



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO

---

---



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

REPORTE DE UN CASO CLÍNICO DE HEMANGIOMA  
CAVERNOSO EN CARRILLO Y REVISIÓN  
BIBLIOGRÁFICA.

**TRABAJO TERMINAL ESCRITO DEL DIPLOMADO DE  
ACTUALIZACIÓN PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

**CIRUJANO DENTISTA**

P R E S E N T A:

MANUEL RAMÍREZ GALICIA

TUTORA: ESP. JEREM YOLANDA CRUZ ALIPHAT



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.



Este Trabajo está realizado con el objetivo de alcanzar una de las metas que me he propuesto, es un gran sueño y por ello lo dedico:

A Dios, mi gran benefactor y a cuya disposición deje mis sueños.

A ti, Guadalupe Galicia, porque no solo eres mi madre, eres mi compañera y mi conciencia, mi amor eterno y la gran responsable de que yo siga adelante.

A ti, Arturo Martínez, por tu apoyo para ayudarme a crecer y enseñarme lo que es ser un buen padre.

A todos mis hermanos, por las grandes experiencias, por las risas y por ser parte de mis mejores recuerdos.

A mis abuelos, Maricela Medina y Ángel Galicia, mis grandes incondicionales, mi ejemplo de bondad y entrega, mi fuerza para llegar y para seguir creciendo.

A todos los que depositaron su confianza y acudieron cuando los necesite, como pacientes, como amigos, como la gran familia a la cual me enorgullezco de pertenecer.

Y a ti, dulce y cariñosa mujer, que me motivas y me enredas con tus ideas, con esa mirada profunda que me enloquece, porque llegaste al final de este recorrido con la promesa de estar ahí en el futuro.



Al C.M.F. Rubén Fernando Perera, mi mentor en el ámbito de la cirugía maxilofacial, digno de mi profunda admiración y respeto, motivador de mis ganas de triunfar.

A los C.M.F. Raymundo Ramírez Lugo y Ricardo Manuel Vallejo, que compartieron conmigo su experiencia quirúrgica, brindándome además el invaluable valor de su amistad.

Al Dr. Víctor Moreno Maldonado, docente de la Facultad de Odontología, cuyo comportar estricto no opaco su lado humanitario y de quien puedo orgullosamente nombrarlo como mi amigo.

A la ORL Jacqueline González, quien me brindo tiempo y paciencia para fundamentar este trabajo.

Y a mis amigos, los que han permanecido conmigo desde mi infancia, los que se han ido agregando y con los cuales he ido creciendo, como olvidar tantas experiencias, ese transcurso por la facultad de Odontología, la clínica Periférica y las Brigadas en Morelos, recuerdos de aventuras que me hicieron crecer y aprender.



## ÍNDICE

<b>RESUMEN</b> .....	5
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	6
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	10
ANTECEDENTES.....	10
PRESENTACIÓN CLÍNICA .....	13
LOCALIZACIÓN .....	17
COMPLICACIONES .....	18
DIAGNÓSTICO.....	19
TRATAMIENTO .....	21
<b>OBJETIVO</b> .....	25
<b>MÉTODO</b> .....	26
PRESENTACIÓN DEL CASO .....	26
FASE PREQUIRÚRGICA .....	27
FASE QUIRÚRGICA .....	28
FASE POSTQUIRÚRGICA.....	28
<b>DISCUSIÓN</b> .....	31
<b>CONCLUSIONES</b> .....	33
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	36
<b>ANEXOS:</b>	
<b>ANEXO 1. TABLA DE LESIONES VASCULARES</b> .....	39
<b>ANEXO 2. ESTUDIOS PREQUIRÚRGICOS (Pág. 40-42)</b> .....	40
<b>ANEXO 3. CASO CLÍNICO(Pág. 43-47)</b> .....	43
<b>ANEXO 4. ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO</b> .....	48
<b>ANEXO 5. REPORTE HISTOPATOLÓGICO</b> .....	49



## RESUMEN

Las anomalías vasculares son lesiones de rápida evolución, de seguimiento multidisciplinario debido a su complejidad y diversidad de presentaciones. Diversos autores determinan que los tumores vasculares corresponden a lesiones proliferativas, en contraste con las malformaciones vasculares que corresponden a errores en la morfogénesis de los vasos producidas en las primeras semanas de gestación. Los hemangiomas cavernosos son lesiones profundas y benignas de los vasos sanguíneos. Su diagnóstico es principalmente clínico y el tratamiento se determinara de acuerdo a la sintomatología que provoque, pudiendo ser por sangrado, daño a estructuras adyacentes o simplemente estético. En este reporte se presenta un caso de una paciente de 24 años de edad, que cursa con un hemangioma cavernoso en la zona yugal izquierda, con un período de 3 años de evolución. El cuadro se resolvió con eficacia quirúrgicamente y sin complicaciones.



## INTRODUCCIÓN

Las anomalías vasculares tienen que ser consideradas dentro de un aspecto multidisciplinario, por la diversidad de sus presentaciones, la detección de alteraciones asociadas a ellas y por la variación en la nomenclatura para su clasificación. En 1982, Mülliken y Glowacki propusieron por vez primera una separación entre los tumores y las malformaciones vasculares basada en su presentación clínica, sus rasgos histopatológicos y su comportamiento biológico. En 1996, la International Society for the Study of Vascular Anomalies (ISVA) establece una nueva clasificación, añadiendo a los hemangiomas congénitos y los hemangioendotelomas.

Las diferencias cognoscitivas involucran distintos puntos de vista tanto anatomopatológicos como de terminología. Es entonces cuando ciertos autores determinan que los tumores vasculares corresponden a lesiones proliferativas, en contraste con las malformaciones vasculares que corresponden a errores en la morfogénesis de los vasos producidas en las primeras semanas de gestación; incluso sugieren el mal uso del sufijo “oma”, usado en las malformaciones vasculares (angioma, hemangioma, linfangioma) debido a que el significado etimológico determinaría la proliferación de un tumor.

Un diagnóstico impropio puede resultar en un tratamiento ilógico y una evolución desfavorable para el paciente, así pues se debe poner énfasis en la correlación entre hallazgos clínicos con la historia natural de la enfermedad y las características histopatológicas de la lesión, descartando la asociación con otras patologías para poder plantear mejores alternativas de estudio y tratamiento.

Aunque el hemangioma es considerado uno de los tumores vasculares más comunes de cabeza y cuello, es relativamente raro en la cavidad oral y frecuentemente no diagnosticado por el médico de primer contacto si no



ha producido síntomas importantes. En esta localización se han reportado como cutáneos, involucrando piel, labios y estructuras profundas; mucosos, presentados en los límites de la cavidad oral; intramuscular, especialmente en los músculos masticatorios y periorales; o intraóseos, donde la mandíbula y/o la maxila se encuentran afectadas.

Los hemangiomas al igual que muchas otras patologías han ido modificando sus pautas de tratamiento, todo en el orden de la experiencia, revisión de literatura y reportes clínicos que aportan diversos especialistas tales como Pediatras, Dermatólogos, Cirujanos Plásticos, Otorrinolaringólogos, Cirujanos Maxilofaciales, Oftalmólogos, Neurólogos, Radiólogos, entre muchos otros; es entonces que valoramos la importancia de ser persistentes en beneficio del paciente afectado con esta patología.

Además, leer estudios como el de Bisaria y Misra en 1968 que reportan un caso clínico tratado con todas las limitantes de su época, o el de Apfelberg, Morton y col. quienes proponen en 1976 un manejo con Laser Argon basados en su experiencia de 22 pacientes; o la pericia de JN James en 1964 al enfrentarse a la resección de un hemangioma intraóseo mandibular, sin más estudios que las radiografías simples ante una lesión vascular tan hemorrágica como esa; o bien las aportaciones de métodos diagnósticos ahora obsoletos pero que en 1973 Holbrooke y McCurry lo presentaron como Holografía acústica, intentando proporcionar un apoyo de imagen para delimitar lesiones; nos compromete a ser partícipes de esta cadena de investigadores que al reportar cada caso colaboran en función de la medicina basada en evidencias.

Y ante el desarrollo y la accesibilidad a Internet, las evidencias ahora no están limitadas a la obtención de procesos médico-quirúrgicos, sino que adicionalmente se involucra a la familia del paciente afectado en la educación del curso natural y evolución de las lesiones vasculares, es por



ello que existen sitios tales como [www.hnnewsline.org](http://www.hnnewsline.org), administrado por una organización nacional de Anomalías Vasculares quien proporciona información y orientación para documentar adecuadamente el desarrollo de esta patología, usando los datos médicos y fotográficos de muchos pacientes alrededor del mundo, quien voluntariamente participan en esto.

El tratamiento tiene muchas opciones y cada una se va acoplado de acuerdo a las necesidades de cada paciente, adoptando una actitud de “observar y esperar”, es decir, se debe llevar un seguimiento adecuado de la lesión, a menos que se encuentre en una situación que comprometa otras áreas o bien se aumente la posibilidad de complicaciones, por lo que siempre será un dilema para el médico el decidir qué tipo de tratamiento le convendrá más al paciente, pues no existen factores predictivos exactos para determinar el crecimiento de la lesión o si el tratamiento tópico será efectivo para la involución de la lesión.

Se considera la localización de la lesión, la presencia de obstrucción de orificios, la afectación cosmética, el tamaño, la edad del paciente, o la presentación de complicaciones, todos ellos en la regla básica de valoración riesgo-beneficio.

