del 10% se presentan en forma múltiple.

Representa entre el 1.5 a 4.5% de todos los tumores localizados en la mano. El 25 a 75 % de estos en la zona subungueal.

Una revisión de 20 años de casos en la Clínica Mayo describe que el 61% de todos los tumores glómicos son extradigitales ⁵.

Se puede encontrar en otros órganos incluidos pulmón, páncreas, hígado, tracto gastrointestinal y genitourinario ^{3,4}.

Las formas atípicas o malignas son raras y se presentan generalmente en el sistema gastrointestinal en donde son grandes y profundos ⁴.

Patogénesis

La causa de los tumores glómicos es desconocida, algunos autores proponen una hipertrofia reactiva secundaria a un traumatismo, o bien de que se trate de un hamartoma ^{4,6,7}.

Se ha descrito una herencia autosómica dominante implicando mutaciones en el gen de glomulina 1p21-22, así como una asociación con neurofibromatosis tipo 1 y algunas mutaciones esporádicas en KRAS y BRAF ⁷.

Manifestaciones clínicas

Topografía: generalmente se localizan en extremidades con predominio en las superiores y de éstas a nivel del lecho ungueal. Aproximadamente el 75 % de estos tumores se presentan en la mano y de éstos el 65% la punta de los dedos ^{12,13,14}.

Morfología: Las lesiones normalmente son solitarias, pero se han publicado casos de tumores múltiples. Se presentan como una neoformación exofítica cuyo diámetro varía de 2 a 10mm con un promedio de 5mm, de coloración azulada o violácea.

La localización subungueal puede presentarse como eritroniquia o manchas azuladas y puede ocasionar distrofia ungueal y onicólisis ^{11,13}.

Sintomatología: se caracteriza por una tríada de sensibilidad al frío, hipersensibilidad y dolor paroxístico severo, el cual es referido por los pacientes como urente. Pertenece al grupo de tumores dolorosos. ^{11,12}.

Histopatología

Los cuerpos glómicos están formados por una arteriola aferente que procede de arteriolas que irrigan la dermis, éstas poseen células musculares lisas y una lámina elástica interna, se fusionan con segmentos de pared gruesa y luz irregular conocidos como canales de Sucquet-Hoyer; esta región es la anastomosis arteriovenosa propiamente dicha revestida por las células endoteliales cúbicas de citoplasma a amplio rodeadas por fibras musculares longitudinales y circulares, pero sin tejido elástico. Entre las fibras musculares se encuentran células glómicas epitelioides redondeadas, estos canales drenan en una serie de venas colectoras de pared delgada. Las células glómicas son monomorfas, uniformes, redondeadas o cúbicas con citoplasma eosinófilo pálido y núcleo central redondo muy regular. Se encuentra rodeado por colágena laminar en el que se encuentran fibras nerviosas y vasos de pequeño tamaño ^{8,16}.

De acuerdo con sus características histológicas, el tumor glómico se clasifica en las siguientes variedades, algunas de las cuales presentan características clínicas específicas:

- 1) Clásico
- 2) Malformación glomovenosa (glomangioma)
- 3) Glomangiomioma
- 4) Infiltrante
- 5) Maligno (glomangiosarcoma)
- 6) De potencial maligno incierto
- 7) Atípico o simplástico
- 8) Glomangiomatosis ^{6,8,11, 16}.

Los tumores glómicos clásicos son los más frecuentes y representan el 75% de los casos. Se conforman de células glómicas mezcladas con escasa vasculatura la cual está formada por vasos de pequeño calibre con endotelio de características normales y células musculares lisas. En ocasiones se pueden observar figuras mitóticas o pleomorfismo los

cuales se consideran normales ^{8,11}. En la periferia, los tumores tienen un reborde mal definido de colágeno o pseudocápsula que contiene vasos y nervios de pequeño tamaño, generalmente son bien circunscritos. Las células tumorales y los vasos están inmersos en un estroma fibroso con fibroblastos aislados, también se ha descrito que pueden presentar estroma mixoide. El infiltrado inflamatorio es variable y en ocasiones pueden encontrarse mastocitos ^{11,12,16}. Las lesiones pueden ser difusas y mal delimitadas, en ocasiones pueden tener un aspecto vascular similar a un hemangiopericitoma, otras veces pueden presentar mayor celularidad y ser más sólidos ^{8,16}. Estos tumores tienen predilección por extremidades superiores a nivel subungueal ¹⁶.

La malformación glomovenosa o también llamada glomangioma, se considera como una variante del tumor glómico clásico por algunos autores, representa una quinta parte de los casos, se compone de una vasculatura prominente con numerosos espacios vasculares dilatados que recuerdan a los hemangiomas cavernosos. Las células glómicas pueden distribuirse como una monocapa o bicapa alrededor de las paredes de los vasos, pueden presentar hialinización y mostrar trombosis ^{8,14}. A diferencia del tumor glómico clásico, las malformaciones glomovenosas carecen de pseudocápsula ¹⁴. Se presentan con mayor frecuencia durante la infancia, rara vez son subungueales y son menos dolorosas ¹⁶.

El glomangiomioma se caracteriza por la transición gradual de células glómicas a células alargadas que asemejan células maduras de músculo liso, las cuales rodean los espacios vasculares. En general, estas áreas transicionales solo forman una pequeña porción de las lesiones. Esta variedad corresponde aproximadamente al 15% de los casos ^{10, 16}.

El tumor glómico infiltrante es una variedad rara que generalmente se presenta en tejidos blandos profundos, presenta un patrón de crecimiento infiltrante y una alta tasa de recurrencia ⁸.

Los tumores glómicos malignos son raros y se consideran si presentan las siguientes características:

- Ubicación profunda.
- Tamaño mayor a 2 cm.

- Atipia nuclear de grado moderado a alto.
- Cinco o más figuras mitóticas atípicas por campo.

Alrededor del 38% de los casos de tumores glómicos malignos presenta metástasis⁸.

Los tumores glómicos de potencial maligno incierto se definen como lesiones que no presentan todos los criterios descritos para el diagnóstico de tumor glómico maligno, por ejemplo, un tumor con actividad mitótica marcada, pero sin llegar a la profundidad. En su mayoría son tumores con alta tasa de actividad mitótica, pero sin atipia. También se ha descrito tumores grandes y profundos^{8,16}.

El tumor glómico atípico o simplástico muestra alto grado de mitosis atípicas, pero sin otros datos de malignidad como necrosis o invasión hacia la profundidad¹⁵. La atipia nuclear que caracteriza a estos tumores parece un fenómeno degenerativo. Su evolución es benigna, similar a la de los tumores glómicos habituales¹⁶.

La glomangiomatosis se refiere a la presencia de múltiples lesiones extensas e infiltrantes. Esta condición es muy rara, alrededor del 5% de todos los tumores glómicos, Las células glómicas revisten los vasos, en especial los de mayor tamaño, en ocasiones se puede encontrar tejido adiposo maduro entre los vasos. Generalmente se presentan durante la infancia y tienen mayor tasa de recidivas, así como de sintomatología dolorosa¹⁶.

Inmunohistoquímica

La tinción de Inmunohistoquímica es positiva para actina de músculo liso y colágeno tipo IV, H-Caldesmon, desmina y CD34 también pueden ser positivos^{6,8}.

Diagnóstico

El diagnóstico clínico debe sospecharse por la topografía y sintomatología, el diagnóstico definitivo se confirma con el estudio histológico.

Existen varias pruebas clínicas que nos ayudan a realizar el diagnóstico, entre ellas:

1. Prueba de Love: con un instrumento como por ejemplo la cabeza de un alfiler se presiona sobre la lámina ungueal. Se considera positiva si presenta dolor intenso con reflejo de retirada del paciente. Su sensibilidad es de 100%, pero su especificidad es de 78% ¹¹.

2. Prueba de Hildreth: consiste en provocar disminución del flujo sanguíneo a la región afectada sin producir isquemia. Se hace un torniquete en la base del dedo o se coloca el brazo extendido hacia arriba inflando un esfigmomanómetro hasta 250 mmHg. Con esta disminución en la perfusión, se presiona la región afectada; el dolor debe reducirse o desaparecer. Al liberar el torniquete, el dolor se manifiesta de nuevo. Tiene sensibilidad de 77.4 a 92% y especificidad de 91 a 100% ¹¹.

3.- Prueba de sensibilidad al frío: se coloca la mano del paciente en agua fría. Es positiva cuando el paciente experimenta dolor intenso en el dedo afectado. Tiene sensibilidad y especificidad de 100% ¹¹.

Los estudios de gabinete también son un recurso útil para complementar el diagnóstico. En el estudio radiológico deben tomarse placas comparativas, puede observarse aumento en el grosor de los tejidos blandos, marcado por un incremento en la distancia entre el hueso y la uña, así como adelgazamiento o erosión del hueso cortical, aunque sólo se aprecia en 22% de los casos ^{10,11}.

