

Los tecnólogos analizan las mutaciones de tumores para que un comité médico elija el tratamiento.

CAMILA FIGUEROA

Según el Anuario de Estadísticas Vitales 2022 del Instituto Nacional de Estadísticas (INE), los tumores son el segundo grupo de enfermedades que más muertes causan en Chile, con 28.656 personas fallecidas en el año 2020. La primera, menciona la institución en el informe, es el grupo de enfermedades del sistema circulatorio, con 29.035 fallecidos ese mismo año. La diferencia estadística es mínima.

Como el cáncer es una realidad de la actual longeva población chilena, la Universidad Mayor decidió crear un centro de investigación clínica que fusione las dos cosas que se necesitan para tratar eficazmente a un paciente con cualquier tipo de cáncer: el conocimiento médico y las máquinas de última generación.

“En la universidad tenían mucha experiencia en genómica; décadas”, introduce Marcelo Garrido, oncólogo y director médico del Centro Oncológico de Precisión. “Pero las investigaciones –agrega– eran principalmente en laboratorios o en estudios que se quedaban allí. Entonces me llamaron, porque querían adquirir unas máquinas de última generación para analizar el ADN de los tumores de los pacientes con cáncer, pero les faltaba la experiencia clínica. Así se originó un centro que junta la tecnología con el conocimiento médico para tratar a las personas de manera personalizada y precisa”.

Garrido describe que las principales tecnologías del centro son tres máquinas, probadas internacionalmente con excelentes resultados, que secuencian el ADN del tumor del paciente en menos de una hora.

¿Por qué es importante conocer el ADN del tumor, doctor?

“Para un paciente con cáncer lo mejor es que yo tome una buena decisión con respecto a su tratamiento. Para decidirlo, es importante saber cuál es el problema de ese paciente y cómo es la biología del tumor que tiene porque no todos los tumores



DAVID VELASQUEZ

Realiza terapias moleculares de precisión

El Centro Oncológico de Precisión lee el ADN de los tumores para determinar el mejor tratamiento

En la Universidad Mayor, este centro, que dirige el oncólogo Marcelo Garrido, realiza estudios clínicos con pacientes.

son iguales, independiente del cáncer que sea. Normalmente eso se sabe al secuenciar el ADN del tumor”.

¿Cómo se hace eso?

“Con una muestra del tumor que puede ser de tejido o de la sangre. Eso se mete en la máquina, que se encarga de copiar su ADN y lo compara con un ADN normal, sin mutaciones. Después los tecnólogos médicos u otros profesionales se encargan de analizar toda esa información”.

¿Y después?

“Se analizan todas las mutaciones del tumor. Eso lo hacen personas, porque recuerda que uno no saca nada con tener una máquina increíble si no existe gente que sepa sacar con-

clusiones. El informe demora dos o tres semanas en estar listo”.

¿Qué dice ese informe?

“Indica la biología del tumor, cómo es. Imagina que detecta una mutación y resulta que justo existe un medicamento aprobado para esa mutación. La mejor decisión sería utilizar ese tratamiento porque permite ahorrar dinero y tiempo al paciente. De todos modos, la decisión la toma un comité oncológico”.

¿Qué tienen de distintos esos tratamientos, doctor?

“Se llaman terapias moleculares o terapias biológicas, que terminan siendo mucho menos tóxicas que la quimioterapia y mucho más eficientes. Por ejemplo, una terapia mole-

cular es el trastuzumab que se usa en cáncer de mama y en un cáncer gástrico que tiene un gen muy expresado (activo). También hay para cáncer de pulmón, que se trata con una pastilla. Eso es mejor que tratarlo con quimioterapia (vía intravenosa) como lo hacíamos antes”.

Pero eso debe ser muy caro.

“Sí, muchos millones. Por eso trabajamos con estudios clínicos, organizados internacionalmente, donde los pacientes tienen acceso a tratamiento gratuito. Son terapias que han sido probadas en otros lugares, no partimos de cero. Si alguien quiere más información puede ingresar a nuestro sitio www.oncoprecision.cl (<https://bit.ly/42fQCvN>).