El caso presentado en esta ocasión es de una paciente que acude a una clínica de atención periférica por presentar una lesión en carrillo de lenta evolución, ignorando datos clínicos precisos de desarrollo biológico, de un medio socioeconómico bajo, con una deficiente calidad en la higiene bucal y sin atención médica previa. Su diagnóstico se basó en la presentación clínica y en los datos que fueron proporcionados por interrogatorio dirigido, con las limitantes en la realización de estudios clínicos de apoyo debido a la falta de recursos económicos, siendo la exploración física la base para determinar la factibilidad de la resección quirúrgica completa de manera ambulatoria y bajo anestesia local.



Este caso representa una visión de la necesidad de un diagnóstico oportuno durante la revisión odontológica de rutina, ya que las lesiones vasculares pueden pasar inadvertidas cuando inician o si no han motivado sintomatología importante para el paciente; sin embargo cuando se determina la existencia de una patología vascular sin sangrado y/o deformaciones estéticas, se debe considerar su localización por la subsecuente afectación de tejidos adyacentes, o bien si imposibilita de alguna manera la nutrición o provoca el acumulo de microorganismos debido a que no permita una higiene adecuada, incrementando la susceptibilidad a infecciones orales.

La necesidad de una biopsia que determine la naturaleza de la lesión, conlleva a valorar los riesgos de una resección quirúrgica completa en el consultorio, considerando la posibilidad de sangrado durante el manejo y previniendo el material necesario en caso de urgencia. La correcta determinación del tamaño de la lesión, de las estructuras anatómicas afectadas, del estado general del paciente, de contar con el instrumental adecuado y el apoyo de personal asistente, será indiscutiblemente las pautas mínimas necesarias para que el cirujano determine el realizarlo de manera ambulatoria.



## MARCO TEÓRICO

### ANTECEDENTES.

Las anomalías vasculares pueden ser consideradas en dos categorías: tumores y malformaciones. En 1982, Mülliken y Glowacki determinaron esta clasificación basada en su presentación clínica, sus rasgos histopatológicos y su comportamiento biológico. En 1996 la International Society for the Study of Vascular Anomalies (ISVA) describe otros tipos de hemangiomas con comportamiento biológico distinto, entre ellas los hemangiomas congénitos rápidamente involutivos y los no involutivos, el Hemangioendotelioma Kaposiforme y el Angioma en Penacho, entre otros, Ruiz Maldonado sugiere clasificarlos como maduros (malformaciones vasculares), inmaduros (neoformaciones vasculares) y mixtos. Jackson y col. proponen una clasificación de acuerdo al flujo sanguíneo a través de la lesión, en la cual las malformaciones venosas serían lesiones de bajo flujo y las arteriovenosas de alto flujo (Tabla), separando al Hemangioma y a la malformación linfovenosa.<sup>1</sup>

Los tumores vasculares son neoplasias endoteliales que se caracterizan por el incremento de la proliferación celular, considerándose entre ellos el Hemangioma, el granuloma piógeno, el hemangioendotelioma kaposiforme y otros tumores raros. Las malformaciones vasculares son el resultado de desarrollo anormal de los elementos vasculares durante la embriogénesis y el desarrollo fetal, entre estas se encuentran las capilares, las linfáticas, las venosas, las arteriovenosas y las mixtas.<sup>2</sup>

El Hemangioma es el más común de los tumores vasculares. considerados como neoplasias benignas que se presentan principalmente en la infancia, aunque también se observan en adultos jóvenes, principalmente en mujeres, con mayor frecuencia en la raza blanca en una proporción de 2:1<sup>3</sup>, 60% de ellos ocurren en cabeza y cuello,

seguidos por el tronco (25%) y las extremidades (15%), aunque pueden presentarse en cualquier órgano. Se caracterizan por hiperplasia de vasos sanguíneos usualmente venas y capilares (Figura 1), en un área focal de tejido conectivo submucoso y casi nunca están encapsulados<sup>4</sup>; un 50 a 60% son capilares, 25 a 35% son mixtos y 15% son cavernosos.<sup>4</sup>



Figura 1. Hemangioma capilar de labio inferior en masculino de 43 años. fd

El tamaño de los espacios vasculares determina su clasificación en capilar y cavernoso. El hemangioma capilar se compone por vasos de paredes delgadas similares a las de los capilares, que están delineadas por una capa simple de células endoteliales y rodeada de una capa discontinua de pericitos y fibras reticulares. Por el contrario, el tipo cavernoso es profundo, irregular, con canales llenos de sangre, compuesto de vasos cavernosos o sinusoidales separados por estroma de tejido conectivo.<sup>5</sup> Algunos hemangiomas se han asociado con malformaciones venosas, y se han reportado una tercera variante, denominada hemangioma juvenil.

Se ha planteado un origen trofoblástico, aunque algunas teorías postulan un origen en células precursoras del endotelio que son capaces de

originar vasos sanguíneos (vasculogénesis) y otras plantean el desarrollo de nuevos vasos a partir de los ya existentes (angiogénesis).<sup>6</sup> Se ha demostrado que el factor de crecimiento vascular endotelial (VEGF) y el factor de crecimiento de fibroblastos ( bFGF), son reguladores de la angiogénesis, encontrándose en altas concentraciones en los hemangiomas proliferativos.<sup>7</sup> Para los hemangiomas la presentación clínica, los cambios anatómicos y su progresión están correlacionados a infección, trauma, ligadura, intento de resección o cambios en los niveles séricos hormonales.

Los tres estados en el ciclo de un hemangioma están caracterizados por una fase proliferativa (0-1 año de edad), otra fase involutiva (1-5 años de edad) y una fase de involución total (más de 5 años de edad), todas ellas con una típica apariencia clínica y pueden ser distinguidas microscópicamente e inmunohistoquímicamente. <sup>2</sup> Dependiendo del tipo clínico y del tamaño alcanzado durante el periodo del crecimiento, cuando involucionan pueden desaparecer por completo o dejar cambios residuales como telangiectasias (Figura 2), cicatrices atróficas, piel redundante, hipo o hiperpigmentación y lesiones fibroadiposas. <sup>6</sup>



Figura 2. Hemangioma superficial en etapa inicial proliferativa.  
FOTOS DEL ARCHIVO PERSONAL DE LA DRA. CAROLINA LOBOS.



La mayoría de los hemangiomas son pequeños y no requieren de tratamiento, sin embargo algunos puede ser problemáticos por su ubicación, tamaño, distribución y porque pueden afectar estructuras vecinas durante la fase proliferativa.

## PRESENTACIÓN CLÍNICA.

Los hemangiomas pueden describirse según su localización y ubicación de las células endoteliales en:

1. Superficiales: se encuentran en la dermis papilar, son los más frecuentes (50-60%). Clínicamente las lesiones en la fase proliferativa son de color rojo brillante con pequeñas lobulaciones en la superficie (aspecto de fresa) y en la fase involutiva cambia de rojo intenso a púrpura gris y se produce un “aplanamiento” de la superficie. Habitualmente involucionan en forma completa.
2. Profundos: se encuentran en la dermis reticular, tejido adiposo, músculo, parénquima de aparato o sistema. En general no son aparentes al momento de nacer y suelen diagnosticarse en las primeras semanas de vida. Clínicamente se manifiestan por un aumento de volumen azul-violáceo, con aumento de temperatura local, con poca o ninguna alteración de piel. Generalmente dejan secuelas fibroadiposas.
3. Mixtos: presentan componentes superficiales y profundos. En la fase proliferativa se manifiestan por una placa vascular superficial bien delimitada sobre el componente profundo, de límites menos precisos.

Por otra parte los hemangiomas pueden clasificarse según su distribución en:

1. Focales: Son lesiones, puntuales, redondeadas, conformando nódulos o placas

2. Segmentarios: Cuando se encuentran en un segmento corporal, siendo extensos y subsecuentemente más propensos a complicaciones.

La mayoría de los hemangiomas aparecen durante el primer mes de vida bajo la forma de parche macular eritematoso, una zona blanqueada a la que suele llamarse mancha precursora, o una mácula azulada localizada, rodeada de un halo pálido (Figura 3). Se piensa que las zonas pálidas son secuestros vasculares sub-irrigados o no irrigados.



Figura 3. Telangiectasia formada por la dilatación de capilares y vasos sanguíneos, resultante de la involución de un hemangioma.

FOTOS DEL ARCHIVO PERSONAL DEL DR. RÚBEN FERNANDO PERERA CIRUJANO MAXILOFACIAL.

Al avanzar la vascularización aumenta el flujo sanguíneo y la mancha precursora se transforma en una mancha en expansión. En esta etapa proliferativa el color del hemangioma es resultado de su localización cutánea, siendo los superficiales rojos y los profundos azulados o del color de la dermis.

Evolucionan presentando sucesivamente una etapa de crecimiento proliferativa y otra llamada meseta e involución. La involución está precedida de una palidez central y un viraje del rojo brillante al gris



azulado. La textura granulada de la piel retrocede y la masa se ablanda y se encoge.

La mayoría de los estudios clínicos demuestran que el 50% de los hemangiomas involucionan a los 5 años de edad; el 70% a los 7 años y el 90% a los 9 años de edad. Generalmente la involución es completa, sólo algunos lo hacen en forma parcial y otros se mantienen sin cambio. Las lesiones residuales pueden ser: palidez, hiperpigmentación, atrofia, redundancia cutánea. Generalmente no hay cicatriz si no ha habido antecedentes de ulceración.

