

de su paciente, tendrá que utilizar la secuenciación genómica. Estas alteraciones nos permiten determinar la globalidad del cáncer, por que el cáncer genera muchas células con diferente genotipo, por lo que a veces un tratamiento se dirige a unas clonas y persiste en las otras, creando un patrón de resistencia mayor que se vuelve en una enfermedad interminable, en donde las recurrencias pueden llegar en 5, 10 o hasta 20 años después. Por esto al paciente oncológico, nunca se le puede asegurar que está libre de cáncer.

Hoy hay otros parámetros para medir lo aparición de una neoplasia antes de que se haga evidente, esto se llama “DNA circulante”. El límite de detección de la activación de un cáncer se predice de mejor manera con el uso de la biopsia, por que si el tumor lo podemos determinar en una fase subclínica, el paciente tiene mayor posibilidades de curarse que si esperamos a que se haga clínicamente evidente. Las mutaciones de cáncer en los receptores como el eje GFR o en las proteínas transductores de la señal del receptor son también blancos terapéuticos para el uso de anticuerpos monoclonales como las terapias basadas en anticuerpos monoclonales contra recepto-

res GFR. Hace 10 años en la quimioterapia teníamos tasas de respuestas del 36-39%. Cuando se empezaba a utilizar anticuerpos, como el anti-anticuerpo de factores de crecimiento vascular subió a 38% y podía llegar hasta el 47%. Cuando se empezaron a hacer los predictores moleculares, en el 2007 comenzó a incrementar. En el 2013 llegó hasta el 76%, contra un 37% inicial. En menos de 10 años casi se duplicó las tasas de estos pacientes. Hoy en día estos números están entre el 80-90% hablando de cáncer de colon.

El cáncer tiene hoy entre un 15-20% de ser heredado, en todos los tipos de cáncer que hay. Entonces hoy podemos hacer predicción. Si estableciéramos todas las posibles mutaciones hereditarias y se combatieran con cambios en los estilos de vidas y prevención o hacia la búsqueda de una diagnóstico temprano, se pudiera abatir casi el 20% de la secuencia del cáncer en nuestro país. Estamos hablando de 50,000 mil pacientes de cáncer cada año. La medicina genómica es una herramienta más, es un complemento, es un elemento más para que el clínico pueda potenciar su decisión terapéutica.

Abordaje del paciente pediátrico con sospecha de cáncer

Congreso Estudiantil de Medicina de la Universidad de Sonora—Septiembre 2018

Ponencia: Dr. Morales-Peralta Adrián

Redactó: Moreno-Castillo María Paula



Figura 1.12 Listón representativo del cáncer infantil. (autor: bamheartowl).

El cáncer en la edad infantil es raro, ya que solamente representa entre el 1 y 5 % de todos los casos de cáncer en general. En Estados Unidos existe la estadística en donde se dan más de 1 millón 600 mil casos en un año, y solo 15,000 se presentan en niños, es decir, solo el 1% son casos. Esto lo hace una patología de difícil diagnóstico de forma inicial.

En México una constante en incidencia de cáncer infantil se presenta de 120 a 140 casos por cada millón de habitantes, teniendo alrededor de entre 5 y 7 mil pacientes pediátricos diagnosticados nuevos cada año, y de ellos se mueren más de 2,000. Se debe esta alta mortalidad al gran retraso en el tiempo de diagnóstico, ateniéndose aproximadamente cuando el cáncer ya tiene de dos hasta cinco meses de evolución, o que la mayoría va a llegar en estado tardío.

Los cánceres más comunes de pequeños en México por estudios nacionales son: la leucemia en primer lugar, con el 50% de los casos del cáncer, seguido de los linfomas, después los tumores del SNC, y final-



mente los tumores en las gónadas, músculo, hueso, tumores renales, etc. Cabe destacar que los tres primeros grupos son el 70% de toda la oncología pediátrica. Aunado a esto, se debería de dar más enfoque a estas patologías en los diagnósticos diferenciales para detectar en un estadio más temprano, dar un diagnóstico final más oportuno y evitar la evolución del cáncer y el incremento de la mortalidad.

En Sonora, las leucemias, linfomas y tumores del SNC tienen la misma incidencia o presentación que en México, siendo estos tres grupos más del 66% de los casos de cáncer infantil. Aquí, los sarcomas o tumores de partes blandas ocupan el siguiente lugar, después los tumores de huesos y finalmente retinoblastoma, entre otros.

Si se llega a entender por qué el cáncer infantil no es tan frecuente, se puede lograr entender por qué se diagnostica de forma tan tardía. En cuanto a la supervivencia de los cánceres anteriormente mencionados, las leucemias tienen el 50% aproximadamente, y es de los cánceres que más probabilidad de supervivencia tiene. Los linfomas son los procesos que más se curan en México, teniendo más del 70% de supervivencia, lo mismo que los tumores de ojos y los renales, ya que son tumores que biológicamente tienen una buena respuesta al tratamiento a pesar de ser detectados en estadios tardíos. En cuanto a los tumores de hueso, como es el osteosarcoma, solo el 25% se puede curar, los tumores del SNC tienen el 30% de supervivencia, y los sarcomas también tendrán muy pobre supervivencia en México. Esto es definitivamente multifactorial, pero uno de los aspectos más importantes es el estadio tan tardío en el que se detecta.

Es por esto por lo que el cáncer infantil es un problema de salud pública, ya que es la principal causa de muerte en estas edades de entre 5 y 14 años, teniendo más de 2,000 muertes al año en México. Para esto, desde hace ya más de cincuenta años, la Sociedad

Americana de Cáncer engloba una base de signos y síntomas muy comunes, tanto en el cáncer como en otras enfermedades, la cual ayudaba enormemente a los médicos a enfocar las verdaderas probabilidades de un proceso oncológico. Hay que enfocarse en la sintomatología para lograr hacer el abordaje del paciente pediátrico oncológico.

Para enfocar el tema, se desarrollan brevemente los siguientes cuatro paradigmas:

- “Los ojos no ven lo que la mente no sabe”: Se menciona que en los tumores del SNC los padres de los pacientes asisten al hospital a tratar al niño aproximadamente veinte semanas después del inicio de los síntomas, como puede ser la cefalea, el vómito, la fiebre, bajas en el rendimiento escolar, la inquietud y mal humor, entre otros, los cuales se dan progresivamente.
- “Todo tumor es igual a cáncer, hasta no demostrar lo contrario”: Aquí se debe de tomar en cuenta el tamaño del tumor, la consistencia, la localización, la temperatura que tiene la piel alrededor y la velocidad de crecimiento. Con base a esto se puede decir si se trata de un tumor benigno o maligno. No se quiere hacer el diagnóstico de cáncer de inmediato, pero se puede salvar vidas al contemplarlo.
- “El cáncer es un gran simulador”: El cáncer aparenta ser cualquier enfermedad por sus síntomas y signos más tempranos, como es la fiebre la cual está presente en cientos de patologías.
- “La oncología es más fácil de lo que parece”: dicho por el Dr. Gilberto Covarrubias, ya que, si se tiene atención en los signos y síntomas y se sospecha sobre un cáncer será mucho más fácil llegar al diagnóstico y tratamiento.

