



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA



**HEMANGIOMA CAVERNOSO EN REGIÓN LINGUAL CON TRATAMIENTO DE
ESCLEROTERAPIA**

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA Y PRESENTACIÓN DE CASO CLÍNICO

T E S I S

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

Montserrat Morales Monroy

JURADO DEL EXAMEN

- DIRECTOR: ESP. ALFREDO CALDERÓN DURÁN
- ASESORA: MTRA. MARÍA DEL CARMEN CORTÉS QUIROZ
- ASESORA: DRA. REMEDIOS GUADALUPE VALDEZ PENAGOS
- SINODAL: MTRO. RÁUL RENDÓN MORA
- SINODAL: C.D. ALEJANDRO ARREGUI CALDERÓN

CIUDAD DE MÉXICO

23 DE ABRIL DEL 2024



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

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 está 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.

“Desarrolla una actitud de gratitud, da gracias por todo lo que te sucede, sabiendo que cada paso que das te va a llevar a algo mejor”.

-Brian Tracy-

“Un espíritu de agradecimiento es una de las marcas más distintivas de un cristiano cuyo corazón está en sintonía con el Señor. Da gracias a Dios en medio de las pruebas y de toda persecución”.

-Billy Graham-

“No pierdas el tiempo golpeando la pared, con la esperanza de transformarla en una puerta”.

-Coco Chanel-

1) Dedicatoria

Con respeto y admiración dedico esta tesis a mis padres María del Pilar Monroy Gachuz y Sergio Morales Campos por su apoyo incondicional que me han brindado durante todos mis años de estudio, los amo y admiro desde lo profundo de mi corazón me han enseñado a no rendirme, a confiar en mí, gracias a ustedes soy lo quien soy hoy en día, gracias a ustedes soy una mujer fuerte y capaz de afrontar cualquier obstáculo que he tenido, me han enseñado a ayudar y apoyar a otros sin intención de buscar algo a cambio, siempre estaré profundamente agradecida por su amor que incondicionalmente me dan, gracias por enseñarme a no rendirme y a comprender que en la vida todo tiene solución, los amo infinitamente, con todo mi amor.

A mi hermana Mariana Morales Monroy y a mi nuevo hermano José Eduardo Flores Ramírez, me han abierto las puertas de su hogar donde siempre me hacen sentir incluida y amada, Mariana, gracias por ser mi mayor cómplice, por apoyarme y motivarme a salir adelante, recordarme que soy capaz de mucho, te admiro y te respeto, Eduardo, gracias por cuidar de mi hermana y respetarla, gracias por el apoyo y comprensión que me has brindado, los quiero con todo mi corazón, gracias.

A mi tía y mi segunda madre Juana Monroy Gachuz por cuidarme y permitirme ser parte de su día a día, es un honor para mí convivir contigo, eres una mujer grandiosa, fuerte, capaz e inteligente, gracias por motivarme a lograr mis sueños, por entenderme y escucharme cuando necesito de algún consejo, te amo mucho.

A mi padrino Víctor Manuel Monroy Gachuz que sé está viéndome orgulloso de concluir esta etapa tan importante en mi vida, siempre te llevaré en mi corazón y en mi mente, te abrazo hasta el cielo, te ama y te recuerda tu querida "Morris".

2) Agradecimientos

A Dios, por ser parte de mi día a día, por permitirme tener una vida llena de bendiciones y mucho amor incondicional, por darme el honor de ser parte de una familia tan unida y amorosa.

A mi madre, por recordarme lo fuerte y capaz que soy, por enseñarme que la vida está llena de cosas maravillosas y por todo el amor incondicional.

A mi padre, por darme fortaleza y ser el pilar más fuerte de mi familia, el cual día con día me hace sentirme orgullosa de lo que he logrado y me anima a no perder la fe en los momentos más difíciles.

A mi hermana, por no dejarme rendirme, cada vez que tengo un problema estas para sostenerme e impulsarme a salir adelante.

A mi madrina, gracias por demostrarme que soy una mujer fuerte y así como tú puedes sola, lograré todo lo que me propongo.

A mis tíos Felipe, Romualdo, Carlos, Marta, Patricia y Ma del Consuelo por su apoyo a lo largo de mi carrera, siempre que lo necesitaba me abrieron las puertas de su casa, cada que pueden me hacen sentir querida.

A mis primos Luis, Eduardo y Miguel Ángel por ser mis cómplices en todo, motivarme a mejorar día con día y escucharme en mis malos ratos.

A los cirujanos maxilofaciales Raúl Rendón Mora, Alfredo Calderón Durán y Jairo Solorzano Pérez, por la paciencia, su enseñanza, respeto y la motivación gracias a ustedes aprendí a confiar más en mí y a buscar la solución del problema en cualquier circunstancia que se pueda presentar.

A las maestras María del Carmen Cortés Quiroz y Remedios Guadalupe Valdez Penagos, así como al doctor Alejandro Arregui Calderón, por guiarme a una completa y acertada investigación para la conclusión satisfactoria de mi tesis.

A mis profesores de la carrera, por su conocimiento, experiencia y aprendizaje que me brindaron para poder concluir satisfactoriamente mi licenciatura.

A mis amigos de la carrera Alexis, Alexa, Andrea, Fernando, Luis, Alan, Arturo, Isaí y Brian por las experiencias vividas a lo largo de mi carrera, por su apoyo y unión.

A Luis y Alexa por ser aparte de mis compañeros de pasantía, grandes amigos que me brindaron su apoyo y cariño, gracias por ser los mejores cómplices.

A Alejandra, Constanza y Ricardo por ser los mejores amigos, por escucharme, aconsejarme y motivarme a ser mejor cada día, gracias por tantos momentos juntos, son parte importante de mi vida.

A la Universidad Nacional Autónoma de México y Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, por permitirme estudiar en una de las más grandes universidades de América latina, por aceptarme y llenarme de orgullo el ser parte de esta casa de estudios tan magnífica.

Índice	Página
1) Dedicatoria	3
2) Agradecimientos.....	4
3) Resumen	7
4) Introducción	8
5) Marco teórico	9
5.1 Definición.....	9
5.2 Etiología.....	9
5.3 Prevalencia	9
5.4 Localización	9
5.5 Características clínicas	10
5.6 Histología	10
5.7 Fisiopatología	10
5.8 Clasificación.....	11
5.9 Complicaciones	12
5.10 Diagnóstico diferencial.....	12
5.11 Auxiliares de diagnóstico.....	12
5.12 Tratamientos.....	13
5.12.1 Cirugía.....	13
5.12.2 Radioterapia.....	14
5.12.3 Láser.....	14
5.12.4 Interferón- α	14
5.12.5 Corticoesteroides	15
5.12.6 Electro trombosis.....	15
5.12.7 Arteriografía.....	16
5.12.8 Embolización.....	16
5.12.9 Escleroterapia	17
6) Planteamiento del problema y pregunta de investigación	19
7) Objetivos.....	20
General.....	20
Específicos	20
8) Diseño metodológico	21

8.1 Revisión bibliográfica.....	21
8.2 Protocolo de caso clínico.....	22
9) Resultados	23
10) Caso clínico	27
11) Impacto y trascendencia del caso.....	36
12) Discusión.....	37
13) Conclusiones	40
14) Referencias.....	41
ANEXOS	49
Consentimiento informado.....	49
Estudios de laboratorio	50
Fotografías extraorales.....	50

3) Resumen

Introducción. Los hemangiomas son tumores de tipo benigno que suelen ser asociados con vasos sanguíneos en cualquier lugar de la anatomía humana. Mas del 50% de estos hemangiomas pueden o no presentarse al nacer, aparecen en su mayoría durante las primeras semanas de vida. Es indispensable conocer los tipos de tratamientos que existen para el hemangioma de cavidad oral, cada uno es elegible a cada caso, puede ser tratamiento de tipo único, combinado y/o multidisciplinario acorde a tamaño, ubicación y tipo de hemangioma que se presenta. Por lo tanto, el siguiente trabajo presentará una revisión monográfica y descripción del manejo de un hemangioma a través de un caso clínico.

Diseño metodológico. Se realizó una búsqueda de artículos científicos en las bases de datos de PubMed utilizando los descriptores: Cavernous Hemangiomas, Cavernous angioma, Sclerotherapy y Sclerotherapies, con información no mayor a 5 años, acceso a textos gratuitos completos y relevancia del tema. Se presenta caso clínico de una paciente sexo femenino de 35 años, la cual se infiltró polidocanol al 3%, se observó una involución notable de la lesión, se decidió alta temporal con cita abierta.

Resultados. Para la revisión sistemática se seleccionaron 10 artículos, donde confirman la escleroterapia como una alternativa de tratamiento para el tratamiento de los hemangiomas linguales y además, introducen otras opciones de tratamiento para estas lesiones. En este caso clínico la escleroterapia permitió una reducción significativa de la lesión y fue muy bien tolerada por el paciente debido a su mínima invasión. El pronóstico fue reservado a expensas de la respuesta metabólica del tratamiento de escleroterapia a corto y mediano plazo.

Conclusión. La escleroterapia fue un tratamiento oportuno, conservador, no invasivo con notable involución de la lesión. Es importante que el cirujano dentista conozca el comportamiento fisiopatológico, características clínicas de la lesión y las alternativas de tratamiento para el hemangioma lingual.

4) Introducción

Los hemangiomas son tumores de tipo benigno que suelen ser asociados con vasos sanguíneos en cualquier lugar de la anatomía humana. Mas del 50% de estos hemangiomas pueden o no presentarse al nacer, aparecen en su mayoría durante las primeras semanas de vida. Alrededor del 70% de estas lesiones se encuentra en región de cabeza y cuello. En cabeza el sitio de localización preferida es la cavidad oral, y en ella el dorso lingual es el más frecuente. Labios, carrillos, paladar y encías pueden producir asimetrías parciales, provocando incomodidad y dolor en los pacientes.

Por esta razón es de vital importancia que el cirujano dentista conozca sobre la existencia y localización de la lesión, así como, los distintos tipos de alternativas terapéuticas que existen, sin embargo, evidencias sugieren que se observa 2.6% de mujeres y 2% en hombres, la prevalencia de dicho tumor tiene incidencia mayormente en mujeres que, en los hombres, aunque es una lesión de tipo benigno, se estima que el 12% de ellos requiere tratamiento.

Los hemangiomas pueden desarrollar problemas de hemorragias, dificultades respiratorias, alteraciones en el crecimiento o un deterioro de la visión que quizás requiera una intervención médica o quirúrgica.