La ultrasonografía también se ha utilizado, con esta técnica se observa como un nódulo hipoeoico con vasculatura prominente. Es más útil cuando la lesión es menor de 2 mm y se ubica en la cara lateral subungueal. Se ve limitada por lesiones pequeñas y planas además de que depende de la habilidad del operador ⁹.

La resonancia magnética es el método más útil; se observan imágenes hiperintensas y algunas veces pueden mostrar un halo hipointenso que corresponde a la pseudocápsula del tumor¹¹.

Diagnóstico clínico diferencial

El tumor glómico forma parte de un grupo de nueve tumores cutáneos que se distinguen por el dolor que causan, por lo que debe diferenciarse entre ellos. Para referirse a estas neoplasias se ha propuesto utilizar el acrónimo GLEND A TEN, que toma la inicial del nombre de cada una de ellas: tumor glómico, leiomioma, espiradenoma ecrico, neurilemoma, dermatofibroma, angioliipoma, tumor de células granulosas, endometriosis y neuroma²¹. En el caso de lesiones subungueales con verruga viral, queratoacantoma, exostosis subungueal, encondroma y otros procesos inflamatorios como paroniquia, osteítis, panadizo, así como otras causas de eritroniquia longitudinal por ejemplo traumática ^{11,12,13}.

Diagnóstico histopatológico diferencial

Debe hacerse con hemangiopericitoma el cual es un tumor que se origina a partir de los pericitos, en este tumor se observan células muy parecidas al músculo liso además de que nos ayuda a diferenciarlo el cuadro clínico y la inmunohistoquímica. Los hemangiopericitomas presentan escasa positividad para CD34 y vimentina, además son negativos para s100 ¹⁶. En ocasiones el tumor glómico también pueden confundirse con tumores anexiales sobretodo con hidradenoma, en el cual vamos a encontrar luces ductales y producción de mucina. Con menos frecuencia también pueden parecerse a nevos intradérmicos ¹⁶.

Tratamiento.

El tratamiento de elección es la escisión quirúrgica, sin embargo, el dolor puede tardar varias semanas en desaparecer ¹⁰.

Se han utilizado otros tratamientos como la escleroterapia con tetradecil sulfato de sodio, polidocanol y solución salina hipertónica sobre todo en caso de tumores múltiples.

También terapia ablativa con argón o láser de CO₂ en lesiones pequeñas y superficiales, así como con luz intensa pulsada ^{11,12,13}.

Pronóstico

Las recurrencias se presentan del 10 al 20 % de los casos. Pueden ser secundarias a resecciones incompletas o tumores de nueva aparición. En ocasiones los pacientes persisten el dolor algunas semanas después de la resección quirúrgica.

Se consideran recurrencias verdaderas o tardías si aparece un nuevo tumor o lesiones satélites que no se observaron al momento de la cirugía ^{10,14}.

1.2 Planteamiento del problema

El tumor glómico presenta características clínicas e histopatológicas específicas, por lo que es importante conocerlas.

Hasta la fecha la serie publicada más grande es de la Clínica mayo en un periodo de 20 años (1985-2005) encontrando 137 casos.

No existen estudios publicados sobre los aspectos clínico-patológicos en el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” ni en la literatura mexicana.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cuáles son los hallazgos clínico-patológicos de los tumores glómicos diagnosticados en el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” en el periodo de 1955 al 2017?

1.4 Hipótesis

Encontraremos datos similares a los reportados en la literatura sobre los aspectos clínico-patológicos de los tumores glómicos:

- Predominio en el sexo femenino
- Edad de presentación entre la 2ª -3ª décadas de la vida.
- Topografía más frecuente en extremidades superiores a nivel subungueal.
- Morfología habitual variable, como neoformaciones azuladas o distrofia ungueal.
- Sintomatología dolorosa.
- Larga evolución.
- Tumor glómico clásico como la variedad histopatológica más frecuente.

1.5 Justificación

Este estudio nos permitirá conocer las características clínico-patológicas de los casos estudiados con diagnóstico de tumor glómico reportados en un periodo de 64 años en el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” y comparar la concordancia con lo reportado en la literatura mundial.

1.6 Objetivos

Objetivo general.

Describir los aspectos clínico-patológicos del tumor glómico en los pacientes del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”.

Objetivos específicos

1. Determinar predominio de la enfermedad acorde a edad y sexo.
2. Determinar las características clínicas de los casos estudiados: topografía, morfología, evolución, síntomas y diagnóstico clínico de envío.
3. Describir y analizar las características histopatológicas: variedad histológica, presencia de pseudocápsula y características del infiltrado.

2. MATERIAL Y MÉTODOS.

2.1 Tipo de estudio

Estudio transversal retrospectivo.

Sede: archivo clínico del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua”, departamento de dermatopatología.

Se analizaron los registros de todos los pacientes con diagnóstico de tumor glómico del servicio de dermatopatología del centro dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” en un periodo de 64 años (1955 al 2017).

2.2 Criterios

Criterios de inclusión

- Para los aspectos clínico-epidemiológicos: todos los pacientes del Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” con diagnóstico histopatológico de tumor glómico, que se encontraran registrados en el departamento de dermatopatología del año 1955 a 2017.
- Para los aspectos histopatológicos: casos que cuenten con laminilla o bloque para su revisión.

Criterios de exclusión

Todos los pacientes que a pesar de tener el diagnóstico histopatológico de tumor glómico y de estar registrados en el servicio de dermatopatología, no cuenten con laminilla o bloque para su revisión (material ausente o dañado).

2.3 Descripción de procedimientos.

Se buscó en todas las libretas de registro del servicio de dermatopatología del centro dermatológico Pascua a pacientes con diagnóstico histológico de tumor glómico entre los años 1955 a 2017. Las laminillas fueron revisadas por la investigadora y la directora de tesis para confirmar el diagnóstico de tumor glómico y se buscaron los hallazgos presentes en cada una, con el fin de hacer un concentrado por medio de tablas. La información clínica y los datos de seguimiento se obtuvieron del expediente clínico electrónico y de la solicitud de biopsia.

Se registraron los datos clínicos, la edad, el sexo, la topografía, la morfología y curso clínico. Se registraron las variedades histológicas: clásico, malformación glomovenosa (glomangioma), glomangiomioma, infiltrante, maligno (glomangiosarcoma), de potencial maligno incierto, atípico o simplástico y glomangiomatosis. Así como presencia de pseudocápsula y características del infiltrado.

2.4 Determinación de las variables

VARIABLES	TIPO	DEFINICION OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICION	CALIFICACION	FUENTE
Año de diagnóstico	Cuantitativa	Número de año del diagnóstico	Discreta	Número de año	Expediente clínico
Diagnóstico clínico	Cualitativa	Identificación de una enfermedad, entidad nosológica, síndrome, o cualquier estado de salud o enfermedad	Nominal	Presencia o ausencia	Expediente clínico
Diagnóstico histológico	Cualitativa	Variante histológica presente	Nominal	Presencia o ausencia	Laminilla
Edad	Cuantitativa	Número en años de paciente	Continua	Años	Expediente clínico
Sexo	Cualitativa	Características biológicamente determinadas, del hombre y la mujer	Nominal	Mujer/Hombre	Expediente Clínico
Topografía	Cualitativa	Región anatómica afectada	Nominal	Cabeza, Tronco, Extremidad superior e inferior	Expediente clínico
Morfología	Cualitativa	Forma de la dermatosis	Nominal	Lesión elemental	Expendiente clínico
Síntomas	Cualitativa	Percepción subjetiva del paciente	Nominal	Dolor o asintomática	Expediente clínico

3. RECURSOS

Recursos materiales

- Laminillas del servicio de Dermatopatología del Centro Dermatológico Pascua
- Hoja de recolección de datos

Recursos físicos

- Laboratorio de Dermatopatología del Centro Dermatológico " Dr. Ladislao de la Pascua".

4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se analizaron los datos con el software estadístico Excel 2016 (v16.0) Office 2016 para Windows 10.

Se recolectaron en hojas de cálculo todos los datos clínico-patológicos disponibles en los expedientes clínicos.

