



Fundación de Investigaciones Sociales A.C.

Alcohol-Infórmate

www.alcoholinformate.org.mx

Alcohol y alcoholímetros. Historia, fundamentos científicos y aplicación didáctica

El alcohol es una droga, no por tolerada menos dañina, cuyo consumo entre los jóvenes es motivo de seria preocupación. Este trabajo demuestra que se puede educar contra el consumo de alcohol y a la vez, enseñar física, química y biología con eficacia.

El abuso del alcohol entre los jóvenes y los restantes problemas que el consumo descontrolado de esta droga, tolerada pero no por ello menos dañina, produce en todos los órdenes pero de un modo especial en lo que se refiere a los accidentes de circulación, hace que el estudio en el aula de todo lo referente a esta sustancia sea de un alto interés, tanto científico como humano.

Los distintos aparatos que se utilizan para detectar cuando un conductor no está en condiciones de conducir su automóvil y la física, química y tecnología en que se basan son un recurso didáctico de gran actualidad y utilidad, tal como se expone en este artículo.

Introducción

Las implicaciones de una sustancia química tan de actualidad como el alcohol etílico, en diferentes sectores científicos y sociales, ofrece la oportunidad de un interesante recurso a diferentes niveles didácticos. Además, en los nuevos currículos de Química en enseñanzas medias, se especifica como un referente obligado la importancia de resaltar las aportaciones e implicaciones de la Química en la tecnología y la sociedad, y de cómo la química está presente en todos los ámbitos de la sociedad con múltiples aplicaciones en otras áreas científicas como medicina, tecnología, biofísica, etc.

Estas razones y el interés mostrado por profesores y estudiantes universitarios, asistentes a eventos científicos divulgativos en que se han realizado demostraciones sobre el funcionamiento de los alcoholímetros, nos ha llevado a dar a conocer los diferentes sistemas y aparatos utilizados en la medida de la alcoholemia.

Necesidad de los controles de alcoholemia

En los países desarrollados de todo el mundo, el elevado número de accidentes de tráfico que tienen una relación directa con el excesivo consumo de bebidas alcohólicas es muy preocupante. Por esta razón, han sido diseñados dispositivos específicos para que los policías de tráfico controlen

los niveles de alcohol ingeridos por los conductores y sean sancionados aquellos que superen los niveles decretados por ley. En España, el análisis de las muestras de fluidos orgánicos realizados durante el año 2000 por el Instituto Nacional de Toxicología a conductores fallecidos en accidente de tráfico, mostró que más del 40% habían ingerido alguna cantidad de alcohol, de los cuales casi el 80% superaba el máximo permitido. Para disminuir estas alarmantes cifras, los controles se han incrementado espectacularmente en los últimos años (Gil, 1994).

En el sector laboral, existen programas de prevención y control de adicciones, para evitar que las personas adictas al alcohol pongan en peligro su seguridad y la del resto de trabajadores. Para disminuir los accidentes laborales, los atrasos, el absentismo y mejorar el clima laboral, se hizo necesario el disponer de un elemento práctico y objetivo para medir el grado de sobriedad de los trabajadores y evitar al Estado y a las empresas importantes costes por daños personales, materiales, sociales y sanitarios. Por ello cada vez es mayor la demanda social de sistemas de detección del contenido de alcohol en el organismo de las personas.

[Se anexa investigación completa en pdf.](#)

FUENTE: *Profes.net*

http://www.fq.profes.net/especiales2.asp?id_contenido=36801