A pesar que es una lesión de tipo benigna, esta puede causar incomodidad dificultando el habla, alimentación y la masticación, originando un deterioro notable en la salud física y estabilidad biopsicosocial del paciente.

Es indispensable conocer los tipos de tratamientos que existen para el hemangioma de cavidad oral, cada uno es elegible a cada caso, puede ser tratamiento de tipo único, combinado y/o multidisciplinario acorde a tamaño, ubicación y tipo de hemangioma que se presenta. Por lo tanto, el siguiente trabajo presentará una revisión monográfica y descripción del manejo de un hemangioma a través de un caso clínico.

5) Marco teórico

5.1 Definición

El hemangioma es una neoplasia vascular o anomalía vascular debido a la proliferación de vasos sanguíneos, son el resultado de la interrupción del desarrollo del sistema venoso durante la embriogénesis^{1,2}.

5.2 Etiología

La etiología y patogénesis de esta entidad vascular aún es incierta, en el 80% de los casos la lesión es única, pero pueden estar presentes en gran número (5 o más se conoce como hemangiomatosis diseminada). Estas lesiones pueden estar asociadas con el síndrome de Sturge-Weber, el síndrome de Osler-Weber-Rendu y el síndrome del nevo con ampolla de goma azul, a menudo pueden provocar malformaciones superficiales y translocación de órganos³⁻⁵.

5.3 Prevalencia

Los hemangiomas muestran una prevalencia notoriamente mayor en las mujeres. Se describió un ligero predominio femenino con una edad promedio de 33 años , tiene una prevalencia del 0,8% en la región de la lengua, y alrededor del 60 % al 70 % de las lesiones se encuentran en la región de la cabeza y el cuello, Un 75% de éstos se van a presentar en el nacimiento o manifestarse durante los primeros años de vida con una mayor frecuencia en el sexo femenino (2:1), con relación al masculino, aproximadamente el 90% de estos hemangiomas involucionan lentamente antes de superar la pubertad, en relación a la etnia se presenta en la raza blanca de 10 a 12%⁶⁻¹².

5.4 Localización

Ocurre en cualquier lugar en el cuerpo, la piel y mucosa oral, en región de labios, lengua y mucosa bucal. Los hemangiomas localizados en dermis superficial (hemangiomas superficiales) son sobreelevados y de color rojo, sin embargo, los hemangiomas localizados en dermis reticular o en el tejido celular subcutáneo

aparecen como masas sobreelevadas recubiertas de piel de coloración normal o azulada, lisa o lobulada de base sésil o pediculada y tamaño variable de tipo cavernoso¹³⁻¹⁵.

5.5 Características clínicas

El tamaño es de milímetros hasta varios centímetros en forma de mácula, pápula, nódulo o tumor, con tejido elástico o fibroso. Se estará encontrando en el labio, lengua y carrillo, es necesario mencionar que esta es una zona de mucha vascularización y de redes capilares, aparecen como una mancha de color rojo vino o azulada, de superficie plana o ligeramente levantada, consistencia blanda y contornos limitados; algunos blanquean cuando son comprimidos, su consistencia puede variar por el aumento del tejido fibroso^{16,17}.

5.6 Histología

El hemangioma cavernoso se caracteriza por estar compuesto por grandes vasos de paredes delgadas o vasos sinusoidales cubiertos por finos tabiques conectivos separados por células epiteliales, mientras que el hemangioma capilar consta de muchos capilares cubiertos por una sola capa de células endoteliales sostenidas por un estroma de tejido conectivo de densidad variable. Microscópicamente se observa epitelio escamoso estratificado sin cambios histológicos significativos y la submucosa presenta una lesión bien definida caracterizada por proliferación celular. vasos sanguíneos de paredes anchas cubiertos por células endoteliales adelgazadas y separadas de las paredes del tejido conectivo¹⁸.

5.7 Fisiopatología

Las malformaciones vasculares tienen un ciclo celular endotelial normal, una tasa de crecimiento normal y persisten durante toda la vida. Las malformaciones vasculares no contienen células hiperplásicas; en cambio, comprenden vasos dilatados con arquitecturas vasculares distintivas, que abarcan venas, vasos linfáticos, capilares y arterias o una combinación de tipos de vasos. Los hemangiomas son anomalías

vasculares del desarrollo que se caracterizan por una fase de crecimiento proliferativo y una regresión inevitable muy lenta (fase involutiva)¹⁹⁻²¹.

Los hemangiomas se consideran tumores benignos, caracterizándose por 3 etapas: proliferación de células endoteliales, crecimiento rápido, y finalmente involución espontánea, comienza como una pequeña área de decoloración que progresa hasta convertirse en una mancha con un crecimiento proporcional dependiente de la edad con grados crecientes de morbilidad. Estas lesiones se caracterizan por una excesiva proliferación localizada de células endoteliales con una luz central. La fisiopatología de los hemangiomas se atribuye a factores genéticos y celulares, principalmente a los monocitos, que se consideran los ancestros potenciales de las células endoteliales del hemangioma. El desequilibrio en la angiogénesis, provoca una proliferación descontrolada de elementos vasculares, asociada a sustancias como el factor de crecimiento del endotelio vascular (VEGF), factor de crecimiento de fibroblastos básico (BFGF) e indol-amina 2,3-dioxigenasa (IDO), que se encuentran en gran cantidad durante las etapas proliferativas, se cree que es la causa²²⁻²⁵.

5.8 Clasificación

Los hemangiomas más comunes en cavidad oral son los capilares, cavernosos e intra óseos. Existen varias clasificaciones para los hemangiomas, pero las dos que se utilizan con más frecuencia son: hemangiomas capilares que implican capilares más pequeños; son el tipo que se detecta más a menudo y hemangiomas cavernosos, que contienen vasos sanguíneos de mayor calibre. El hemangioma profundo o cavernoso se encuentra debajo del tejido subcutáneo y puede estar en cualquier parte del cuerpo. Un hemangioma capilar consta de múltiples filas de pequeños capilares con una sola capa de células endoteliales sostenidas por un estroma de tejido conectivo de densidad variable, mientras que el hemangioma cavernoso está formado por vasos grandes, de paredes delgadas o sinusoides revestidos por células epiteliales separadas por una fina capa de tabiques de tejido conectivo^{22, 26-29}.

5.9 Complicaciones

Las complicaciones más comunes son la ulceración, obstrucción de funciones vitales como la oclusión ocular, y la desfiguración estética³⁰.

5.10 Diagnóstico diferencial

El diagnóstico diferencial incluye lipoma, neurofibroma, quiste dermoide, ganglios linfáticos agrandados, sarcoma de tejidos blandos, miositis osificante y arteritis temporal^{31, 32}.

5.11 Auxiliares de diagnóstico

En los hemangiomas de tipo subcutáneos también llamados lesiones profundas pueden presentarse dudas respecto al diagnóstico diferencial de otras patologías como malformaciones arteriovenosas, nevos (popularmente llamadas lunares), granuloma piógeno, lipoma, entre otras, por lo cual será preciso realizar otros auxiliares de diagnóstico como los de tipo radiológicos principalmente ecografía Dopple y resonancia magnética los cuales permite analizar partes blandas y elementos vasculares de los tejidos con una alta resolución anatómica, así como evaluar el compromiso de estructuras adyacentes. Para obtener un diagnóstico definitivo de malformaciones vasculares que corresponden a los hemangiomas, se pueden implementar diferentes métodos de exámenes clínicos, incluidos el digital, compresión y diascopia³³⁻³⁵.

Otra ayuda diagnóstica es la angiografía, que actualmente está poco indicada para el diagnóstico de hemangiomas debido a los avances en las técnicas no invasivas. Los hallazgos típicos con este adyuvante son aumentos leves en el calibre y la tortuosidad de las arterias nutricias. La masa tumoral tiene bordes bien definidos y una fuerte tinción en la fase parenquimatosa. Las venas de drenaje suelen ser normales, aunque pueden estar ligeramente dilatadas. En la fase de involución, la tinción tumoral disminuye gradualmente³⁶.

5.12 Tratamientos

Se han utilizado varias formas de tratamiento en venas vasculares, como la cirugía, embolización, radioterapia, corticoesteroides intra lesional y sistémico, láser, interferón alfa, esclerosis y electro trombosis con aguja de cobre³⁷.

5.12.1 Cirugía

La cirugía suele estar indicada en patologías que la permitan siempre y cuando no haya respuesta a tratamientos sistémicos o incluso por razones estéticas, esta se realiza con una escisión simple, especialmente si ha habido un retraso en el inicio del tratamiento y si los cambios estructurales se han vuelto irreversibles. Se debe tener cuidado en el tratamiento quirúrgico, considerando la posibilidad de sangrado intraoperatorio y postoperatorio, por lo que se debe utilizar electrocauterio para la resección. El estándar de oro en el tratamiento del hemangioma es la cirugía, la ventaja del tratamiento quirúrgico es que, a diferencia de otros métodos de tratamiento, permite un diagnóstico histopatológico. Además, la extirpación quirúrgica completa de estas lesiones ofrece un mejor pronóstico, pero si la técnica no es la adecuada, existe riesgo de sangrado postoperatorio excesivo, alteración de la deglución y del habla. El objetivo de la cirugía debe ser una cicatriz estéticamente adecuada, por lo que se debe preservar al máximo la estructura normal. Permite un diagnóstico microscópico. Además, la escisión quirúrgica completa de estas lesiones ofrece las mejores posibilidades de curación. El bloqueo de los principales vasos sanguíneos que llegan al hemangioma a través de una embolización, es un procedimiento en el que se bloquean los vasos desde su interior por medio de un tubo largo y delgado (catéter)^{19,38-41}.

En general, la extirpación quirúrgica de los hemangiomas se consideraba peligrosa, principalmente por el riesgo de sangrado intraoperatorio, la proximidad de estructuras importantes (especialmente hemangiomas faciales y de cuello) en algunos casos, el gran tamaño de estas heridas. Los dos aspectos más importantes de la cirugía son la pérdida de sangre y el nivel adecuado de disección de la lesión. Un buen control

sanguíneo facilita la identificación del plano de disección y esto a su vez minimiza la pérdida de sangre porque es menos vascular que otros⁴².

5.12.2 Radioterapia

Se ha descrito una respuesta favorable a la embolización con N-butil-2-cianoacrilato, combinada con corticoides sistémicos. La radioterapia es muy utilizada como coadyuvante, aplicando 50 Gy en 25 sesiones, posterior a esto el paciente únicamente continúa en vigilancia periódica. Debido a sus efectos secundarios, la radioterapia y la quimioterapia no serían adecuadas como opción de tratamiento para la lesión de la lengua^{43,44}.

