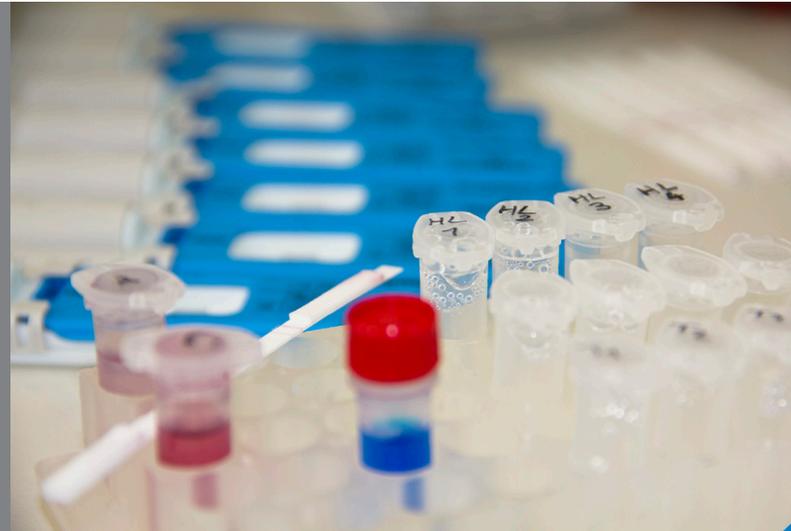


# ¿Cómo funcionan los tests de drogas rápidos?

## BOLETÍN DE NOTICIAS

Octubre de 2020



### Bioquímica en formato de bolsillo

A primera vista, un test de drogas como el DrugWipe parece bastante simple, pero deducir de esto que se trata de una técnica sin complicaciones sería un gran error. Desde fuera, el test puede parecer manejable y funcional pero, en su interior se activa una cadena funcional bioquímica que ofrece un rendimiento impresionante.

Los tests rápidos móviles para la detección de drogas como el DrugWipe se denominan “tests de flujo lateral”. El principio de básico de estos tests rápidos se basa en una reacción que sigue el método de la cerradura-llave. Este principio describe el ajuste preciso de la estructura espacial de la droga y su anticuerpo correspondiente. El test solo arroja un resultado positivo si la droga coincide con su anticuerpo asociado en la tira reactiva.

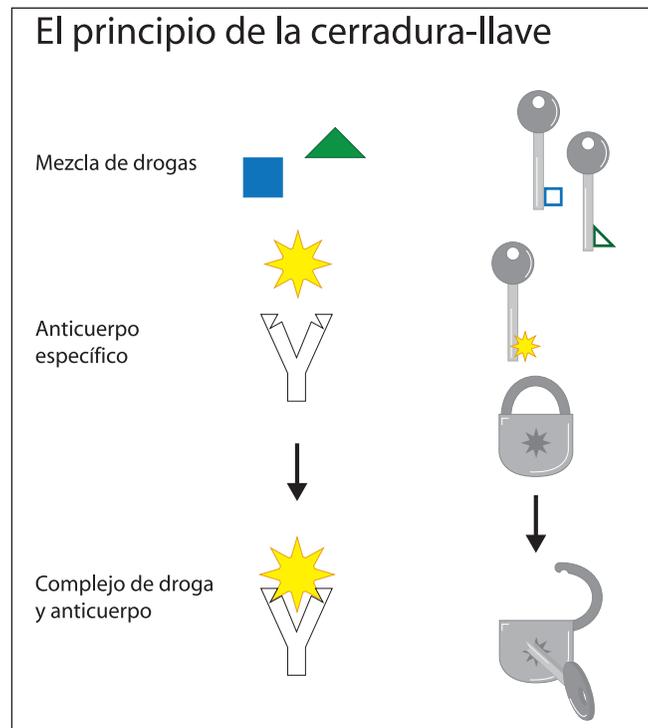
#### Los anticuerpos: unos aliados sensibles

Los anticuerpos son proteínas naturales. El organismo de los vertebrados los forma, por ejemplo, cuando entra en contacto con un patógeno. Esta reacción tiene lugar



En el interior del test de droga rápido DrugWipe se produce una impresionante cadena de reacciones bioquímicas.

#### El principio de la cerradura-llave



El principio de la cerradura-llave del test de flujo lateral: solo si la droga coincide con su anticuerpo asociado, el test arroja un resultado positivo.

tanto en el caso de una infección natural como en la vacunación.