Aunque el hemangioma es considerado común en cabeza y cuello, es relativamente raro en cavidad oral y muy difícil de hacer un diagnóstico temprano. Pueden ser cutáneos, involucrando piel, labios y estructuras profundas (Figura 4); mucoso, abarcando los límites de la cavidad oral (Figura 5); intramuscular, comprometiendo músculos periorales y masticatorios (Figura 6); o intraóseos, afectando mandíbula o maxila.

Los hemangiomas orales interdentesales se pueden expandir lateralmente hasta involucrar los dientes adyacentes, esto puede convertirse en una emergencia cuando se presenta un sangrado arterial secundario a una simple extracción dental por causa de un hemangioma intraóseo.<sup>5</sup>

Los hemangiomas en la región maxilofacial suelen extenderse e invadir estructuras adyacentes, pudiendo traumatizarse con la oclusión o durante la masticación provocando con esto sangrados importantes, así como presentar infecciones de manera secundaria y desarrollar un potencial para seguir creciendo.<sup>8</sup> Cerca del 10% de los hemangiomas desarrollan complicaciones y requieren tratamiento, especialmente aquellos localizados en el área periocular, vía aérea y áreas perianales.<sup>9</sup>



Figura 4. Hemangioma localizado en labio superior.  
OTOS DEL ARCHIVO PERSONAL DEL DR. RÚBEN FERNADO PERERA CIRUJANO MAXILOFACIAL.



Figura 5. Hemangioma localizado en  
la zona yugal izquierda



Figura 6. Hemangioma peri-oral que abarca  
parte del músculo masetero derecho

FOTOS DEL ARCHIVO PERSONAL DEL DR. RÚBEN FERNADO PERERA CIRUJANO MAXILOFACIAL.



## LOCALIZACIÓN.

Dependiendo de la localización de los hemangiomas se deberá considerar su probable asociación con otras patologías y el tratamiento a seguir. Sera importante reconocer los siguientes:

- Periorculares: Interfieren en el desarrollo normal de la visión, generan ambliopía por compresión extrínseca del globo ocular, privación del estímulo visual y estrabismo secundario. Se debe cuidar el daño directo del nervio óptico.
- Labios y áreas intertriginosas: Tienen mayor riesgo de ulceración y sangrado.
- Conducto auditivo: Provocan oclusión parcial o total, hipoacusia y otitis.
- Barba y Cuello: Hay que descartar hemangiomas subglóticos que provocan obstrucción de la vía aérea.
- Segmentarios faciales: Asociados a alteraciones estructurales y de la vascularización, denominadas PHACES (defecto de fosa Posterior, Hemangiomas, anomalías Arteriales, defectos Cardiacos y coartación de la aorta, anomalías en Ojo, Hendidura esternal o del rafé abdominal supraumbilical).
- Parotídeos: Pueden dañar el nervio facial, en raras ocasiones puede al crecer deformar el hueso mandibular u obstruir el conducto auditivo externo.
- Lumbosacros y zona perianal: Asociados a disrafismo espinal u otras malformaciones congénitas ocultas. El síndrome SACRAL es el que involucra un hemangioma en región lumbosacra con anomalías anogenitales, renales y urológicas, anomalías cutáneas y disrafismo espinal. El síndrome de PELVIS, en el cual el hemangioma es más extenso en la zona perianal con malformaciones en genitales externos, lipomielomeningocele; anomalías vesicorectales y ano imperforado.



- Múltiples. Se presenta en un 10 a 25% de los casos, puede ser exclusivamente cutáneo (Hemangiomatosis Neonatal Benigna) o puede asociarse a hemangiomas viscerales (Hemangiomatosis Neonatal Difusa). El Hígado es la localización extracutánea más frecuente, aunque puede encontrarse en cerebro, aparato gastrointestinal, ojos, bazo, pulmón y riñón. Si existen más de 5 hemangiomas cutáneos existe una mayor probabilidad de Hemangioma hepático. Se ha descrito una asociación de hemangiomas hepáticos difusos e hipotiroidismo, el compromiso hepático puede complicarse con hepatomegalia congestiva y con insuficiencia cardiaca con alto riesgo de mortalidad. <sup>6</sup>
- De consideración estética: En los faciales se puede provocar deformación permanente principalmente en punta nasal y labio; Las telangiectasias extensas en manos y cara; en área perianal; los de gran compromiso subcutáneo con deformación secundaria; los de gran tamaño que pueden comprimir estructuras vecinas.

## COMPLICACIONES.

Debemos tener en cuenta que más del 90% de los hemangiomas resuelven espontáneamente sin presentar complicaciones o deformidades estéticas de importancia, por lo que no requieren tratamiento. Las complicaciones serán consideradas en la fase proliferativa debido a su ubicación, tamaño, distribución y su posible afección a estructuras vecinas, y en algunos casos, ser etiología de determinadas enfermedades sistémicas.

Las complicaciones habitualmente se producen en hemangiomas no tratados, por lo que el reconocimiento precoz y oportuno abordaje terapéutico implicaría una disminución en la morbilidad. Se estima que un



1-10% de los hemangiomas están asociados a una importante morbilidad, principalmente en forma de malformaciones concomitantes y presencia de hemangiomas viscerales. <sup>6</sup>

Las complicaciones más frecuentes son: las ulceraciones, las infecciones y el sangrado. La ulceración es la complicación más común, aunque solamente se presenta en un 5% de los casos. Tiene un alto riesgo de infección. En general se produce en lesiones sometidas a tensión y sobre superficies cutáneas y mucosas.

## DIAGNÓSTICO.

Para el correcto estudio de los hemangiomas hay que ser minuciosos en la realización de la historia clínica, para poder determinar el riesgo que representa la lesión. Muchos hemangiomas son pequeños, sin importancia clínica y por lo tanto hay que mantenerlos en observación, de preferencia con archivos fotográficos durante su fase proliferativa y su involución. Sin embargo si son de gran tamaño, se observa un crecimiento rápido, se ulceran, se encuentra en una localización que pueda afectar otras estructuras, habrá que pensar en la prevención de complicaciones y realizar estudios complementarios.

La resonancia magnética es la técnica de elección para lesiones de partes blandas, entre ellas, las anomalías vasculares. El uso de gadolinio como medio de contraste puede proporcionar mayor información anatómica y aportar datos hemodinámicos del flujo sanguíneo. Con esta se puede diferenciar los hemangiomas de las malformaciones vasculares, y determinar con exactitud la extensión de la lesión vascular. En las áreas de cabeza y cuello se observa durante la fase proliferativa lesiones lobuladas y bien circunscritas, con vasos nutrientes dilatados, en el centro o en toda la periferia. Por lo general, estas imágenes son iso o hipointensas en T1, y moderadamente hipertensas en T2. Para este tipo



de lesiones vasculares su única desventaja es el uso de sedación, sin embargo determina la extensión exacta de las lesiones vasculares, lo cual es de gran utilidad para la planeación quirúrgica.

La tomografía computada puede determinar la extensión de las lesiones y valorar repercusión ósea, sin ser precisa para diferenciar las malformaciones vasculares, a menos que se ocupe inyección de material de contraste, requiriendo en ocasiones sedación y con exposición a radiaciones ionizantes. Con esta técnica se observa una tumoración isoíntensa al músculo e hipointensa respecto a la grasa, que capta contraste intravenoso; los vasos aferentes a la lesión pueden ser observados adecuadamente mediante esta técnica. Tanto el hemangioma como las malformaciones vasculares muestran captación de contraste.<sup>10</sup>

La ecografía de Doppler, es una técnica no invasiva y que resulta relativamente económica para el paciente. La información que proporciona, permite determinar su origen vascular y evaluar las características del flujo sanguíneo dentro de la lesión, los hemangiomas son lesiones de alto flujo mientras que las malformaciones tienen un flujo bajo. Aunque no permite valorar con extrema precisión la extensión de ésta, en los hemangiomas infantiles profundos, es útil para el diagnóstico diferencial con otros tumores vascularizados.

El estudio histológico es la prueba diagnóstica definitiva. El marcador inmunohistoquímico GLUT-1 permite diferenciar los hemangiomas del resto de los tumores vasculares.

La biometría hemática y los estudios de coagulación valoran los efectos producidos por la cronicidad de los síntomas producidos de las lesiones vasculares, tales como anemia o trombocitopenia. El dímero-D estará aumentado en trastornos de la coagulación. En hemangiomas hepáticos y



hemangiomas de gran tamaño se puede asociar hipotiroidismo, por lo que se deberá realizar perfil tiroideo.

Dependiendo de la localización de la lesión se realizarán estudios para descartar compromiso de estructuras adyacentes, como la endoscopía en los hemangiomas laríngeos o del tracto digestivo.

A pesar de la gran variedad de técnicas descritas anteriormente, según Mülliken y Marlen, el diagnóstico diferencial definitivo de un hemangioma es la toma de biopsia, la información histológica obtenida los distingue de tumores tales como: rhabdomyosarcoma, miofibroma o el fibrosarcoma congénito.