5.12.3 Láser

El láser de colorante pulsado produce fototermólisis selectiva, con lo cual los vasos sanguíneos son destruidos en forma selectiva, y causan daño mínimo al tejido cercano. Se trata de la modalidad de láser más utilizada en el tratamiento de HI, que penetra solamente hasta 1.2 mm de profundidad en la piel, por lo que está indicado en el tratamiento de lesiones muy superficiales, ulceradas o residuales como eritema o telangiectasias. Se ha reportado el uso de la terapia con láser intralesional KTP (Potasio-Titanil-Fosfato), láser de colorante pulsado (PDL), el láser Nd: YAG y el CO₂ y láseres de erbio. con excelentes resultados, en especial en el manejo de hemangiomas voluminosos: se coloca una fibra óptica en el interior de la lesión y se administra el láser, son muy adecuados para la extirpación quirúrgica de hemangiomas intraorales porque ofrecen una técnica operativa sin sangre y evitan daño tisular. La oxihemoglobina dentro de los glóbulos rojos de los vasos sanguíneos absorbe la luz en esta longitud de onda particular y la transforma en energía térmica, que calienta y destruye los glóbulos rojos y rompe la pared de los capilares sanguíneos^{43, 45-46}.

5.12.4 Interferón- α

Este último efecto se manifiesta clínicamente por la aparición de un color morado inmediatamente después del tratamiento, que dura entre 10 y 14 días. El interferón- α 2a o 2b se administra debajo de la piel y debe controlarse mediante recuentos

sanguíneos y pruebas de función hepática. El tratamiento dura de 2 a 12 meses. Se ha informado una tasa de respuesta del 90% en pacientes resistentes a los esteroides sistémicos; Sin embargo, se han observado altas tasas de recuperación y efectos secundarios, por lo que se considera un último recurso. Se administra por vía subcutánea con una dosis diaria de 1-3 MU/m² por superficie corporal, aunque hay autores que describen un efecto similar con dosis diarias de 3 MU/m² en lugar de 2 MU/m² en días alternos. La duración promedio del tratamiento es de 2 a 6 meses y la efectividad reportada oscila entre el 30 y el 70%⁴⁷.

5.12.5 Corticoesteroides

La administración intralesional de corticoides es un tratamiento eficaz para evitar los efectos secundarios de los corticoides sistémicos, por lo que se recomienda mezclar triamcinolona (40 mg/ml) con betametasona fosfato sódico (6 mg/ml). Para lesiones grandes, inicialmente se combinan 80 mg de triamcinolona y 16 mg de betametasona, que combina la acción rápida de la betametasona con la acción a largo plazo de la triamcinolona. Para evitar hematomas se recomienda utilizar agujas finas, tamaño 27-30G, aspirar después de la inyección, realizar varias inyecciones de 0,1 ml y utilizar compresión digital. El tratamiento se puede repetir cada 4-8 semanas, hasta un total de 3-4 ciclos de tratamiento. Sólo son eficaces en la fase proliferativa y pueden provocar efectos secundarios graves^{48,49}.

5.12.6 Electro trombosis

El uso de electro trombosis con agujas de cobre para el manejo de los hemangiomas, induce a la coagulación intravascular de la lesión; debido a que los iones de cobre de carga positiva, se liberan en la sangre cambiando la diferencia del potencial eléctrico existente en los vasos sanguíneos; posteriormente los eritrocitos y la fibrina se fijan a la pared de los vasos y liberan factores que originan coagulación dentro del mismo. El hemangioma intramuscular llega a presentar flebolitos de tamaño variable, solitarios o múltiple. Los flebolitos corresponden a trombos con calcificación distrófica debido al enlentecimiento del flujo sanguíneo común en este tipo de tumores. Los flebolitos son lesiones de malformación vascular que pueden afectar a capilares muy superficiales o

a vasos sanguíneos más gruesos y profundos. Sin embargo, estas lesiones se localizan principalmente en áreas de bajo flujo vascular y la estasis sanguínea existente favorece el depósito de sales de fosfato cálcico para la formación de cálculos. La electro trombosis y la inyección de agentes esclerosantes suelen considerarse en combinación con otras técnicas y casi nunca se utilizan de forma aislada para tratar esta afección^{50,51,52}.

5.12.7 Arteriografía

La arteriografía es un método de embolización terapéutica de malformaciones arteriovenosas. La angiografía o arteriografía es una prueba diagnóstica que se realiza para obtener información precisa sobre el estado de las arterias. Esto también se conoce como cateterismo porque consiste en insertar un catéter (un pequeño tubo de plástico) en las arterias, a través del cual se inyecta un líquido llamado agente de contraste, que permite visualizarlas en tiempo real con rayos X. La angiografía es necesaria para verlos con mayor precisión y obtener información relevante para el tratamiento^{53,54}.

5.12.8 Embolización

Embolización de los vasos sanguíneos inyección de material en los vasos para obstruir la afluencia sanguínea. La indicación más frecuente son los hemangiomas hepáticos, sin embargo, Se ha descrito una respuesta favorable a la embolización con N-butil-2-cianoacrilato, combinada con corticoides sistémicos, en un hemangioma cutáneo asociado a paraparesia (síndrome de Cobb).La embolización sólo puede realizarse en grupos acostumbrados a esta técnica, porque es difícil realizar arteriografías selectivas en recién nacidos y lactantes, y los vasos sanguíneos pequeños y estrechos son propensos a la arteriosclerosis y la trombosis. Las complicaciones incluyen accidente cerebrovascular vascular, embolización distal en otros órganos y necrosis de la piel^{55,56}.

5.12.9 Escleroterapia

La escleroterapia dentro del lumen vascular causa irritación endotelial, trombosis y subsecuente fibrosis, actuando como detergente de lípidos de células endoteliales, es un tratamiento paliativo que ofrece buenos resultados en malformaciones vasculares de tamaño reducido, está indicada como apoyo preoperatorio de cirugía, buscando la reducción del tamaño de la lesión, como complemento o tratamiento definitivo, se ha adoptado en el gran número de casos debido a su eficacia para limitar el daño a los tejidos que rodean la lesión, este método implica la inyección de un agente esclerótico en la vena periférica desde donde se origina el hemangioma. Las complicaciones frecuentes después de la escleroterapia incluyen ulceración, dolor, hinchazón, inflamación local y hematomas en el lugar de la inyección. El mecanismo de acción de los agentes esclerosantes parece ser la activación de los procesos trombo plásticos, activa la vía extrínseca de la coagulación. De acuerdo a su mecanismo de acción y estructura química se clasifica en 3 grupos: soluciones detergentes, soluciones osmóticas y agentes químicos o irritantes, todos estos agentes causan lesión celular endotelial, seguida de esclerosis de la lesión del vaso. Las observaciones a largo plazo confirman que al inyectar el agente esclerosante se bloquea inmediatamente la fase de crecimiento agresivo y se acelera el proceso de regresión natural. Incluso semanas o meses después de una esclerosis aparentemente incompleta, se puede esperar un resultado óptimo del tratamiento; por lo tanto, los controles periódicos son obligatorios⁵⁷⁻⁶³.

La ventaja es que se puede aplicar varias veces, se puede utilizar con otros tratamientos, es una buena preparación para una intervención quirúrgica planificada, ya que la extensión de esta intervención es limitada y el procedimiento quirúrgico se simplifica. es muy simple y segura de aplicar, asequible y fácilmente disponible, y la mayor parte de esto se debe a que no requiere equipo especial para su aplicación y no requiere hospitalización del paciente, ha demostrado una alta eficacia, ofreciendo una regresión parcial o completa de la lesión sin sangrado. Las desventajas son el dolor de la inyección, las hinchazones parcialmente severas y el estrés psicológico, así como el peligro de necrosis si la esclerosis se realiza incorrectamente, dolor

posoperatorio y sensación de ardor, posible reacción anafiláctica, necrosis tisular y compromiso de las vías respiratorias. El STS (tetradecilsulfato sódico), el polidocanol y el oleato de etanolamina pertenecen a la categoría de detergentes. Las largas cadenas grasas de detergentes forman micelas en la lesión, que eliminan las proteínas de la superficie de las células endoteliales de la célula. La desnaturalización de las proteínas de las células endoteliales provoca daño celular y fibrosis en los vasos diana^{40,59,64-67}.

Los agentes esclerosantes de uso frecuente son el morruato de sodio, psiliato de sodio, solución de glucosa hipertónica, tetra del sulfato de sodio, oleato de etanolamina y polidocanol. El polidocanol es una solución detergente conocida que actúa provocando una reacción inflamatoria localizada, trombosis obliterante del espacio hemangiomatoso y fibrosis subsiguiente de los espacios endoteliales. Es una solución sintética compuesta por hidroxipolietoxidodecano, caña, agua y alcohol etílico al 5 %. La cantidad de agentes esclerosantes inyectados y el número de aplicaciones durante el tratamiento depende del tamaño y ubicación de la lesión, los resultados deben ser evaluados en un intervalo de 1 a 2 semanas⁶⁸⁻⁷¹.

El polidocanol está relativamente contraindicado para pacientes con afecciones cutáneas en el sitio de la inyección, enfermedades cardíacas, asma y embarazo, especialmente en el primer trimestre, no debe inyectarse intra arterialmente porque puede ocurrir necrosis severa, y no debe usarse si la lesión causa compresión neurovascular que requiere tratamiento quirúrgico. En la terapia, se pueden encontrar varios eventos adversos como la reacción alérgica, necrosis cutánea, reacción de esclerosante excesiva, pigmentación, estera, daño a los nervios, síntomas similares a la migraña, colapso ortostático, tromboembolismo, sigue existiendo un cierto riesgo de que parte del agente pueda pasar a la circulación arterial circundante y causar una oclusión irreversible de los vasos y una necrosis posterior, especialmente cuando hay anastomosis arteriovenosas patológicas o anatómicamente dispuesta. Las ventajas del polidocanol son su baja toxicidad, su bajo riesgo de reacción alérgica y su efecto anestésico⁷²⁻⁷⁷.

6) Planteamiento del problema y pregunta de investigación

Aunque los hemangiomas son tumores de tipo benigno son de importancia para el odontólogo debido a su relación con vasos sanguíneos en cualquier lugar de la anatomía humana. Debido a esto conocer los tipos de hemangioma, localización, magnitud, trascendencia y grupo vulnerable es relevante para lograr un diagnóstico adecuado y oportuno, así como las alternativas terapéuticas.

Por ello surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es la conducta estomatológica hacia el hemangioma de tipo cavernoso en región lingual con tratamiento de escleroterapia?

