



PRUEBAS DE TROPISMO

¿QUÉ ES EL TROPISMO VIRAL?

Cuando el VIH se acopla a una célula CD4 que va a infectar, utiliza moléculas de la superficie de la célula. Estas se llaman receptores o quimiocinas correceptores. El primer receptor que el VIH utiliza es la molécula CD4. El virus luego usa un "correceptor". Este puede ser una molécula CCR5 o CXCR4.

El virus generalmente usa uno u otro correceptor. El VIH que usa el correceptor CCR5 se llama "trópico para el CCR5" o "R5 trópico". Sin embargo, el tropismo viral puede ser CCR5, CXCR4 ó "doble/mezclado" (D/M) si algunas de las muestras de virus usan cada correceptor.

En la actualidad, el "mejor" tropismo viral que se puede tener es el CCR5. Esto es debido a que hoy existe un medicamento antiviral que es efectivo contra el virus trópico para el CCR5. Este inhibidor del acoplamiento es maraviroc (ver hoja informativa 462). Maraviroc sólo actúa contra el VIH R5 trópico.

ALGUNAS PERSONAS BLOQUEAN AL RECEPTOR CCR5 "NATURALMENTE"

Cuando los investigadores estaban estudiando a los bloqueadores de CCR5, descubrieron que algunas personas no tienen el receptor CCR5 en sus células. Tienen una mutación llamada "mutación delta 32". Debido a que estas personas viven una vida sana sin el receptor CCR5, los investigadores creen que usar un bloqueador de CCR5 no resulta peligroso.

¿CÓMO SE USA LA PRUEBA?

La prueba de tropismo se utiliza para decidir si maraviroc será útil para controlar el VIH del paciente.

La situación puede cambiar en el futuro. Por ejemplo, si se desarrolla un medicamento activo contra el VIH X4, la prueba de tropismo podría servir para elegir qué medicamento sería más efectivo.

¿CÓMO SE MIDE EL TROPISMO VIRAL?

El tropismo viral se mide con una prueba genética en una muestra de sangre. Se amplifica a la muestra de sangre y virus. Luego se compara con las células que expresan la molécula CCR5 o CXCR4. Si la muestra es solamente activa en las células CCR5, entonces el virus es trópico R5. Si es activa solamente en las células CXCR4, el virus es trópico X4. Finalmente, la muestra puede ser activa en las células R5 y X4. Esto indicaría tropismo D/M (doble/mezclado).

Una vez que se envía la muestra, la obtención del resultado de la prueba de tropismo demora dos semanas.

¿QUÉ NIVEL DE CONFIABILIDAD TIENE LA PRUEBA?

Es posible que la prueba de tropismo no funcione si la carga viral es inferior a 1,000.

Además, cuanto más baja sea la proporción de virus X4, más difícil es de detectar. Por ejemplo, si el virus X4 representa al menos el 10% de la muestra, la prueba lo detectará siempre. Sin embargo, si el virus X4 sólo representa un 5% del total, la prueba de tropismo lo detectará sólo el 85% de las veces.

La versión nueva de la prueba Trofile puede detectar el virus X4 cuando sea tan poco como 0.3% de la muestra del virus.

¿QUÉ SIGNIFICAN LOS RESULTADOS?

Los resultados de la prueba de tropismo se informan como:

- Trópico R5 o CCR5
- Trópico X4 o CRCX4
- Tropismo D/M o doble/mezclado

Las primeras investigaciones en VIH descubrieron que las personas con enfermedad más avanzada tenían un virus trópico X4. Cuando se desarrollaron los medicamentos para bloquear virus R5, algunos creyeron que esto conduciría a más virus X4 y a una progresión más rápida de la enfermedad. Sin embargo, los resultados de las investigaciones, hasta ahora no han demostrado que eso suceda.

El uso de un inhibidor R5 suprime al virus R5. Si virus X4 está presente, se observará más fácilmente cuando el virus R5 sea suprimido. Sin embargo, no hay evidencia de que el virus "cambie" de R5 a X4.

¿TIENE PROBLEMAS LA PRUEBA DE TROPISMO?

En la actualidad, sólo existe una prueba de tropismo. Se llama "Trofile" y es fabricada por Monograma Biosciences. El precio inicial de la prueba de tropismo es más de \$1,500.

Otras compañías están trabajando en pruebas de tropismo para hacerlas más sensibles y más baratas.

Revisado el 3 de noviembre de 2008