**Los aneurismas, un grave problema vascular que podría prevenirse gracias a la tecnología**

Los accidentes cerebrovasculares son una de las amenazas de mayor peligro para la vida humana. No sólo son males silenciosos, porque en muchas ocasiones no presentan ningún tipo de síntoma y sus estragos comienzan a sentirse cuando podría ser muy tarde para revertirlos.

Uno de estos claros ejemplos es el aneurisma, que está definido como un ensanchamiento con forma de pequeño globo en una vena o arteria consecuencia del debilitamiento y adelgazamiento progresivo en una porción del vaso sanguíneo afectado que, cuando llega a reventar, puede tener consecuencias fatales o secuelas terribles en caso de sobrevivir.

Según el último reporte de la Organización Mundial de la Salud (OMS), este tipo de afectaciones representan la segunda causa de mortalidad a nivel mundial y en México donde cada año mueren hasta 653 mil persona, el 24% fallece debido a padecimientos vasculares, que ocupan el primer lugar de decesos en el país.

Otro dato importante extraído de la Fundación para la Cobertura del Aneurisma Cerebral (FUCAC) en Argentina y que puede ayudarnos a dimensionar este grave problema de salud, es que en el mundo se producen casi 500 mil fallecimientos anuales causados por aneurismas cerebrales, donde la mitad de las víctimas no llega siquiera a los 50 años de edad.

Una manera efectiva, pero muy riesgosa, para tratarlo es la cirugía. Algunos médicos, a partir de su experiencia, podrán evaluar, aunque sin total certeza, la gravedad de un aneurisma y ante la amenaza latente de hemorragia el tiempo apremia y el peligro aumenta.

Frente a este problema de afectación global, ya se está trabajando en el desarrollo de herramientas que ayuden a brindar mayor información para la prevención de esta clase de padecimientos. Uno de estos ejemplos es el software Cradle, encargado de realizar simulaciones a través de la Dinámica de Fluidos Computacional.

“Así, en un simple inicio de sesión podrás cargar los datos del aneurisma en una herramienta de análisis, mirar dentro de la arteria y recibir resultados computacionales sobre datos como tensión de corte y distribuciones de presión en dicha lesión”, explicó Ottmar Kappes, Director General de Altair México.

¿Cómo lo hace? Por medio de la ejecución de simulaciones numéricas con datos como presión arterial de los pacientes o información recopilada de diversos estudios de imagen, tales como la resonancia magnética o tomografía computarizada, que se combina con la Dinámica de Fluidos por Computadora, utilizando el programa para simular o calcular el comportamiento del fluido, que en este caso, será la sangre que se acumula en la arteria debilitada, de manera que se puedan realizar pruebas sin necesidad de experimentar o hacer prototipos de forma tradicional.

Con dicha tecnología todavía en refinamiento, y con investigaciones previas, Cradle permite a los usuarios evaluar con mayor precisión qué es lo que está ocurriendo dentro de un aneurisma, con la esperanza de continuar avanzando y en un momento dado ser utilizado para predecir una ruptura.

De esta forma, los avances en torno a esta tecnología aplicada a la salud continúan en buena marcha y en un futuro cercano muchas muertes en México y el mundo podrán evitarse por medio de la simulación computarizada en dinámica de fluidos, previniendo accidentes vasculares con tan solo un par de clics.

**###**

 **Acerca de Altair**

Altair (Nasdaq: ALTR) transforma el diseño y la toma de decisiones aplicando la simulación, el aprendizaje automático y la optimización a lo largo de los ciclos de vida del producto. Nuestra amplia cartera de tecnología de simulación y el modelo patentado de licencia de software, basado en unidades, permiten la innovación impulsada por simulación para nuestros clientes. Con más de 2 mil empleados, Altair tiene su sede en Troy, Michigan, EE. UU. y opera en 69 oficinas en 24 países. Altair atiende a más de 5 mil clientes en amplios segmentos de la industria. Altair cuenta con oficinas en Ciudad de México desde 2008, y en todo el país atiende clientes de diversas industrias, siendo las principales: automotriz, manufactura, consumo, tecnología, aeroespacial, educación y telecomunicaciones, entre otras. Para obtener más información, visite www.altair.com.

**Contacto**

Víctor Valencia
Tel: +52-55-1696-8433

victor.valencia@another.co