7) Objetivos

General

Describir el manejo estomatológico del hemangioma de tipo cavernoso lingual con tratamiento de escleroterapia, reporte de un caso paciente de sexo femenino, de 33 años atendida en la Clínica Universitaria de Atención a la Salud Zaragoza de la FES-Zaragoza UNAM, con el objetivo de que el Cirujano Dentista conozca el tratamiento a partir del uso de una solución esclerosante como alternativa adyuvante en la involución de la lesión previo al tratamiento quirúrgico (biopsia) así como los criterios integrales de este tipo de lesiones en los tejidos blandos.

Específicos

- A) Describir los aspectos clínicos e histológicos del hemangioma cavernoso.

- B) Comparar las diferencias y similitudes con otro tipo de hemangiomas en cavidad oral.

- C) Aplicar y describir el tratamiento de la lesión a través de la escleroterapia.

8) Diseño metodológico

Se llevo a cabo una revisión bibliográfica y presentación de caso clínico.

8.1 Revisión bibliográfica

Se llevo a cabo una búsqueda de artículos científicos en la base de datos PubMed utilizando los siguientes descriptores y filtros de búsqueda: Información no mayor a 5 años, acceso a textos gratuitos completos y relevancia del tema.

("Hemangioma, Cavernous"[Mesh])AND ("Sclerotherapy/adverse effects"[Mesh] OR "Sclerotherapy/classification"[Mesh] OR "Sclerotherapy/instrumentation"[Mesh] OR "Sclerotherapy/methods"[Mesh] OR "Sclerotherapy/mortality"[Mesh] OR "Sclerotherapy/statistics and numerical data"[Mesh]). Estos descriptores mostraron artículos de 1991 a 2023 de los cuales únicamente se seleccionaron 2 considerando la relevancia de la temática.

("Hemangioma, Cavernous/classification"[Mesh] OR "Hemangioma, Cavernous/complications"[Mesh]OR "Hemangioma, Cavernous/diagnosis"[Mesh] OR "Hemangioma, Cavernous/diagnostic imaging"[Mesh] OR "Hemangioma, Cavernous/epidemiology"[Mesh] OR "Hemangioma, Cavernous/etiology"[Mesh] OR "Hemangioma, Cavernous/pathology"[Mesh] OR "Hemangioma, Cavernous/physiopathology"[Mesh]). En esta búsqueda se obtuvieron 479 resultados de los cuales se seleccionaron 15 artículos.

La tabla 1 muestra los descriptores utilizados en el DeCS y MESH.

Palabra en español	Descriptor en inglés
Hemangioma cavernoso	Cavernous Hemangiomas
Angioma cavernoso	Cavernous angioma
Escleroterapia	<ul style="list-style-type: none">• Sclerotherapy• Sclerotherapies

Tabla No.1 Descriptores obtenidos de la página DeCS a partir de las palabras “Hemangioma cavernoso”, “Angioma cavernoso” y “Escleroterapia”

Fuente: Propia

Se seleccionaron todos aquellos documentos que contenían información relacionada con el tema de investigación en un periodo de búsqueda no mayor a cinco años que incluye el periodo del 01 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2023, incluyendo artículos originales y casos clínicos.

8.2 Protocolo de caso clínico

El siguiente caso se presenta con base en el siguiente protocolo:

- Ficha de identificación
- Antecedentes hereditarios familiares
- Antecedentes personales no patológicos y patológicos
- Interrogatorio por aparatos y sistemas
- Padecimiento actual
- Exploración física
- Exploración intraoral
- Exámenes de gabinetes y/o laboratorios
- Diagnóstico presuntivo
- Diagnóstico definitivo
- Pronóstico
- Tratamiento
- Seguimiento

9) Resultados

Se realizó una búsqueda de artículos científicos en las bases de datos de PubMed utilizando los descriptores en ciencias de la salud, aplicando filtros de fechas para la búsqueda en un periodo de 01 de enero de 2018 hasta el 31 de diciembre de 2023, se encontraron 484 documentos, no encontrando duplicados, sin embargo, se llevó a cabo una filtración de documentos seleccionando 467 solo artículos de revisión original y casos clínicos de los cuales 17 fueron evaluados para su elegibilidad, se excluyeron 7, obteniendo 10 estudios incluidos para la revisión sistemática, ver diagrama de flujo.

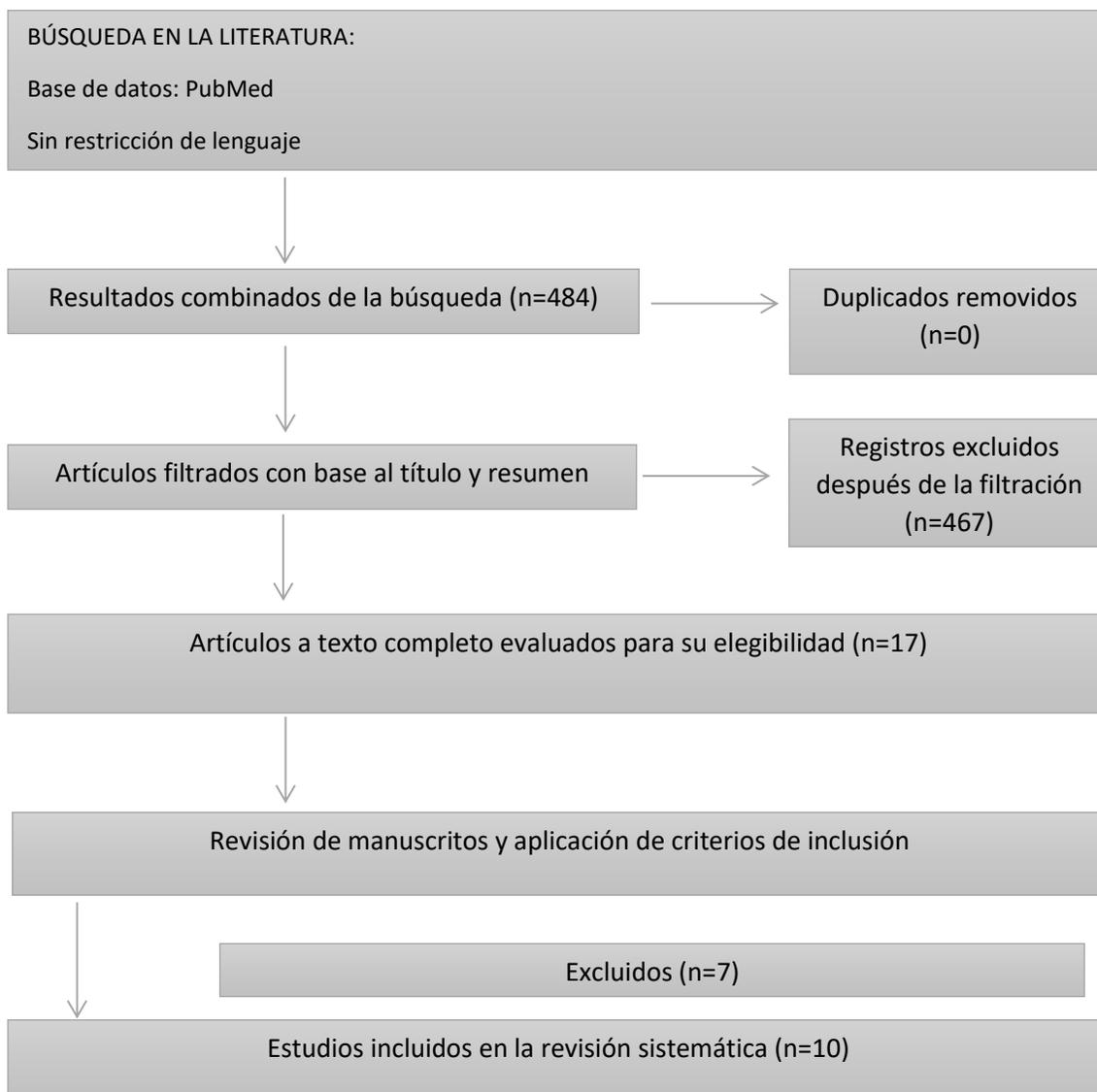


Diagrama de flujo selección de artículos

Fuente: Propia

Con el descriptor “Sclerotherapy/methods” se obtuvieron **5** resultados, de los cuales se seleccionaron 2 artículos, “Escleroterapia para el tratamiento de hemangiomas” con autores Helmut Winter, MD, Erik Dräger, MD y Wolfram Sterry, MD, los cuales hablan sobre las ventajas del polidocanol, la escleroterapia es un método sencillo, que ahorra tiempo, es sencillo y eficaz para el tratamiento de hemangiomas y “Efectividad y seguridad del polidocanol para el tratamiento de hemangiomas y malformaciones vasculares: un metaanálisis” el autor zhi Gao, habla sobre lo que son los hemangiomas, cada cuando está indicada la extirpación quirúrgica, que malformaciones provocan estas lesiones, así como combinar la escleroterapia con otros tratamientos produce respuestas excelentes tales como lo son los corticoesteroides, láseres y extirpación quirúrgica ^{64,2}.

En cuanto al descriptor "Hemangioma, Cavernous/diagnosis" se obtuvieron 50 resultados, de los cuales seleccionamos 2 artículos, el artículo “Utilidad de un agente esclerosante en dosis bajas para el tratamiento de lesiones vasculares en la lengua” el autor Taeil Lim, menciona las complicaciones de escleroterapia como lo son la ulceración, dolor, hinchazón e inflamación, localización de hemangiomas en cabeza y cuello, fisiopatología de estas lesiones, que ventajas ofrece el tratamiento con escleroterapia siendo un tratamiento mínimamente invasivo reduce eficazmente el tamaño de la lesión⁷⁸.

Con el descriptor “Hemangioma, Cavernous/classification” se obtuvo 45 resultados, seleccionándose 3 artículos ya que en 2 de ellos hablaban sobre hemangiomas en otra región del cuerpo, en el artículo “Escleroterapia del hemangioma superficial intraoral” en el cual el autor Ademi Abdyl, aborda temas sobre los distintos auxiliares de diagnóstico para el hemangioma como la ecografía Doppler y resonancia magnética, tipos de tratamiento que existen para el hemangioma incluidos corticoesteroides sistémicos, terapia con láser, radioterapia, las ventajas y desventajas de la escleroterapia, así como, sus indicaciones para el tratamiento con solución esclerosante⁷².

