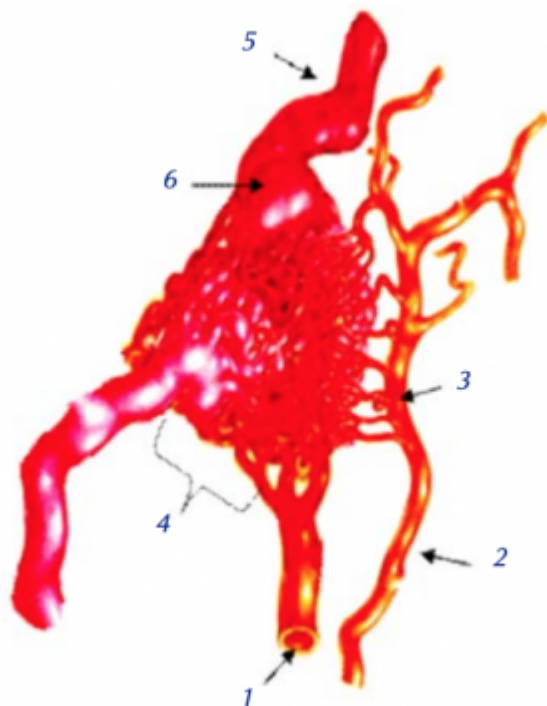


Malformación arteriovenosa

Es una **patología vascular** congénita intracerebral.

Son defectos del sistema circulatorio en donde existe un enredo comunicacional anormal entre las venas y las arterias del cerebro, sin la interposición normal de una red capilar entre ellas, sustituyéndose al capilar por un ovillo enmarañado de vasos sanguíneos irreconocibles; por lo que el paso de sangre desde la arteria a la vena se hace de una manera muy veloz, haciendo que la vena se dilate y corra el riesgo de romperse. Tienen el aspecto de una masa retorcida de tamaño anormal y un color grisáceo.



Esquema de una MAV.

1. Arteria aferente terminal.
2. Arteria aferente de tránsito con participación.
3. Aneurisma de flujo,
4. **Nido** de la MAV (plexiforme, multicompartimental).
5. Vena arterializada.
6. Pseudoaneurisma venoso.

Epidemiología

Son lesiones muy poco comunes, ya que ocurren en menos del 1% de la población (3 de cada 10000 personas). Se presenta más comúnmente entre los 15 y 20 años, aunque también puede

manifestarse posteriormente.

Clasificación

Se clasifican según su localización:

Fístula arteriovenosa dural

Malformación arteriovenosa pial (denominadas también malformaciones arteriovenosas cerebrales).

- Malformaciones arteriovenosas subcorticales
- Malformaciones arteriovenosas paraventriculares
- Malformaciones arteriovenosas combinadas.

Malformación arteriovenosa intracraneal

Otras localizaciones:

Malformacion arteriovenosa de cono medular

Mmalformacion arteriovenosa de cuero cabelludo

Malformacion arteriovenosa asociada a aneurisma

Tratamiento

La cirugía sigue siendo el mejor tratamiento ¹⁾.

El principal objetivo del tratamiento de una MAV es la eliminación completa de la lesión. El mejor indicador de la eficacia de cualquier tratamiento (cirugía, embolización y radiocirugía) es la ausencia total de nidus en un estudio angiográfico.

La mejor indicación de la embolización es como adyuvante de la cirugía. Este papel de la embolización no se puede menospreciar y el éxito o fracaso del tratamiento debe ser compartido. La embolización puede usarse para eliminar aneurismas proximales, especialmente si han sido el origen de la hemorragia. La embolización también se emplea para obliterar pedículos arteriales profundos. La embolización se utilizará porque se debe y no porque se puede, es decir, cuando los riesgos de embolización más cirugía sean inferiores al riesgo de la cirugía sola ²⁾.