## TRATAMIENTO.

La gran mayoría de los hemangiomas tienden a involucionar en un 95% de los casos, y es por ello que no requieren de un tratamiento específico. Aunque autores como el doctor Mesa Gutiérrez y la doctora Edilia Toledo del Hospital Universitario Bellvitge de Barcelona, sugieren una valoración periódica en un intervalo de seis meses hasta los tres años de edad, con lo que se permite observar su proliferación y posibles invasiones a estructuras adyacentes que nos puedan conllevar a optar por su extirpación.

La decisión de iniciar con un tratamiento dependerá de numerosos factores como lo son su crecimiento lento o rápido, valorar si están causando ulceración o si representan un potencial para generar otras complicaciones. También debe evaluarse el compromiso vital como aquellos localizados en las vías aéreas o aquellos hemangiomas que provocan una insuficiencia cardíaca, así como su distribución segmentaria, su posible afección al sistema nervioso central, su repercusión funcional; principalmente aquellos que causen una pérdida de



la audición o los ubicados en la órbita y áreas perineales, valorando si es capaz de causar una deformidad significativa.

La Food and Drug Administration (FDA) no ha logrado establecer algún tratamiento sistémico específico por necesitar un enfoque multidisciplinario para llevar a cabo un correcto diagnóstico para los hemangiomas. Es por ello que la cantidad descrita de tratamientos para los hemangiomas es impresionante, sin embargo, muy pocos nos proporcionan los resultados óptimos esperados y con las complicaciones mínimas posibles.

Por años, la primer línea de tratamientos médicos de elección han sido los corticoides, ya sean por vía oral, tópica, intralesional o sistémica. Si la lesión no responde a los corticoides, la segunda opción farmacológica son los agentes que contienen vincristina o interferón alfa-2b.<sup>2</sup> Sin embargo, en cualquiera que sea su vía de administración, implican un alto riesgo de efectos colaterales, generalmente transitorios, como lo son fases de insomnio, irritabilidad, reflujo gastroesofágico, acné, retardo en el crecimiento y osteoporosis. Algunos autores reportan miocardiopatía hipertrófica, necrosis cutánea, estrabismo, neuropatía óptica, pérdida visual e insuficiencia suprarrenal. La ambliopía representa la complicación más frecuente por el uso de corticoides, con una incidencia del 60%.<sup>12</sup>

Los corticoides tópicos o intralesionales deben considerarse para el tratamiento de hemangiomas cutáneos pequeños, bien delimitados, localizados sobre la punta de la nariz, labios, carrillo, o en párpado. Por otro lado, los corticoides orales actúan solo en la fase proliferativa, y representan los fármacos de primera elección en aquellos hemangiomas que comprometan la vida del paciente, a pesar de sus diversos efectos secundarios. El uso de prednisona o prednisolona en dosis de 2 a 3 mg/kg/día representan el pilar de estos corticoides, y esta dosis debe



reducirse gradualmente, normalmente cada 2 a 4 semanas.<sup>11</sup> También se sugiere que el paciente inicie con una administración oral de bloqueadores de histamina debido a la irritación gástrica a la que se le relacionan los corticoides.

La administración de interferón alfa 2<sup>a</sup> y 2<sup>b</sup>, está indicado en hemangiomas complicados que no responden a corticoides, en pacientes en los que está contraindicado el uso prolongado de corticoides sistémicos, en los que presentan complicaciones severas ante el empleo de corticoides o en los casos en los que los padres se niegan al uso de estos. Su dosis varía desde 1 a 3.000.000 unidades/m<sup>2</sup>/día, administrándose por inyección subcutánea.<sup>13</sup>

Se había considerado el uso de interferón como la segunda línea de medicamentos a elegir, sin embargo, la cantidad descrita de complicaciones severas como convulsiones, diplejía espástica, toxicidad hepática y hematológica, han limitado su empleo. Habitualmente pueden producir fiebre y dolores musculares.

El uso de propanolol es otro de los tratamientos sugeridos, el cual es un betabloqueador que inhibe la expresión del factor de crecimiento endotelial vascular del hemangioma derivado de células madre.<sup>9</sup> Se emplea a una dosis de 2 mg/kg/día,<sup>12</sup> con lo que es suficiente para mostrar un avance en su tratamiento. Muestra un esquema más seguro que los corticoides orales, y además no solo actúa en la fase proliferativa, sino que también muestra actividad durante la fase de involución, y se ha descubierto que puede inhibir el crecimiento del hemangioma. Por lo cual se ha empezado a usar como terapia alternativa en los últimos años.

Es imprescindible que no haya enfermedad bronquial y se sugiere un electrocardiograma, así como tener un control de la glucemia y presión



arterial, con el objetivo de disminuir el número de complicaciones posibles.

El tratamiento quirúrgico puede considerarse durante las primeras etapas del ciclo de vida del hemangioma en determinadas circunstancias. Se considerará la escisión quirúrgica durante la fase proliferativa si causa obstrucción, deformación, ulceración o si son propensos a ser un foco de infección. En la fase de involución, normalmente se debe a un período prolongado, por lo que la intervención quirúrgica se vuelve necesaria. De igual forma, se debe intervenir si el hemangioma solo involucionó en la capa superficial de la dermis.



## **OBJETIVO**

Las lesiones vasculares en cavidad bucal pueden ser un problema menor al inicio, puesto que si no provocan una apariencia estética, el paciente no se percata de que existen. Sin embargo al crecer tienen el riesgo de complicarse, incluso con las actividades comunes tal como la masticación. La importancia radica en la educación para la salud, promoviendo el cuidado bucal como prevención, no solo dirigido a la profilaxis dental, sino también al diagnóstico oportuno de patologías intraorales, lo que conlleva a un tratamiento a tiempo y subsecuentemente a tener menores complicaciones.



## MÉTODO

### PRESENTACIÓN DEL CASO.

Paciente femenino de 24 años de edad, consciente, ambulante, bien orientada en las tres esferas, con buena hidratación y coloración de tegumentos, acude a consulta en una de las clínicas periféricas de la facultad de Odontología de la UNAM, por presentar aumento de volumen en mejilla izquierda, de 3 años de evolución, sin sangrado ni imposibilidad para la masticación ni el habla. No refiere traumatismos previos y desconoce sintomatología asociada en infancia. Hace una semana debido a lesión al masticar, provoca sangrado de resolución espontánea, acude a facultativo quien determina la necesidad de valoración por el servicio de maxilofacial.

AHF: Madre con Diabetes Mellitus tipo 2 e Hipertensión Arterial. Padre desconoce antecedentes. Abuelos maternos con Diabetes Mellitus tipo 2.

APNP. Tabaquismo positivo ocasional, sin consumir más de dos cigarrillos. Toxicomanías negadas.

APP: Cuadro de inmunizaciones completo. Enfermedades exantemáticas propias de la infancia. Niega quirúrgicos, traumáticos, alérgicos. Medio socioeconómico bajo.

AGO: Menarca a los 11 años, ritmo regular, eumonerroica. G: 1 A: 1 C: 0 P: 0

FUR: 14-04-2013 DIU intrauterino desde hace 3 años.

### EXPLORACIÓN FÍSICA:

TA: 110/90 FC: 74x' FR: 18x' TEMP.: 36° C Talla 1.54 Peso: 60 kgs

- Cavity bucal: Mucosa de buena coloración e hidratación, aumento de volumen en la región yugal izquierda de aproximadamente 5cm de diámetro, de color violáceo-azulado, la cual provoca hipocromía por tensión, presenta en zona central laceración en resolución, con



hematoma central, a la palpación bimanual se encuentra bien delimitado no fija a planos profundos, blanda, resilente, no involucra estructuras adyacentes, no sangrante sin pérdidas visibles. Vitropresión positiva.

- Glándula parótida ipsilateral sin alteraciones, conducto de Stenon permeable. Múltiples caries de diversos grados, presenta restauraciones metálicas y a base de resinas. Dientes con giroversión.
- Orofaringe con descarga retronasal leve, amígdalas intravélicas, paladar sin alteraciones.
- Lengua geográfica, con huellas dentales, buena movilidad y sensibilidad.
- Articulación temporomandibular crepitante a la apertura, con desviación lateral derecha.
- Cuello: Cilíndrico, tráquea central, no dolorosa, no se palpa tiroides, sin adenomegalias, pulsos carotídeos presentes y rítmicos.
- Piel: No se observan cambios de coloración en cabeza y cuello, ni en la zona periférica de la lesión.

Impresión diagnóstica: Mucocele vs hemangioma.

#### FASE PREQUIRÚRGICA.

Se indica antibioticoterapia por una semana, antiinflamatorio por 5 días, colutorios con agua bicarbonatada, se explica técnica de cepillado y cuidados en la masticación.

Se solicita Biometría Hemática, Química Sanguínea, Tiempos de Coagulación, Grupo y Rh., Ortopantomografía convencional, Ultrasonido.

La biometría hemática reporta microcitososis e hipocromía, la cual puede ser debida a la pérdida sanguínea constante, química sanguínea sin alteraciones, tiempos de coagulación alargados ligeramente.

Ultrasonográficamente se presenta zona hipoecoica con reforzamiento posterior.

Ortopantomografía reporta zona ligeramente radioopaca en la zona inferior izquierda sobre el cuerpo mandibular, no se delimitan bordes, no



muestra involucro óseo mandibular ni dental. Zona de piso de seno maxilar libre, articulación temporomandibular sin alteraciones, múltiples restauraciones dentales.

Se realiza aspiración con aguja fina, se coloca en portaobjetos para BAAF, el cual reporta inflamación aguda inespecífica.