Utilizando el descriptor “Hemangioma, Cavernous/diagnosis” se obtuvieron 50 resultados, de los cuales seleccionamos 2 artículos, el artículo “Escleroterapia

intralesional: un enfoque novedoso para el tratamiento de la intraoral Hemangiomas” el autor Siva habla sobre la prevalencia hemangioma en región lingual, así como, lo que provoca la infiltración con solución esclerosante en la lesión⁷⁹.

Usando “Hemangioma, Cavernous/diagnostic imaging” como descriptor se tuvo 58 resultados, seleccionando 3 artículos, entre ellos “Hemangioma cavernoso de la lengua: reporte de un caso raro” el autor K kamala, aborda la clasificación de hemangiomas, etapas de los hemangiomas siendo estas la proliferación de células endoteliales, crecimiento rápido y la involución espontánea, su fisiopatología, prevalencia, sus auxiliares de diagnóstico y efectos secundarios de la radioterapia y quimioterapia²².

Con el descriptor “Hemangioma, Cavernous/classification” se obtuvo 45 resultados, seleccionándose 3 artículos, uno de ellos es “Una localización inusual de un hemangioma cavernoso: reporte de un caso” el autor Zahra Sayad habla sobre la localización en cabeza y cuello, 3 tipos de hemangioma que existen según el tamaño del vaso afectado hemangioma capilar, hemangioma cavernoso y hemangioma compuesto, su diagnóstico diferencial⁸⁰.

Con el descriptor “Hemangioma, Cavernous/physiopathology” se obtuvieron 39 resultados de los cuales se seleccionaron 2 artículos, “Hemangioma grande de lengua” el autor SM Balaji, menciona características histológicas de los hemangiomas y los distintos tipos de tratamiento existentes como la escleroterapia, láser, corticoesteroides y la escisión quirúrgica⁸¹.

Usando “Hemangioma, Cavernous/pathology” como descriptor se obtuvo 38 resultados en los cuales se seleccionaron 4 artículos, entre ellos “Hemangioma cavernoso de la base de la lengua que se presenta como tiroides ectópico: reporte de un caso” el autor M. Begdad aborda la etiología, síntomas más frecuentes es dificultad para tragar, disnea, ronquera de la voz y sangrado oral, auxiliares de diagnóstico y análisis histopatológico⁸².

Utilizando el descriptor "Hemangioma, Cavernous/etiology” se obtuvo 25 resultados en los cuales se seleccionó 1 artículo “Hemangioma cavernoso lingual en un niño nepali:

"¡¡¡Un asociado difícil!!!" de Ashish L habla sobre la clasificación de Mulliken y Glovacki, la frecuencia con la que los hemangiomas pueden estar asociados con el síndrome Sturge-Weber, el síndrome de Osler-Weber-Rendu y el síndrome del nevo con ampolla de goma azul⁸³.

10) Caso clínico

El caso clínico se realizó en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza donde se siguieron todos los lineamientos y normas de acuerdo a la Norma 013, la paciente firmo un consentimiento informado, con base a los lineamientos de Helsinki, el caso clínico se presenta siguiendo el protocolo de la CUAS Zaragoza.

- Ficha de identificación:
 - Nombre del paciente: B.P.J.
 - Género: Femenino
 - Edad: 35 años
- Antecedentes hereditarios familiares: Sin datos patológicos relevantes.
- Antecedentes personales no patológicos y patológicos: Sin datos patológicos relevantes.
- Interrogatorio por aparatos y sistemas: Sin datos patológicos relevantes.
- Padecimiento actual: Paciente femenino de 35 años de edad, que se presenta a consulta en CUAS Zaragoza por presentar aumento de volumen en dorso de lengua con evolución de 2 años con dificultad a la fonación y deglución.
- Exploración física: Sin datos patológicos relevantes.
- Exploración intraoral: Aumento de volumen en dorso lingual de 1.5 x 1.5mm de diámetro, redondeada, superficie elevada, color violáceo, consistencia dura, contornos bien delimitados, firme, no ulcerada, sintomática a la palpación.

- Exámenes de gabinetes y/o laboratorios: Tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, biometría hemática, química sanguínea en parámetros normales.
- Diagnóstico presuntivo: Hemangioma en dorso de lengua
- Diagnóstico definitivo: Hemangioma cavernoso en dorso de lengua.
- Pronóstico: Reservado a expensas de la respuesta metabólica del tratamiento de escleroterapia a corto y mediano plazo.
- Tratamiento: Escleroterapia de hemangioma en dorso de lengua. (Polidocanol al 3%).

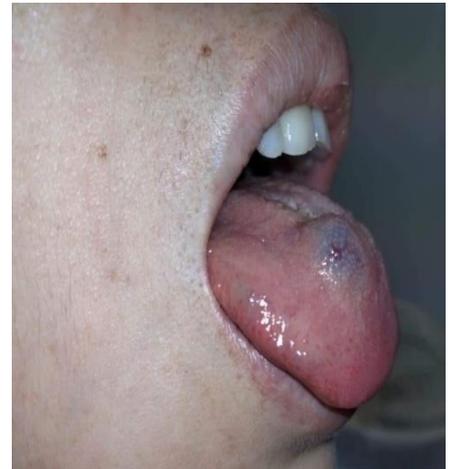
Cita hace 2 años.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de aproximadamente 1.5mm de diámetro.



Vista de tres cuartos hemangioma en dorso lengua de aproximadamente 1.5mm de diámetro.



Vista de lateral hemangioma en dorso lengua de aproximadamente 1.5mm de diámetro.

Cita 1: 13 de octubre 2022 primer infiltración.



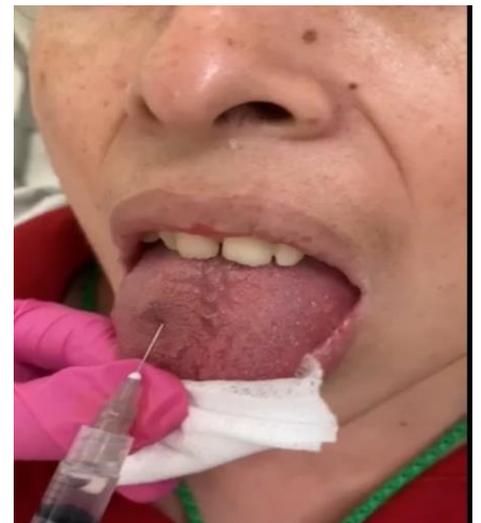
Solución esclerosante Polidocanol al 3%, aguja de insulina con 0.5 ml de solución, regla milimétrica, guantes, yodopovidona, básico y gasas.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1.5mm de diámetro.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1.5mm de diámetro.



Vista de tres cuartos de hemangioma en dorso lengua infiltración de 0.5 ml de solución esclerosante (polidocanol 3%) en forma de abanico.

Cita 2: 6 semanas posterior a su primera infiltración.



Solución esclerosante Polidocanol al 3%,
aguja de insulina con 1.5 ml de solución,
yodopovidona, gasas, regla milimétrica,
guantes y básico.



Vista de frente hemangioma en
dorso lengua de 1.2mm de
diámetro.



Vista de frente hemangioma en
dorso lengua de 1.2mm de
diámetro.



Asepsia con gasa y Yodopovidona.



Vista de frente hemangioma en dorso
lengua infiltración de 1.5 ml de solución
esclerosante (polidocanol 3%) en forma de
abanico.

Cita 3: 8 semanas posterior a su primera infiltración.



Regla milimétrica, guantes y básico.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1.2mm de diámetro.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1.2mm de diámetro.

Cita 4: 14 semanas posterior a su primera infiltración.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua, marca puntos para medir diámetros con lápiz demográfico.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1 mm de diámetro.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 0.8 mm de diámetro.



Vista tres cuartos de hemangioma en dorso lengua infiltración de 0.5 ml de solución esclerosante (polidocanol 3%) en forma de abanico.

Cita 5: 16 semanas posterior a su primera infiltración



Vista de frente hemangioma en dorso de la lengua, puntos para medir diámetro con lápiz demográfico.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1.5 mm x 1.2 mm de diámetro.

Cita 6: 18 semanas posterior a su primera infiltración.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 1.1 mm x 1.2 mm de diámetro.



Vista de frente de hemangioma en dorso lengua infiltración de 1.5 ml de solución esclerosante (polidocanol 3%) en forma de abanico.



Vista de frente de hemangioma en dorso lengua, posterior a infiltración, sangro en zona de infiltración.



Vista lateral de hemangioma en dorso lengua, posterior a infiltración.

Cita 7: 19 semanas posterior a su primera infiltración.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua con datos de despilación y necrosis, se realiza raspado con cucharilla.



Vista de lado hemangioma en dorso lengua con datos de despilación y necrosis.

Cita 8: 20 semanas posterior a su primera infiltración.

Vista de frente hemangioma en dorso lengua de 0.9 x 0.9 mm de diámetro.



Vista de frente hemangioma en dorso lengua sin datos de necrosis.



Vista de lado de hemangioma, se decide alta temporal, con citas a control cada 15 días.

- Seguimiento: Alta temporal (la paciente ya no acudió a cita programada) cita abierta.

11) Impacto y trascendencia del caso

De acuerdo con los datos estadísticos que muestran una mayor prevalencia de hemangiomas en el sexo femenino es importante describir el proceso de diagnóstico, tratamiento y seguimiento a este tipo de lesiones, por ello resulta relevante que el cirujano dentista conozca los protocolos de acción con la finalidad de brindar una atención eficiente, establecer causas, características clínicas, complicaciones, histopatogenia, diagnósticos diferenciales, auxiliares de diagnóstico y distintas alternativas de tratamientos.

Los hemangiomas son tratados con diferentes tratamientos, sin embargo, no se ha encontrado una eficacia concluyente para este tipo de lesiones, se elige el tipo de terapia de acuerdo con las características clínicas de la lesión, los cuales pueden ser desde tratamientos conservadores como la escleroterapia intra lesional en lesiones pequeñas, hasta procedimientos combinados médicos y quirúrgicos de acuerdo a cada caso en particular.

El polidocanol es una alternativa de tratamiento poco invasivo que beneficia a los pacientes, evitando en su mayoría de casos la intervención quirúrgica, es un tratamiento mejor aceptado, por ello es importante conocer sus ventajas y desventajas, así como sus complicaciones.

Durante la infiltración del agente esclerosante en este caso fue el polidocanol, se tuvo como complicación necrosis en una papila lingual a causa de una incorrecta técnica de infiltración, se mandó tratamiento e indicaciones por ello, es importante realizar una correcta técnica de infiltración de esta solución, conocer sus complicaciones y llevar acabo un correcto protocolo para la atención odontológica.

