

Stents diversificadores de flujo

La intención principal de un dispositivo de desviación del flujo (en comparación con un [stent](#)) es alterar de manera óptima el flujo de intercambio entre la arteria principal y el [aneurisma intracraneal](#) con el fin de promover la [trombosis](#) completa del [saco aneurismático](#) tan rápidamente como sea posible mientras se produce una hiperplasia neointimal mínima, preservando el flujo de las ramas arteriales.

Los dispositivos de desviación del flujo (flow diversion stents), son stents que al ser implantados en relación con el cuello del aneurisma disminuyen significativamente el flujo de sangre al interior de la lesión y de esta manera eventualmente provocan su trombosis.

La porosidad de metal parece influir en la tasa de oclusión (Darsaut y col. 2012).

Cada vez se utilizan más para el tratamiento de aneurismas cerebrales complejos, pero las indicaciones para su uso en lugar de los tradicionales aún no se ha definido con precisión aunque en la actualidad parece un tratamiento seguro y efectivo para aneurismas intracraneales complejos de la arteria carótida y disecantes del sistema vértebrobasilar (Matouk y col., 2012).

Sistemas

[Pipeline](#) Embolization Device (PED)

SILK flow diverter (SFD)

Existe un efecto beneficioso en la utilización de este tipo de stents, que se traduce en la reducción de la velocidad del flujo dentro del aneurisma y la tensión de cizallamiento en la zona de entrada. Esta reducción disminuye aún más con el despliegue de otro stent (Hassan y col., 2011).

Bibliografía

Darsaut, T E, F Bing, I Salazkin, G Gevry, and J Raymond. 2012. "Flow Diverters Can Occlude Aneurysms and Preserve Arterial Branches: A New Experimental Model." *AJNR. American Journal of Neuroradiology* (May 3). doi:10.3174/ajnr.A3075. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22555582>.

Hassan, Tamer, Yasser Mohamed Ahmed, y Amr Ali Hassan. 2011. «The adverse effects of flow-diverter stent-like devices on the flow pattern of saccular intracranial aneurysm models: computational fluid dynamics study». *Acta Neurochirurgica* (Junio 8). doi:10.1007/s00701-011-1055-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21647821>.

Lieber BB, Stancampiano AP, Wakhloo AK. Alteration of hemodynamics in aneurysm models by stenting: influence of stent porosity. *Ann Biomed Eng.* 1997;25:460-9.

Lieber BB, Livescu V, Hopkins LN, et al. Particle image velocimetry assessment of stent design influence on intra-aneurysmal flow. *Ann Biomed Eng.* 2002;30:768-77.

Lieber BB, Sadasivan C, Miskolczi L, et al. Flow divertors to treat cerebral aneurysms: preliminary results in the rabbit elastase-induced aneurysm model. *Proceedings of the 2006 Summer Bioengineering Conference*; 2006.

Matouk, C C, Z Kaderali, K G Terbrugge, and R A Willinsky. 2012. "Long-Term Clinical and Imaging Follow-Up of Complex Intracranial Aneurysms Treated by Endovascular Parent Vessel Occlusion." AJNR. American Journal of Neuroradiology (May 3). doi:10.3174/ajnr.A3079.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22555575>.

Seong J, Wakhloo AK, Lieber BB. In vitro evaluation of flow divertors in an elastase-induced saccular aneurysm model in rabbit. J Biomech Eng. 2007;129:863-72.

Wakhloo AK, Schellhammer F, de Vries J, et al. Self-expanding and balloon-expandable stents in the treatment of carotid aneurysms: an experimental study in a canine model. AJNR Am J Neuroradiol. 1994;15:493-502. [PubMed]

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea** ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=stents_diversificadores_de_flujo

Last update: **2025/05/04 00:01**