Para obtener los anticuerpos adecuados para un test de drogas rápido, se utilizó una reacción del organismo que consiste en vacunar ovejas, cerdos, conejos, pollos o ratones con una droga, por así decirlo.



Esta vacunación genera en el organismo anticuerpos específicos de la droga correspondiente. Así es como se construye la cerradura adecuada para la droga-llave.

Por su naturaleza, a los anticuerpos no les gustan las temperaturas elevadas. Un periodo de tiempo prolongado a 40 °C o más es semejante a la fiebre para los anticuerpos, pudiendo destruir su estructura y, por tanto, también su función. Por este motivo, el DrugWipe no debe utilizarse con temperaturas superiores a 40 °C.

## Funcionamiento del test

En el casete del test se incluyen todos los materiales y las sustancias necesarias. La pieza clave del DrugWipe son las tiras reactivas, las cuales están divididas en diversas zonas. El área más importante es la llamada almohadilla con conjugado. Aquí es donde se encuentran los anticuerpos específicos de la droga, marcados con micropartículas de oro.

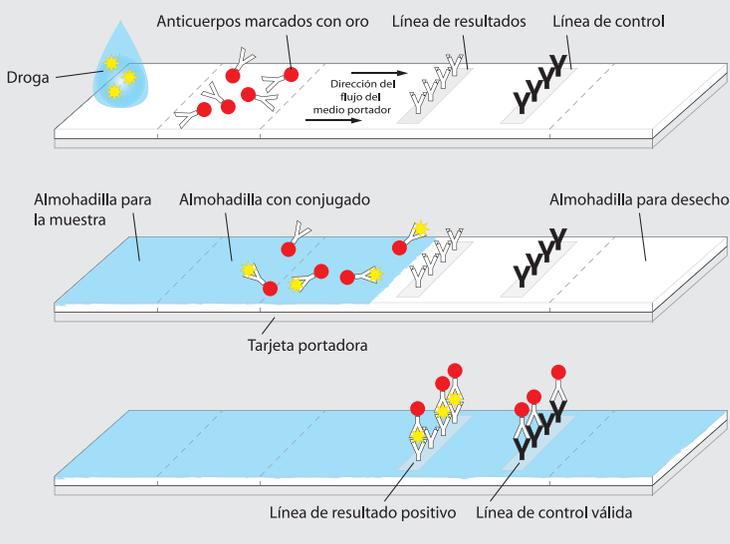
La muestra de saliva se transfiere a la almohadilla para la muestra con el extractor de muestras. La reacción se inicia con la ruptura de la ampolla. Esta contiene un medio portador acuoso que pasa por encima de la tira reactiva en la dirección del flujo. La muestra de saliva es lo primero que encuentra y la transporta más allá, hacia la almohadilla con conjugado. Si en la muestra de saliva hay moléculas de droga, estas se unen a los anticuerpos específicos y se desplazan juntos como un complejo hacia la línea de resultados. En la zona de la línea de resultados se fijan los anticuerpos, que también reaccionan específicamente con la droga, interceptan el complejo flotante de la droga y el anticuerpo marcado con oro. Las micropartículas de oro provocan la coloración roja típica de la línea de resultados con resultado positivo.

Los anticuerpos marcados con oro restantes se desplazan junto con el medio portador hacia la línea de control y la tiñen de rojo. Una línea de control coloreada indica que el test se ha realizado correctamente con suficiente líquido y muestra un resultado válido. El exceso de líquido se recoge en la llamada almohadilla de desecho situada al final de la tira reactiva.

Así, mediante una manipulación rápida y sencilla es posible obtener un resultado fiable a partir de una reacción compleja en el interior del DrugWipe.

**Principio de funcionamiento y estructura del DrugWipe:** la muestra se desplaza con ayuda de un líquido sobre la tira reactiva y atraviesa las distintas zonas. Si el resultado es positivo, la línea de resultados se marca de color rojo. Si el test se ha realizado correctamente, siempre aparece una línea de control roja.

### Principio de funcionamiento del test de flujo lateral



**¿Quiere más información sobre la alta calidad del DrugWipe? Contacte con nosotros, le asesoraremos con mucho gusto.**

Securetec Detektions-Systeme AG  
Lilienthalstraße 7  
85579 Neubiberg  
Alemania  
Tel. +49 89 203080-1651  
Fax +49 89 203080-1652  
info@securetec.net  
www.securetec.net  
© 2020 Securetec Detektions-Systeme AG  
70556-ES-v01-2020-10-14  
Fuente de la imagen: Securetec AG



DrugWipeGlobal@twitter

we detect to protect