



Código: L017

DESCRIPTORES MORFOMÉTRICOS DE ANEURISMAS INTRACRANEALES SACULARES COMO INDICADORES DE RIESGO DE RUPTURA.

Director: MILLÁN, RAÚL DANIEL

Email: dmillan@fcai.uncu.edu.ar

Co-director: CURIALE, ARIEL HERNÁN

Integrantes: MARTÍN, NICOLÁS EUGENIO (Investigador – Estudiante de Grado); PETRA, FERNANDO (Integrante de entidad pública ó privada); MOYANO, LUIS GREGORIO (Investigador)

Resumen: *La evaluación de indicadores de riesgo en medicina es de larga trayectoria y de fundamental importancia dada la imperiosa necesidad de contar con marcadores que permitan evaluar situaciones de diagnóstico complejas, que se presentan a diario en los centros de salud. La rotura de aneurismas intracraneales es la causa más común de hemorragia subaracnoidea espontánea, la cual posee una alta tasa de morbimortalidad. El caso de los aneurismas intracraneales se presenta la particularidad de que su prevalencia es mucho mayor que su tasa de rotura espontánea, lo cual se encuentra agravado por los riesgos asociados con la intervención para su oclusión. Al presente, el mecanismo de ruptura de los aneurismas intracraneales no es completamente entendido. Sin embargo, el tamaño del aneurisma es el índice de forma comúnmente utilizado para predecir su ruptura, aunque hay controversia sobre el "tamaño crítico" ya que muchas lesiones grandes no rompen mientras que algunas pequeñas lo hacen. Por otro lado, existe abundante evidencia que relaciona la forma como indicador del riesgo de ruptura, es decir independientemente del tamaño del aneurisma. El propósito de este proyecto es trabajar en el desarrollo y optimización de herramientas computacionales para procesar y analizar imágenes médicas, que permitan obtener una metodología automática y robusta para caracterizar morfológicamente los aneurismas saculares intracraneales. El objetivo general de este proyecto es el desarrollo de técnicas de modelado numérico así como el empleo de métodos de aprendizaje automático y estadístico, para mejorar la capacidad predictiva de los indicadores de riesgo de ruptura de aneurismas intracraneales mediante la combinación de la historia clínica y los descriptores de forma de aneurismas. Uno de nuestros principales objetivos es la transferencia tecnológica de resultados de investigación básica a la actividad médica, haciendo llegar el conocimiento científico generado directamente a las manos de los profesionales médicos como soporte para la toma de decisiones. Se espera brindar una herramienta que sirva de apoyo al diagnóstico clínico, y*



UNCUYO
UNIVERSIDAD
NACIONAL DE CUYO



FACULTAD DE CIENCIAS
APLICADAS A LA INDUSTRIA

SECYT
SECRETARIA DE CIENCIA
Y TECNICA

“2017- Año de las Energías Renovables”

que permita actuar de forma temprana disminuyendo el riesgo de eventos, mejorando las tasas de morbimortalidad, lo que redundará además en un impacto en términos económicos y en una menor pérdida de años de vida.

Palabras clave: 1) Análisis de Forma 2) Soporte al Diagnóstico 3) Aprendizaje Estadístico