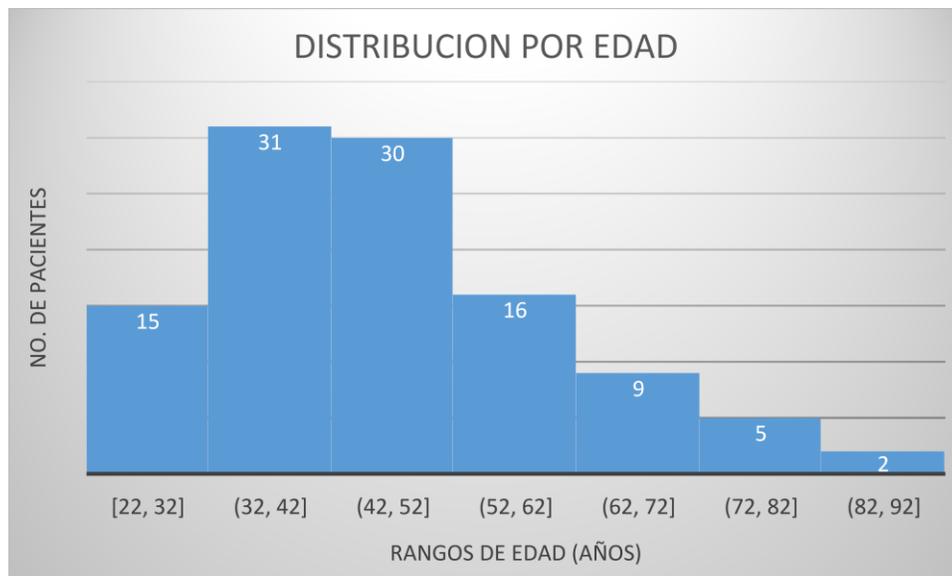
Se establecieron datos y parámetros para cada análisis y se utilizaron funciones macro estadísticas. Se recabaron en tablas de resultados con las cuales se generaron gráficas.

5. RESULTADOS

Se revisó el archivo de Dermatopatología en un periodo de 64 años (1955 a 2017), encontrándose 108 casos con diagnóstico histopatológico de tumor glómico. A continuación, mostramos los datos clínico-epidemiológicos e histopatológicos encontrados.

Distribución por edad.

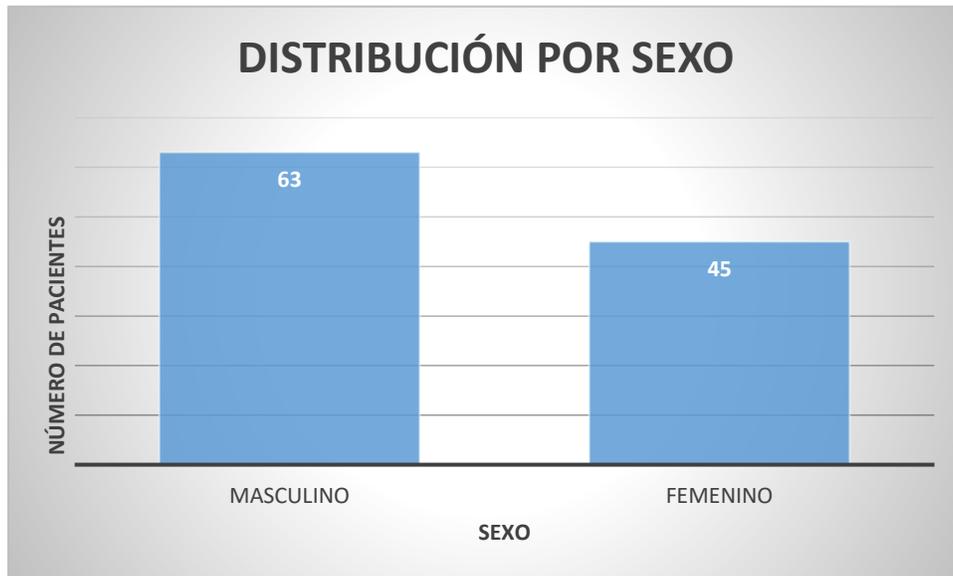
Se encontró un rango de edad de 22 a 86 años, presentándose con más frecuencia entre 32 a 52 años con una media de 46 años.



GRÁFICA 1

Distribución por sexo

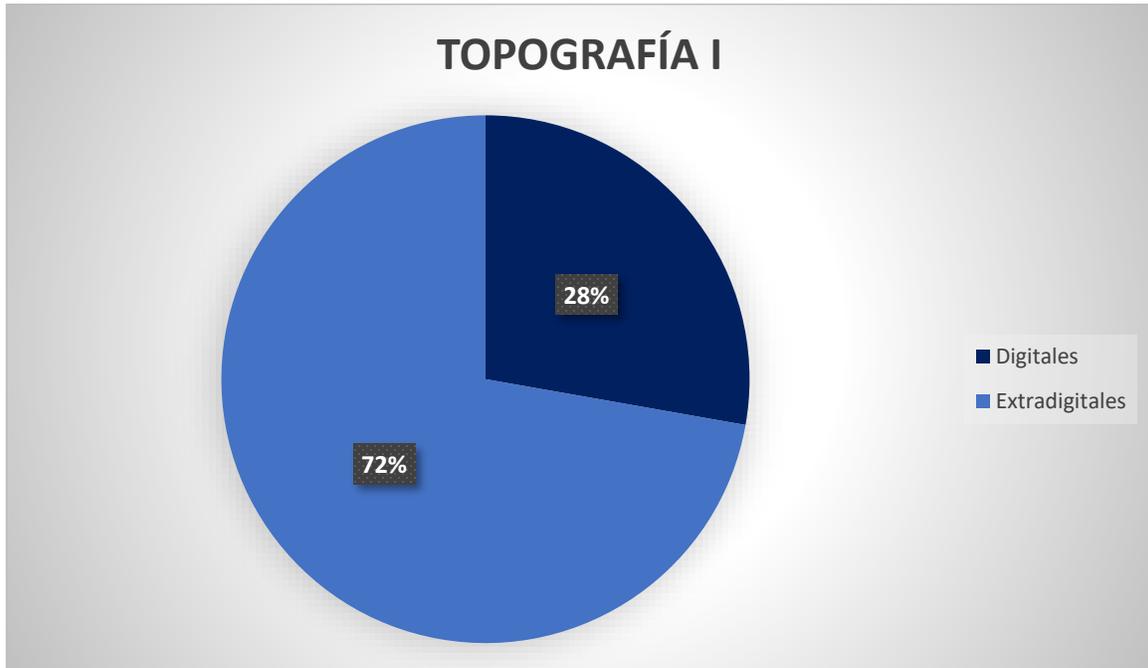
El diagnóstico de tumor glómico fue más frecuente en el sexo masculino con 63 pacientes (58.3%) y 45 pacientes del sexo femenino (41.6%), con una relación hombre mujer de 1.4:1.



GRÁFICA 2

Topografía

Se encontraron 30 tumores glómicos digitales (28%) y 78 extradigitales (72%).



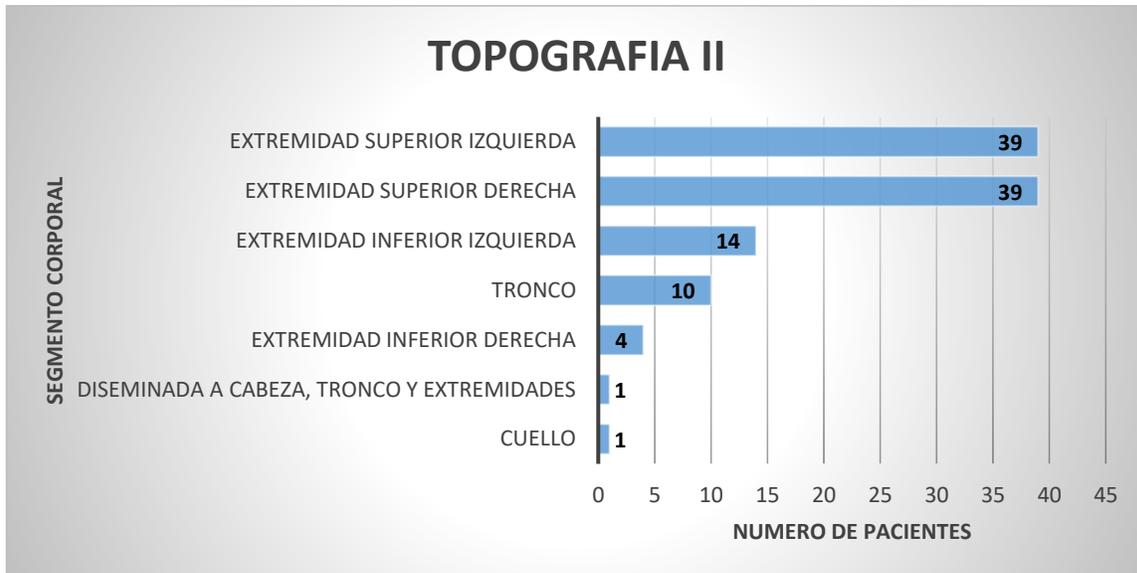
GRÁFICA 3

De los tumores digitales, se observaron más casos en mano izquierda (15), seguido de mano derecha (11), pie izquierdo (3) y pie derecho (1).