### FASE QUIRÚRGICA.

Se determina bajo riesgo quirúrgico por lo que se decide intervenir en la clínica periférica. Se coloca a la paciente en posición semi-Fowler a 30°, se realiza antisepsia del campo operatorio con solución a base de Yodo-Povidona y posteriormente se colocan campos estériles de manera convencional.

Se inicia con administración de lidocaína con epinefrina al 2% en 1:100000 UI mediante aguja corta, para bloquear los nervios bucal largo, así como puntos locales periféricos a la lesión.

Posterior a tiempo de latencia, se incide con hoja de bisturí del número 15 de manera lineal sobre la lesión, se diseca con tijera de mayo roma, con apoyo de pinzas Kelly se eleva para mejor visualización, para mantenerla íntegra, se va resecando con un sangrado mínimo. Se logra resección completa, se verifica hemostasia y se procede a suturar confrontando bordes y cerrando mediante puntos simples utilizando vicryl (polyglactin 910 4/0). Se verifica con la paciente funcionalidad de nervio facial, se deja en observación por 30 min y se decide el alta con cita en una semana. Se indica continuar con antibiótico y colutorios de solución antiséptica y analgésica. Se manda pieza quirúrgica a patología.

### FASE POSTQUIRÚRGICA.

Se revisa paciente a los 8 días postquirúrgico, encontrándose zona de resección limpia, sin secreciones, con irritación leve, no sangrante, aún



con presencia de material de sutura. Se encuentra asintomática, sin fiebre ni dolor. El reporte histopatológico se recibe a los 15 días con diagnóstico de Hemangioma Cavernoso. Un mes después de la resección se encuentra la paciente con cierre completo de la herida, sin puntos residuales, se da de alta.

Recapitulando, la paciente presentaba una lesión circunscrita a la región yugal izquierda la cual refiere aproximadamente 3 años de evolución sin sintomatología aparente al inicio, pero que al ir creciendo se lesiona por el proceso de la masticación. Una vez que presenta sangrado de mayor intensidad le representa un problema que la hace acudir a facultativo, quien resuelve tratamiento con especialista.

Al acudir a consulta se inicia el protocolo diagnóstico para resección quirúrgica, determinándose un riesgo bajo y se decide realizarlo en consultorio con las debidas precauciones para presentación de complicaciones.

Se realiza un procedimiento limpio, de fácil acceso y rápida disección, favorecido por la ausencia de estructuras adyacentes implicadas, sin complicaciones mayores y conservando la funcionalidad de la zona.

El diagnóstico de presunción fue Mucocele, pues la zona de presentación y sus características clínicas no eran patognomónicas del hemangioma, además que el BAAF no reporto ninguna asociación con patología vascular. Ahora bien, al retirar la lesión de manera íntegra se toma como biopsia excisional, al examen macroscópico el espécimen se encuentra multifragmentado, de tejido blando, y que en conjunto mide 2.x1.9x0.9, es de forma irregular, hacia la base se observan nódulos confluentes con adherencias fibrosas y de color café oscuro. Al realizar el corte longitudinal es sólido con pequeños espacios de apariencia quística.



En los cortes histológicos examinados se observan vasos sanguíneos dilatados y de mediano calibre con paredes vasculares delgadas en un estroma de tejido conjuntivo fibroso y denso hacia la base músculo estriado así como la presencia de tejido adiposo maduro cubierto parcialmente por epitelio escamoso estratificado hiperqueratinizado, también se observan trombos fibrosos. El diagnóstico histopatológico final fue hemangioma cavernoso.



## DISCUSIÓN

El área bucal es una zona que se ve descuidada por la gran parte de la población, la limitan a la presentación de caries y estética dental. Es importante inculcar el cuidado preventivo, ya que el diagnóstico oportuno de lesiones puede ser el punto de inicio para descubrir patologías congénitas o de representación sistémica.

La boca implicada en enfermedades vasculares involucra una exploración más cauta, la mayor parte de los médicos se limitan a la inspección orofaríngea y dental, sin percatarse de las características mucosas y de referencia glandular, así como la porción muscular, incluyendo lengua, piso y paladar; la porción ósea y las relaciones vasculonerviosas.

En patologías vasculares se debe estudiar la anatomía periférica a la lesión, ya que aunque no sea el punto focal de la afección, pueden implicarse por el aumento de volumen o el daño en estructuras nerviosas. Puede iniciar como un proceso de tratamiento odontológico, sin embargo y dependiendo de las zonas dañadas se agregaran especialistas para lograr una recuperación completa.

No hay que menospreciar una lesión aparentemente pequeña, la etiología propia de los hemangiomas conlleva el riesgo de sangrado, que aun cuando inicie de manera leve puede ser de difícil control. Es por esto que el diagnóstico debe determinar la seguridad de la intervención, por lo tanto los exámenes complementarios deben dirigirse a pronosticar la resolución del problema con el menor riesgo posible.

Aventurarse a la resección sin estudios prequirúrgicos puede tener términos fatales, y la decisión de referir al paciente con otro especialista o bien a otra área que nos proporcione la seguridad necesaria estará basada en el mejor conocimiento de la extensión de la lesión vascular.



En este caso la limitación en estudios por el nivel socioeconómico del paciente se tuvo que reforzar con la correcta exploración y el material hemostático de urgencia. La lesión se puncionó y se determinó su baja vascularidad al no tener una muestra hemática total, junto con la palpación y el ultrasonido se determinó los límites aparentes de la lesión.



## **CONCLUSIONES**

La apariencia clínica, evolución, pronóstico y asociaciones con otras patologías hacen que las lesiones vasculares presenten una variabilidad en su manejo y su tratamiento. Los rasgos histopatológicos y su comportamiento biológico son fundamentales para poderlos clasificar y diversos autores han ido modificando los criterios por el aumento del conocimiento de los tumores y las malformaciones vasculares.

Su presentación congénita puede mantenerse estable durante la infancia, e incluso involucionan de manera espontánea, pero también pueden crecer lentamente a lo largo de la vida o en forma rápida en periodos de estimulación hormonal, como es la pubertad, el embarazo y parto, o frente a estímulos traumáticos o infecciones.

La clasificación de los hemangiomas puede ser por su localización, profundidad y los segmentos corporales implicados, los más pequeños pueden no requerir tratamiento, pero si la ubicación tamaño, distribución o afectación de zonas vecinas durante la fase proliferativa provocan un cambio funcional en el paciente, deben ser tratados para prevenir futuras complicaciones.

La morbilidad de esta patología debe ser disminuida bajo el reconocimiento precoz de los hemangiomas de alto riesgo con un abordaje terapéutico oportuno. El principal manejo requiere en primer lugar un diagnóstico correcto, tanto en el determinar si se trata de un hemangioma, un tumor o una malformación vascular, como en el poder delimitar la lesión, determinar patologías asociadas y poder derivar a un manejo precoz y multidisciplinario.

En cabeza y cuello hay que tener especial cuidado en los hemangiomas periorbitales, por su daño en la visión; en labios y en áreas intertriginosas



por la ulceración y sangrado; en los que afectan conducto auditivo, no solo por pérdida auditiva, también por provocar infecciones; los segmentarios en el área de mandíbula y cuello, ya que la localización subglótica puede obstaculizar la vía aérea; los segmentarios faciales, donde se asocian con daño cardiológico, neurológico y cerebral; los parotídeos y su riesgo inminente del nervio facial; los de localización múltiple, donde el hígado es la localización extracutánea mas implicada.

La estética es un factor que merece consideraciones especiales ya que el riesgo puede no solo ser por el aumento de volumen que deforma la fascias, sino por las zonas expuestas que implican mayor probabilidad de sangrado. La deformación ante la resección quirúrgica puede ser permanente, por el gran compromiso subcutáneo y la extensión del hemangioma, lo que hace que el paciente no considere favorable el tratamiento, aun cuando su vida esté en riesgo.

Los estudios diagnósticos son de vital importancia, para disminuir el riesgo del paciente y conseguir planeación quirúrgica más exacta y con menor presencia de complicaciones. La tomografía computada, la resonancia magnética, la ecocardiografía Doppler, son exámenes que dan la precisión necesaria previa a una cirugía, pero el factor económico del paciente puede limitar la realización de los mismos. Así que la exploración física precisa y minuciosa en ocasiones es la única herramienta con la que podríamos contar, apoyada en estudios prequirúrgicos básicos, tal cual es el hemograma, los estudios de coagulación y por lo menos un estudio radiológico simple.

Algunas alternativas en tratamiento se han ido probando para disminuir el riesgo de complicaciones, no existe un tratamiento sistémico comprobado pero se han observado algunas terapias que influyen de manera benéfica en la involución o delimitación de los hemangiomas, como es el uso de



corticoides orales, el propanolol, el interferón alfa 2a y 2b, la vincristina, el timolol al 0.5% y el uso de láser de luz pulsada.

