



RESULTATS

25è RETORN SOCIAL DE LA RECERCA
CÀNCER

PLATAFORMA PER AL DESENVOLUPAMENT I IMPLEMENTACIÓ DE CLASSIFICADORS MOLECULARS PER AL CÀNCER PEDIÀTRIC

Dra. Cinzia Lavarino

Hospital Sant Joan de Déu –

FSJD Fundació per a la Recerca i la Docència Sant Joan de Déu

Dr. Alexandre Perera Lluna

CREB Centre de Recerca en Enginyeria Biomèdica –

UPC Universitat Politècnica de Catalunya

Quin era l'objectiu del projecte?

El projecte PECA tenia com a objectiu establir un flux de treball estàndard pel desenvolupament de classificadors epigenètics específics, robustos i rendibles, que siguin aplicables i escalables a diversos tipus de tumors.

Què ha descobert?

Que és possible adaptar els classificadors de metilació obtinguts per a Medulloblastoma a l'anàlisi de qPCR, una metodologia molt assequible per als laboratoris i hospitals de tot el món. També hem generat una metodologia d'interpretació de resultats que combina el *Machine Learning* amb una web-app per fer una predicció de l'estatus de metilació des dels resultats de qPCR i seguidament aquests resultats serveixen per classificar automàticament els medulloblastomes (<http://www.epige.irsjd.org/>).

Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?

L'aplicació dels classificadors implementats al projecte PECA permeten a la majoria de

centres que tracten pacients pediàtrics classificar amb precisió els pacients, assignar-los a grups de risc clínic i identificar ràpidament els pacients elegibles per a teràpies específiques amb uns biomarcadors epigenètics reduïts i unes tècniques de laboratori accessibles. També hem generat una eina online (web-app) per a la interpretació automatitzada dels resultats d'una forma robusta, senzilla, estandarditzada i fàcilment interpretable.