



**DRA.
MARIBEL
PARRA**



PROJECTE:
Cap nen amb leucèmia.
Projecte de recerca sobre la
leucèmia limfoblàstica aguda de
mal pronòstic en nadons.






La **doctora Maribel Parra** és mare de dos nens (bé, un adolescent i un nen) i investigadora. Va néixer fa 49 anys a Granollers (Barcelona). La seva passió, a banda de la investigació, és experimentar a la cuina, el seu segon laboratori. Li encanten les pel·lícules de suspens i terror. Maribel i el seu equip es dediquen a les leucèmies infantils aplicant els coneixements adquirits en recerca bàsica des de fa molts anys.

L'equip de la Maribel forma part de l'Institut de Recerca contra la Leucèmia Josep Carreras. Aquest *team* d'imparables investiga el paper dels limfòcits B en diferents malalties de la sang i, especialment, en un subtipus de leucèmia infantil de pronòstic molt advers. Els estudis més recents del grup han identificat una proteïna anomenada HDAC7, que s'associa a una millor supervivència en aquests nens, principalment lactants.

“El meu equip compta amb una gran experiència en l'estudi dels limfòcits B, cèl·lules necessàries per a la resposta immunitària de l'organisme. Tot i això, alteracions en la correcta formació d'aquestes cèl·lules poden conduir a l'aparició de malalties com la leucèmia.”

Leucèmia limfoblàstica aguda en lactants amb reordenament t(4;11)






-  La incidència d'aquest tipus de leucèmia és molt baixa: afecta a un de cada 1.000.000 de nens menors d'un any a Espanya.
-  Té una supervivència inferior al 35 %.
-  L'origen de la malaltia és desconegut, la qual cosa dificulta trobar un bon tractament.
-  Els pacients acostumen a presentar resistències al tractament i, en molts casos, tornen a recaure en pocs mesos.
-  Els nens afectats no poden formar part d'assajos clínics, a causa de la seva curta edat.

OBJECTIUS DEL PROJECTE



Aquest projecte parteix del descobriment de la proteïna HDAC7 com a marcador de bon pronòstic i té com a objectiu principal trobar teràpies específiques que permetin induir la seva expressió. Per això, pretenem:

-  Entendre els mecanismes que provoquen la desaparició de HDAC7 en aquests pacients.
-  Analitzar diferents teràpies que permetin reduir la malignitat de les cèl·lules mitjançant la inducció d'aquest biomarcador.
-  Identificar possibles marcadors de superfície activats per HDAC7 que puguin conduir al desenvolupament de la immunoteràpia amb tecnologia CAR-T.

Tots aquests objectius ens permetran dissenyar una teràpia de precisió, que millorarà el pronòstic dels nens afectats de leucèmia limfoblàstica aguda amb translocació t(4;11).

El projecte té un pressupost mínim anual de 90.000 €



«Hem vist que si som capaços d'introduir la proteïna HDAC7 en cèl·lules derivades de pacients amb aquest subtipus de leucèmia, les cèl·lules leucèmiques deixen de proliferar de manera abrupta i, en gran part, entren en processos de mort cel·lular. A més, hem comprovat que hi ha una clara relació entre la manca de HDAC7 i la resistència a la quimioteràpia convencional, cosa habitual en aquests lactants que, en cas de sobreviure, solen presentar recidives».

«La comprensió dels mecanismes que provoquen aquesta baixa taxa de supervivència ens ajudarà a dissenyar una teràpia de precisió que afecti únicament les cèl·lules malignes. L'objectiu final és aconseguir que els nens afectats, malgrat la poca edat i el poc interès que desperten a la indústria, puguin disposar d'una teràpia específica per a la seva malaltia».

Els índexs de curació en leucèmies pediàtriques (> 2 anys d'edat) han millorat molt en els darrers anys. No obstant això, les leucèmies infantils o de lactants (< 2 anys d'edat) continuen sent considerades una entitat a banda amb un diagnòstic aterridor (supervivència als 5 anys < 20 %).

La LLA-B infantil té, més enllà del mal emocional a les famílies, conseqüències nefastes en el desenvolupament de l'infant, a causa de la toxicitat multiorgànica dels tractaments actuals.

GRÀCIES PER FER-NOS IMPARABLES CONTRA LA LEUCÈMIA!