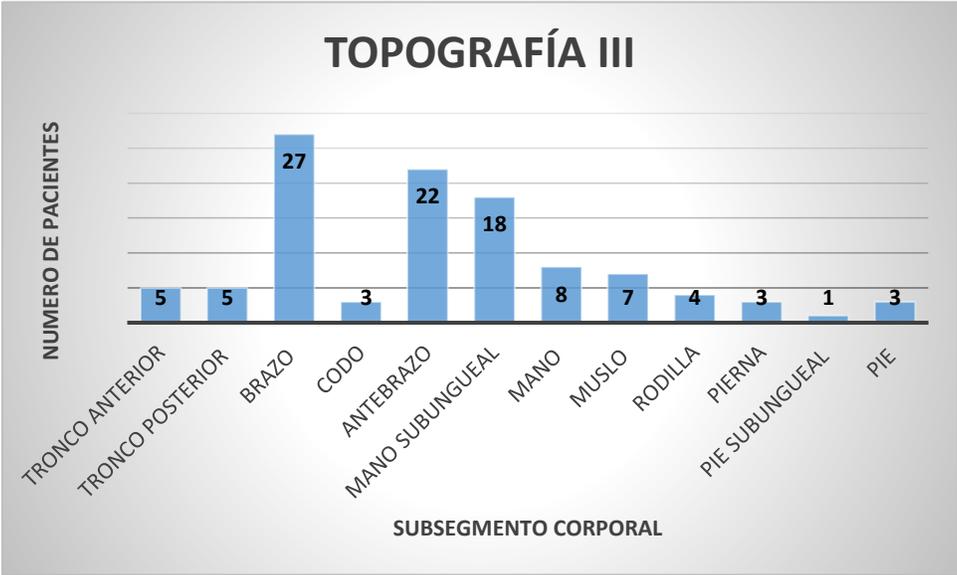
GRAFICA 4

La topografía por orden de frecuencia: extremidad superior derecha en 39 pacientes (36%), extremidad superior izquierda 39 pacientes (36%), extremidad inferior izquierda en 14 pacientes (13%), tronco en 10 pacientes (9%), extremidad inferior derecha en 4 pacientes (4%), cuello en un paciente (1%) y solo un paciente con una dermatosis diseminada a cabeza, tronco y extremidades, aproximadamente 6 lesiones (1%).



GRÁFICA 5

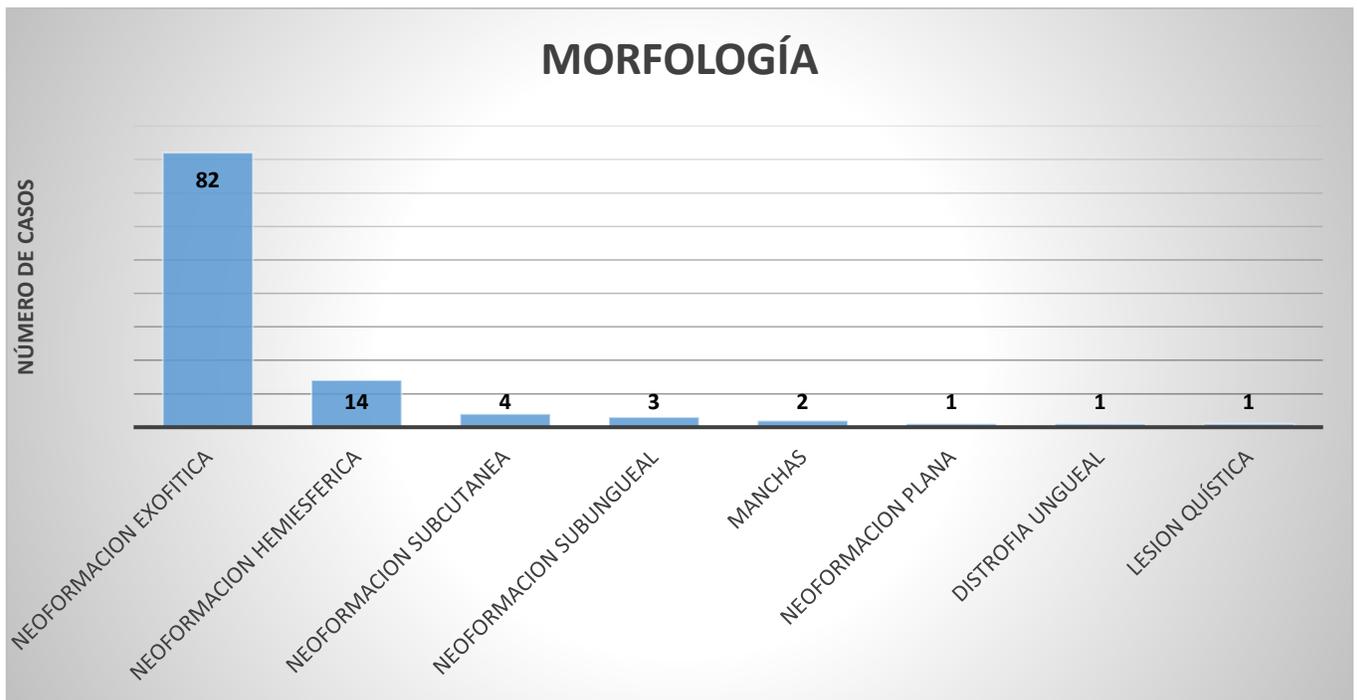
De acuerdo con el subsegmento corporal afectado se encontró mayor incidencia en brazo, seguido de antebrazo, subungueal en mano, mano, muslo, tronco anterior y posterior, rodilla, pierna, codo, pie y por último a nivel subungueal en pie.



GRÁFICA 6

Morfología

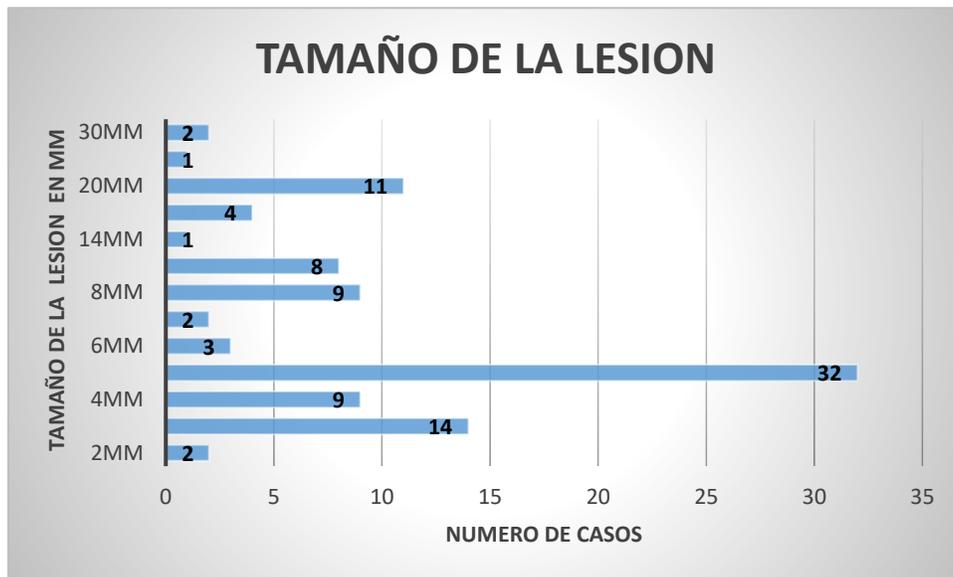
Se tomó en cuenta la descripción de los expedientes clínicos refiriendo como una neoformación exofítica en la mayoría 82(75%), seguido de neoformación hemiesférica 14(13%), neoformación subcutánea 4(4%), neoformación subungueal 3(3%), manchas 2(2%), distrofia ungueal y lesión quística 1(1%) respectivamente.



GRÁFICA 7

Tamaño de la lesión

Solo se encontró registro sobre el tamaño de la lesión en 98 casos de los cuales 32 de ellos medían 5mm. Las lesiones más pequeñas encontradas fueron de 2mm y las más grandes de 30mm. El promedio de tamaño fue de 11mm.



GRAFICA 8

Coloración

También se consideró la coloración de las lesiones, la mayoría se describieron como eritematovioláceas seguido por coloración eritematosa, azulada, violácea, lesiones hiperpigmentadas y por último una lesión descrita del color de la piel.



