



RESULTATS

25è RETORN SOCIAL DE LA RECERCA
CÀNCER

LA BIÒPSIA LÍQUIDA EN SARCONES PEDIÀTRICS: DESXIFRANT EL POTENCIAL PREDICTIU DEL DNA TUMORAL CIRCULANT I DELS EXOSOMES TUMORALS PER A LA DETECCIÓ PRECOÇ DE RECAIGUDES

Dr. Josep Roma Castanyer

Hospital Universitari Vall d'Hebron - VHIR Institut de Recerca Vall d'Hebron

Dr. Francisco Javier Alonso García de la Rosa

Institut d'Investigacions en Malalties Rares - Institut de Salut Carlos III

Quin era l'objectiu del projecte?

Establir un nou mètode de seguiment dels pacients amb sarcomes infantils a partir de la biòpsia líquida, és a dir, amb una mostra de sang. La idea era detectar-hi DNA circulant del tumor i els exosomes per tal de fer-los servir com a biomarcadors de la malaltia. Amb això preteníem establir un sistema per validar l'eficàcia dels tractaments i anticipar-nos a possibles recaigudes durant el seguiment.

Què ha descobert?

En els sarcomes no hi ha una mutació recurrent que es pugui detectar i, per tant, era molt difícil establir un mètode per detectar el DNA circulant. Amb aquest projecte hem aconseguit establir un sistema basat en 10 regions genòmiques personalitzades per a cada pacient per fer un seguiment molt específic i acurat de la malaltia. S'han optimitzat diferents sistemes genòmics per fer més eficient i barata la detecció i hem aconseguit anticipar la detecció de recaigudes, i establir un nou sistema per detectar la malaltia que funciona de forma espectacular. Amb aquesta metodologia creiem que podem millorar la detecció de la malaltia en les seves diferents fases, facilitar decisions

clíniques sobre la durada dels tractaments o la seva intensitat. Inclús, en alguns casos, ens pot ajudar a iniciar abans aquests tractaments, en detectar la recaiguda de forma més primerenca. Tot plegat creiem que pot tenir un impacte real en la taxes de supervivència dels pacients del futur.

Quina aplicació pràctica tindrà aquest resultat?

Aquest resultat facilitarà el seguiment dels pacients d'una forma poc invasiva com és una simple anàlisi de sang. Creiem que, al poder anticipar la detecció de les recaigudes, podem avançar l'inici dels tractaments secundaris i no esperar que el tumor sigui ja massa gran. Per altra banda, podem avaluar si el tractament previ ha eliminat completament la càrrega tumoral i per tant, això pot orientar la decisió clínica d'allargar el tractament en casos on encara es detecta malaltia residual. Finalment, esmentar el fet de que al ser un sistema molt més sensible, ens permet detectar activitat tumoral en moments en els que amb les metodologies convencionals el tumor seria encara indetectable i que això pot tenir un impacte real en la supervivència dels pacients.