



Imagenología cuantitativa de cerebros

Generación de imágenes cerebrales PET sanas a partir de cerebros lesionados.

El análisis cuantitativo de imágenes PET en estudios clínicos representa un enorme desafío para el mejoramiento de la caracterización del metabolismo cerebral, dado que este tipo de estudios no pueden ser realizados en sujetos sanos debido a la exposición a radiación y sus posibles consecuencias. En la actualidad no existen métodos técnicamente rigurosos que permitan un análisis cuantitativo exacto para localizar de forma precisa lesiones neurológicas. El desarrollo de una herramienta de este tipo resulta clave para consolidar el diagnóstico clínico pre-quirúrgico de alteraciones patológicas como la epilepsia.

LA TECNOLOGÍA

Método que permite identificar lesiones cerebrales a través de la cuantificación sobre una base de datos de cerebros virtualmente sanos, de manera de poder tomar decisiones objetivas respecto de la intervención quirúrgica, el que es adaptativo para procesar imágenes cerebrales que permite apoyar la toma de decisiones pre-quirúrgicas. Se puede automatizar el análisis en la identificación de lesiones cerebrales (como la epilepsia) utilizando inteligencia artificial en base a modelos estadísticos. Proporciona una base de datos específica del metabolismo cerebral para distintos grupos de individuos.

NIVEL DE DESARROLLO

TRL: 5. El método ha sido validado en un entorno parcialmente relevante con resultados positivos.

INVESTIGADOR PRINCIPAL

Francisco Zamorano Mendieta, PhD.

PROPIEDAD INTELECTUAL

Patente en trámite

PRINCIPALES BENEFICIOS Y/O VENTAJAS

- Herramienta con alto grado de precisión para identificar el área lesionada a operar.
- Se puede reducir el tiempo para la toma de decisiones quirúrgicas.
- Herramienta que mejora su precisión a mayor cantidad de pacientes tratados.

USOS/APLICACIONES

- Salud: Ámbito pre-quirúrgico/diagnóstico.
- Identificación de anomalías cerebrales.
- Planificación pre-quirúrgica (Anestesia, tejido a remover).
- Software de dispositivos médicos.

OFERTA TECNOLÓGICA

- Tecnología disponible para licenciamiento.

CONTACTO

Catalina Astorga – Gestora Tecnológica

Email: castorga@udd.cl, icono@udd.cl

Tel: (56-2) 23279216/23279612