GRÁFICA 9



FOTO 1. TUMOR GLÓMICO DIGITAL SUBUNGUEAL
CORTESÍA: SERVICIO DE CIRUGIA CDP



FOTO 2: LESIÓN LOCALIZADA EN EXTREMIDAD INFERIOR DERECHA A NIVEL DE
RODILLA CONSTITUIDA POR UNA NEOFORMACIÓN HEMIESFÉRICA DE
COLORACIÓN AZULADA

CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CDP



FOTO 3. NEOFORMACION LOCALIZADA A EXTREMIDAD SUPERIOR DERECHA QUE AFECTA CODO, LIGERAMENTE EXOFÍTICA, DE 8MM DE DIÁMETRO Y COLORACIÓN ERITEMATOVIOLÁCEA

CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CDP

Evolución

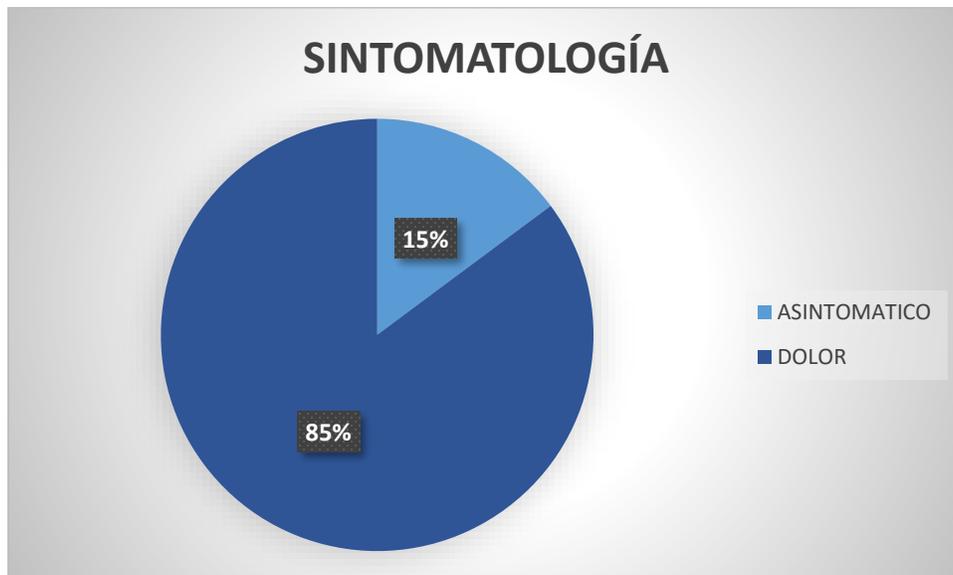
Se encontró un rango de 1 mes hasta 20 años, siendo más frecuente 1 año de evolución, con un promedio de 4 años y una mediana de 2 años.



GRAFICA 10

Sintomatología

La mayoría de los pacientes refirieron dolor y solo el 15% de ellos mencionó estar asintomático, cabe señalar que éstos últimos en su mayoría se trataba de pacientes con lesiones extraangueales.



GRÁFICA 11

Correlación clínico-patológica

De acuerdo con el diagnóstico de envío, en 49 casos de los casos se pensó en tumor glómico con un porcentaje de correlación de 45.37%. Los otros diagnósticos de envío se enlistan por orden de frecuencia.

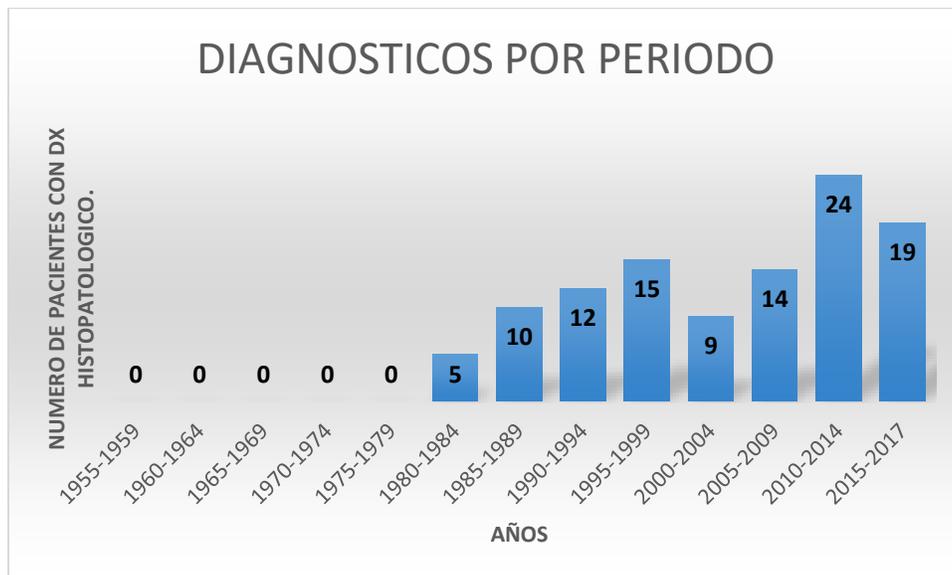
DIAGNOSTICO DE ENVÍO	NUMERO DE CASOS	PORCENTAJE
TUMOR GLOMICO	49	45.37%
ANGIOLIPOMA	10	9.26%
TUMOR DE ANEXOS	6	5.56%
HEMANGIOMA	5	4.63%
ANGIOMA	4	3.70%
LEIOMIOMA	4	3.70%
ANGIOLEIOMIOMA	3	2.78%
NEURILEMOMA	3	2.78%
ESPIRADENOMA	2	1.85%
LINFANGIOMA	2	1.85%
NEOFORMACION VASCULAR	2	1.85%
PILOLEIOMIOMA	2	1.85%
QUISTE EPIDERMICO	2	1.85%
ANGIOFIBROMA	1	0.93%
CARCINOMA ESPINOCELULAR	1	0.93%
ENFERMEDAD DE BOWEN	1	0.93%
GLOMANGIOMA	1	0.93%
GRANULOMA PIOGENO	1	0.93%
HIDRADENOMA	1	0.93%
MALFORMACION VASCULAR	1	0.93%
NEOFORMACION EN ESTUDIO	1	0.93%
NEOFORMACION SUBUNGUEAL	1	0.93%
NEUROMA	1	0.93%
NEVO AZUL	1	0.93%
POROMA ECRINO	1	0.93%
TUMOR EN ESTUDIO	1	0.93%
VERRUGA VULGAR	1	0.93%

TABLA 2. CORRELACIÓN CLÍNICO-PATOLÓGICA

Número de diagnósticos por año

En años previos de 1955 hasta 1979 no se encontraron registros de casos con diagnóstico de tumor glómico sino hasta 1980.

Fue en el periodo del año 2010 a 2014 en donde se encontró el mayor número de diagnósticos de este tumor.



GRÁFICA 12

Variedades histopatológicas

Se encontraron registrados un total de 108 casos diagnosticados como tumor glómico, 104 se reportaron como variedad clásica, 3 como malformación glomovenosa y uno simplástico como se muestra en la siguiente gráfica.



GRAFICA 13

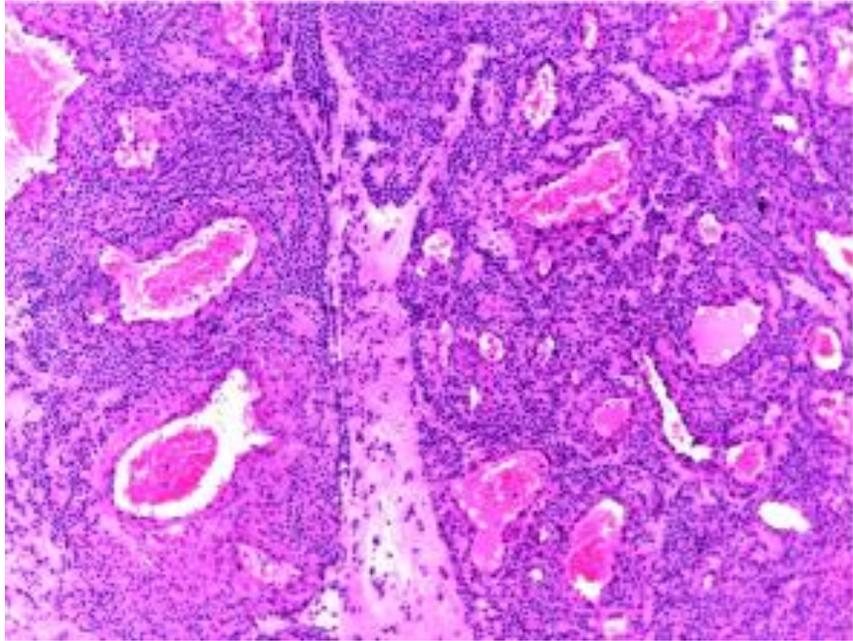


FOTO 4.

