

La hemodinámica es aquella parte de la biofísica que se encarga del estudio anatómico, de la dinámica de la sangre en el interior de las estructuras sanguíneas como arterias, venas, vénulas, arteriolas y capilares.

Su estudio juega un papel importante en los mecanismos de la formación de aneurismas, el crecimiento, y la ruptura. Sin embargo, poco se sabe sobre la hemodinámica de los sitios de ruptura.

Kono y col., adquirieron imágenes 3-D antes y en el momento de resangrado de un aneurisma cerebral en un paciente. La comparación de estas dos imágenes permitió identificar con precisión el lugar de la rotura.

Con simulación en dinámica de fluidos computacional proponen, que hay parámetros hemodinámicos característicos del sitio de rotura de los aneurismas cerebrales. Evaluaron la velocidad de flujo, la tensión de cizallamiento (WSS), la presión y el índice de cizalla oscilatoria para determinar parámetros característicos en el sitio de ruptura. Entre los parámetros hemodinámicos en el ciclo cardiaco en el sitio de ruptura se distinguen por una combinación de WSS bajos al final de la diástole y alta presión en sístole máxima (Kono y col., 2012).

## Bibliografía

Kono, Kenichi, Takeshi Fujimoto, Aki Shintani, and Tomoaki Terada. 2012. "Hemodynamic Characteristics at the Rupture Site of Cerebral Aneurysms: a Case Study." *Neurosurgery* 71 (6) (December): E1202–1209. doi:10.1227/NEU.0b013e31826f7ede.

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=hemodinamica>

Last update: **2025/03/10 15:15**