La embolización curativa tiene una tasa de oclusión completa inferior al 50%. Es interesante que se ha demostrado un aumento importante de factores angiogénicos en MAV embolizadas; en consecuencia, una estrategia de «no tocar» en pacientes con MAV de alto riesgo será más razonable, y por el contrario, la eliminación completa para las lesiones tratables debe ser la meta del tratamiento ³⁾.

La radiocirugía se emplea idealmente para lesiones profundas de < 3 cm de diámetro no abordables por localización y/o comorbilidad. El criterio de operabilidad de una lesión profunda es subjetivo en algunos casos. El tiempo de latencia de 2-3 años es el mayor inconveniente de este tratamiento.

La tasa de curación del 70-80% de la radiocirugía está sobreestimada porque se obtiene de los pacientes a los que se les practica el estudio angiográfico a los 2-3 años después del tratamiento y no del total de los pacientes tratados ⁴⁾.

La combinación de embolización y radiocirugía influye negativamente en el índice de curaciones con estas 2 modalidades de tratamiento, contra lo que se podría pensar ⁵⁾.

No todas las MAV «rotas» se deben tratar, sobre todo cuando el riesgo del tratamiento es superior al riesgo de la evolución natural. Quizás la división entre «rotas» y «no rotas» para decidir la conducta terapéutica sea innecesaria. Las escalas para predecir los riesgos de cualquier tratamiento no pueden predecir la repercusión funcional y psicológica de un determinado déficit.

Muchas MAV «no rotas» deben tratarse. Hay 3 tipos de factores que influyen en la decisión: a) factores relacionados con el paciente (edad, estado neurológico y antecedentes patológicos); b) factores relacionados con la propia MAV; la escala de Spetzler y Martin sigue teniendo una gran validez, aunque en esencia es solo el tamaño lo que importa (el tamaño de la MAV se relaciona con el número de eferentes, las alteraciones hemodinámicas y la elocuencia), y c) el equipo que va a tratar al paciente.

Aunque un abordaje multidisciplinario sea deseable, el equipo que trate cualquier paciente con una MAV debe estar tutelado por un neurocirujano vascular. Es preferible decidir el tratamiento de una MAV con la experiencia acumulada por diversos autores, incluyendo la propia, que esperar a los resultados del estudio ARUBA ⁶⁾.

¹⁾

Van Beijnum J, van der Worp HB, Buis DR, Al-Shahi Salman R, Kappelle LJ, Rinkel GJ, et-al. Treatment of brain arteriovenous malformations: A systematic review and meta-analysis. JAMA. 2011;306:2011-9.

²⁾

Başkaya MK, Heros RC. Indications for and complications of embolization of cerebral arteriovenous malformations. J Neurosurg. 2006;104:183-7.

³⁾

Sandalcioglu IE, Asgari S, Wende D, van de Nes JA, Dumitru CA, Zhu Y, et-al. Proliferation activity is significantly elevated in partially embolized cerebral arteriovenous malformations. Cerebrovasc Dis. 2010;30:396-401.

⁴⁾

Heffez DS, Osterdock RJ, Alderete L, Grutsch J. The effect of incomplete patient follow-up on the reported results of AVM radiosurgery. Surg Neurol. 1998;49:373-84.

⁵⁾

Sun DQ, Carson KA, Raza SM, Batra S, Kleinberg LR, Lim M, et-al. The radiosurgical treatment of arteriovenous malformations: Obliteration, morbidities, and performance status. Int J Radiat Oncol Biol Phys. 2011;80:354-61.

⁶⁾

Cockroft KM, Jayaraman MV, Amin-Hanjani S, Derdeyn CP, McDougall CG, Wilson JA. a perfect storm how a randomized trial of unruptured brain arteriovenous malformations' (ARUBA's) trial design challenges notions of external validity. Stroke. 2012;43:1979-81.

From:

<http://www.neurocirugiacontemporanea.com/> - Neurocirugía Contemporánea ISSN 1988-2661

Permanent link:

http://www.neurocirugiacontemporanea.com/doku.php?id=malformacion_arteriovenosa

Last update: 2019/11/02 09:13