VASOS NEOFORMADOS QUE OCUPAN EL ESPESOR DE LA DERMIS DISPUESTOS EN LOBULOS

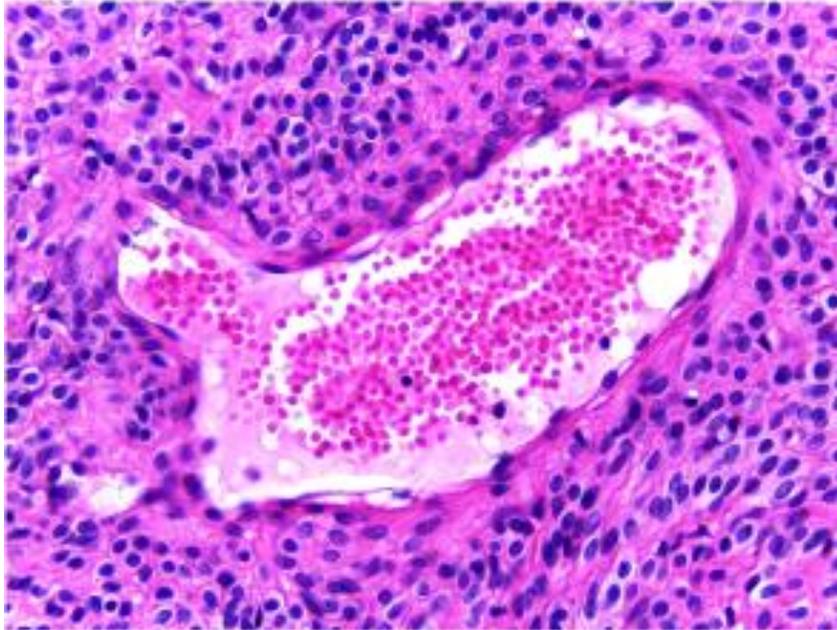


FOTO 5. VASOS NEOFORMADOS CUYA PARED ESTA FORMADA POR VARIAS CAPAS DE CELULAS GLOMICAS

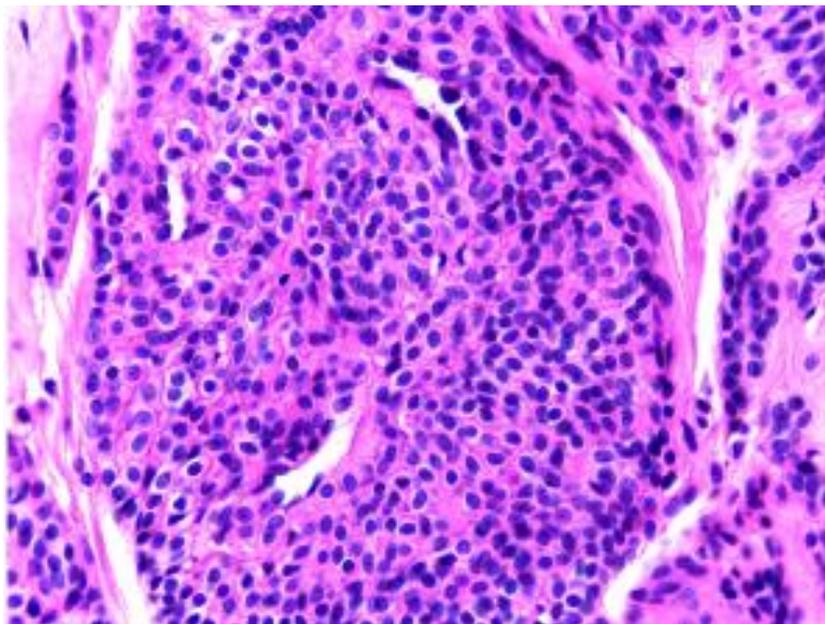


FOTO 6. CELULAS GLOMICAS: PEQUEÑAS, REDONDAS, BASOFILICAS Y
CITOPLASMA EOSINOFILO
CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CD

Año	Sexo	Edad	Dx de envío	Topografía	Morfología	Evolución	Síntoma	Dx histopatológico	Pseudocápsula	Infiltrado
1994	F	43	Tumor glómico	Extremidad superior derecha mano dedo medio hiponiquio	Neoformación eritematoviolácea 10mm	5 años	Dolor	Malformación glomangiovenosa (glomangioma)	No	Escasos linfocitos
1996	F	51	Neurilemoma	Extremidad inferior izquierda pierna cara posterior	Neoformación semiesférica hiperpigmentada 3mm	15 años	Dolor	Malformación glomangiovenosa (glomangioma)	Sin laminilla	Sin laminilla
2003	M	46	Angiolipoma	Extremidad superior izquierda brazo cara externa	Neoformación exoftítica eritematosa 3mm	7 años	Dolor	Malformación glomangiovenosa (glomangioma)	Sin laminilla	Sin laminilla

TABLA 3. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS DE MALFORMACIONES GLOMANGIOVENOSAS

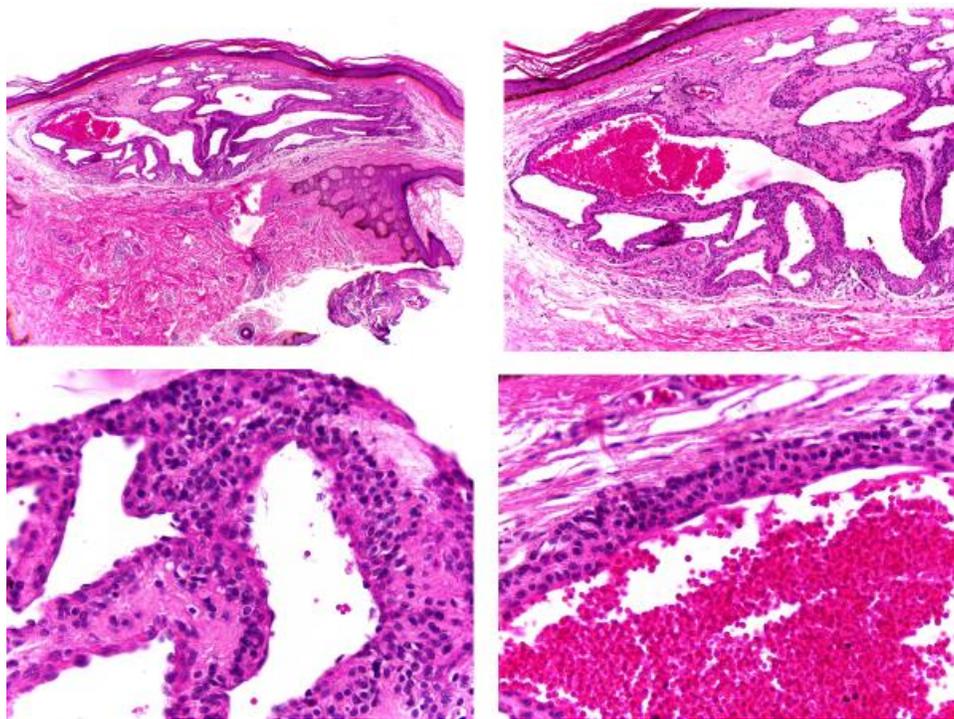


FOTO 8. MALFORMACIÓN GLOMANGIOVENOSA (GLOMANGIOMA)
CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CDP

Año	Sexo	Edad	Dx de envío	Topografía	Morfología	Evolución	Síntoma	Dx histopatológico	Pseudocápsula	Infiltrado
2017	F	49	Tumor glómico	Extremidad superior derecha mano falange distal de segundo dedo	Neoformación exofítica subungueal	15 años	Dolor	Tumor glómico simplástico	Parcial en un borde	Escasos linfocitos

TABLA 4. CARACTERÍSTICAS CLÍNICO-PATOLÓGICAS DE TUMOR GLÓMICO SIMPLÁSTICO

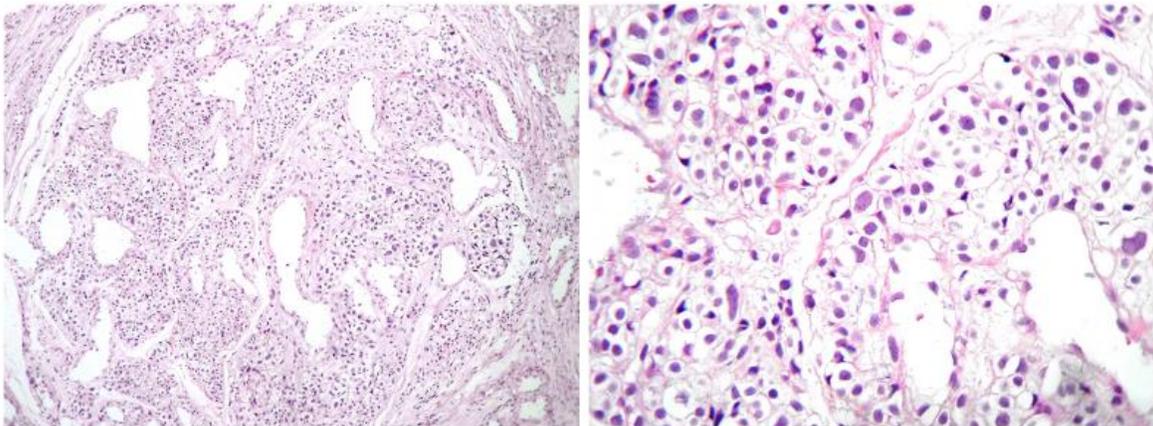
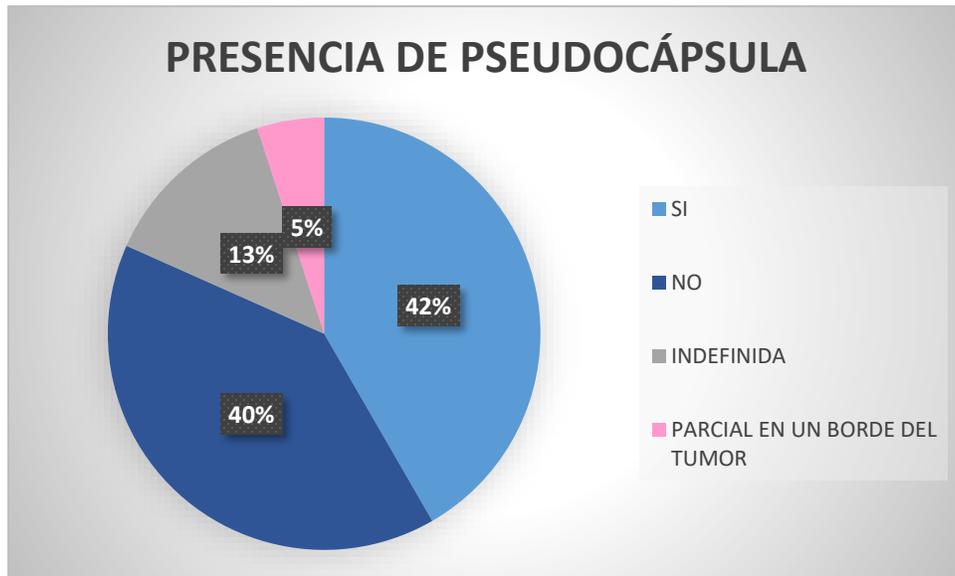


