



EXPLICACIÓN PROYECTOS “NUEVAS ESTRATEGIAS TERAPÉUTICAS PARA LOS PNET”

Los tumores cerebrales conocidos como PNET representan un tipo de tumores embrionarios raros y muy agresivos del cerebro, la glándula pineal y la región supraselar.

Desde el punto de vista de su estructura y de como están formados los tejidos, las células de estos tumores no se distinguen de otros tumores malignos de la infancia, como por ejemplo el meduloblastoma, por lo que tradicionalmente se han tratado con la misma quimioterapia que a tumores similares. Sin embargo, en el año 2000 se observó que, a pesar de ser tratados con el mismo protocolo, los resultados para los niños con PNET eran notablemente peores que para aquellos con meduloblastoma.

Estos datos sugerían ya que estos tumores a pesar de ser tratados de igual manera tenían diferencias biológicas significativas. Posteriormente se han descrito algunas de las alteraciones genéticas (lo que se conoce como aberraciones citogenéticas) más comunes de este tumor.

Siendo evidente que las terapias actuales utilizadas para estos tumores no son suficientes, y que los supervivientes de largo tiempo sufren severas secuelas debido a los efectos del tratamiento, es obvia la necesidad de obtener nuevas terapias que sean más efectivas y cuyos efectos secundarios sean tolerables.

Los virus oncolíticos diseñados para replicarse y destruir a las células tumorales representan una estrategia terapéutica muy prometedora que podría mejorar el pronóstico de los pacientes con estos tumores. El Delta-24-RGD, es un adenovirus que ha demostrado eficacia en modelos animales, es seguro y las toxicidades asociadas son leves. En cuanto a eficacia, se comienza a tener datos que un subgrupo de pacientes se está beneficiando de este tipo de tratamiento.



Por tanto, la utilización de adenovirus oncolíticos podría constituir un cambio en el tratamiento de estos tumores.

OBJETIVOS

El objetivo a largo plazo del proyecto es mejorar la supervivencia y la calidad de vida de niños con tumores cerebrales de alto grado y específicamente con PNET.

El objetivo concreto de este proyecto es doble:

- por un lado generar herramientas que permitan el estudio de estos tumores tanto a nivel genómico como biológico y de aplicaciones terapéuticas diseñadas específicamente para ellos.
- por otro lado es evaluar la eficacia antitumoral del virus Delta-24-RGD. Se espera poder generar evidencia preclínicas sólidas que permitan realizar un ensayo clínico en PNETs.

HIPÓTESIS

El virus Delta-24-RGD puede constituir una alternativa al abordaje terapéutico de los sPNET. Esta terapia permitirá reducir la dosis de quimioterapia y/o evitar la radioterapia por lo tanto resultando en una mejora significativa del pronóstico y calidad de vida de los niños con PNET.

