

Malformación arteriovenosa a nivel submandibular

Sub-mandibular arteriovenous malformation

Mujer de 29 años que presentaba dolor localizado anterior al esternocleidomastoideo, submaxilar, y tumoración de 5×3 cm de tamaño, con soplo a la auscultación y palpación. Se le realizaron pruebas de imagen, radiografía, ecografía, y eco-doppler inicialmente, siendo diagnosticada de malformación arteriovenosa. Una angioresonancia mostró tumoración vascular de alto flujo, de $5,5 \times 4$ cm, englobando y nutriendo la glándula submaxilar, desplazando la lengua. (fig. 1). La arteriografía mostró una maraña de vasos arteriales y venosos comunicados entre sí formando shunts, dependientes de los vasos nutricios de la glándula submaxilar y vasos faciales, con importante ectasia venosa e hipertrofia arterial. Se decidió intentar embolización con coils como único tratamiento; intervención que hubo de realizarse en varias ocasiones, 3 en un periodo de 2 años sucesivos, ya que, aunque inicialmente efectivas, posteriormente la masa recanalizaba y reaparecía. Viéndose ineficaz, se decidió intervenir quirúrgicamente; aún así se realizó una embolización previa para disminuir el flujo dada la presencia de múltiples afluentes.

A través de una incisión submaxilar, anterior al esternocleidomastoideo, levantando el músculo platisma se accedió directamente a la masa, observándose que dependía especialmente de la arteria y vena facial y vasos de la glándula submaxilar. La masa estaba totalmente adherida a la glándula, englobándola. Se extrajo lentamente, localizando los vasos principales, ligando cada uno de los afluentes por separado observándose una disminución del tamaño de la

masa al vaciarse de sangre. (fig. 2). Hubo que extirpar la glándula submaxilar y parte de la musculatura del suelo de la boca con la masa. Se realizó reconstrucción mediante un flap de músculo homoihoideo. La paciente quedó perfecta clínica, hemodinámica y estéticamente.

Las malformaciones vasculares son alteraciones de la vasculogénesis que se dan durante el desarrollo embrionario dando lugar a una maraña de vasos que se conectan anormalmente. Su incidencia supone un 1,5%, más del 75% de los casos tipo venoso; aunque pueden ser de carácter linfático, capilar, arterial y mixto¹ Son lesiones benignas, pero van creciendo lentamente a lo largo de la vida, sin tendencia a la regresión. Estará presente desde el nacimiento, pero no es raro que se diagnostique y trate en la edad adulta. La presencia de shunt sanguíneo dará lugar a la aparición de la clínica, con dolor por isquemia y soplo. La localización más frecuente de estas lesiones es en cabeza y cuello. La resección completa de dichas malformaciones se complica por el sangrado y por el compromiso de estructuras y órganos importantes. Por ello se puede llevar a cabo previamente a la intervención una arteriografía y embolización terapéutica, que consiste en depositar en el lumen arterial un material, muelles, coils, pegamentos..., que provoque su obstrucción e impidiendo así la circulación de sangre por su interior. Esta técnica ha de realizarse por lo menos de 48-72h antes de la cirugía^{1,2}. Aunque es una técnica relativamente segura y eficaz, no está exenta de riesgos, rotura de la arteria, sangrado, migración del

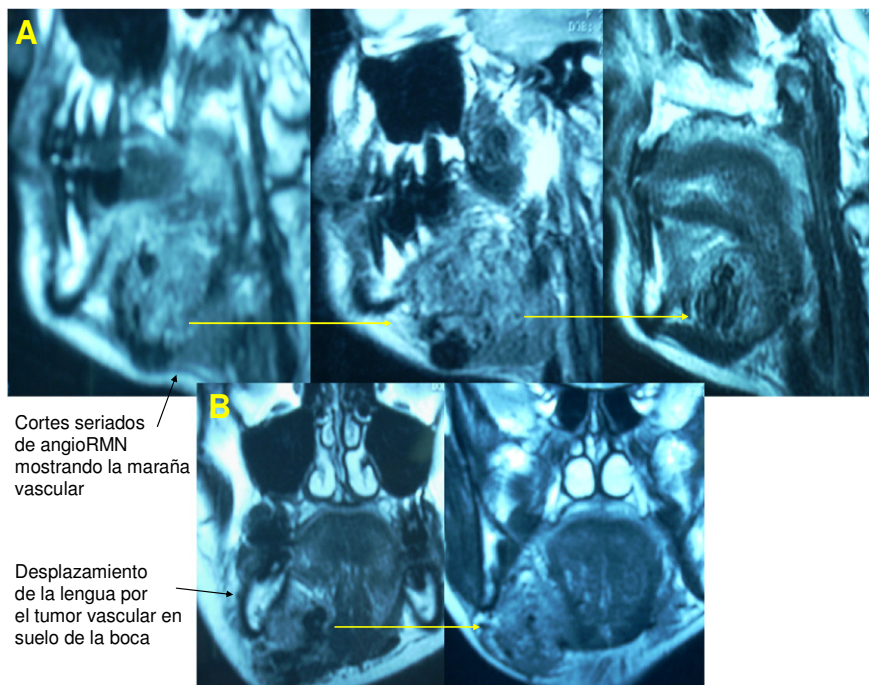


Figura 1 – Resonancia magnética. Imágenes de la masa en cortes seriados.

