



INVESTIGACIÓN DE TUMORES CEREBRALES

La investigación sobre Tumores Cerebrales infantiles que la APU apoya se lleva a cabo en el Hospital Cruces de Baracaldo, Vizcaya. La investigadora que está al frente de este equipo es la Dra Aurora Navajas. Podéis encontrar una foto en la página web de la APU.

Es un equipo con mucha experiencia en este campo, coordinador nacional de estudios de tumores cerebrales y que mantiene líneas de cooperación con otras entidades dedicadas al estudio de estos tumores, tanto nacionales como internacionales.

Dentro de los tumores cerebrales, el meduloblastoma es, dentro de la edad pediátrica, el tumor más maligno.

¿Qué es el Meduloblastoma?

Es un tumor maligno incluido dentro del grupo de los tumores cerebrales, que se localiza en la fosa posterior cerebral. Son tumores muy agresivos, con tendencia a metastatizar preferentemente a lo largo del neuroeje, excepcionalmente fuera del Sistema Nervioso Central con preferencia por los huesos largos (5%). En un 35% de los casos la citología del líquido cefalorraquídeo (LCR) es positiva al diagnóstico.

Los índices de supervivencia, pese a que han ido mejorando en los últimos años, continúan siendo muy mejorables, siendo actualmente próximo al 70 %. Cabe decir que esta tasa ha aumentado casi un 20 % desde la década de los 80.

El meduloblastoma es, por su incidencia, una enfermedad rara, que afecta de 4 a 10 niños por cada millón cada año en España, por lo que su escasa incidencia frente a otros tipos de cáncer de adulto hace que no sea rentable ni para la administración ni para las empresas farmacéuticas dedicarle un solo euro.

¿Qué se estudia por parte del equipo de investigación?

Históricamente, los tumores del sistema nervioso se han clasificado por su localización e histología. El pronóstico de los Meduloblastomas se ha basado exclusivamente en criterios clínicos como la edad del paciente, la extensión de la enfermedad al diagnóstico (metástasis) y el tamaño del tumor residual tras la resección quirúrgica.

En los últimos años se están haciendo estudios moleculares que están creando una nueva forma de entender esta enfermedad. Si bien el meduloblastoma es una enfermedad heterogénea a nivel molecular que dificulta mucho que se pueda hacer un tratamiento personalizado, se han identificado un número importante de anomalías cromosómicas y se han encontrado marcadores moleculares que puedan predecir el curso clínico, valorar respuesta al tratamiento y mejorar la clasificación de los tumores en cuanto a pronóstico y tratamiento.



Hasta hace unos años, en protocolos previos, el tratamiento para los niños se diseñaba por los factores clínicos y de neuroimagen (resonancia magnética) al diagnóstico. Se utilizaban como variables clínicas (la edad al diagnóstico, estado metastásico y resto tumoral tras la cirugía). Se realizaba una punción lumbar para comprobar la existencia de células tumorales en el líquido cefalorraquídeo y comprobar si el tumor estaba localizado al cerebelo o ya había diseminado.

Si tras la cirugía era reseado por completo o quedaba un resto medible se planificaba el tratamiento generalmente incluyendo los pacientes en ensayos clínicos internacionales que incluían radioterapia y quimioterapia con esquemas de mayor o menor intensidad. Estos tratamientos han logrado aumentar la supervivencia de los niños pero a costa de secuelas importantes sobre todo neurológicas, cognitivas y endocrinas (deficiencias hormonales), que eran mucho más graves en los menores de 5 años de edad al diagnóstico.

Los marcadores moleculares y la clasificación histopatológica han ido influenciando posteriores estrategias del tratamiento.

Lo que se propone en el proyecto es intentar conocer al máximo la biología del Meduloblastoma que permita clasificar los pacientes desde el diagnóstico en grupos de menor a mayor riesgo y así diseñar el tratamiento más eficaz para cada uno por los biomarcadores validados.

Esto, que parece muy simple, es el gran reto en materia de investigación oncológica. El conseguirlo es tan sumamente importante, que de hallarse algo que nos dijera todo sobre el meduloblastoma que padece un paciente, se puede valorar que, cuanto y duración de un tratamiento, de forma que lleguemos a lo que estamos oyendo todos los días en televisión, al tratamiento personalizado.

¿Cuáles son los objetivos?

Visto todo lo anterior, y pese a que el objetivo final es conseguir la evaluación exacta de la virulencia y qué cabe esperar de un meduloblastoma así como la obtención de una medicación fulminante, es necesario ir paso a paso, consiguiendo metas pequeñas, que al final lleven al objetivo final.

Las metas y objetivos actuales son:

- Poner a punto el estudio de mutaciones genéticas típicas del meduloblastoma que contribuirá a establecer el pronóstico.
- Iniciar estudios de metilación del ADN tumoral para subagrupar los tumores.



- Avanzar con nuevas técnicas en la determinación de otras mutaciones presentes en el meduloblastoma de especial riesgo pronóstico y completar el estudio en línea germinal en las familias con predisposición al desarrollo de cáncer.
- Establecer métodos de valoración de la calidad de vida específicos para los pacientes de meduloblastoma y sus familias que se integren en el estudio desde el diagnóstico.

El objetivo principal del equipo es comenzar con los puntos 1 y 2 en el 2014.

Todo lo anterior está al margen de nuevas vías de investigación basadas en nuevos caminos para llegar hasta la célula y poder ver como combatirla.

En fin amigos, que sepáis que el equipo de investigación de Tumores Cerebrales está en constante actividad, estudiando, probando y aplicando aquello que puede a los pacientes. Sin vuestra aportación desinteresada esto no sería posible.

Atentamente

Mariano Ugarte Romero
Presidente de la Asociación Pablo Ugarte