



Dia Mundial del Càncer de Pulmó

Intel·ligència artificial per a seleccionar el millor tractament en càncer de pulmó

- *L'Hospital del Mar, en col·laboració amb Roche, treballa en el desenvolupament d'una eina pionera d'intel·ligència artificial per a millorar el diagnòstic i el pronòstic dels pacients amb càncer de pulmó de cèl·lula petita, un dels de pitjor pronòstic*
- *A partir de les imatges digitalitzades procedents de les biòpsies dels pacients i de les dades de supervivència, es vol comprovar si aquesta eina és capaç de fer una predicció fiable del benefici dels tractaments*
- *Això permetria seleccionar de forma més efectiva el tipus de tractament més adequat. Més endavant, s'estudia avaluar les mutacions específiques presents a cada tumor i analitzar si la imatge digital és capaç de predir les mateixes*

Barcelona, 17 de novembre de 2021. – L'Hospital del Mar, en col·laboració amb Roche, ha iniciat el desenvolupament d'una **eina pionera d'intel·ligència artificial** per a millorar el diagnòstic i pronòstic dels pacients amb **càncer de pulmó de cèl·lula petita**. Es tracta d'un dels càncers de pulmó de pitjor pronòstic i disposar d'una eina d'aquest tipus fiable permetrà als equips mèdics determinar el **millor tractament** per a cada tipus de pacient.

En aquests moments no existeix cap eina similar en aquest tipus de tumor. La intenció de l'equip de l'Hospital del Mar, format pels serveis d'Oncologia Mèdica i d'Anatomia Patològica, és dissenyar un algoritme que permeti, a partir d'imatges digitalitzades de les biòpsies analitzades dels pacients, i de les dades de supervivència, generar una eina d'intel·ligència artificial capaç de predir de forma altament efectiva el pronòstic del pacient i la possible resposta al tractament. També si el cas estudiat pot tenir una resposta positiva a llarg termini als medicaments contra la malaltia.

De moment, ja es disposa de dades de 350 pacients de l'Hospital del Mar, recollits durant els últims deu anys, que començaran a alimentar l'algoritme per a desenvolupar les seves potencialitats. Com comenta el Dr. Joan Gibert, bioinformàtic del Servei d'Anatomia Patològica i investigador del Grup de recerca en Teràpia Molecular del Càncer de l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM-Hospital del Mar), **"els algoritmes d'Intel·ligència Artificial (IA) identifiquen patrons a les imatges d'Anatomia Patològica que s'utilitzen per a poder donar una predicció. Aquests models adquireixen coneixement a base d'exemples i han demostrat ser molt útils a l'hora de detectar característiques que són difícils o impossibles de veure a simple vista"**.

En opinió de Nuria Soler, Directora de Healthcare Solutions de Roche Espanya, **"aquest projecte permetrà avançar cap a un major diagnòstic precoç de la malaltia, ja que, fins ara, només el 20% d'aquests tumors es diagnostica en estadi inicial. La nostra prioritat són sempre els pacients, i la nostra forma d'oferir-los la millor atenció és a través de la innovació i la recerca. Prova d'això és aquest projecte en el qual treballem conjuntament amb clínics, posant a la seva disposició la tecnologia més avançada en benefici dels pacients"**.

Decidir el tractament més adequat

A pesar que el maneig del càncer de pulmó de cèl·lula petita està canviant amb la incorporació de la immunoteràpia, la quimioteràpia segueix sent un component fonamental per al maneig d'aquesta patologia. És per aquest motiu, que entendre els patrons de resposta a aquesta teràpia serà crucial per a millorar el maneig d'aquests pacients. La Dra. Edurne Arriola, cap de secció de càncer de pulmó del Servei d'Oncologia Mèdica de l'Hospital del Mar i investigadora de l'IMIM, apunta els avantatges de disposar d'aquest tipus d'eines en un tipus de càncer amb poques

Nota de premsa

alternatives terapèutiques. Afecta el 15% dels pacients amb càncer de pulmó i la supervivència mitjana a cap de 5 anys és molt baixa, de menys del 10%. ***"Aquesta eina ens permetria determinar el tractament més adequat en funció de la imatge d'Anatomia Patològica, així com de les dades de supervivència. També predir el benefici del tractament amb quimioteràpia o de la seva combinació amb immunoteràpia, a partir de la interpretació d'aquestes dades per part de l'algoritme. I, per últim, predir si es tracta d'un pacient amb una potencial resposta a llarg termini al tractament"***, destaca.

En aquests moments, l'equip que desenvolupa aquesta eina també treballa per determinar la capacitat de la tècnica de la biòpsia líquida per a detectar marcadors pronòstics i predictius del benefici del tractament a partir de l'anàlisi de les mutacions específiques de cada tumor. La previsió és sumar aquesta informació a l'algoritme per a potenciar la seva capacitat de diagnòstic. Es preveu obtenir resultats inicials en un any.

Atenció personalitzada i recerca capdavantera en càncer a l'Hospital del Mar

L'atenció personalitzada del pacient oncològic a l'Hospital del Mar es fa a través d'un treball pioner i de referència en unitats funcionals multidisciplinàries específiques per cada tipus de tumor. Les unitats, formades per professionals especialitzats de referència en cada càncer, ofereixen les millors opcions terapèutiques en un model de decisió compartida amb el pacient. Infermeres gestores guien als pacients al llarg del procés diagnòstic i terapèutic. Aquesta assistència de qualitat es combina amb una recerca capdavantera en càncer a l'Institut Hospital del Mar d'Investigacions Mèdiques (IMIM) i amb un ampli programa d'assajos clínics. Les línies de recerca s'orienten a avançar en la immunoteràpia i en la biòpsia líquida, en la cerca de biomarcadors i noves dianes terapèutiques, i a desenvolupar noves estratègies de cirurgia i radioteràpia per millorar l'eficàcia i la qualitat de vida dels pacients. Aquesta recerca genera quasi 200 articles a revistes científiques cada any, dos de cada tres en revistes de màxim impacte. Aquesta assistència i recerca d'avantguarda fonamenten una docència d'excel·lència en el Campus Hospital del Mar.

Més informació

Departament de Comunicació de l'Hospital del Mar. Tel. 932483537.
dcollantes@hospitaldelmar.cat / comunicacio@hospitaldelmar.cat