

## Estimados lectores:

Tanto los tests de saliva como los de orina pueden utilizarse en los controles antidroga de carretera. Pero, ¿cuáles son las ventajas específicas de cada método? Para despejar esta incógnita, hemos recogido algunos datos y consejos en el boletín de este mes.

¡Esperamos que le resulte interesante!

**El equipo de Securetec**



## BOLETÍN DE NOTICIAS

### ¿Son útiles los tests de orina?

¿En qué se diferencian los tests de saliva y los de orina? En nuestro último boletín de noticias, diseccionamos las características de los tests de saliva para la detección de droga. En esta ocasión, nos dedicaremos a los tests de orina como método de detección de droga y de las posibilidades de manipulación de las muestras. Asimismo, examinaremos cómo se enfoca este asunto en distintos países.

### ¿Qué es exactamente la orina?

La orina es el fluido de los residuos producidos por el cuerpo humano. Los riñones recogen los productos de desecho solubles no deseados y las sustancias extrañas y el organismo los excreta a través del tracto urinario. En este sentido, podemos considerar que los riñones son la planta de tratamientos de residuos del cuerpo humano. Las personas sienten la necesidad de orinar unas ocho veces al día. Y, cada día, un ser humano

promedio produce de uno a dos litros de orina. El volumen exacto varía de una persona a otra y depende de factores tales como el consumo de líquidos, la alimentación, la presión arterial y el estado general de salud.

El agua constituye aproximadamente el 95% del contenido de la orina. El 5% restante está formado por sales minerales como calcio y potasio, así como metabolitos que el cuerpo no necesita o pueden ser nocivos. La orina debería ser transparente y amarillenta.

### ¿Cómo llegan las drogas a la orina?

La orina es la principal vía excretora de droga y los productos de su metabolismo en el cuerpo humano. En cuanto la sustancia comienza a hacer efecto en el consumidor, el cuerpo empieza a someterla a cambios químicos con el objetivo de neutralizarla. El cuerpo necesita algún tiempo para completar estos procesos de desintoxicación. Como resultado, existe un retraso evidente entre el consumo de una droga y la aparición de sus metabolitos en la orina del consumidor. La duración de este tiempo en que los productos metabólicos pueden detectarse en la orina es también más prolongada en el caso de la sangre o la saliva. Los metabolitos del THC pueden detectarse incluso en la orina de una persona mucho tiempo después de haber desaparecido de su sangre. Por ello, un positivo en THC en la orina en muchos casos no es sinónimo de una persona bajo los efectos de la droga en el momento de realización de la prueba. En los controles de carretera, este hecho se traduce en que el análisis en el laboratorio de las muestras de sangre recogidas para confirmar los tests de orina suelen arrojar un resultado negativo.



Fuente: Fotolia ©

## Detección de drogas con tests de orina

Toda persona que se somete a un test antidroga tiene derecho a preservar su privacidad al facilitar una muestra de orina. Para ello, deben habilitarse zonas higiénicas protegidas de la vista para recoger de orina con privacidad. Esto se traduce en un aumento de los costes de las pruebas realizadas en la carretera y en el tiempo necesario para la obtención de una muestra, por lo que los tests de orina no son en realidad ni tan cómodos ni tan económicos como pudiera parecer en un principio.

## Posibilidad de manipulación

Cuando una persona toma una muestra de orina sin observación directa, cabe la posibilidad que esta muestra se pueda manipular. Asimismo, a través de diversos sitios de Internet, como Amazon, pueden conseguirse fácilmente bolsitas de orina sintética limpia, sin drogas ni sustancias dopantes. Estos mismos fabricantes también suelen ofrecer ropa interior especial con un bolsillo incorporado para esconder la bolsita de orina. En realidad, es posible comprar hasta un pene artificial con la orina sintética. Los consumidores de drogas también suelen utilizar lejía, productos de limpieza de baños o colutorios para falsear los resultados de un test. Otro método para manipular la muestra de orina consiste en diluirla con agua para permanecer por debajo de los límites de detección del test de orina.<sup>1</sup>

## Más allá de las fronteras

En los últimos años, muchos países de todo el mundo han comenzado a utilizar tests de saliva en sustitución de los de orina.

Australia ha sido pionera en la implantación de controles antidroga aleatorios en carretera con tests de saliva. En 2004, el estado australiano de Victoria fue la primera región del mundo en establecer una base legal para este tipo de pruebas. Como resultado de ello, un conductor puede ser sometido a un test en cualquier momento y lugar. Las pruebas de saliva se utilizan tanto para la detección en controles de carretera como para tests confirmatorios

en laboratorio. La tasa de convergencia entre los resultados se sitúa entre el 96% y el 99,5%.

Los controles de detección aleatorios también funcionan en Francia. Los tests de saliva se utilizan en el país galo desde 2008 y, desde enero de 2016, la legislación francesa recoge el uso de saliva como medio para el análisis de confirmación de drogas. En futuro próximo, los agentes de policía franceses podrán pedir a cualquier conductor una muestra de saliva, incluso sin sospechas de consumo de drogas. La detección con saliva simplifica el proceso sobremano, ya que es un método sencillo, rápido y no invasivo.

Las fuerzas policiales de Bélgica también utilizan con éxito los tests de saliva desde hace años. Algunos agentes belgas son responsables de condenar entre 180 y 240 conductores bajo los efectos de las drogas cada año. En 2009, Bélgica sustituyó los tests de orina por los tests de saliva en los controles de carretera. El 92% de los tests de saliva positivos fueron confirmados con un análisis de sangre. Esta cifra supone un 9% más con respecto a la cifra anterior al cambio de método de detección. Esta tasa de mejora de conformidad de resultados se debe al hecho de que las concentraciones de droga en sangre y saliva son mucho más parecidas.<sup>2</sup>

En Gran Bretaña, los tests de saliva también se utilizan con mayor frecuencia gracias a un cambio realizado en la legislación. Solo en diciembre de 2015, se detectaron más conductores bajo los efectos de las drogas que durante todo 2014.<sup>3</sup>

Estos países han respondido **rotundamente** que la saliva es la mejor opción para los tests de drogas.

2 Van der Linden et al., Forensic Science International 249 (2015), 148-155

3 Nota de prensa del consejo de la dirección de policía nacional del Reino Unido, 27 de enero de 2016

1 Dasgupta, American Journal of Clinical Pathology 2007; 128: 491-503

