



Revista Andaluza de Cirugía Bucal

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO DE LOS HEMANGIOMAS

Navarro Delgado, I.; Fernández Asián I.R.; Torres Lagares, D;
Gutiérrez Pérez, J.L.

Revista Andaluza Cirugía Bucal 2017; 4: 75 – 85.

UDIT-CBS. ISSN 2530-4135.

INTRODUCCIÓN

Los hemangiomas constituyen más del 40% de las lesiones vasculares que se diagnostican en la cabeza y el cuello. Generalmente se localizan en los músculos masticatorios, tracto aerodigestivo alto, triángulo submandibular y cavidad oral; los espacios anatómicos no los delimitan por lo que tienen la capacidad de aparecer en cualquier localización, tejido u órgano (1). El 60% de estas lesiones aparecen en pacientes jóvenes, por lo que es preciso un diagnóstico multidisciplinar para elaborar un tratamiento efectivo (2). Numerosos tratamientos han sido descritos, los cuales van a ser desarrollados más adelante con el objetivo de conocer cuál es el de elección según las características clínicas de cada lesión.

Según la International Society for the Study of Vascular Anomalies (ISSVA) la clasificación de anomalías vasculares sería la siguiente:

- Tumores vasculares
 - Benignos
 - Hemangiomas infantiles
 - Hemangiomas congénitos
 - Angioma en racimo
 - Granuloma piógeno
 - Hemagiopericitoma congénito
 - Hemangioma de células fusiformes
 - Localmente agresivos
 - Hemangioendotelioma de Kaposi
 - Hemangioendotelioma retiforme
 - Sarcoma de Kaposi
 - Malignos
- Malformaciones vasculares
 - Simples
 - Malformaciones capilares
 - Malformaciones linfáticas
 - Malformaciones venosas (Imagen 1 y 2).
 - Malformaciones arteriovenosas
 - Fisulas arteriovenosas

- Combinadas (una o más lesiones vasculares en una lesión)
- De vasos mayores



Imagen 1 y 2: Malformación venosa en el labio inferior derecho.

DIAGNÓSTICO Y MANIFESTACIÓN CLÍNICA

Una historia clínica minuciosa así como un examen clínico riguroso, son los principales mecanismos para establecer el diagnóstico de presunción y descartar lesiones potencialmente malignas (1). Los síntomas más comunes dependen de la lesión focal e incluyen dolor e inflamación discontinua ocasionados por la microtrombosis intermitente (1). Para realizar el diagnóstico diferencial con otras lesiones se utilizan varias pruebas, compresión digital, vitropresión o diascopia o pruebas de imágenes como ultrasonidos, Doppler a color o resonancia magnética (1, 4). Cuando el diagnóstico no sea claro o cuando se precise descartar cáncer de tejidos blandos, es necesario la toma de biopsia y con el consiguiente estudio anatomopatológico (1).

A diferencia de los hemangiomas, las malformaciones vasculares que están presentes en el nacimiento, crecen con el paciente de forma regular y, a veces, el crecimiento se ve aumentado como consecuencia de traumatismos repetitivos, infecciones, intentos de intervención o cambios hormonales (1,2). Según el tamaño y localización pueden ser por primera vez vistos en la niñez, adolescencia o en adultos jóvenes. Se suelen mantener asintomáticos o pueden provocar un débil dolor, que puede aumentar en altas temperaturas o con el ejercicio físico (1). Aunque no es lo común, las lesiones de mucho tiempo de evolución pueden dar lugar a un dolor crónico debido al éstasis venoso, formación de un trombo o la coagulación local e intravascular. A veces ocurre que el primer hallazgo se debe a la formación aguda de un trombo que provoca dolor y una rápida dilatación de la lesión (1). Cuando las lesiones afectan a la superficie de la

mucosa de la cabeza y el cuello es común el sangrado intermitente de las mismas (1). Los hemangiomas son lesiones vasculares originadas bien por deformaciones de los vasos sanguíneos o bien, por proliferación de las células endoteliales. Normalmente aparecen después del nacimiento, crecen durante el primer año de vida, seguido de una pequeña regresión, presentando su completa evolución entorno a los 4 o 5 años en un 50% de los casos (2). Debido a esto, se recomienda una actitud expectante hasta pasado este periodo. Según la clasificación de Enzinger y Wiess, existen tres tipos: capilares, cavernosos y misceláneos (3): Los hemangiomas capilares están formados por pequeños capilares rodeados por una lámina de células endoteliales en el estroma del tejido conectivo (3). Su apariencia clínica varía en función de su profundidad y localización (4). Generalmente se caracterizan por una lesión blanda, rojiza o violácea, a veces descolorada, sésil o pediculada, cuya forma puede ser desde mácula, pápula, nódulo o tumor de consistencia fibrosa o elástica. El tamaño es variable, desde pocos milímetros a varios centímetros (3,4). Suelen acompañarse de un crecimiento progresivo que puede acelerarse en presencia de un factor traumático seguido de un sangrado espontáneo (4).

