



# Óptimo tratamiento médico para todos

En Japón avanza la investigación en el nuevo campo de la medicina de precisión y se ha fijado el objetivo de lograr “buena salud y longevidad”. Es además una de las áreas prioritarias de Japón para los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS).

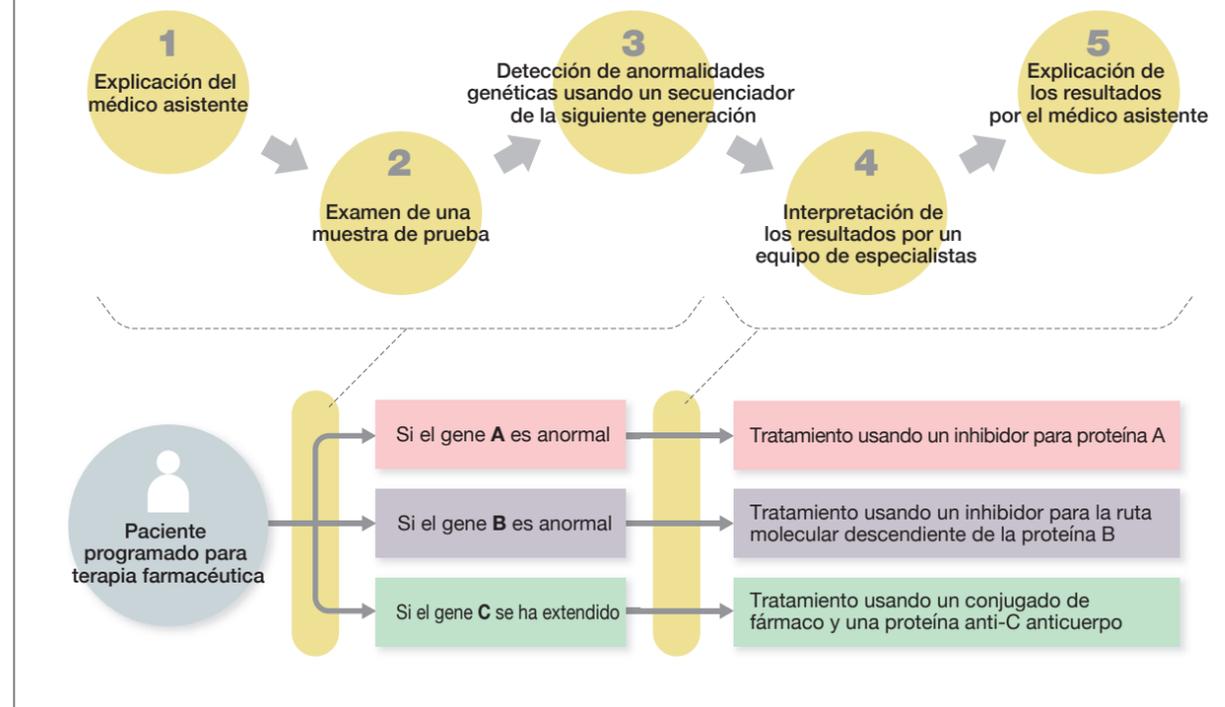
Japón adelanta al resto del mundo en lo que respecta al rápido envejecimiento de su población. Al afrontar problemas que otras naciones deberán abordar en un futuro cercano, Japón promueve la investigación en las tecnologías médicas más avanzadas con el fin de “lograr buena salud y longevidad”. Una de estas tecnologías es la medicina de precisión. “Los datos genómicos de los tejidos de un paciente individual son analizados y, basado en las anomalías genéticas que se encuentren, se selecciona un tratamiento apropiado”, explica la doctora Kuniko Sunami del Centro Nacional de Cáncer (Japón), la

institución japonesa líder en ese campo.

El cáncer continúa afectando un creciente número de pacientes alrededor del mundo y en el Centro Nacional de Cáncer se llevan a cabo varios proyectos para aplicar la medicina de precisión a esa enfermedad. Uno de estos llamado TOP-GEAR (las siglas en inglés de la Prueba de Onco-Panel para identificación genética para calcular Respuesta y Eventos Adversos), empezó en 2013. Implica una investigación clínica que utiliza un secuenciador de siguiente generación. Este es un dispositivo capaz de leer de una sola vez grandes

cantidades de información genética con el objetivo de detectar genes relacionados con el cáncer y, sobre esa base, estructurar tratamientos. Hasta el momento han sido analizados unos 100 genes relacionados con el cáncer. Esta información ha sido útil para vincularla a tratamientos relacionados con anomalías genéticas en cerca de un 15 por ciento de los pacientes. Esto quiere decir que ya ha pasado la época en la que la expresión “terapia farmacológica contra el cáncer” se referían a la quimioterapia citotóxica. Ahora es posible tener terapias como la que tiene objetivos moleculares, es decir, a la medida de cada individuo

## Cómo funciona el proyecto de examen genético TOP-GEAR



siguiendo su información genética.

Terapias similares se están promoviendo en otros países, pero Japón tiene la gran ventaja de tener el seguro médico universal en el que todos los ciudadanos están suscritos a algún tipo de seguro médico. En el mundo actual las decisiones médicas están basadas en un conjunto limitado de datos obtenidos de pruebas clínicas. Bajo el sistema japonés de sanidad será posible en el futuro establecer un acceso sin precedentes a datos reales relacionados con la salud recogiendo información de un gran número de ciudadanos. Sunami indica que “acumulando esta información obtenida mediante la revisión del panel de genes podemos esperar que se desarrollen nuevos fármacos y métodos de tratamiento, y al analizar mejor el cáncer

estaremos en posición de prevenirlo y descubrirlo más pronto”.

Aunque en la actualidad el seguro médico no cubre el examen del panel genético para la medicina de precisión ya hay planes para una cobertura parcial que podría ser efectiva en la primera parte del próximo año. El escenario está preparado para que la medicina de precisión en Japón se consolide del todo. Este proyecto abraza muchas promesas. Algunas son evidentes como, por ejemplo, permitir seleccionar el mejor tratamiento para cada individuo. Otras están más latentes porque al arrojar nueva luz sobre una enfermedad y sugerir nuevas líneas de tratamiento tienen el potencial de contribuir a la buena salud y la longevidad, no solo de los ciudadanos japoneses sino de toda la gente en el resto del mundo. \*

El secuenciador de próxima generación es capaz de hacer secuencias de ADN mucho más rápido que otros modelos (©Illumina). El Centro Nacional de Cáncer usa este dispositivo para crear modelos a seguir en los sistemas de tratamiento.



El Centro Nacional de Cáncer - El hospital principal para luchar contra cáncer.



La Dra. Kuniko Sunami es especialista en diagnóstico y terapia genética en el departamento de Patología y Laboratorios Clínicos del Hospital del Centro Nacional del Cáncer (Japón). Participa como clínica en el proyecto TOP-GEAR. Divulga y fomenta la conciencia de la creación de un sistema nacional para el tratamiento del cáncer basado en la medicina genómica que está siendo desarrollado en la actualidad.