

## ESTUDI DELS MECANISMES DE LA FASE AGUDA DE L'ICTUS QUE AFAVOREIXEN EL DESENVOLUPAMENT D'EPILÈPSIA

**Dr. José Álvarez Sabín**

Institut de Recerca Hospital Universitari Vall d'Hebron - VHIR

**Dra. Laia Grau López**

Institut d'Investigació Hospital Universitari Germans Trias i Pujol - IIHGTP

### Quin era l'objectiu del projecte?

Trobar factors predictius per ajudar a predir l'aparició d'epilèpsia en pacients que han tingut un ictus.

### Què ha descobert?

2 biomarcadors (NCAM and TNF-R1) que poden jugar un paper important en la predicció de les crisis simptomàtiques agudes. La combinació d'aquests biomarcadors amb la severitat i el tipus d'ictus incrementen el risc d'aparició de les crisis. També s'han trobat 3 biomarcadors associats al desenvolupament d'epilèpsia postictus en un seguiment a llarg termini. Una baixa expressió de les proteïnes S100b i Hsc70, una sobreexpressió de l'endostatina, juntament amb la severitat de l'ictus i la història de crisis simptomàtiques agudes, prediuen l'aparició de crisis epilèptiques durant el seguiment.

En una anàlisi exploratòria (discovery) per trobar expressions diferencials d'entre 480 proteïnes hem trobat que 9 proteïnes (CASP-8, TNFSF-14, STAMB, ENRAGE, EDA2R, SIRT2, TGF-alpha, OSM and CLEC1B) tenien una clara baixa expressió basal en els

pacients que acabaven desenvolupant epilèpsia, algunes de les quals (TNFSF-14, CLEC1B i OSM) incrementant-se de forma significativa després de l'aparició de crisis epilèptiques, i 2 proteïnes (SRC i STAI1) amb un diferent nivell d'expressió basal-seguiment, incrementant-se després de desenvolupar epilèpsia i disminuint-se en els controls.

### **Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?**

La identificació de pacients amb un risc més elevat de desenvolupar crisis epilèptiques ens ajuda a desenvolupar noves línies de tractament per prevenir-les, i d'aquesta manera es millora la gestió del pacient des del començament. També ens permet el disseny de noves escales predictives d'epilèpsia postictus que combinin aquests biomarcadors amb els factors de risc clínics ja coneguts. Aquesta prevenció acabarà repercutint en una millora de la qualitat de vida pel pacient i, en conseqüència, en un estalvi per al sistema de salut.

A més, la detecció de nous biomarcadors ens ajuden a entendre millor els mecanismes que estan involucrats en l'epileptogènesi, i ens permeten crear i desenvolupar nous estudis per continuar investigant en aquesta àrea.