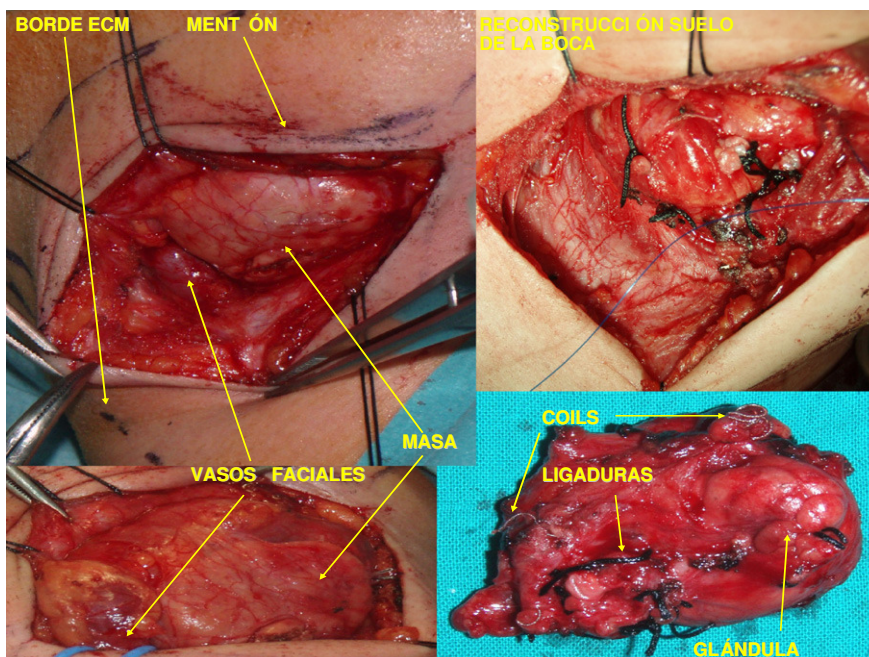


Figura 2 – Imágenes de la intervención quirúrgica y la masa.

trombo que a este nivel podrían ocasionar desde infartos cerebrales hasta pérdida de visión, etc. La resección posterior de la tumoración debe ser completa.

En este caso, si bien se realizó previamente embolización de la malformación, no se observó cambio importante en la vascularización durante la intervención. La malformación continuaba presentando importante flujo, percibiéndose soplo, incluso antes de la apertura de la piel; probablemente debido a su alto flujo y repermeabilización rápida de las fístulas. Aún así se consiguió una resección completa de la malformación, y sus afluentes, con buen resultado y sin sangrado intraoperatorio y postoperatorio a través del drenaje.

Honda et al² han publicado recientemente un caso parecido, una malformación sublingual que requirió mandibulotomía media para su resección, con buenos resultados. Hay que tener en cuenta que dicha localización perimandibular es rara³ con experiencia quirúrgica limitada, y al ser de alto flujo se pueden asociar a alta morbilidad y mortalidad, obligando a un manejo cuidadoso. La resección mandibular puede ser necesaria en algunos casos para poder resecar la malformación en su totalidad, dejando defectos óseos⁴. Esto hace que algunos autores prefieran el tratamiento endovascular con embolización de la lesión a la cirugía, si es posible. En nuestro caso no fue necesario resecar hueso, siendo suficiente una incisión inframandibular horizontal sobre el tumor, para la resección global, aunque sí se vio dificultada por el mandibular. Es importante tener en cuenta las estructuras de la fosa submaxilar y por tanto la posibilidad de dañarlas durante la cirugía y las consecuencias. Las estructuras más importantes serían, la rama motora del nervio facial, por la posibilidad de dejar parálisis facial, el nervio hipogloso, las lesiones se suelen compensar por el nervio contralateral, pero hasta

entonces se pueden producir fasciculaciones linguales, y la apertura del suelo de la boca, que podría originar fístulas crónicas y abscesos.

La combinación de tratamiento de embolización y tratamiento quirúrgico parece la mejor opción de manejo de estos casos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Eifert S, Villvicencio JL, Kao TC, Taute BM, Rich NM. Prevalence of deep venous anomalies in congenital vascular malformations of venous predominance. *J Vasc Surg.* 2001;31:462-471.
2. Honda K, Tanaka S, Nakazawa K, Ohta H. Surgical treatment of a rare sublingual intramuscular arteriovenous malformation. *Journal Craniofac Surg.* 2007;18:1496-9.
3. Larsen PE, Peterson LJ. A systematic approach to management of high flow vascular malformations of the mandible. *J Oral Maxillofac Surg.* 1993;51:62-9.
4. Motamedi MH, Behnia H, Motamedi MR. Surgical technique of the treatment of high flow arteriovenous malformations of the mandible. *J Craneomaxillo Surg.* 2000;28:238-42.

Sara Roldán Ramos*, Víctor Glenn Ray López y Ramón Arcas Meca

Departamento de cirugía cardiovascular, Hospital Universitario Virgen de La Arrixaca, El Palmar, Murcia, España

*Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Sararoldan_13@hotmail.com (S. Roldán Ramos).