El hemangioma es considerado uno de los más comunes tumores de tejidos blandos en cabeza y cuello, pero es relativamente raro en la cavidad oral y muy poco diagnosticado por el médico de primer contacto. La cirugía puede dificultarse por el riesgo de un sangrado excesivo o bien de origen arterial, los hemangiomas orales usualmente se observan en región gingival, pero algunos otros sitios se pueden ver afectados, los más peligrosos son los intraóseos, que pueden estar subclínicos hasta que provocan un sangrado excesivo en una simple extracción dental.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mondragón D, Tratamiento de las malformaciones vasculares con agujas de cobre y resección quirúrgica. *Acta Pediátrica Méx.* 1998; 19(1): 1-6.
2. Marler J, Mülliken JB. Current management of hemangiomas and vascular malformations. *Clinic Plastic Surg.* 2005; 32: 99-116.
3. Kripal K, Rajan S, Ropak B, Jayantil I. Cavernous hemangioma of the tongue; Case Report. *Case Reports in Dentistry.* 2013; ID 898692. 3 pages.
4. Altman RS, Schwartz RA. Childhood cutaneous hemangiomas. *Cutis. Pediatric Dermatology* 2003;72: 201-205.
5. Dilsiz A, Aydın T, Gursan N. Capillary hemangioma as a rare benign tumor of the oral cavity: a case report. *Cases J. Fac. Med. Ataturk Univ.* 2009; 2:1-6.
6. Lobos H, Hemangiomas of Infancy, Current Management. *Rev. Med. Clin. Condes* 2011; 22(6) 825-833.
7. Song BH, Youn SH, Park EJ, Kwon IH, Kim KH. A case of sinusoidal Hemangioma with lipoma. 2011; 23: 250-253.
8. Calderón DA, Toranzo FJ, Hidalgo HJ. Tratamiento en hemangiomas de la región maxilofacial por medio de electrotrombosis con agujas de cobre y cirugía. 1996; 1: 50-53.
9. Zhang L, Mai H, Zheng J. Propanolol inhibits angiogenesis via down-regulating the expression of vascular endothelial growth factor in hemangioma derived stem cell. *Int. J. Clin. Exp. Pathology* 2014; 7 (1): 48-55.
10. Mesa JC, Mesa E. Actualización en el tratamiento del hemangioma capilar. *Vox. Pediatrica.* 2007; 15(2): 34-41.
11. Puig LS. Lesiones Vasculares. *Les. Vas. Angiomas.* 2007; 1:65-70.
12. Salazar R, García S, González MJ, Bolívar P, Campos S. Propanolol: tratamiento del hemangioma con afectación orbitaria. *Arch. Soc. Esp. Oftalmol.* 2012; 87(12): 411-414.



13. Haggstrom AN, Drolet BA, Baselga E, Garzon MC, Lucky AW, Mancini AJ, Metry DW, Newell B, Frieden I. *Off. J. Amer. Ac. Pediatrics*. 2006; 2118: 872-877.
14. Aldape BB, Cruz LB. Hemangioma Caveroso: Caso Clínico. *Rev. Mex. de Odontología. Clínica*. 2001; 10: 1.
15. Onak K, Figen B, Banu D. Cavernous hemangioma-like kaposi sarcoma: Histomorphologic features and differential diagnosis. *Case Reports in Medicine*. 2013; ID 959812: 6 pages.
16. Grillo E, Boixeda P, Morrondo AM, Olasolo JP. Coexistence of hemangioma and vascular malformation: A fortuitous association or something else? *An. Pediatr*. 2010; 2: 008.
17. Sumitha J, Prakash M, Mohammed HK, Govar A Benign mass in tonsil-cavernous hemangioma. *J. Clinic. Diagnostic Research*. 2013; 7 (10): 2284-2285.
18. MartinesF, Bentivegna D, Maira E, Marasa S, Ferrara S. Cavernous haemangioma of the external auditory canal: clinical case and review of the literature. *Act. Otorhinolaryngologica Italica*. 2012; 32:54-57.
19. Vargas MC, Castillo M. Sinonasal cavernous haemangioma; a case report. *Dentomaxillofacial Radiology*. 2012; 41: 340-341.
20. Jang CH, Choi HS, Hong YS, Cho YB. Cavernous hemangioma of the Tympanic Membrane. *Clin. And Exp. Otorhinolaryngology*. 2011; 4:109-111.
21. Sarkar S, Roychoudhury A. Intractable anemia: A case of bllending Nasal Cavernous Hemangioma. *Indian J. Otolaryngol. Head Neck Surg*. 2011; 63:23-24.
22. Coiffman F. Treatment of venous malformations with cooper wires. *Cir. Plást. Iberoamericana* 2011; 37 (2): 155-160.
23. Takeda K, Takenaka Y, Hashimoto M. Case report. Intraosseous hemangioma of the inferior turbinate. *Cas. Rep. Med*. 2010; ID 409429: 3 pages.
24. Ávila ED, Molon RS, Neto NC, Gabrielli AM, Vieira EH. Lip cavernous hemangioma in a young child. *Braz. Dent. J*. 2010; 21(4): 370-374.



25. Labreze CL, Roque ED, Hubiche T, Boralevi F. Propranolol for severe hemangiomas of infancy, *N. Engl. J. Med.* 2008; 24: 2649-2651
26. Zaki Z, Ouattassi N, Oudidi A, Alami N. Cavernous haemangioma of the maxillary sinus. *Fr Orl.* 2008; 94: 387-390.
27. Kale US, Ruckley RW, Edge CJ. Cavernous haemangioma of the parapharyngeal space. *Indian J. Otolaryngology Head Neck Surg.* 2006; 58(1): 77-80.
28. Ponniah I, Kumar PS, Karunakaran K, Shankar KA, Kumaran M, Preeti LN. Hemangioma in minor salivary glands: real or illusion. *Bio. Med. Central.* 2006; 21: 1-3.
29. Apfelber DB, Maser MR, Lash H. Argon laser management of cutaneous vascular deformities: a preliminary report. *West. J. Med.* 1976; 124: 99-101.
30. Bisaria KK, Misra UC. Haemangioma of the orbit and cheek. *Birt. J. Ophthal.* 1968; 52: 628-630.
31. Naser A, Samith A, Ríos C. Hemangioma cavernoso gigante de seno maxilar. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Otorrinolaringol. Cir. Cabeza Cuello.* 2009; 69: 131-136.
32. March JA, Domínguez C, Serrano A, García F. Bladder cavernous hemangioma as a cause of hematuria in a child. *Act. Urol.* 2010; 34(3): 288-303.
33. Hanaoka M, Hashimoto M, Sasaki K, Matsuda M, Fujii T, Ohashi K, Watanabe G. Retroperitoneal cavernous hemangioma resected by a pylorus preserving pancreaticoduodenectomy. *World Gastroenterol.* 2013; 19(28): 4624-4629.



## ANEXO 1

### TABLA DE LESIONES VASCULARES

Tumores Vasculares	
	Hemangiomas de la Infancia (HI)
	Hemangiomas Congénitos (RICH: Rapidly Involuting Congenital Hemangioma y NICH: Noninvoluting congenital hemangioma).
	Hemangioendoteliomas
	Angioma en Penacho (AP) (Tufted angioma)
	Angiosarcoma
	Misceláneos
	Tumores Vasculares Adquiridos
Malformaciones Vasculares	
<b>1. Flujo lento</b>	Capilares (MC) Linfáticas (ML) Venosas (MV)
<b>2. Flujo rápido</b>	Arterial (MC) Fístula arteriovenosa (FAV) Malformación arteriovenosa (MAV)
<b>3. Combinadas</b>	MCV, MCL, MLV, MCLV, MAV-ML, MC-MAV
	F: Fístula M: Malformación; C: Capilar; V: Venosa; L: Linfática; A-V: Arteriovenosa.

Pérez L. "Lesiones vasculares de la infancia y síndromes asociados" en: Herane MI, Urbina Dermatología III Pediátrica. 2da Edición. Salesianos Impresores 2010.

## ANEXO 2

### ESTUDIOS PREQUIRÚRGICOS



Figura 7. Ortopantomografía que descarta lesión ósea. <sup>fd</sup>

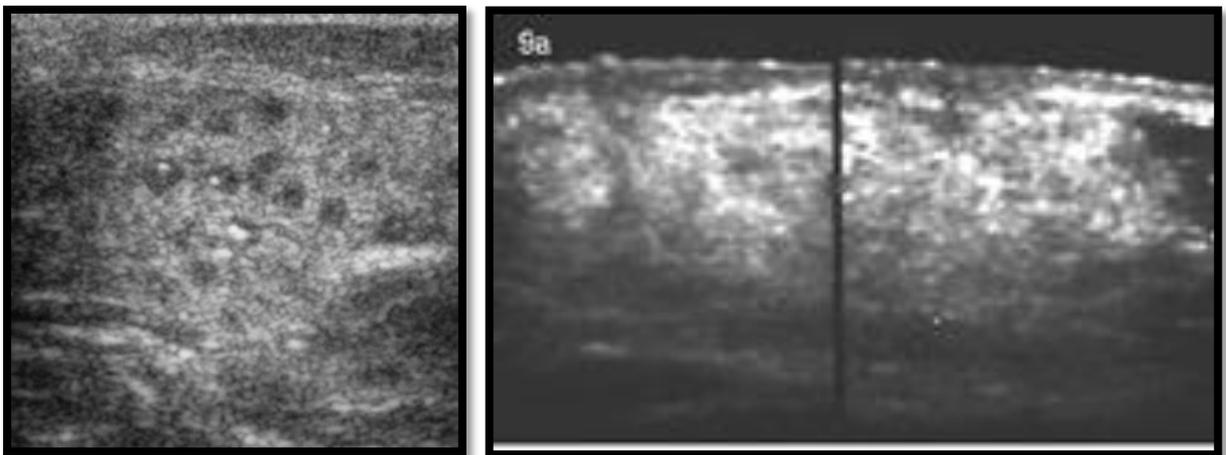


Figura 8. Ultrasonido reporta zona hipocóica, con sombra posterior, ultrasonido parótida ipsilateral sin alteraciones (imagen izquierda). <sup>fd</sup>