12) Discusión

De acuerdo con Zhi Gao Los hemangiomas (HM) son neoplasias vasculares o anomalías vasculares debidas a la proliferación de vasos sanguíneos, y las malformaciones vasculares (VM) son el resultado de la interrupción del desarrollo del sistema venoso durante la embriogénesis².

Una revisión realizada por Mulliken y Glovacki clasifican a estas lesiones vasculares ampliamente en dos tipos: hemangiomas y malformaciones vasculares, siendo las primeras las lesiones más comunes de la infancia y la niñez. Los hemangiomas se clasifican según su histología en tipos capilares y cavernosos y según la afectación de los vasos en tipos de alto flujo (arterial y arteriovenoso) y de bajo flujo (capilar o venoso), esto coincide con la idea de Neville, el cual comenta que los hemangiomas son tumores vaso formativos se clasifican ampliamente en dos grupos: hemangioma y malformación vascular. El hemangioma se clasifica histológicamente en formas capilar y cavernosa, el hemangioma capilar está compuesto por muchas líneas de capilares pequeños por una sola capa de células endoteliales sostenidas en un estroma de tejido conectivo de densidad variable, mientras que el hemangioma cavernoso está formado por vasos grandes, de paredes delgadas o sinusoides revestidos por células epiteliales separadas por una fina capa de tabiques de tejido conectivo, sin embargo, otros autores como Scott, comentan que existen tres tipos dependiendo del tamaño del vaso involucrado: capilar (vasos pequeños) más común con una incidencia estimada del 68%, cavernoso (26%) (vasos grandes) seguido de los tipos compuestos (6%), , de acuerdo con estos 3 autores, podemos confirmar que los hemangiomas son neoplasias vasculares o vaso formativos, las cuales se clasifican ampliamente en dos grupos: hemangioma y malformación vascular, a su vez los hemangiomas histológicamente se clasifican en capilares y cavernosos^{84,29,31}.

Bartlett usa el término hemangioma cavernoso el cual se ha aplicado tradicionalmente cuando los canales vasculares lesionados están considerablemente agrandados, además de esto, Slaba comenta que el hemangioma cavernoso se caracteriza por la presencia de senos o vasos sanguíneos dilatados, grandes y de paredes delgadas,

revestidos con células endoteliales y separados por tabiques o estroma de tejido conectivo^{85,86}.

Hohlbaum menciona en su estudio donde se llevó a cabo escleroterapia de hemangiomas y malformaciones vasculares en un total de 157 pacientes, en los cuales infiltró agente esclerosante el anestésico local polidocanol (0,5 a 2,0 ml, 1 a 3%), observó a largo plazo que al inyectar el agente esclerosante se bloquea inmediatamente la fase de crecimiento agresivo y se acelera el proceso de regresión natural. Incluso semanas o meses después de una esclerosis aparentemente incompleta, se puede esperar un resultado óptimo del tratamiento; por lo tanto, los controles periódicos son obligatorios, Minkow comenta que la cantidad de agentes esclerosantes inyectados y el número de aplicaciones durante el tratamiento de escleroterapia dependen del tamaño y localización de la lesión y afectación de estructuras adyacentes, sin olvidar mencionar los resultados obtenidos, los cuales deben ser evaluados antes de la administración de la siguiente dosis después un intervalo de 1 a 2 semanas. En nuestro caso se utilizó como agente esclerosante el polidocanol al 3%, el cuál fue un tratamiento oportuno, conservador, no invasivo y totalmente aceptado por la paciente, obteniendo una involución notable e importante de la lesión. Hohlbaum en su estudio habla sobre las ventajas del polidocanol son su baja toxicidad, su bajo riesgo de reacción alérgica y su efecto anestésico. Winter comenta que otra ventaja es que se puede aplicar varias veces. Además, es una buena preparación para una intervención quirúrgica planificada, ya que la extensión de esta intervención es limitada y el procedimiento quirúrgico se simplifica. Las desventajas son el dolor de la inyección, las hinchazones parcialmente severas y el estrés psicológico, así como el peligro de necrosis si la esclerosis se realiza incorrectamente. Una desventaja que nosotros encontramos en nuestro caso fue al no realizar una correcta infiltración de la solución esclerosante se produjo necrosis en una papila de la lengua, la cual se trató de forma oportuna y eficiente, sin complicaciones^{77, 84,58,64}.

En su estudio de 105 casos de tumores incluyeron 24 hemangiomas, Tanaka comenta que las imágenes radiográficas estuvieron indicadas preoperatoriamente en casos seleccionados donde las lesiones grandes afectaron estructuras anatómicas vitales,

como el nervio facial o la órbita. La tomografía computarizada (CT) y la resonancia magnética (MRI) se utilizaron para el análisis volumétrico de hemangiomas y malformaciones vasculares. Lechien indica como auxiliar de diagnóstico la tomografía computarizada la cual proporciona información sobre la composición, el tamaño y la extensión de la lesión. El hemangioma suele verse como un tumor de densidad tisular, con un patrón de realce débil, que se debe a una trombosis intra tumoral no realizada^{6,87}.

Por último, Essawy comenta que a veces está indicada la extirpación quirúrgica, especialmente si ha habido un retraso en el inicio del tratamiento y si los cambios estructurales se han vuelto irreversibles. Govrin habla sobre la ventaja del tratamiento quirúrgico es que, a diferencia de otras formas de tratamiento del hemangioma, permite un diagnóstico microscópico. Además, la escisión quirúrgica completa de estas lesiones ofrece las mejores posibilidades de curación, pero a menudo va acompañada del riesgo de sangrado posoperatorio excesivo y deterioro funcional grave de funciones vitales, como la deglución, el habla y el mantenimiento de las vías respiratorias. Por lo tanto, la intervención quirúrgica como modalidad de tratamiento para el hemangioma se considera un último recurso debido al sangrado intraoperatorio, cicatrices posoperatorias, escisión incompleta, recurrencia, deterioro funcional y morbilidad quirúrgica^{38,40}.

13) Conclusiones

El desarrollo de este trabajo de investigación permitió una comprensión más amplia sobre los hemangiomas linguales para comprender que son lesiones frecuentes en la cavidad bucal que afectan de manera importante la salud oral del paciente, aunque es una lesión de tipo benigna origina múltiples complicaciones funcionales y estéticas comprometiendo la salud del paciente.

El motivo de esta investigación es brindar de manera oportuna las bases e información necesaria para el correcto manejo de estas lesiones, realizar un adecuado diagnóstico y tratamiento de acuerdo a la ubicación y tipo de hemangioma que se presente, por ello es importante conocer sus características clínicas como se describió en apartados anteriores.

La escleroterapia fue un tratamiento oportuno, conservador, no invasivo con notable involución de la lesión. El tratamiento y pronóstico de los hemangiomas ha cambiado radicalmente en los últimos años, existen diferentes alternativas terapéuticas que en conjunto pueden ayudar a un manejo completo para beneficio de los pacientes.

El Cirujano Dentista debe conocer el comportamiento fisiopatológico de los hemangiomas de cabeza y cuello y región orofacial, las características clínicas de la lesión y las alternativas de tratamiento, para lograr un manejo odontológico conservador y un tratamiento multidisciplinario.

14) Referencias

1. Horvat L, Prpic J. Lesiones de la mucosa oral en la infancia. *Revista de Odontología*. 2022;10 (11): 214.
2. Zhi G, Yi Z, wei L, Chen S. Efectividad y seguridad del polidocanol para el tratamiento de hemangiomas y malformaciones vasculares: un metaanálisis. *Wiley Dermatologic Therapy*. 2017; 33(1): 3-8.
3. Battistella E, Verdú A. Hemangiomas: una revisión. *Rev. Arch. Argent. Pediatr*. 2005; 103 (2): 155-161.
4. Khanduri S, Agrawal D, Varshney G, Singh N. Hemangioma de lengua: informe de un caso poco común. *JOOMR*. 2015;3(2):25-7
5. Lee BB, Laredo J, Kim YW, Neville R. Vascular congénito Malformaciones: Principios generales de tratamiento. *Flebología*. 2007; 22 (1):258-263.
6. Tanaka N, Murata A, Yamaguchi A, Kohama G. Clinical features and management of oral and maxillofacial tumors in children. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 1999; 88(1):11-5.
7. Watson WL, McCarthy MD. Blood and lymph vessel tumors: A report of 1056 cases. *Surg Gynecol Obstet*. 1940; 171(2):569.
8. Bucci T, De Giulio F, Romano A, Insabato L, Califano L. Cavernoso hemangioma del temporal: reporte de un caso y revisión de la literatura. *Acta Otorrinolaringología Ital*. 2008; 28(2):83-6.
9. Kukde MM. Hemangioma de lengua: un enfoque conservador mediante escleroterapia: informe de un caso. *Int J Biol Med Res*. 2015; 6(2):81-83.
10. Kohout M, Mark P, Hansen M, Pribaz J, Mulliken J. Malformaciones arteriovenosas de cabeza y cuello: historia natural y manejo. *Plastic and Reconstructive Surgery*. 1998; 102(3): 643-654.
11. Jimenez P, Perez H, Lugo C. La Escleroterapia como una alternativa en el Tratamiento de los hemangiomas de los Tejidos Blandos de la Cavidad bucal. *Rev. Acta Odontol. Venez*. 2000; 38 (2): 4-8.

12. Rodríguez M, Fernández O. Caso Clínico de un Hemangioma en la Cavidad Bucal. Revista Europea de Odonto estomatología. 2015; 1(1): 1-3.
13. Verdugo V. Hemangioma Oral en 2d y 3d Revisión Bibliográfica. Rev edu de cuenca. 2014; 1(1): 3-5.
14. Nangia R. Hemangioma epiteloide de la mucosa alveolar lingual: informe de un caso inmunohistoquímico. Revista electrónica de relatos de casos de medicina. 2014; 20(14):1-5.
15. Soto J. Patología y patogenesis de los hemangiomas. Rev. Anales Sis San Navarra. 2004; 27 (1): 27-31.
16. Viloría R, Aretaga F, León M, Florido R. Hemangioma Post Trauma. Reporte de Caso. Revista Odontológica de los Andes. 2014; 9 (1): 32-38.
17. Kripal K, Rajan S, Ropak B, Jayanti L. hemangioma cavernoso de la lengua. Revista electrónica de relatos de casos de medicina. 2013; 20(13): 1-3.
18. Santiago D, Bandera J, Delgado N. Hemangioma Cavernoso. Informe de un Caso. Revista Científica SLD. 2016; 1(2): 1-7.
19. Everto M, Martínez L. Hemangioma cavernoso de la lengua: Reporte de un caso y revisión de literatura. Revista Dentista y Paciente. 2020; 1 (1): 1.
20. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. Patología oral & maxilofacial. 3rd ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009. 992p.
21. Mulliken JB, Glowacki JP. Hemangiomas y malformaciones vasculares en lactantes y niños Una clasificación basada en las características endoteliales. Rev. Cirugía Plástica y Reconstructiva. 1982; 69(3): 412-420.
22. Kamala K. Ashok L. Sujatha G. Hemangioma cavernoso de la lengua: un informe de caso raro. Contemp Clin Dent. 2014; 5(1): 1-5.
23. Balma A, Lara I. Clasificación, manejo y complicaciones de los hemangiomas de la infancia. Revista Acta Pediátrica Costarricense. 2010; 22(1): 7-13.
24. Barrón-Peña A, Martínez-Borras MA, Benítez-Cárdenas O, Pozos-Guillén A, Garrocho-Rangel A. Manejo de los hemangiomas orales en lactantes y niños: revisión del alcance. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2020; 25(1): 252-61.

