

ANE-STENT

Estudiantes de Ingeniería de Sistemas

Stephanie Dominguez Andrade
Juan Sebastián Espinosa Torres
Jose Antonio Quintero Gómez
David Alonso Villamizar Lizcano

Profesor de Ingeniería de Sistemas
Leonardo Flórez Valencia PhD

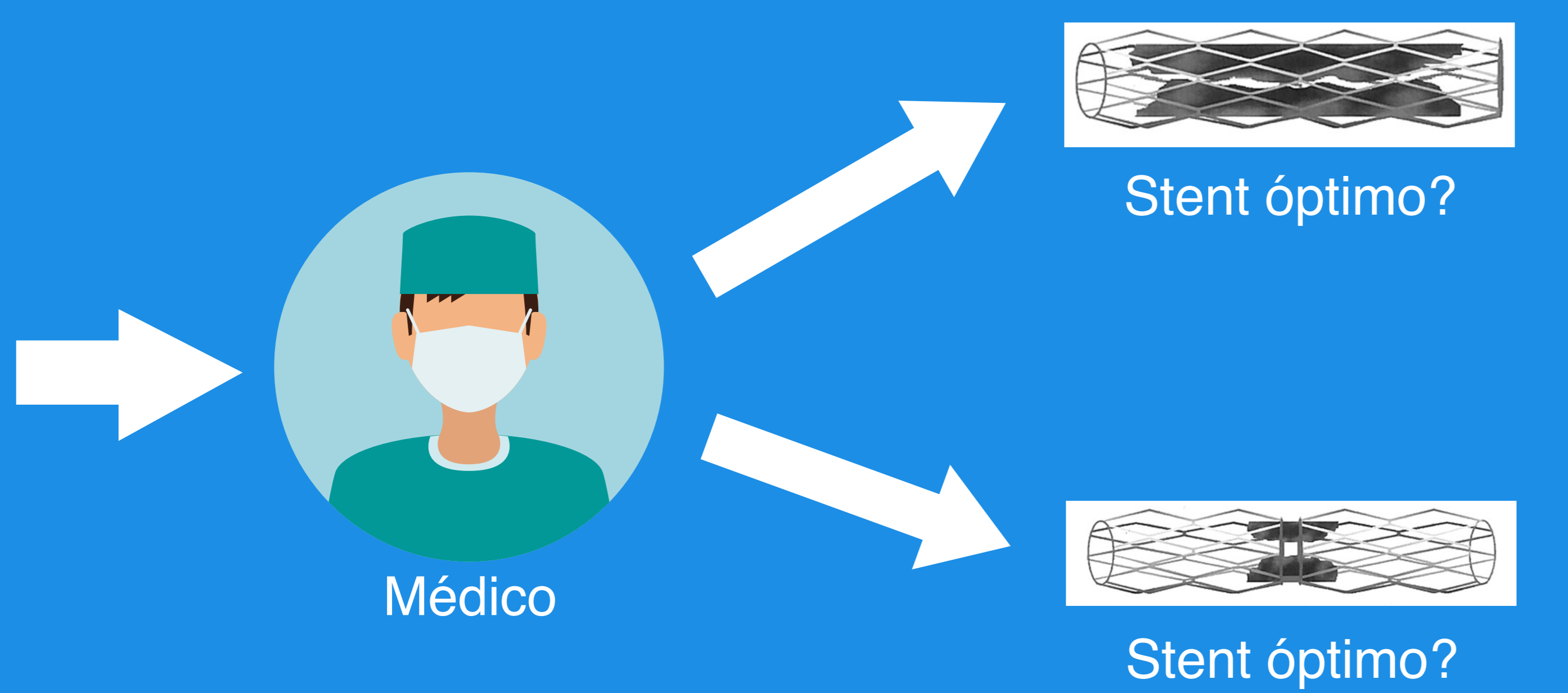
Grupo de investigación:

BASPI



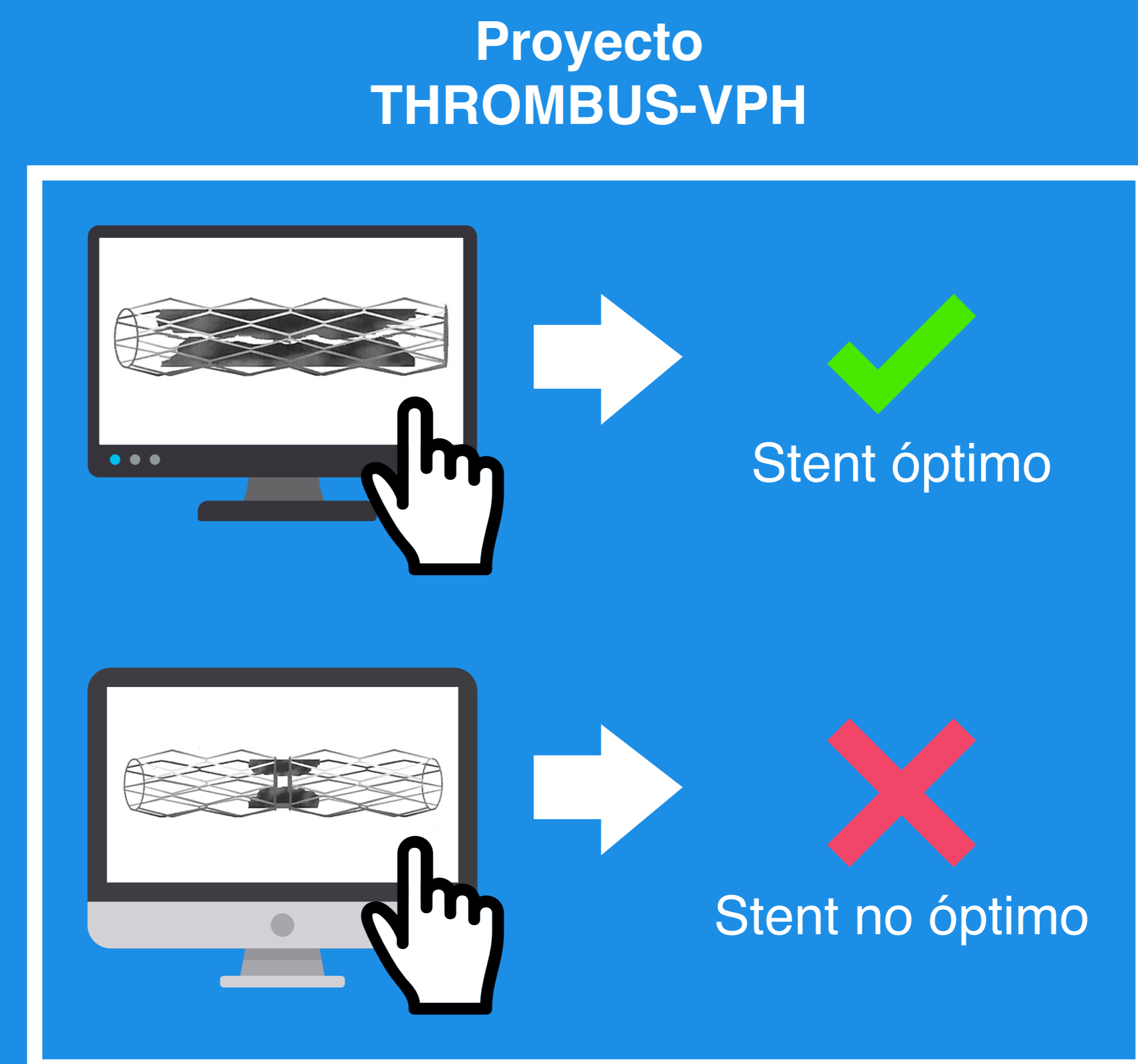
Problema

Existe una amplia variedad de stents en el mercado e incertidumbre sobre la influencia en el proceso de tratamiento de cada variación. Esto dificulta la selección del stent óptimo para cada caso médico específico.

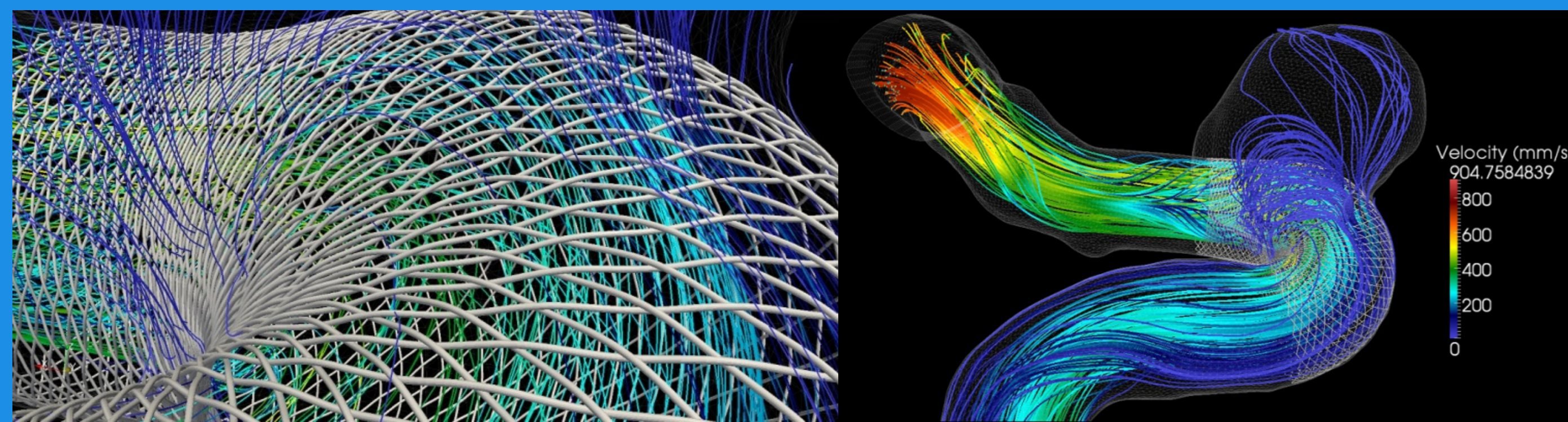


Solución

Una simulación física interactiva de un segmento de vaso sanguíneo para probar el stent.



+
Tesis previa:
"Modelado y manipulación del pulmón mediante la interacción natural de usuario"



Simulación del flujo sanguíneo hecha por THROMBUS-VPH.

Proyecto	Elemento	Modelo Físico
	Vasos	Cuerpos rígidos
THROMBUS-VPH	Stent	Cuerpos rígidos
	Sangre	Flúidos
ANE-STENT	Vasos	Cuerpos suaves
	Stent	Cuerpos suaves
	Sangre	Flúidos

Objetivo general

Evaluar la implementación de una simulación de la física de un segmento de vaso sanguíneo, usando Bullet Physics, en el contexto de una cirugía de implantación de stent que demuestre si esta aproximación funciona.

Objetivos específicos

1. Entender la librería Bullet Physics.
2. Elaborar una prueba de concepto que simule un vaso sanguíneo tratado con stent.
3. Definir y usar un criterio de evaluación de factibilidad para la prueba de concepto.
4. Elaborar informe que detalle problemas y soluciones de desarrollo.

Fases metodológicas y entregables