Certificado No. 1001 - 2008 Reg. EOMI-04773

Nombre: VERONICA MATUS URBETA      Edad: 24 Años      Fecha: 06/06/2013  
 Dr (a): AQC - JUAN CARLOS SALINAS URBETA      Sexo: Femenino      ID: VMU080689

### BIOMETRIA HEMATICA COMPLETA

Se analiza muestra sanguínea con anticoagulante E.D.T.A, obteniendo los siguientes resultados:

	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
ERITROCITOS	4.9	4.0 - 5.3 mil / uL
HEMOGLOBINA	12.9	12.0 - 16.0 g / dL
HEMATOCRITO	38.8	36.0 - 48.0 %
V.C.M	79.2 *	83 - 100 fL
H.C.M	26.3 *	28 - 32 pg
C.M.H.S	33.2	32 - 34.5 g / dL
A.D.E.	14.6 *	11.5 - 14.5 %
PLAQUETAS	314	150 - 450 mil / uL
V.P.M	7.4	6 - 10 fL
LEUCOCITOS	8.5	4.5 - 11.0 mil / uL

	VALOR PORCENTUAL	VALOR DE REFERENCIA
LINFOCITOS	40	26 - 48 %
MONOCITOS	3	1 - 8 %
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	56	45 - 75 %
EOSINOFILOS	1	0 - 4 %
BASOFILOS	0	0 - 1 %
NEUTROFILOS EN BANDA	0	0 - 1 %

	VALOR ABSOLUTO	VALOR DE REFERENCIA
LINFOCITOS	3.4	1.0 - 4.8 mil / uL
MONOCITOS	0.3	0 - 0.8 mil / uL
NEUTROFILOS SEGMENTADOS	4.8	1.8 - 7.0 mil / uL
EOSINOFILOS	0.1	0.02 - 0.45 mil / uL
BASOFILOS	0.0	0.02 - 0.1 mil / uL
NEUTROFILOS EN BANDA	0.0	0 - 0.7 mil/uL

OBSERVACIONES  
**MICROCITOSIS E HIPOCROMIA, SE SUGIERE REALIZAR PERFIL DE HIERRO PARA DESCARTAR FERROPENIA COMPENSADA.**

SU MEDICO ES LA UNICA PERSONA CAPAZ DE DAR UNA BUENA INTERPRETACION A SUS RESULTADOS.

*Nota:* El presente resultado tiene una vigencia de 30 días para cualquier duda o aclaración.  
 Los resultados emitidos que se encuentran fuera del rango de referencia han sido confirmados antes de su liberación.

Usuario: ELIZABETH JUAREZ TORRES      QFB JOSE OSORIO GONZALEZ MORENO CP 1640619

Av. Tlahuac # 1577 Locales 35-38 Col. Mirasoles Iztapala Tel. 5840-5412

Figura 9. Biometria Hemática reporta hipocromía, se observa microcitosis. Sin datos de síndrome anémico. <sup>td</sup>



[Redacted]

PACIENTE VERONICA SANCHEZ  
DR. SALINAS [Redacted]

EDAD: 24 AÑOS      SEXO: FEMENINO  
FECHA: 06/06/2013

**GRUPO SANGUÍNEO Y FACTOR Rh** ..... **A Positivo** Grupo sanguíneo y factor Rh

Para la investigación del factor Rh se usa un suero anti-Rho (anti-D) mezcla monoclonal-policonal. En los casos de Rh negativo se hace la investigación de la variante Du, la cual es tan antigénica como el antígeno D. La Norma Oficial Mexicana NOM-253-SSA1-2012 establece que "los tipos Rho(D), incluyendo el antígeno D expresado débilmente (Du) se clasificarán como positivos"

Método: Hemaglutinación en columnas de gel o en tubo

**TIEMPO DE PROTROMBINA EN PLASMA**

10.4 - 13.0 seg 11.8    Tiempo de protrombina 70-120 % 92.5% de actividad 1.1 INR    Tiempo Testigo: 11.1 segundos.    ISI: 1.08

El uso de INR ~~es~~ indicado en pacientes bajo tratamiento anticoagulante oral.  
Método: Turbidimetría

**TIEMPO DE TROMBOPLASTINA PARCIAL ACTIVADA EN PLASMA**

Tiempo de Tromboplastina Parcial Activ: 29.6 25.9 - 40.0 seg  
Método: Coagulometría

**INFORME FINAL ENVIADO POR CORREO ELECTRONICO**  
Gracias por permitirnos servirle  
Responsable del Laboratorio de Análisis Clínicos

Q.F.B Mario Garcia Sanchez Cedula Profesional: 895854  
Este formato electrónico de resultados no sustituye al formato original. La impresión de este documento no puede ser utilizada para procesos legales. El formato original podrá ser recogido en cualquiera de nuestras unidades en un periodo no mayor a los 3 meses de solicitada la orden.  
Aviso importante: En su empeño por brindar mejores servicios, Grupo Diagnóstico Médico PMAA

[Redacted]

Figura 10. Exámenes de Grupo y Rh. Tiempos de coagulación ligeramente alargados. <sup>fd</sup>

## ANEXO 3

### CASO CLÍNICO

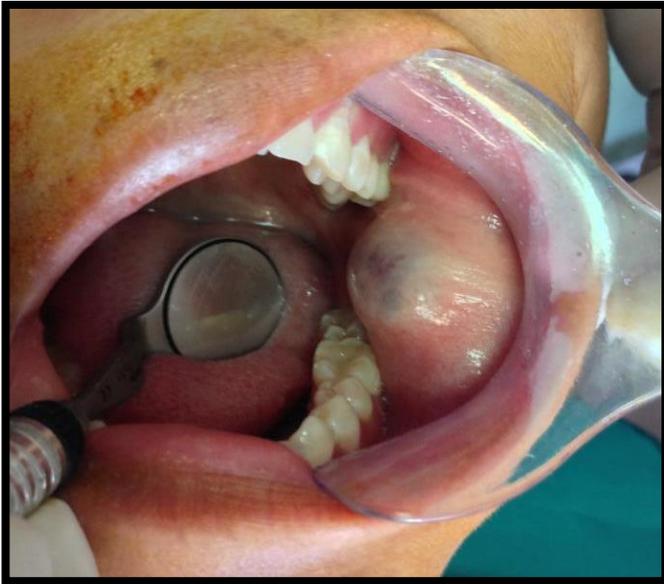


Figura 11. Se coloca separador de carrillo, se observa lesión con hipocromía central, imagen vascularizada, se revisa zona posterior con espejo intraoral núm. 5. <sup>fd</sup>

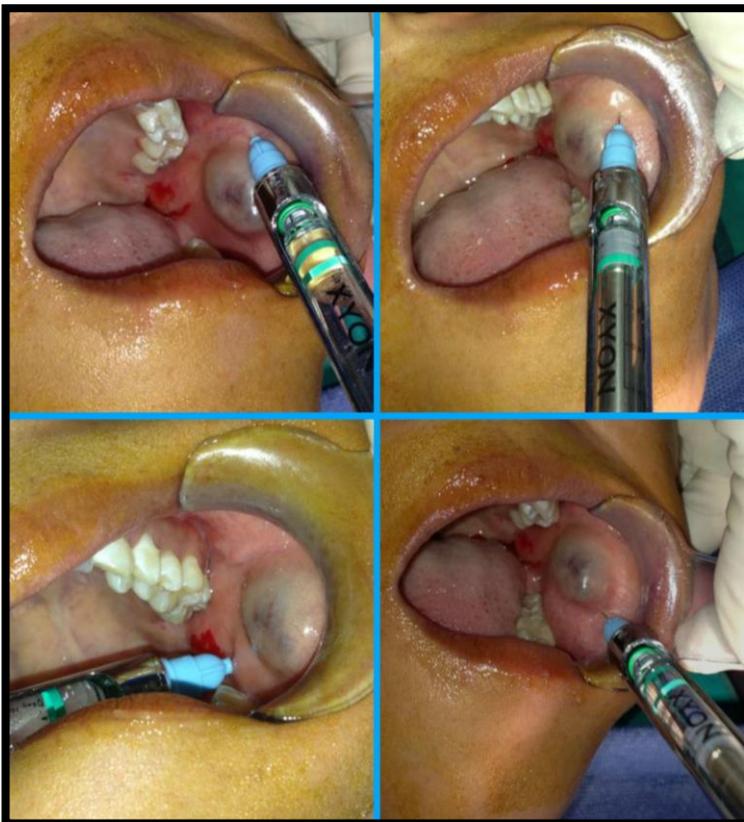


Figura 12. Se colocan puntos de anestesia local con Lidocaína más epinefrina, se espera tiempo de latencia. <sup>fd</sup>



Figura 13. Se incide en forma lineal lateral al centro de la lesión, se realiza digitopresión y se corrobora ausencia de sangrado, se disecciona de manera roma con tijeras mayo curvas, procurando mantener integra la lesión.<sup>td</sup>



Figura 14. Se delimitan los bordes de la lesión verificando hemostasia. <sup>fd</sup>