25. Margileth AM, Musels M. Current concepts in diagnosis and management of cutaneous hemangiomas. *Pediatrics*. 1965; 46(1):410-416.
26. Castro C, Raimondi R, Martine-Carvajal W, Martinez-Nina S. Tumor Benigno de Tejido Blando Oral "Hemangioma Oral": A propósito de un caso. *Revista Médico-Científica "Luz y Vida"*. 2011; 2(1): 51-54.
27. DeLong L. *Patología oral y General en Odontología*. 2ª ed. España: Wolters kluwer; 2013. 1464p.
28. Pérez-Macías O, Peral B, Madrigal B, Blanco S, Redondo LM, Verrier A. Hemangioma cavernoso sublingual. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*. 2013; 35(1): 44-49.
29. Neville BW, Damm DD, Allen CM, Bouquot JE. *Patología oral y maxilofacial*. 2da ed. Filadelfia: WB Saunders; 2002. 464p.
30. Giachetti A, Sojo M, García-Mónaco R. Hemangiomas infantiles. *Rev. Arch. Argent. Pediatr*. 2013; 111(6): 537-545.
31. John E, Scott S. Hæmangiomata in skeletal muscle. *British Journal of Surgery*. 1957; 44(187): 496-501.
32. Masaji M, Nobuhito N, Yoshifumi H, Hiroshi S, Yukiitaka U. Hemangioma of the temporalis muscle: Case report and review of the literature. 1991; 36(5): 388-393.
33. Reyes S, Romero N, Cobos X, Espinoza G, Contreras G, Ávila D. Escleroterapia como tratamiento de anomalías vasculares. Reporte de un caso y revisión de la literatura. *Rev. Odontología Actual*. 2014; 11 (138): 32-36.
34. Toledo H, Castro E, Castro A, Soubhia A, Salvador FB. "Hemangioma cavernoso de lábio inferior: caso clínico". *Revista Odontológica de Araçatuba*. 2004; 25(1): 9-11.
35. Prado B, Trevisan S, Passarelli D. "Estudo epidemiológico das lesões bucais no período de 5 años". *Revista de Odontología de la Universidad de São Paulo*. 2010; 22(1): 25-29.
36. Martínez A. Estudios de imagen en el diagnóstico de los hemangiomas y malformaciones vasculares. *Anales Sis San Navarra*. 2004; 27(1): 71-80.
37. Masi M, Britez C, Aira MF. Tratamiento de Hemangioma Lingual con polidocanol al 0.5%. Relato de Caso Clínico. *Rev. Paraguay Oral Research*. 2019; 8 (1): 47-54.

38. Essawy RE, Galal RE. Se siguieron corticosteroides parenterales mediante resección quirúrgica temprana de grandes hemangiomas ambliogénicos de párpados en bebés. *Oftalmología Clínica*. 1991; 7(1): 955–958.
39. Selim H, Selim A, Khachemoune A, Metwally S. "Uso de agente esclerosante en el tratamiento de hemangiomas orales y peri orales: revisión e informes de casos". *Monitor de ciencias médicas*. 2007; 13(9): 114-119.
40. Govrin-Yehudain J, Moscona AR, Calderón N, Hirshowitz B, "Tratamiento de hemangiomas con agentes esclerosantes: un estudio clínico y experimental". *Anales de cirugía plástica*. 1987; 18(6): 465–469.
41. Sandler E. Nemours Kids Health. Hemangiomas. [Internet] Florida: Kids Health. 2021 Enero [Consultado 2023 Dic 02] Disponible en: [Hemangiomas \(para Padres\) - Nemours KidsHealth](#)
42. Waner M, Murillo J, Aubá C, Hontanilla B. Tratamiento quirúrgico de los hemangiomas. *Rev. Anales Sis San Navarra*. 2004; 27(1): 93-101.
43. Lloret P. Tratamiento médico de los hemangiomas. *Rev. Anales Sis San Navarra*. 2004; 27(1): 81-92.
44. Qureshi SS, Chaukar DA, Pathak KA, Sanghavi VD, Sheth T, Merchant NH. Hemangioma de base de lengua. *Indian J Cancer*. 2004; 41(1):181-3.
45. Ashinoff R, Geronemus RG. Fallo del láser de colorante pulsado con lámpara de destello para prevenir la progresión a hemangioma profundo. *Dermatología Pediátrica*. 1993; 10(1): 77–80.
46. Lambrecht JT, Stübinger S, Hodel Y. "Tratamiento de hemangiomas intraorales con CO2láser". *Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin*. 2004; 114 (4): 348–359.
47. Valdés-Pineda S, Ramírez J, Soroa-Ruíz F, Ochoa-Chávez M. Hemangioma orofaríngeo recidivante en un paciente adulto. *Rev. An Orl Mex*. 2020; 65(4): 186-190.
48. Cheirif O, Novelo-Soto A, Orozco-Covarrubias L, Sáez-de-Ocariz M. Hemangioma infantil: actualización del tratamiento tópico y sistémico. *Rev. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex*. 2019; 76(4): 167-175.
49. Boon LM, Macdonald DM, Mulliken JB. Complications of systemic corticosteroid therapy for problematic hemangiomas. *Plast Reconstr Surg*. 1999; 104(16):16–23.

50. Arroyo M, Rodríguez E, Ibáñez N, Villa F. Flebolitos y revisión de tres casos. Rev. MCBM. 2018; 14(3): 126-134.
51. Gómez G, Lorenzo F, Rodríguez G, López J, Martínez A. Trombosis aguda de variz orbitaria. A propósito de un caso. Rev Esp Cir Oral y Maxilofacial. 2007; 29(6): 405-409.
52. Hernández E. SCRIBD. Agujas de cobre. [Internet] San Francisco: SCRIBD. 2022 marzo [Consultado 2023 Dic 03] Disponible en: [Agujas de Cobre | PDF | Crecimiento celular | Coagulación \(scribd.com\)](#)
53. Redondo P, Fernández M. Protocolo de actuación ante hemangiomas y/o malformaciones vasculares. Anales Sis San Navarra. 2004; 27(1): 133-140.
54. Gregorio M, Guirola JA, Urbano J, Gutiérrez A, Sierre S, Bernal R. Servei. ¿Qué es una angiografía o arteriografía?. [Internet] Madrid: Servei. 2022 diciembre [Consultado 2024 Ene 23] Disponible en: [Angiografía o arteriografía | SERVEI](#)
55. Alario M. ucm. Malformaciones vasculares. [internet] Madrid: ucm. 2022 octubre [Consultado 2024 Ene 23] Disponible en: [PATOLOGÍA QUIRÚRGICA I. \(ucm.es\)](#)creo
56. Tonner PH, Scholz J. Possible lung embolism following embolization of a hemangioma with fibrin glue. Rev. Anaesthesist. 1994; 43(1): 614-617.
57. Jiménez P. La escleroterapia en el tratamiento de los hemangiomas de los tejidos blandos de la cavidad bucal en estomatología pediátrica. Rev. Acta Odontológica Venezolana. 2009; 47(4): 2-21.
58. Minkow B, Laufer D, Gutman D. Tratamiento de los hemangiomas orales con agentes esclerosantes locales. Rev Odont. 1979; 8(1): 18-21.
59. Da Silva W, Ribeiro AL, de Menezes SA, de Jesus VP, Melo AJ. Oral capillary hemangioma: A clinical protocol of diagnosis and treatment in adults. Oral and Maxillofacial Surgery. 2014; 18(4): 431-437.
60. Torres M. Anomalías Vasculares de la Cavidad Oral: Revisión de la Clasificación y Tratamiento Aplicado a dos Casos Clínicos. Rev. International journal of odontostomatology. 2020; 14(1): 48-54.

61. Hameed S, Qasim M, Rafeeq M, Alasmari D, Faiz M. Manejo no quirúrgico del hemangioma lingual mediante escleroterapia combinada y crioterapia. *Revista del Colegio de Médicos Cirujanos de Pakistán*. 2022; 32 (08): 1080-1082.
62. Gómez-Palacio V, Águila-Márquez R. Cirugía venosa de mínima invasión. *Rev. Cirugía y Cirujanos*. 2010; 78 (6): 500-507.
63. Stanley RJ, Cubillo E. Tratamiento no quirúrgico de malformaciones arteriovenosas del tronco y las extremidades mediante embolización arterial trans catéter. *Radiología*. 1975; 115(1): 609.
64. Winter H, Dräger E, Sterry W. Escleroterapia para el tratamiento de hemangiomas. *Dermatol Surg*. 2000; 26(1): 105–108.
65. Matsumoto K, Nakanishi H, Koizumi Y, Seike T, Kanda I, Kubo Y. Sclerotherapy of Hemangioma With Late Involution. *Dermatol Surg*. 2003; 29(6): 61-78.
66. Goldman M. Tratamiento de las venas varicosas y telangiectásicas de las piernas: ensayo comparativo prospectivo doble ciego entre aethoxiskerol y sotradecol. *Dermatologic Surgery*. 2002; 28(1): 52–55.
67. Andrews, George C. Tratamiento de los nevos vasculares mediante inyección de soluciones esclerosantes. *Archivos de Dermatología*. 1932; 26(1): 92.
68. Parvathidevi M, Koppal S, Rukmangada T y Byatnal A. Manejo del hemangioma con agente esclerosante: informe de un caso. *Informes de casos de BMJ*. 2013; 20(13): 54-56.
69. Enríquez J, Llergo R. Escleroterapia. *Rev. Centro Dermatológico Pascua*. 2008; 17 (1): 11-18.
70. Bermúdez C. Polidocanol versus alcohol absoluto como sustancias esclerosantes en modelo experimental animal. *Rev. Anales de la Facultad de Ciencias Médicas*. 2018; 51 (2): 69-78.
71. Torres C, Santana J, Bravo R, Mardones M. Anomalías Vasculares de la Cavidad Oral: Revisión de la Clasificación y Tratamiento Aplicado a dos Casos Clínicos. *Rev. Int. J. Odontostomat*. 2020; 14 (1): 48-54.
72. Ademi R, Abdylly Y, Perjuci F, Gashi A, Agani Z, Ahmedi J. Sclerotherapy of intraoral Superficial Hemangioma. *Revista electrónica de relatos de casos de medicina*. 2016; 2016(1): 1-5.