La mayoría de los hemangiomas aparecen en la cabeza y el cuello, pero es cierto que, su localización en la cavidad oral no es frecuente y cuando se encuentran se localizan en labio, lengua, mucosa, paladar y rara vez en encía (3,4).

TRATAMIENTO

El tratamiento de lesiones vasculares de mucosas es un tema controvertido en el que hoy en día no existe consenso (5). Se han propuesto una gran cantidad de tratamientos en función de su localización, tamaño, profundidad, evolución y su relación con estructuras adyacentes (1,3). Se incluye, tratamiento con corticoides, cauterización, radiación, crioterapia, escleroterapia, embolización, cirugía y láser, estos tratamientos pueden emplearse de forma individual o combinándolos para conseguir mayor tasa de éxito (3,4).

En el caso de hemangiomas el control periódico puede ser una opción de tratamiento, ya que en algunos casos las lesiones disminuyen con el tiempo, pudiendo incluso desaparecer, sobretodo en lesiones de pequeño tamaño (2).

TRATAMIENTO QUIRÚRGICO

Se considera el gold standard para el tratamiento de hemangiomas, especialmente de pequeño tamaño, circunscritos y periféricos (3). No obstante, el riesgo de complicaciones es más alto que con otros procedimientos y a veces, en lesiones de gran tamaño hacen que el tratamiento quirúrgico sea imposible sin provocar daños en estructuras adyacentes. El objetivo del tratamiento mediante cirugía no es siempre erradicar por completo la lesión, se utilizan varios tipos de tratamientos como la ligadura de varias venas para beneficiar la escleroterapia o bien la remoción de restos remanentes sólidos y sintomáticos de la lesión esclerosada (1). Suele estar asociado a una serie de complicaciones como dolor, exposición ósea, daño en tejido sano, sangrado, recesiones gingivales (sobre todo en zonas anteriores que afecta a la estética). Entre sus ventajas está que permite evaluar la lesión en el microscopio para dar un diagnóstico de certeza y además, al eliminar la lesión en su totalidad garantiza su curación completa (4). Actualmente se considera la última opción debido a la morbilidad asociada. Salvo en lesiones pequeñas (menos de 4cm) de cabeza y cuello donde el tratamiento quirúrgico suele ser llevado a cabo con una gran tasa de éxito (1).

Crioterapia

La crioterapia induce fibrosis y contracción del espacio venoso por lo que también es empleado con buenos resultados en el tratamiento de lesiones vasculares pequeñas y superficiales (1, 2). Hay que tener en cuenta, que el empleo de esta técnica puede dar lugar a atrofas, hipopigmentaciones o cicatrices en la piel tratada (2).

Láser

El tratamiento con láser es comúnmente utilizado debido a sus beneficios, tales como el efecto hemostático por absorción de la hemoglobina (3). La hemoglobina, tiene picos de absorción a diferentes longitudes de onda en función de su oxidación y la situación de profundidad en el tejido (5). Las ventajas de usar láser en el tratamiento de hemangiomas son, mínimo dolor postoperatorio, cirugía mínimamente invasiva, no necesidad de suturas y no efectos adversos intra ni postoperatorios. Además el láser tiene predilección por los tejidos cromóforos, como la melanina y la hemoglobina, lo que permite una destrucción localizada de las lesiones pigmentadas concentrando la energía del láser en estas zonas (6). Se recomienda su uso en lesiones superficiales, hemangiomas ulcerados eritemas residuales y telangiectasias.

