

# 12

## SER POSITIVO SIN DAR POSITIVO

Profesor coordinador: Diego Castellano Sánchez

Esperanza Romero Viera, Lola Ostos Chicón,  
Rocío Montaño Núñez, Beatriz Gómez Crespín

**IES San Fulgencio**

Avda. Andalucía, 8. 41400 Écija (Sevilla)

[cytisan@gmail.com](mailto:cytisan@gmail.com)

Los efectos del alcohol en el organismo son numerosos y diversos. El alcohol, es una potente droga psicoactiva que puede afectar de manera grave a nuestro organismo. La cantidad y las circunstancias del consumo juegan un papel importante al determinar la duración de la intoxicación. Por ejemplo, al consumir alcohol después de una gran comida es menos probable que se produzcan signos visibles de intoxicación que con el estómago vacío. La hidratación también juega un papel importante, especialmente al determinar la duración de las resacas. En nuestro caso, hemos realizado dos experimentos. En el primero, nos planteamos la posibilidad de crear un alcoholímetro químico que nos indicara si daría positivo en caso de ser un alcoholímetro digital. Lo que más tarde confirmamos al conectar el alcoholímetro químico, con el digital. El alcoholímetro químico, en realidad, es una reacción química de una disolución de dicromato de potasio en ácido sulfúrico y agua, que al entrar en contacto con el alcohol, la disolución cambia de color, de naranja a verde en cuestión de segundos. Además, buscamos información sobre los riesgos de tener una elevada concentración del alcohol en sangre. Por otro lado, nuestro segundo experimento trata de observar el efecto que produce el alcohol en el hígado, de forma que introducimos un hígado de pollo en agua y otro en alcohol etílico. Lo que pudimos observar fue una clara deterioración de la estructura exterior e interior del hígado que había estado sumergido en alcohol etílico, pues estaba mucho más duro y agrietado, había perdido su color marrón y tenía un aspecto ambarino, además de perder la humedad. Sin embargo, el hígado que había estado sumergido en agua, tenía un color más rosado y su textura seguía siendo la misma.

Palabras clave: *alcoholímetro, alcohol etílico, hígado, cirrosis hepática, hepatitis.*