73. Rastogi S, Varshney MK, Khan SA, Choudhury B, Safaya R. Treatment of aneurysmal bone cysts with percutaneous sclerotherapy using polidocanol. *Rev. The Journal of Bone and Joint Surgery*. 2006; 88(9): 12-16.
74. Rabe E, Panner F. Sclerotherapy of Varicose Veins with Polidocanol Based on the Guidelines of the German Society of Phlebology. *Rev. Dermatologic Surgery*. 2010; 36(1): 968-975.
75. García EM, Fernández I, Trugeda MS, Sandoval F. Hemangiomas y malformaciones vasculares. ¿Qué se puede hacer?. *Rev. Bol Pediatr*. 2001; 41(1): 137-143.
76. Staubesand J, Schöpf E. Aspectos más nuevos de la escleroterapia venas varicosas, várices esofágicas, varicoceles, quistes de órganos. 2ª ed. Berlín: Springer-Verlag;1968. 194p.
77. Hohlbaum GG. Über iatrogene schäden bei der varizensklerosierung. *Phlebol Proktol*. 1990; 2(1): 51-4.
78. Taeil L, Doogyum K, Hyun WL, Joo-Young O, Jun Ho J. Utilidad de un agente esclerosante en dosis bajas para el tratamiento de lesiones vasculares en la lengua. *Cureus*. 2023; 15(9): 2-6.
79. Siva P, Venkateshw R, Sravan RE, Srilatha P, Karuna S. Escleroterapia intralesional: un enfoque novedoso para el tratamiento de la intraoral Hemangiomas. *Revista de investigación clínica y diagnóstica*. 2016;10(1): 1-2.
80. Zahra S, Bouchra D, Salma B, Malik B. Una localización inusual de un hemangioma cavernoso: reporte de un caso. *PAMJ*. 2021; 39(29): 2-6.
81. Balaji SM, Balaji P. Hemangioma grande de la lengua. *Indian Journal of Dental Research*. 2020; 31(6): 979-982.
82. Begdad M, Choukry K, Mkhatri A, El Krimi Z, Oukessou Y, Rouadi S, Abada R, Roubal M, Mahta M. Hemangioma cavernoso de la base de la lengua que se presenta como tiroides ectópico: reporte de un caso. *Anales de Medicina y Cirugía*. 2020; 60(1): 115-120.
83. Ashish S, Shova B. Hemangioma cavernoso lingual en un niño nepalés: "¡¡¡Un asociado difícil!!!". *JSCR*. 2018; 10(1): 1-3.

84. Mulliken JB, Glowacki J. Hemangiomas and vascular malformations in infants and children: a classification based on endothelial characteristics. *Plast Reconstr Surg.* 1982; 69(3):412-22.
85. Bartlett JA, Riding KH, Salkeld LJ. Management of hemangiomas of the head and neck in children. *J Otolaryngol.* 1988; 17(2):111-20.
86. Slaba S, Braidy C, Sader RB, Hokayem N, Nassar J. Malformación venosa gigante de la lengua: el valor de Surgiflo. *J Mal Vasc.* 2010; 35(3): 197–201.
87. Lechien JR, De Marrez LG, Theate I, Khalife M, Saussez S. Presentación inusual de un hemangioma pediculado de la orofaringe en un adulto. *Clin Case Rep.* 2017; 5(4): 491–496.

ANEXOS

Consentimiento informado.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA
UNIDAD DE CLÍNICAS UNIVERSITARIAS DE ATENCIÓN A LA SALUD

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El (la) que suscribe Berenice Lazo Juárez No. Exp. 008-002370
Con domicilio en Eloy cauzas 4230 Lt24
Teléfono 55 51561482 Correo electrónico lazoberenice135@gmail.com
Edad 39 Género femenina

Manifiesto que amablemente se me informo de manera verbal, libre y sin presión alguna, en forma clara, sencilla y suficiente, acerca del diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento programado:

de labiopsa

Se me informo que el tratamiento odontológico implica diversos procedimientos que incluyen riesgos y complicaciones inherentes de cada uno de ellos, así como la posibilidad de que se pudiera presentar una urgencia médica.

Por lo anterior, acepto los riesgos mencionados ya que son mayores los beneficios esperados; por lo tanto y en pleno uso de facultades y estando enterado del presente documento, autorizo se me practiquen todos los estudios necesarios para el diagnóstico y en consecuencia los tratamientos que se orienten a mejorar la salud bucal y a la atención de urgencias en caso de que este se presente.

Entendiendo que seré atendido(a) por alumnos bajo la supervisión de profesores, **AUTORIZO** se me practiquen todos los estudios necesarios para el diagnóstico y en consecuencia los tratamientos que se orienten a mejorar mi salud bucal y la atención de urgencia en caso de que ésta se presente.

Manifiesto que la información que he proporcionado es verídica. Por otro lado, estoy de acuerdo en que la información contenida en el expediente clínico está a resguardo de la UNAM es confidencial y que mis datos personales están protegidos, por lo que autorizo su uso para fines académicos y de investigación.

Nombre y firma del alumno Monjeriat Morales Monroy
Nombre y firma del profesor Dr. Alfredo Calderín CED: PROF. 3212854
CUAS FES Zaragoza Fecha y hora 27-09-22

Berenice Lazo Juárez Nombre y firma del paciente
Alexa Castro Villeda Nombre y firma del testigo

Av. Guelatao No. 66 Col. Ejercito de Oriente, Iztapalapa, C.P. 09230 México D. F.

Estudios de laboratorio

DIPSA
LABORATORIO CLINICO

Fecha: 21/04/2022 Folio: SM-4204
 Paciente: LAZO JUAREZ BERENICE Edad: 38 AÑOS Sexo: FEMENINO
 Medico: A QUIEN CORRESPONDA

Tiempo de Protrombina (TP) C
 METODO: QUICK

	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
Tiempos de Protrombina Problema	13.7 seg	11.0 14.0
Porcentaje de Actividad	76.5 %	70.0 130.0
Indice Internacional Normalizado(INR)	1.18	
Tiempo de Protrombina Testigo	12.1 seg	
Porcentaje de Actividad Testigo	100 %	

Tiempo Parcial de Tromboplastina (TPT) C
 METODO: Deteccion de coagulo

	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
Tiempo Parcial de Tromboplastina (TPT)	36.0 seg	28 45
Tiempo Parcial de Tromboplastina Testigo	32.0 seg	

ATENTAMENTE
 D.R.P. DAVID CRUZ FIGUEROA
 C.D. PROF. 5191244

"LA CONFIANZA QUE VALE TU SALUD"
 AVENIDA JOSE LITO HUERTA, No. 8, COLONIA SAN MIGUEL, TEOYONCO, IZTAPALAPA TELEFONO: 26-35-37-11

DIPSA
LABORATORIO CLINICO

Fecha: 21/04/2022 Folio: SM-4204
 Paciente: LAZO JUAREZ BERENICE Edad: 38 AÑOS Sexo: FEMENINO
 Medico: A QUIEN CORRESPONDA

BIOMETRIA HEMATICA COMPLETA
 METODO: IMPEDANCIA ELECTRICA

	RESULTADO	VALORES REFERENCIA
FORMULA ROJA		
Eritrocitos	4.49 millones/ μ l	3.8 5.8
Hemoglobina	13.3 g/dl	12 15
Hematocrito	41.6 %	Adulto 36.0 49.0
Volumen Globular Medio	92.7 fl	83 100
Concentracion Media de Hb	29.6 g/l	28 32
Concentracion Media de Hb Corpuscular	32.0 g/dl	32 36
Plaquetas	200.0 $\times 10^3$ /mm ³	150 450
FORMULA BLANCA		
Leucocitos Totales	5.80 $\times 10^3$ /mm ³	4500 11000
Neutrófilos Totales	43.0 %	2494/ μ l 7700
Neutrófilos Segmentados	43.0 %	2494/ μ l 7700
Neutrófilos en Banda	0.0 %	0 700
Metamielocitos	0.0 %	0 0
Mielocitos	0.0 %	0 0
Promielocitos	0.0 %	0 0
Blastos	0.0 %	0 0
Eosinófilos	0.0 %	0 0
Basófilos	0.0 %	0 450
Miocytes	5.0 %	280/ μ l 0 800
Linfocitos	52.0 %	3054/ μ l 1000 4800
Velocidad de Ertrorredimentación	6.0 mm/hora	0 15

ATENTAMENTE
 D.R.P. DAVID CRUZ FIGUEROA
 C.D. PROF. 5191244

"LA CONFIANZA QUE VALE TU SALUD"
 AVENIDA JOSE LITO HUERTA, No. 8, COLONIA SAN MIGUEL, TEOYONCO, IZTAPALAPA TELEFONO: 26-35-37-11

DIPSA

Fecha: 21/04/2022 Folio: SM-4204
 Paciente: LAZO JUAREZ BERENICE Edad: 38 AÑOS Sexo: FEMENINO
 Medico: A QUIEN CORRESPONDA

QUÍMICA SANGÜNEA DE 3 ELEMENTOS
 METODO: IMPEDANCIA ELECTRICA ALFALFANTERZA

CARDIOMETABOLICO	RESULTADO	VALOR DE REFERENCIA
Glucosa Sérica	75 mg/dl	74 100 mg/dl
Nitrógeno Ureico (BUN)	14.0 mg/dl	5.0 24.0 mg/dl
Urea Sérica	29.00 mg/dl	30.0 50.0 mg/dl
Creatinina Sérica	0.69 mg/dl	0.4 1.4 mg/dl

ATENTAMENTE
 D.R.P. DAVID CRUZ FIGUEROA
 C.D. PROF. 5191244

"LA CONFIANZA QUE VALE TU SALUD"
 AVENIDA JOSE LITO HUERTA, No. 8, COLONIA SAN MIGUEL, TEOYONCO, IZTAPALAPA TELEFONO: 26-35-37-11

Fotografías extraorales

