



# XXV *Jornadas de* **INVESTIGACIÓN**

**Resúmenes de  
investigaciones**  
*Proyectos 2016-2018*



**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD  
NACIONAL DE CUYO

**SIIP**

SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN,  
INTERNACIONALES Y POSGRADO



**Título del proyecto**

**Descriptores morfomecánicos de aneurismas intracraneales saculares: análisis por componentes principales**

Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria (UNCUYO) - [Proyecto 2016-2018]

**Director:** MILLÁN, Daniel / **Codirector:** CURIALE, Ariel

**Integrantes:** MOYANO, Luis Gregorio; MUZI, Nicolás; PETRA, Ezequiel;

[dmillan@fcai.uncu.edu.ar](mailto:dmillan@fcai.uncu.edu.ar)

**Resumen:**

Al presente, el mecanismo de ruptura de los aneurismas intracraneales no es completamente entendido. Actualmente existe abundante evidencia que relaciona la forma tridimensional del aneurisma como indicador del riesgo de ruptura, es decir independientemente de su tamaño. En este trabajo se evaluó mediante técnicas de aprendizaje estadístico la capacidad descriptiva de un conjunto de índices morfométricos, comúnmente utilizados por especialistas. Se analizó una base de datos de 99 pacientes con 103 aneurismas. Los resultados obtenidos muestran que los índices morfométricos asociados al tamaño no son indicadores apropiados para determinar el estado de ruptura u otra característica. Mientras que otros descriptores, han permitido diferenciar aneurismas según su localización o tipo. No obstante, estos descriptores no han mostrado diferencias significativas para los grupos de aneurismas rotos y no rotos. Por lo tanto es importante desarrollar herramientas tecnológicas que permitan brindar apoyo en el diagnóstico clínico, mejorando por ende las tasas de morbimortalidad. En este trabajo se explora ampliar el estudio mediante el análisis el estado de tensiones al cual se encuentra sometida la pared del aneurisma mediante un modelo de cáscaras delgadas. Esto permite combinar indicadores morfométricos clásicos con otros basados en el estrés mecánico, sobre la premisa de que los aneurismas se rompen cuando la fuerza ejercida sobre la pared supera el umbral de resistencia del tejido.