Existen varios tipos de laser: PDL, Nd: YAG, KTP, CO2, diodo y Erbium. Inicialmente se usaron láseres de Argón, ablativos como el CO2 o Er:YAG, que eran poco específicos para las longitudes de onda de la hemoglobina y producían una cicatriz permanente, ya que al dañar al vaso sanguíneo afectaban también a la dermis circulante (5). Posteriormente fueron desarrollándose láseres más específicos como el PDL, diodo, KTP o Nd: YAG. La penetración del láser PDL es mínima a una profundidad de 1,2mm, por lo que no es efectiva en hemangiomas profundos. El Nd: YAG (neodymium-doped yttrium aluminium garnet) se emplea en lesiones más profundas de la región intraoral y requiere un adecuado dominio por parte del operador. El láser KTP (potassium titanyl phosphate), es otra opción, sobre todo en el caso de lesiones profundas y gruesas, se trata de un tipo de Nd:YAG (1064nm) modificado, ya que la luz de 1064 nm pasa por un cristal de KTP, permitiendo la llegada del mismo a la parte más profunda del hemangioma, donde libera la mayor cantidad de energía limitando así el daño cutáneo. Por tanto, permite una mejor penetración con respecto al PDL y menos riesgos que el láser Nd: YAG (4). A pesar de esto, la mayoría de los autores defienden que el tratamiento con láser Nd: YAG es más efectivo debido a la absorción de la desoxihemoglobina y oxihemoglobina en los grandes vasos sanguíneos con una profundidad de 7 – 8 mm de piel y mucosa (1).

Otros autores han empleado el láser diodo. Trabaja a una longitud de onda entre 810 – 980 nm, muestra una absorción selectiva de la hemoglobina con una penetración en el tejido menor de 0,3mm debido a su alta afinidad con el agua. La fibra intralesional del láser diodo provoca daño endotelial de los vasos afectados por la acción térmica causada por la luz del láser y el segundo efecto térmico es causado por las burbujas asociado a la absorción de la energía luminosa de la hemoglobina (2). Algunos autores muestran recidivas de malformaciones vasculares tras el empleo de láser diodo, con una tasa del 4,76%. Se deben tener en cuenta las posibles complicaciones cuando se emplea tratamiento con láser, hay que ser cautos con las membranas mucosas o de la piel adyacente a la lesión y evitar el daño en estructuras adyacentes tales como nervios o conductos excretorios. En casos en los que el daño es posible, se deben considerar otros métodos como la crioterapia. Para evitar las complicaciones, hay que considerar adecuados márgenes según el tamaño de la lesión, no mantener la fibra del láser en el mismo sitio durante mucho tiempo, se debe mover despacio por la lesión observando la

disminución del tamaño y su cambio de coloración (2). Aunque actualmente no existe un sistema laser ideal para el tratamiento de hemangiomas (4), los laser Nd: YAG y KTP, han demostrado mejor tasa de éxito (2).

Escleroterapia

La escleroterapia percutánea es ampliamente reconocida como el tratamiento de elección para las malformaciones vasculares sintomáticas. Los agentes esclerosantes actúan induciendo fibrosis y contracción de la lesión a través de la destrucción del endotelio (1). Entre los agentes destacan el morrhuate de sodio, psilate de sodio, solución de glucosa hipertónica, bleomicina, sulfato de tetradecilo sódico, oleato de etanolamida, etanol y polidacol (aeroxysklerol 3%, 1% o 0,5%) (1,4). El polidocanol y el sulfato de tetradecilo sódico son soluciones detergentes más conocidas y actúan provocando una reacción inflamatoria localizada, obliterando la trombosis del espacio hemangiomatoso, con la consiguiente fibrosis del espacio endotelial y regresión de la lesión (4). Las ventajas que ofrece este tratamiento con respecto al resto, es su aplicación fácil y segura, asequible y sin necesidad de equipos más sofisticados, además de la gran eficacia clínica, con una tasa de éxito del 70 al 90% (2, 4). Entre las desventajas se incluye el dolor postoperatorio, a veces sensación de ardor o quemazón, posible reacción anafiláctica al agente, necrosis del tejido y compromiso de la vía aérea (4). Se trata de un tratamiento ampliamente utilizado, sobre todo en zonas estéticas con lesiones de pequeño tamaño, ya que la cirugía puede comprometer la estética. Se recomienda el uso aethoxysklerol al 1% en tres o cuatro sesiones con un intervalo entre ellas de 10 a 14 días, según la progresión de la lesión. En algunas ocasiones el aethoxysklerol al 1% puede provocar daño en el tejido en el que se ha inyectado, por tanto, los autores recomiendan diluir la solución con suero salino hasta alcanzar una concentración de aproximadamente 0,75%. Se inyecta despacio de 1 a 1,5 ml del agente, sin anestesia en el centro de la lesión y se evalúa a las dos semanas (4). (Imagen 3-6).



