

## El CYP3A5 y los medicamentos

Cuando usted toma un medicamento (fármaco), su cuerpo tiene que disponer de una forma de procesar el medicamento. Una forma es que las enzimas metabolicen (descompongan) el medicamento. Una familia de enzimas llamada del citocromo P450 tiene la capacidad de descomponer ciertos medicamentos. Al metabolizar un medicamento, las enzimas del citocromo hacen que este sea más o menos activo, dependiendo del medicamento. El citocromo P450 3A5 (CYP3A5) es parte de la familia de proteínas del citocromo P450 presente en el cuerpo. Es responsable de descomponer medicamentos, algunos de los cuales se utilizan después de recibir un trasplante.

### Pruebas farmacogenéticas

El ADN es como una serie de instrucciones para el cuerpo que puede servir para determinar cuán bien funcionarán sus enzimas. Cada persona es diferente a nivel del ADN (gen). Esto significa que cada persona tiene pequeñas diferencias en los genes que codifican las enzimas. A la parte del ADN que instruye cuán bien funcionarán las enzimas CYP3A5 se la denomina gen *CYP3A5*. El estudio de la forma en que los genes como el *CYP3A5* afectan la forma en que usted descompone y responde a los medicamentos se denomina farmacogenética.

Las diferencias en su ADN que componen el gen *CYP3A5* pueden cambiar cuán bien usted puede eliminar ciertos medicamentos de su cuerpo. Al someter a prueba su ADN (con una prueba farmacogenética), podemos encontrar diferencias que nos pueden permitir predecir cuán bien funcionará su enzima CYP3A5. Los resultados de esta prueba ayudarán a su médico a escoger la dosis correcta de medicamento que debe suministrarle.

Los resultados de su prueba farmacogenética CYP3A5 probablemente lo situarán en uno de tres grupos:

- **Metabolizadores de CYP3A5 de riesgo elevado:** riesgo elevado significa que se recomienda un cambio en el medicamento basado en el gen *CYP3A5*.
  - **Metabolizador normal:** esto significa que hay dos copias de actividad normal del gen *CYP3A5*. Las personas en este grupo tienen una enzima CYP3A5 activa. Si usted es un metabolizador normal de CYP3A5, es posible que su médico necesite aumentar su dosis de medicamento. Aproximadamente el 20 por ciento de los afroestadounidenses son metabolizadores normales del CYP3A5. Menos del 1 por ciento de personas con ascendencia europea son metabolizadores normales de CYP3A5.
  - **Metabolizador intermedio:** esto significa que hay una copia del gen con actividad normal y una copia del gen *CYP3A5* con actividad disminuida. Las personas en este grupo tienen enzimas CYP3A5 en funcionamiento, pero son menos activas que en el caso de los metabolizadores normales. Si usted es un metabolizador intermedio de CYP3A5, es posible que su médico necesite aumentar su dosis de medicamento. Aproximadamente el 50 por ciento de los afroestadounidenses son metabolizadores intermedios de CYP3A5. Solo el 15 por ciento de las personas de ascendencia europea son metabolizadores intermedios de CYP3A5.

El propósito de este documento no es reemplazar el cuidado y la atención de su médico u otros servicios médicos profesionales. Nuestro objetivo es que usted desempeñe un papel activo en su cuidado y tratamiento; para este efecto, le proporcionamos información y educación. Consulte a su médico si tiene preguntas o dudas sobre su salud o sobre alternativas para un tratamiento específico.

## El CYP3A5 y los medicamentos

- Metabolizador de CYP3A5 de riesgo bajo: riesgo bajo significa que no se recomienda un cambio en el medicamento en función del gen *CYP3A5*.
  - **Metabolizador deficiente:** esto significa que hay dos copias de un gen *CYP3A5* con una actividad disminuida lo que se ve reflejado en una actividad deficiente de la enzima *CYP3A5*. No es necesario cambiar la dosis de los medicamentos en pacientes que son metabolizadores deficientes de *CYP3A5* porque la mayoría de los medicamentos se desarrollaron en metabolizadores deficientes de *CYP3A5*. Aproximadamente el 30 por ciento de los afroestadounidenses son metabolizadores deficientes de *CYP3A5* mientras que el 85 por ciento de las personas de ascendencia europea son metabolizadores deficientes de *CYP3A5*.

Los científicos continúan descubriendo más información sobre qué medicamentos se ven afectados por los resultados de las pruebas génicas. Para informarse más detalladamente sobre qué medicamentos son descompuestos por el *CYP3A5*, visite [www.stjude.org/pg4kds](http://www.stjude.org/pg4kds) o <https://CPICpgx.org>.

### ¿Preguntas?

Si tiene preguntas acerca de las pruebas farmacogenéticas en el St. Jude, llame a una de las enfermeras de investigación del área de Ciencias Farmacéuticas al 901-595-2482 o envíe un correo electrónico a [pnurses@stjude.org](mailto:pnurses@stjude.org). Si no llama desde el área de Memphis, llame a la línea directa gratuita 1-866-2ST-JUDE (1-866-278-5833) y luego marque la extensión 2482.

*St. Jude Children's Research Hospital cumple con las leyes federales de derechos civiles aplicables y no discrimina por motivos de raza, color, nacionalidad, edad, discapacidad o sexo.*

ATENCIÓN: si habla español, tiene a su disposición servicios gratuitos de asistencia lingüística. Llame al 1-866-278-5833 (TTY: 1-901-595-1040).

ATTENTION: If you speak another language, assistance services, free of charge, are available to you. Call 1-866-278-5833 (TTY: 1-901-595-1040).

تنبيه: إذا كنت تتحدث باللغة العربية فيمكنك الاستعانة بخدمات المساعدة اللغوية المتوفرة لك مجاناً. يرجى الاتصال بالرقم 1-866-278-5833 (الهاتف النصي: 1-901-595-1040).

El propósito de este documento no es reemplazar el cuidado y la atención de su médico u otros servicios médicos profesionales. Nuestro objetivo es que usted desempeñe un papel activo en su cuidado y tratamiento; para este efecto, le proporcionamos información y educación. Consulte a su médico si tiene preguntas o dudas sobre su salud o sobre alternativas para un tratamiento específico.