

Los genes se encuentran en todas las células de nuestro cuerpo. Están hechos de ADN, quien le dice a las células cómo crecer y trabajar juntos. Cuando los genes trabajan adecuadamente, ayudan a evitar el desarrollo del cáncer.

Las pruebas genéticas detectan cambios en los genes llamados mutaciones. Las mutaciones pueden hacer que los genes dejen de funcionar. Esto aumenta el riesgo de contraer cáncer.

Algunas mutaciones pueden transmitirse a través de las familias. Cuando esto sucede, algunos miembros de la familia son más propensos a contraer cáncer. Este riesgo heredado es llamado una *predisposición*. Algunas predisposiciones fuertes son llamadas *síndromes de cáncer hereditarios*.

Solo aproximadamente 1 de cada 10 cánceres proviene de mutaciones heredadas. A continuación algunos indicios de que una familia puede tener una predisposición hereditaria:

- Varios miembros del mismo lado de la familia tienen el mismo tipo de cáncer.
- Familiares con cáncer a temprana edad
 - Cáncer de seno, colon o de útero antes de los 50
- Familiares con más de un tipo de cáncer
 - Cáncer de seno y ovarios
 - Cáncer de colon y uterino
- Familiares con cánceres raros
 - Cáncer de ovario
 - Cáncer de páncreas
 - Cáncer de seno masculino

¿Quién Debe Ser Examinado?

Las pruebas genéticas no son aptas para todos. Los asesores genéticos y los médicos pueden hablar con usted sobre la utilidad de las pruebas genéticas. Si su familia tiene cualquiera de los signos arriba descritos, debería considerar las pruebas genéticas. Usted siempre tiene la decisión final de ser examinado.

Si usted ya ha sido examinado. Los investigadores continuamente aprenden más sobre las mutaciones genéticas que aumentan el riesgo de cáncer. Las pruebas genéticas de hoy pueden incluir genes o técnicas que no estaban disponibles hace unos años. Hable con un asesor genético acerca de las pruebas que tuvo anteriormente. Nuevas pruebas pueden encontrar mutaciones genéticas que sus pruebas anteriores no mostraron.

¿Tiene una historia personal o familiar de cáncer?
Las pruebas genéticas y el asesoramiento pueden ser adecuados para usted.

Para aprender más, por favor llame a la Clínica Familiar para la Evaluación del Cáncer del Instituto del Cáncer Huntsman: 801-587-9555.

Si una muestra de su tumor fue examinada. Para algunas personas con cáncer, los médicos mandan a hacer pruebas de una muestra del tumor. Esto les ayuda para decidir el mejor plan de tratamiento. Este es un tipo de prueba distinta a las pruebas genéticas para mutaciones heredadas. A veces los análisis de sangre o saliva pueden confirmar los resultados de una prueba de tumor.

Tipos de Pruebas

Las pruebas genéticas pueden analizar un tipo de gen a la vez o muchos al mismo tiempo. Una prueba de varios genes a la vez es llamada *prueba de panel multigenético* (MPT, por sus siglas en inglés). Una MPT puede encontrar un síndrome de cáncer hereditario en una familia, más rápidamente que examinando un gen a la vez.

Con una MPT, lo mejor es que se examine primero el familiar que tiene cáncer. Es más probable que la prueba encuentre una mutación genética en alguien con cáncer. Si los resultados de la MPT muestran una mutación, otros familiares pueden examinarse sólo por esa mutación.

Algunas MPT están diseñadas para tipos específicos de cáncer. Otras buscan genes que aumentan el riesgo para muchos tipos de cáncer. Un asesor genético puede ayudarle a decidir cuál prueba es la adecuada para usted y su familia.

Cobertura de Seguros

El seguro cubrirá el costo de las pruebas para la mayoría de las personas que necesitan pruebas genéticas. Hable con su proveedor de seguros para averiguar lo que cubre su póliza. Planes de pago y descuentos pueden ayudar a otros pacientes:

- Para aquellos cuyo seguro no cubre las pruebas
- Para aquellos que no tienen seguro
- Para aquellos que eligen pagar de su bolsillo

La mayoría de pacientes pagan menos de \$250 por las pruebas genéticas. Muchos no pagan nada en absoluto.

continúa en la página 2

La **Ley de No Discriminación por Información Genética** (GINA, por sus siglas en inglés) no permite que las compañías de seguros y los empleadores discriminen en base a su información genética. La información genética no puede ser considerada como una condición preexistente. GINA no aplica al seguro de vida, de discapacidad o de cuidado de largo plazo.

Lo que Involucran las Pruebas

Las pruebas genéticas comienzan con una muestra de su sangre o saliva. Enviamos su muestra a un laboratorio. La prueba busca diferencias en sus genes en comparación con la población en general. Las diferencias pueden ser mutaciones.

Los resultados regresan a la Clínica Familiar para la Evaluación del Cáncer (FCAC) del Instituto del Cáncer Huntsman en 2-4 semanas. Usted se reunirá con un asesor genético para hablar de lo que significan los resultados.

Resultados y Seguimiento

Las pruebas genéticas tienen tres tipos de resultados posibles:

- Positiva: Hay presencia de una mutación relacionada con el cáncer
- Negativa: No hay presencia de una mutación
- Incierta: Hay presencia de una mutación cuya relación con el cáncer se desconoce

Un asesor genético le explicará los resultados. El asesor podría recomendar seguimiento basado en sus resultados:

- Una prueba especial de detección de cáncer para usted
- Pruebas genéticas para otros miembros de la familia