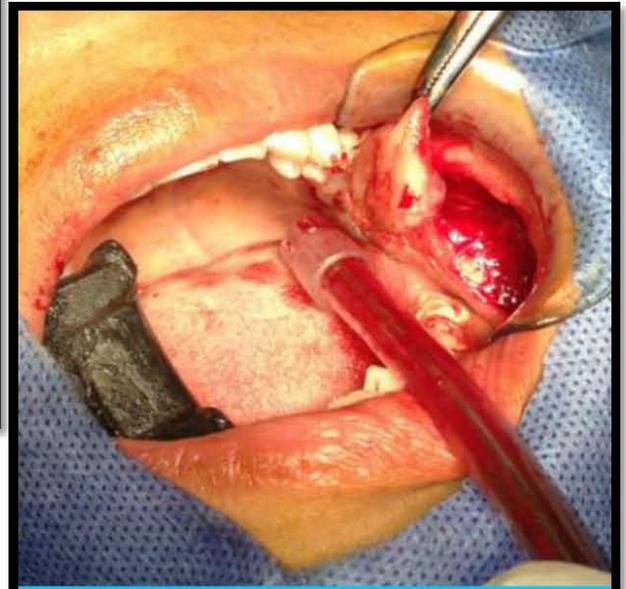
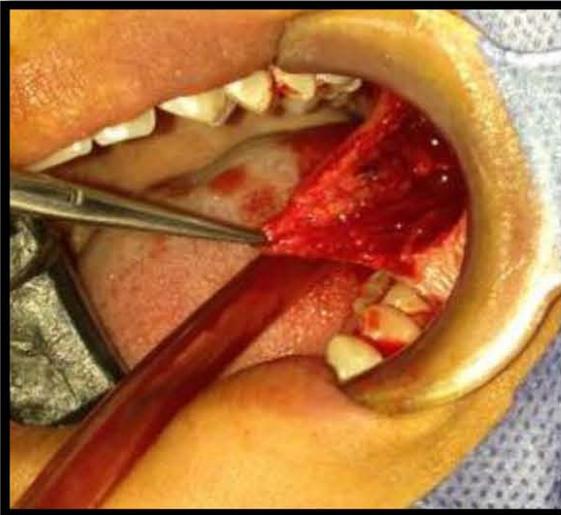


Figura 15. Se diseca con apoyo de pinzas Kelly para tracción y mejor visualización de los límites, con el fin de lograr una resección íntegra. <sup>fd</sup>





Fig. 16. Se resecan bordes redundantes de mucosa, se lava con solución fisiológica fría, se corrobora hemostasia.  
fd



Figura 17. Se afrontan bordes con sutura Vicryl 4/0, de medial a distal para evitar extremos con exceso de tejido. <sup>fd</sup>

Figura 18. Se va cerrando mediante puntos simples, se lava con solución fisiológica fría, se verifica hemostasia. <sup>fd</sup>



Figura 19. Se da por terminado acto quirúrgico, se retiran separadores, se da tiempo de recuperación, se explora sensibilidad y movilidad facial. 8 días postquirúrgico, la herida se encuentra afrontada y limpia. (Imagen derecha). <sup>fd</sup>



## ANEXO 4

### ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO

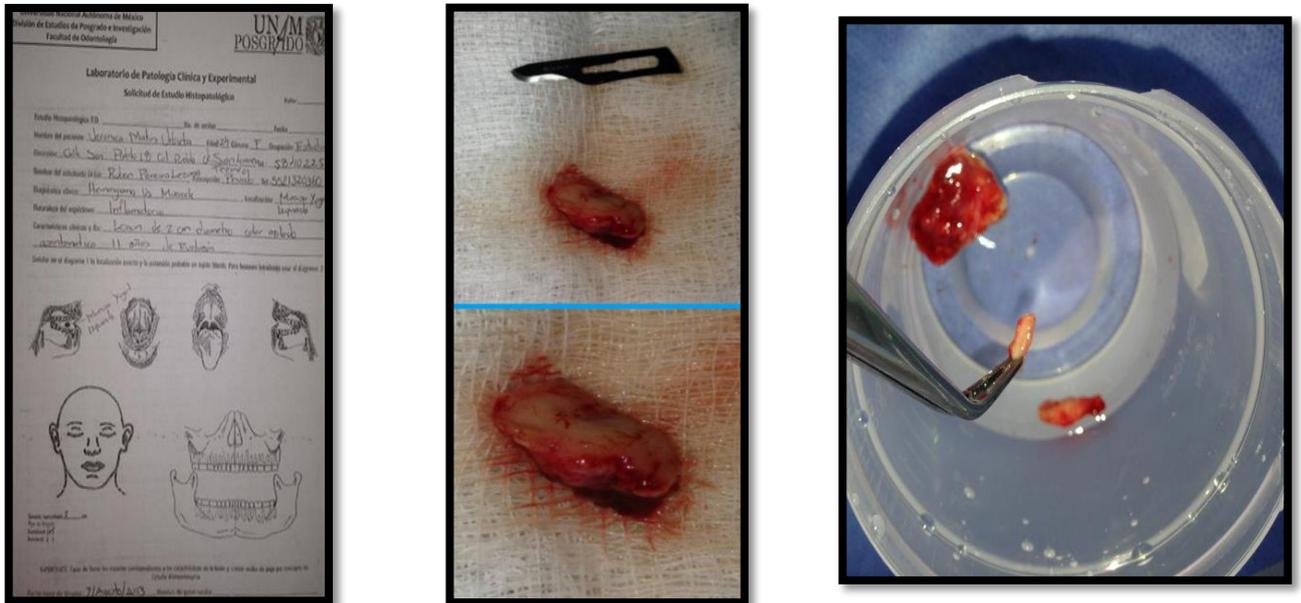
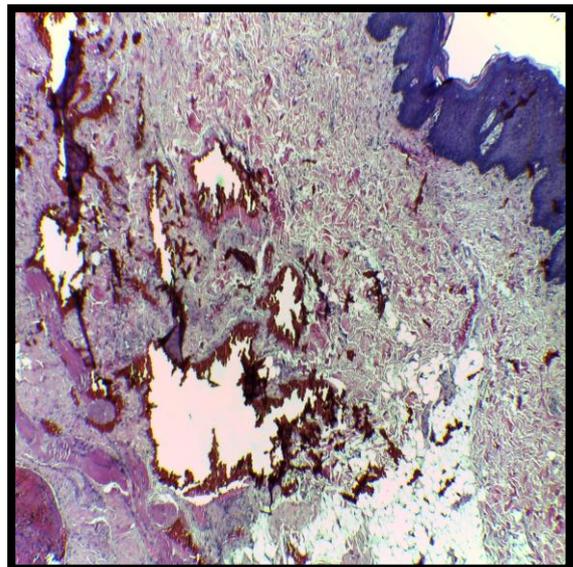


Figura 20. Se envía pieza quirúrgica a patología, en solución de formol al 10%. <sup>fd</sup>



Figura 21. Especimen de tejido blando de 2.8 x 1.9 x 0.9. DEPEI

Figura 22. Imagen microscópica del corte histológico donde se observan vasos sanguíneos dilatados y de mediano calibre con paredes vasculares delgadas en un estroma de tejido conjuntivo fibroso denso y hacia la base músculo estriado y tejido adiposo maduro. DEPEI

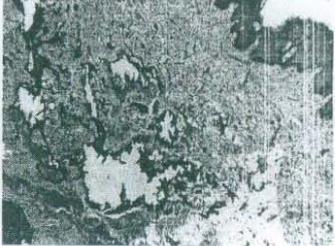


Archivo de laminillas del servicio de Patología Bucal de DEPEI.



## ANEXO 5

### REPORTE HISTOPATOLÓGICO

		<b>UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO</b> <b>SERVICIO DE DIAGNÓSTICO HISTOPATOLÓGICO</b> <b>FACULTAD DE ODONTOLÓGIA</b>			
No de estudio: 581-13		Paciente: Verónica Matus Urbietta		Edad: 24	Género: F
Solicitante: Rubén Pereira L.			Diagnóstico clínico: Hemangioma Vs Mucocele		
Área de localización: Mucosa yugal izquierda			Naturaleza del espécimen: Inflamatoria		
<b>DESCRIPCIÓN MACROSCOPICA</b>					
<p>Se recibe espécimen multifragmentado de tejido blando que en conjunto mide 2.8x1.9x0.9cm, el fragmento mayor de forma irregular que en la superficie se identifica mucosa con huellas de pinzado y hacia la base nódulos confluentes con adherencias fibrosas y de color café oscuro. Al corte longitudinal es sólido con pequeños espacios de apariencia quística. Se incluye en su totalidad en cápsula FO 581-13.</p>					
<b>DESCRIPCIÓN MICROSCOPICA</b>					
<p>En los cortes histológicos examinados se observan vasos sanguíneos dilatados y de mediano calibre con paredes vasculares delgadas en un estroma de tejido conjuntivo fibroso denso y hacia la base musculo estriado y tejido adiposo maduro cubierto parcialmente por epitelio escamoso estratificado hiperparaqueratinizado, también se observan trombos fibrosos.</p>					
Diagnóstico: Hemangioma cavernoso.					
Observaciones: No se observan bordes libres.					
 <b>Esp. Rosa Iseña Lupercio Luna</b>			 <b>Mtro. Daniel Quezada Rivera</b>		
Ciudad Universitaria, D.F, a 19 de agosto de 2013.					

JLSF