Imagen 3: Hemangioma submucoso de la mucosa derecha a la altura de molares.



Imagen 4: Primera inyección intralesional de aethoxysklerol 0,75%.



Imagen 5: Segunda cita tras 12 días, se vuelve a inyectar el agente esta vez a 1% de concentración.



Imagen 6: Tercera visita. El hemangioma desapareció sin complicaciones.

Ablación mediante radio frecuencia

Las ondas de radio a alta frecuencia (3.8 – 4 MHz) también han sido empleadas en el tratamiento de anomalías vasculares como hemangiomas o malformaciones venosas o linfáticas. En un estudio reciente, Garg et al, exponen buenos resultados funcionales y estéticos en el tratamiento de lesiones que no habían respondido adecuadamente a la escleroterapia. El procedimiento provoca un dolor mínimo y suele ser bien tolerado por el paciente, pero no hay evidencia científica que respalde estos resultados (1). Lapidoth et al., llevó a cabo una combinación de las técnicas para el tratamiento de hemangiomas o malformaciones vasculares. Combinó el uso intralesional de láser diodo con radiofrecuencia con una tasa de éxito del 90% y pocos problemas postoperatorios (2).

Corticoesteroides

Los corticoides actúan alterando el crecimiento del hemangioma modificando el entorno proangiogénico del tumor. En estudios sobre animales se ha visto que el empleo de corticoides da provoca una reducción dosis-dependiente de la vascularización de la lesión (6). Los corticoides comúnmente utilizados son la dexametasona, prednisona, prednisolona y metilprednisolona (7).

Betabloqueantes

También se han realizado estudios in-vitro sobre el uso de propanolol en el tratamiento de hemangiomas. El mecanismo de acción no es bien conocido, pero se han visto cambios rápidos en el color y la forma de la lesión tras empezar el tratamiento con

este medicamento, probablemente debido a que el fármaco ejerce su función dando lugar a la vasoconstricción de los vasos grandes que nutren al hemangioma (7).

CONCLUSIONES

1. No existe un consenso para el tratamiento de elección de hemangiomas, la técnica va a depender del tamaño, localización y profundidad de la lesión.
2. En lesiones de pequeño tamaño y localizadas está justificado el tratamiento quirúrgico con buenos resultados, aunque deben considerarse técnicas más novedosas como la crioterapia, radio frecuencia o escleroterapia, que permiten un postoperatorio mejor y disminuyen el riesgo de posibles complicaciones
3. La escleroterapia está teniendo muy buenos resultados en el tratamiento de lesiones vasculares, aunque se necesitan más estudios que respalden estos hechos.
4. El tratamiento con láser es más efectivo con Nd: Yag y KTP, debido a su mayor penetración en el tejido, comparado con el láser diodo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Fowell C, et al. Venous malformations of the head and neck: current concepts in management. Br J Oral Maxillofac Surg (2016).
2. Álvarez-Camino JC, España-Tost AJ, Gay-Escoda C. Endoluminal sclerosis with diode laser in the treatment of orofacial venous malformations. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2013 May 1;18 (3):e486-90.
3. Fekrazad R, AM Kalhori K, Chiniforush N. Defocused Irradiation Mode of Diode Laser for Conservative Treatment of Oral Hemangioma. J Lasers Med Sci 2013; 4(3):147-50
4. Abdyli RA,1 Abdyli Y, Perjuci F, Gashi A, Agani Z, Ahmedi J. Sclerotherapy of Intraoral Superficial Hemangioma. Hindawi Publishing Corporation. Volume 2016, Article ID 4320102, 5 pag.
5. Nuño et al. Tratamiento de malformaciones vasculares de mucosas con láser Nd:YAG de pulso variable. Actas Dermosifiliogr 2011;102:717-21 - Vol. 102 Núm.9.

6. Frigerio A, Tan O. Laser Applications for Benign Oral Lesions. *Lasers in Surgery and Medicine* (2015) 47:643–650.
7. Greenberger S, Bischoff J. Pathogenesis of infantile haemangioma. *Br J Dermatol.* 2013 July ; 169(1): 12–19 .