



RESULTATS

25è RETORN SOCIAL DE LA RECERCA
CÀNCER

IMPLEMENTACIÓ DE MEDICINA PERSONALITZADA EN MELANOMA MALIGNA MITJANÇANT INTEL·LIGÈNCIA ARTIFICIAL

Dr. Josep Malvehy Guilera

IDIBAPS Institut d'Investigació Biomèdica August Pi i Sunyer

Dra. Verónica Vilaplana Besler

Escola Tècnica Superior d'Enginyeria de Telecomunicació de Barcelona - UPC
Universitat Politècnica de Catalunya

Quin era l'objectiu del projecte?

Desenvolupar una eina d'intel·ligència artificial en melanoma (AID-MM) per millorar l'avaluació pronòstica dels pacients i que integra una àmplia gamma de tipus de dades: clíniques, socioeconòmiques, fenotípiques, bioquímiques, farmacològiques, genètiques i d'imatge. D'aquesta manera, el projecte pretén proporcionar una predicció més precisa del risc de metàstasi, recurrència i mortalitat en pacients amb melanoma, i facilitar informació als professionals sanitaris per a recomanacions de tractament personalitzades basades en una anàlisi exhaustiva dels perfils individuals dels pacients.

Què ha descobert?

El projecte ha donat lloc a la creació d'un sofisticat algoritme d'IA que millora el sistema d'estadificació AJCC del melanoma existent utilitzat en la gestió clínica. En incorporar i analitzar una àmplia gamma de variables relacionades amb el pacient, l'algoritme ha estat capaç d'identificar factors de risc més matisats i precisos per a la metàstasi, la recurrència i la mortalitat del melanoma. Aquests descobriments inclouen la identificació de nous grups d'estratificació de pacients basats en un subconjunt més

ampli de variables, que permeten un enfocament més personalitzat del tractament i l'atenció. A més, el projecte ha donat informació sobre les interaccions entre diferents tipus de dades de pacients, com ara la rellevància del perfil genètic d'un pacient.

Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?

Les aplicacions pràctiques d'aquestes troballes són múltiples. En primer lloc, l'eina AID-MM podria ajudar els metges a prendre decisions de tractament més informades i personalitzades, millorant potencialment els resultats dels pacients. Això és especialment important en la cura del melanoma, en què les opcions de tractament poden variar àmpliament en eficàcia i efectes secundaris en funció de les característiques individuals del pacient. En segon lloc, la interfície fàcil d'utilitzar de l'eina està dissenyada per a l'accessibilitat global, cosa que significa que té el potencial d'estandarditzar i millorar la cura del melanoma en diferents entorns sanitaris. Finalment, les conclusions del projecte probablement contribuiran al camp més ampli de l'oncologia, proporcionant un model per integrar la intel·ligència artificial i l'anàlisi integral de dades en la cura del càncer, que pot inspirar enfocaments semblants per a altres tipus de càncer.