

**Ha permitido descubrir que masas extrañas que habían sido diagnosticadas como malignas eran en realidad benignas, lo que se tradujo en mejores tratamientos.**

ARIEL DIÉGUEZ

Cuando tenía cuatro meses, Eunike, una niña de Yakarta, sufría convulsiones que la dejaban inconsciente. Sus padres la llevaron a la oncóloga infantil Ludi Dhyani Rahmartani, de los hospitales Dr. Cipto Mangunkusumo y Universitas Indonesia, quien por supuesto ordenó una serie de exámenes. Los resultados no fueron buenos. "Encontramos en la resonancia nuclear magnética que el tumor en el cerebro era demasiado grande", explica la doctora en un video en la cuenta de Youtube del Centro Hopp de Cáncer Infantil de Heidelberg, Alemania. En una intervención quirúrgica, los doctores retiraron tan solo una porción de la masa extraña del cerebro, para someterla a análisis.

El diagnóstico era muy pesimista. Los investigadores creyeron que el tumor era maligno, pero no estaban seguros. La quimioterapia no dio resultado. La familia de Eunike acudió entonces al MNP Outreach Consortium, una institución científica mundial, liderada por la Universidad de Heidelberg, que desarrolla una nueva técnica, más precisa, para identificar el tipo y la gravedad de los tumores. El de Eunike en realidad tenía muy buen pronóstico. "Esto motivó que los neurocirujanos fueran a reoperar a la paciente, porque habían dejado gran parte del tumor y habían dicho no podemos hacer nada por ella. Luego pensaron que si en realidad había una posibilidad de cura, debían operarla de nuevo. Ella volvió al pabellón siendo muy, muy pequeña. Por suerte está muy bien", explica, durante un seminario en el Hospital Clínico de la Universidad Católica, el doctor Stefan Pfister, director de oncología pediátrica preclínica del Centro Hopp de Cáncer Infantil de Heidelberg.

El nuevo método está basado en la metilación, el proceso químico que cambia la manifestación de ciertos genes, sin alterar el ADN. El patrón de metilación actúa como una huella digital mucho más completa. Los investigadores pueden identificarlo en el tumor y rastrearlo hasta la célula de origen.

Esto permite determinar con más exactitud la peligrosidad y el nivel de desarrollo de los tumores, sobre todo del cerebro y del sistema nervioso central. "Lo más importante es la capacidad que tiene de dar un diagnóstico preciso. Pacientes que a lo mejor tenían tumores diagnosticados como de bajo grado eran de alto grado y requerían una terapia agresiva. Por otro lado, pa-

El doctor Stefan Pfister, director de oncología pediátrica preclínica del Centro Hopp de Cáncer Infantil de Heidelberg.



ELISA VERDEJO

Universidad Católica ya está realizando este examen

# Nuevo método identifica con mayor precisión los tumores del sistema nervioso central

cientes que habían sido diagnosticados con tumores de alto grado recibían radioterapia y quimioterapia, sin ser necesario", cuenta.

"También hemos hecho algunos análisis médico-económicos que indican que también puedes reducir los costos del tratamiento teniendo un diagnóstico más preciso. Eso es importante tener en mente", agrega.

La Universidad Católica se incorporó a MNP Outreach Consortium y ya está haciendo este examen. Roger Gejman, jefe del Servicio de Anatomía Patológica Red Salud UC-CHRISTUS, describe en más detalle este método. "Nos permite distinguir entre más de 100 tipos de tumores del sistema nervioso central e incluso subclasificarlos. ¿Cuál es el aporte de esto? Hasta ahora, el diagnóstico de cada tipo de tumor, algunos de los cuales se parecen mucho entre sí, ha dependido históricamente del ojo diagnós-

ticador del patólogo, o sea de su destreza", cuenta.

Un patólogo es básicamente un médico que utiliza un microscopio para hacer un diagnóstico, gracias a su entrenamiento y a su experiencia, sabe identificar las pequeñas diferencias entre dos imágenes. "Como seres humanos, igual tenemos una limitación en el diagnóstico", advierte. Este nuevo método significó un impacto para estos profesionales. "Al comienzo fue un cambio muy fuerte en el paradigma diagnóstico. Un cambio hasta difícil de digerir en un primer momento, pero al final uno se adapta y entiende que todos estos cambios son por el bienestar de los pacientes", asegura.

El doctor Gejman dice que el examen cuesta "alrededor de \$1.300.000", un precio considerable, pero que se compensa con algunas ventajas. "Por ejemplo, con no administrar tratamientos a personas que

no lo requieren. Estudios grandes en Estados Unidos han demostrado que, al tener el diagnóstico de precisión con el metiloma, en comparación con otros métodos, aproximadamente entre 20% y 25% de los tumores cambia: de benigno a maligno y de maligno a benigno. Así de importante es esto", explica.

Explica que no todos los países que pertenecen al MNP Outreach Consortium hacen sus propios test de metiloma. "Somos pocos los países que hemos sido capaces de hacer el metiloma in house, o sea en nuestro propio laboratorio. Hemos montado nuestro propio laboratorio de metiloma, lo mismo que Brasil. Argentina está participando en el consorcio, pero no está haciendo el metiloma in house. En un primer momento estuvimos mandando los casos a Alemania. Ahora los casos que tenemos son tres cuartos hechos en Alemania y un cuarto en nuestro laboratorio", cuenta.