





BEACON2 – FIGHT KIDS CANCER

Investigador: Dr. Lucas Moreno Centro: Vall d'Hebron Institut de Recerca (VHIR), Barcelona, Spain



Investigadores Colaboradores: Dr. Juliet Gray (University of Southampton, UK), Prof. Simon Gates (University of Birmingham, UK), Dr. Cormac Owens (Children's Health Ireland, Dublin), Dr. Maja Beck-Popovic (Lausanne University Hospital, Switzerland), Dr. Dominique Valteau-Couanet (Gustave Roussy, Francia)

Introducción

El neuroblastoma es un tipo de tumor infantil que se origina a partir de células nerviosas inmaduras, los neuroblastos, las células que originan las neuronas y fibras nerviosas. En condiciones normales, estas células ayudan al desarrollo del feto, pero desaparecen o maduran a neuronas tras el nacimiento. El problema es que en algunos niños estos neuroblastos no desaparecen, y como tienen gran capacidad para dividirse, pueden producir tumores.

Estos pueden aparecer en muchas zonas del cuerpo como las glándulas suprarrenales y zonas próximas a la médula espinal. Además, tienden a diseminarse, principalmente a los huesos, médula ósea e hígado.

Se trata de un tipo de tumor que principalmente afecta a niños por debajo de los cinco años, de hecho es el tumor más frecuente en lactantes, y representa casi un 9% de todos los casos de cáncer infantil en España.

Uno de los principales problemas es que cuando provoca síntomas y se diagnostica, generalmente ya ha producido metástasis, lo que complica enormemente el tratamiento y las posibilidades de curación. A pesar de







recientes progresos en el tratamiento del neuroblastoma, el porcentaje de supervivencia cuando la enfermedad se ha extendido o recae sigue siendo inferior al 30%. Por eso es fundamental buscar formas eficaces de combatir el neuroblastoma

El proyecto

El Dr. Lucas Moreno desarrolló entre 2013 y 2021 un ensayo clínico a nivel europeo muy exhaustivo llamado BEACON, donde consiguieron identificar varias terapias y combinaciones que podrían mejorar notablemente la supervivencia de niños con neuroblastoma en recaída o metástasis.

Dos de los tratamientos identificados más prometedores consisten en combinar determinados medicamentos de quimioterapia con dos anticuerpos diferentes: Por un lado un anticuerpo (bevacizumab) que bloquea la formación de vasos sanguíneos en los tumores. Por el otro, el dinutuximab, un anticuerpo que ataca una proteína muy frecuente en las células de neuroblastoma, GD2.

Por eso han desarrollado un nuevo ensayo clínico, el BEACON 2, en el que se persiguen varios objetivos:

- 1. Certificar la eficacia de esas dos combinaciones y evaluar cuál de las dos funciona mejor.
- 2. Para los pacientes que aun así vuelvan a recaer, evaluar la eficacia de una nueva combinación de tratamientos: Los dos anticuerpos (contra GD2 y los vasos sanguíneos) simultáneamente junto con medicamentos de quimioterapia.

Este ensayo clínico internacional se realizará en colaboración con la Universidad de Birmingham, y participarán hospitales de Reino Unido, Bélgica, Dinamarca, Francia, Irlanda, Países Bajos, España, Suiza, Noruega, Israel, Australia y Nueva Zelanda.

El estudio BEACON2 servirá, en definitiva para identificar tratamientos eficaces en niños con neuroblastoma en recaída, con potencial de convertirse en el nuevo estándar de tratamiento a nivel mundial.