



ASPECTOS GENERALES Y CAUSAS

El neuroblastoma es una modalidad de tumor que afecta a niños pequeños. La edad media en el diagnóstico es de unos dos años, aunque también puede ser congénito. El neuroblastoma surge con el desarrollo del sistema nervioso simpático, que forma parte del sistema autónomo, es decir, el área del sistema nervioso que no podemos controlar voluntariamente (función intestinal, presión arterial, etc.). El sistema simpático se extiende a lo largo de la columna vertebral, ramificándose en el tronco hasta, entre otros, las glándulas suprarrenales. Al abarcar una zona amplia del cuerpo, el neuroblastoma puede manifestarse en cualquiera de estos puntos, si bien es más común en las glándulas suprarrenales.

Se cree que el neuroblastoma lo originan células precancerosas durante la constitución del sistema nervioso simpático. Se desconoce por qué el neuroblastoma afecta precisamente a los niños. El riesgo de contraer la enfermedad es similar en gran parte del mundo, lo que sugiere que el tumor no está relacionado con el estilo de vida de los progenitores, por ejemplo, la dieta o infecciones víricas anteriores. Una de las hipóte-

El neuroblastoma es una enfermedad típicamente infantil casi inexistente en los adultos. Se trata de la forma de cáncer más común entre los menores después de la leucemia y el tumor cerebral. Se suele manifestar en la mayoría de los casos antes de los dos años de edad. En Suecia se le diagnostica cada año a una veintena de niños.

sis apunta a que el tumor se produce por variaciones puramente fortuitas en los genes de las células precancerosas.

SÍNTOMAS Y DIAGNÓSTICO

Los niños con neuroblastoma no suelen presentar síntomas específicos. Son los padres o el médico los que descubren la enfermedad al detectar un bulto. El tumor secreta en ocasiones hormonas que pueden provocar diarrea, sudoraciones y otros síntomas. El crecimiento o difusión del tumor puede originar la compresión de otros órganos y, con ello, síntomas concretos.

Por lo general resulta sencillo obtener un diagnóstico tomando directamente una muestra del tumor. Como análisis complementarios puede recurrirse a muestras de orina, radiografía, ecografía, resonancia magnética, muestras de médula ósea y exploraciones radiológicas.

TRATAMIENTO

En base a los factores de riesgo conocidos puede dividirse de forma algo generalizada a los niños con neuroblastoma en casos benignos, de complicación media y agresivos. Dicha clasificación determinará el tipo de tratamiento del menor. Aquellos con tumores benignos pueden ser intervenidos, tras lo que se les mantendrá en observación. Hay un tipo especial de neuroblastoma que puede desaparecer por sí solo, sin necesidad de tratamiento, mientras que los niños con una patología más avanzada probablemente deban tratarse con una combinación de quimioterapia, intervención quirúrgica, radioterapia y altas dosis de células madre y vitamina A. Todos

los niños suecos con neuroblastoma son tratados conforme a un protocolo europeo sujeto a una constante mejora, ya que los conocimientos sobre esta enfermedad no cesan de ampliarse.

INVESTIGACIÓN

La amplia labor de investigación en este campo se ha centrado en la identificación de los genes modificados en la aparición del neuroblastoma. Desde el punto de vista clínico, lo más importante fue el descubrimiento hace casi 30 años de la frecuente reproducción del gen MYCN. Ello se produce en un 20–30% de los niños con neuroblastoma y está muy vinculado a un tipo de enfermedad con alto riesgo de recaída. Otros de los factores en la clasificación de riesgos aplicada son la edad del niño, el estadio y grado de maduración histopatológica del tumor y otras alteraciones genéticas.

El neuroblastoma es objeto actualmente de un intenso esfuerzo de investigación, tanto de carácter científico como clínico. En los estudios de tipo científico se trata de dilucidar lo que ocurre en las células del sistema nervioso simpático cuando se origina el tumor, así como las alteraciones genéticas que lo provocan. Esto se ve complementado por la investigación clínica, en la que se experimenta con nuevas formas de tratamiento, a menudo fundamentadas en los hallazgos de los estudios científicos. La Fundación Sueca contra el Cáncer Infantil (Barncancerfonden) patrocina a un conjunto de investigadores en el país que tratan de profundizar en la enfermedad para la obtención de mejores posibilidades terapéuticas, especialmente en aquellos niños cuya enfermedad se encuentra avanzada en el momento del diagnóstico.