FOTO 9. TUMOR GLÓMICO SIMPLÁSTICO
CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CDP

Pseudocápsula

De un total de 108 laminillas solo se revisaron 59 de ellas encontrando los siguientes hallazgos en cuanto a la presencia de pseudocápsula.



GRÁFICA 14

En el caso de la malformación glomangiovenosa no se observó pseudocápsula y el tumor glómico simplástico presentó pseudocápsula parcial en un borde.

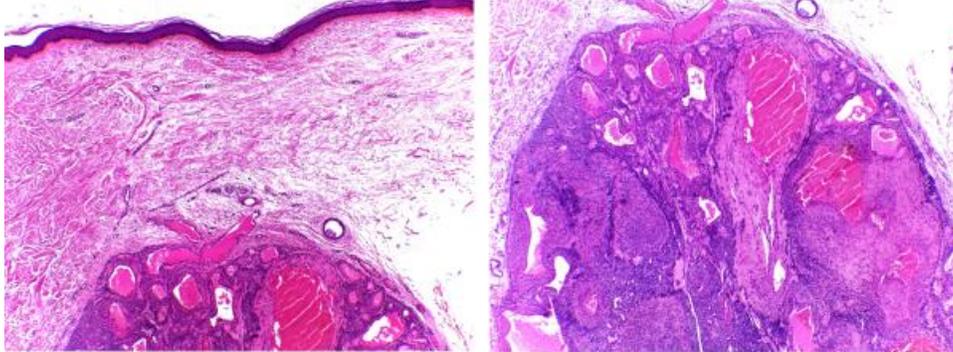


FOTO 6. NEOFORMACION BIEN CIRCUNSCRITA RODEADA POR PSEUDOCAPSULA
CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CDP
AL FINAL

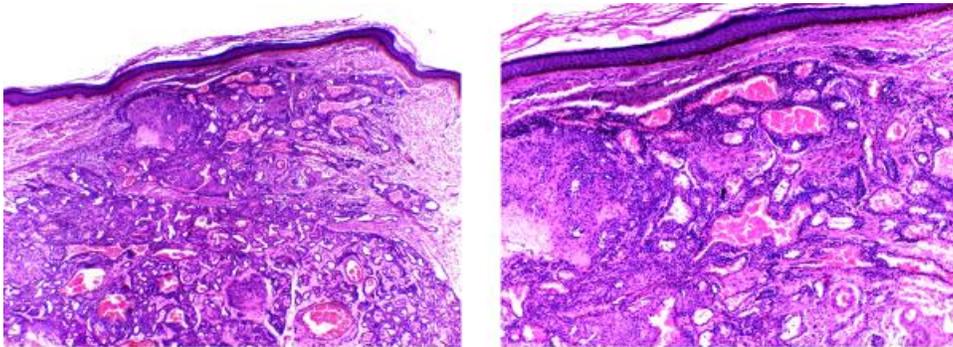
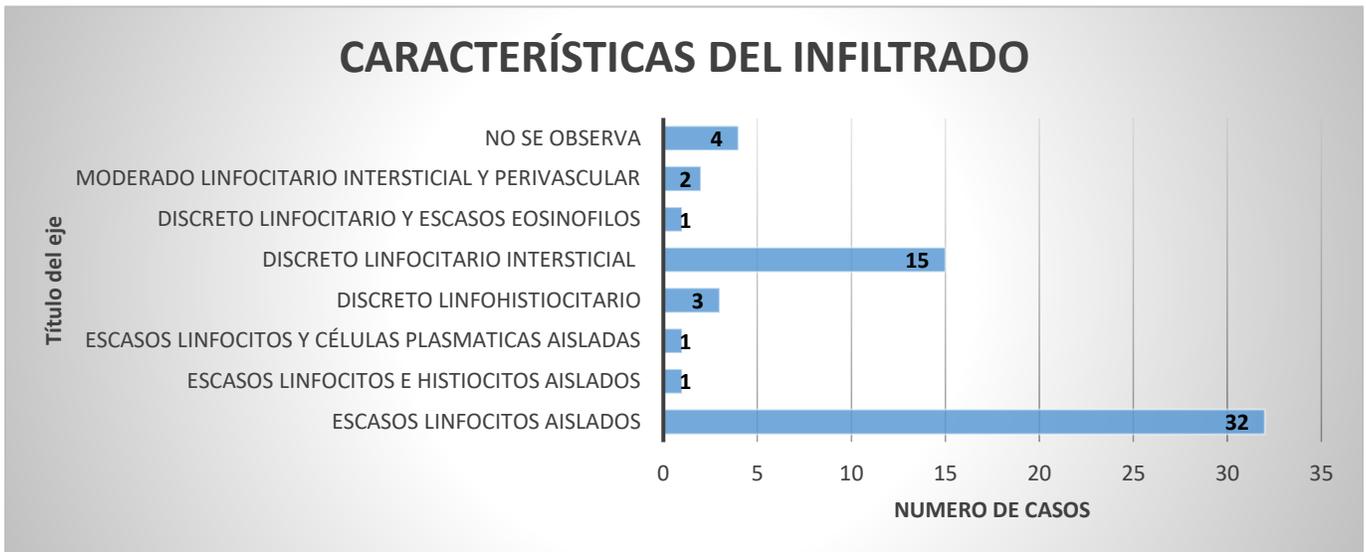


FOTO 7. NEOFORMACION MAL CIRCUNSCRITA CON AUSENCIA DE
PSEUDOCAPSULA
CORTESÍA: DRA MARIBET GONZÁLEZ CDP

Características del infiltrado

En cantidad se describió como escaso, discreto y moderado. En la mayoría de los casos solo se encontraban células aislada



GRÁFICA 15

6. DISCUSIÓN.

El tumor glómico es una neoplasia benigna que se origina del cuerpo glómico el cual es una estructura neuromioarterial especializada que regula a través del flujo sanguíneo la presión arterial y la temperatura en la vasculatura cutánea.

En el Centro Dermatológico “Dr. Ladislao de la Pascua” en un periodo de 64 años (1955-2017) se encontraron registrados 108 pacientes con diagnóstico clínico-patológico de tumor glómico, de éstos 63 pacientes corresponden al sexo masculino (58.3%) y 45 pacientes al sexo femenino (41.6%) lo cual difiere con lo reportado en la literatura mundial. También se encontró un rango de edad similar a otras series entre 22 y 92 años con un promedio de 46 años ^{3,5,17,18,19, 20}.

En otros estudios, como en el de la Clínica Mayo en un periodo de 20 años (1985-2005) se reportaron 137 casos, en el cual se registró un mayor número de pacientes del sexo masculino⁵.

En Otro estudio de 4 instituciones en Corea se reportó un total de 72 casos en un periodo de 15 años (1989-2009)¹⁷.

Aunque este tumor puede presentarse en cualquier parte del cuerpo, la topografía reportada más común es en extremidades superiores a nivel subungueal^{3,5,7,19,20}. Sin embargo, en este estudio encontramos 30 tumores glómicos digitales (28%) y 78 extradigitales (72%), la a topografía más frecuente fue en extremidades superiores a nivel de brazo con 27 pacientes. Se registraron 24 casos en mano y de ésta solo 18 a nivel subungueal.

En el estudio de la Clínica Mayo se registraron 53 casos digitales y 84 extradigitales⁵.

Catalano O. y cols reportaron una topografía más frecuente en muslo en 5 casos (28%), brazo en 4 (22%), palma en 2 (11%), codo en 2 (11%), pierna en 2 (11%) y tronco en uno¹⁸.

En cuanto a la morfología de las lesiones encontramos que en 75% de los casos se describió como una neoformación exofítica, en forma de mancha solo 2% y solo una lesión fue descrita como distrofia ungueal, lo que difiere de la literatura ya que hasta el 50% de las lesiones subungueales ocasionan distrofia ungueal¹⁰.

En el estudio de Catalano y cols. se reportaron 13 lesiones palpables (72%) y 5 no palpables (28%). También midieron el tamaño de las lesiones con ecografía con una

variación de 4 a 17mm y una media de 9mm¹⁸. Terry S. y cols. describieron una media de 6mm de tamaño⁵. Nosotros encontramos registros similares desde 2 hasta 30mm, siendo más frecuentes los tumores de 5mm, con una media de 4mm.

Existen varias descripciones en cuanto a la coloración de las lesiones en la literatura; desde un tono rosado, rojo intenso o parduzco¹. Otros lo describen como color de la piel o hiperpigmentación¹⁸. Encontramos variaciones en el color desde un tono azulado a hiperpigmentación. La coloración eritematoviolácea se describió en la mayoría (81.4%) de las lesiones y solo una lesión descrita del color de la piel.

Los datos sobre la evolución de la lesión difieren con algunos reportes de la literatura ya que encontramos registros desde 1 mes hasta 20 años de evolución, con una media de 4 años. Otros autores han reportado de 4 meses a 5 años y en otra serie se encontró un promedio de 7 años de evolución^{5,18}.

El 75% de los pacientes de nuestro estudio refirió dolor, sin descripción de las características de éste. Los datos concuerdan con lo reportado en la literatura ya que es el síntoma característico de este tumor^{3,5,17,18,19, 20}.

El diagnóstico clínico de tumor glómico mostró concordancia con un diagnóstico histopatológico en 43% de los casos, muy similar al estudio de Mravic M. y cols. en donde la concordancia fue de 45.4%³. En esta misma serie de casos los diagnósticos diferenciales más frecuentes fueron lipoma y quiste en 16% respectivamente, en segundo lugar angioma en 14%. En nuestro estudio el diagnóstico presuntivo más frecuente fue angiolipoma en 9%, seguido de tumor de anexos en 7% y hemangioma en 5%. Solo en un caso se pensó en quiste.

Se han descrito 8 variedades histológicas de tumor glómico. La más frecuente corresponde al clásico, lo cual es concordante con los hallazgos encontrados en este estudio, el 96% de los casos corresponde a esta variedad histológica. Solo se encontraron 3% de los casos de malformaciones glomangiovenosas (glomangiomas) y 1% tumor glómico simplástico.

Chou T. y cols reportaron en su serie 76% de casos de tumor glómico clásico, 18% malformaciones glomangiovenosas y un tumor glómico maligno¹⁹.

En la serie de la Clínica Mayo se reporta algo muy similar con 75% de casos de tumor glómico clásico, 18% malformaciones glomangiovenosas y 4% glomangiomiomas⁵.

La presencia de pseudocápsula no se ha descrito en las series reportadas, ya que no se define como tal, algunos autores la mencionan como un reborde mal definido de colágeno que contiene vasos y nervios de pequeño tamaño, generalmente solo se describe si están bien circunscritos ^{11,12,16}.

El infiltrado inflamatorio es variable como lo vimos en la gráfica de resultados, generalmente son tumores que no generan una reacción inflamatoria intensa. Se ha descrito que puede presentar mastocitos ¹⁶, sin embargo, en las laminillas revisadas en nuestro estudio no se observaron.

7. CONCLUSIONES.

1. El tumor glómico es una entidad benigna poco frecuente.
2. Se presenta con mayor frecuencia en hombres de la quinta década de la vida en extremidades superiores.
3. Debe considerarse el diagnóstico de tumor glómico por las características clínicas.
4. El diagnóstico definitivo de tumor glómico es histopatológico.
5. La variedad histopatológica clásica es la más frecuente.
6. Son tumores que se encuentran bien circunscritos y no presentan reacción inflamatoria importante.
7. Se pueden realizar varios diagnósticos diferenciales tanto clínicos como histopatológicos.
8. La mayoría de los datos clínico-patológicos reportados en este estudio concuerdan con lo reportado en la literatura.
9. Es la primera serie reportada en la literatura mexicana y de las pocas series que reportan características adicionales a la variedad histopatológica.

8. BIBLIOGRAFÍA

1.- Celester G, Prego A, González del Castillo F. Tumores glómicos en el miembro superior. Revisión de la literatura e informe de 14 casos. Rev Iberoam Cir Mano. 2016;44(2):69-77.

2.- Gombos Z, Zhang P. Glomus tumor. Arch Pathol Lab Med. 2008; 132:1448-1452.

3.- Mravic M, LaChaud G, Nguyen A, et al. Clinical and Histopathological Diagnosis of Glomus Tumor: An Institutional Experience of 138 Cases. Int J Surg Pathol. 2015; 23(3): 181-188.

4.- Samaniego E, Crespo A, Sanz A. Claves del diagnóstico y tratamiento del tumor glómico subungueal. Actas Dermosifiliogr. 2009;100:875-82.

5.- Terry S, Parker W, Anakwenze O, et al. Extradigital glomus tumors: a 20-year experience. Mayo Clinic Proc 2006;81(10):1337-1344.

6.- Lee DK, Yang JH, Chang S, Won CH, Lee MW, Choi JH, et al. Clinical and pathological characteristics of extradigital and digital glomus tumours: A retrospective comparative study. J Eur Acad Dermatol Venereol 2011;25:1392-1397.

7.- Chakrapani A, Warrick A, Nelson D, et al. BRAF and KRAS Mutations in Sporadic Glomus Tumors. Am J Dermatopathol 2012;34:533-535.

8.- Calonje E, Brenn T, Lazar A, et al. McKee's pathology of the skin. Connective tissue tumors. 4th edition expert consult. Pp 1746-1748.

9.-Gómez M, Alfageme F, Roustán G, et al. Tumores glómicos digitales y extradigitales. Utilidad de la ecografía cutánea. Actas Dermosifiliogr. 2014;105(7):45-49.

10.-Gargollo C, Gutiérrez C, Rosales V, et al. Experiencia en tumores glómicos en el Hospital General "Dr. Manuel Gea González" (México). Reporte de casos. Cir plást iberolatinoam 2010;36(2):369-374.

11.- Chang P, Orellana E, Rosales D, et al. Tumor glómico. Dermatol Rev Mex 2013;57:278-282.

12.- Cervantes A, Rodríguez M. Tumor glómico solitario. Presentación de un caso. Rev Cent Dermatol Pascua 2003;12(3):131-133.

13.-Ramos A, Herbas O. Tumor glómico. Presentación de un caso con topografía poco usual. Rev Cent Dermatol Pascua 2006;15(3):187-189.

14.-Fernández J, Camacho J, Ayala U, et al. Tumor glomus en la mano. Acta Ortop Mex 2011; 25(2): 103-107.

15.- Sandoval M, Carrasco-Zuber J, Gonzalez S. Extradigital Symplastic Glomus Tumor of the Hand: Report of 2 Cases and Literature Review. Am J Dermatopathol 2015;37:560-562.

16.- Weiss S, Goldblum J. Tumores de Partes Blandas. En tumores perivasculares. Elsevier, España. Pp 751-767.

- 17.- Young K, Dong Hee K, Jin Sung P, Jong Hun B, Kyu Jin K, Hoon J . LeFactors affecting surgical outcomes of digital glomus tumour: a multicentre study. *J Hand Surg Eur* Vol. 2018 Jul;43(6):652-658.
- 18.- Catalano O, Alfageme F, Solivetti M, Scotto M, Bouer M, Wortsman W. ColorDoppler Sonography of Extradigital Glomus Tumors. *J Ultrasound Med* 2017; 36:231–238
- 19.- Chou T, Pan S, Shieh S, Lee J, Chiu H, Liang Ho C. Glomus Tumor Twenty-Year Experience and Literature Review. *Ann Plast Surg* 2016;76: 35-40
- 20.- Trehan S, Athanasian E, DiCarlo E, MD, Mintz D, Daluiski A. Characteristics of Glomus Tumors in the Hand Not Diagnosed on Magnetic Resonance Imaging. *J Hand Surg Am.* 2015;40(3):542-545.
- 21.- Torres S, Ramos A, Lizárraga C. Tumor glómico atípico. Revisión de la literatura a propósito de un caso. *Dermatol Rev Mex* 2006;50:109-14