

Simulador de Alcohol

Una aplicación programada con la fórmula de Widmark

Es un programa pedagógico y práctico que permite ser utilizado en talleres de sensibilización y concientización sobre el consumo de alcohol para calcular su tasa de alcoholemia en función del alcohol que prevemos consumir, controlar este consumo y así tomar las decisiones pertinentes como consecuencia de entender el fenómeno de la alcoholemia como algo nocivo para el ser humano. El programa nos permite simular todos los parámetros que influyen sobre la alcoholemia como: el sexo, el peso, la edad, la talla, las consumiciones y las comidas de rápido y fácil utilización. Asimismo, permite seguir la evolución del alcohol en la sangre desde la primera copa hasta la eliminación por completo, permitiendo comparar dos situaciones o personas diferentes al mismo tiempo.



El impacto del consumo de alcohol en el organismo del ser humano y las consecuencias de su abuso y del consumo en exceso.



Gestión Vial Consultores

Integrando soluciones en Seguridad Vial



SICEV
Zona Sur

Cuando una persona consume alcohol, ese pasa inmediatamente a la sangre. Una pequeña parte pasa directamente por la mucosa bucal y por el esófago. Un cuarto del alcohol pasa directamente a la sangre

La asimilación del alcohol por el cuerpo es más o menos rápida, los factores siguientes aceleran el paso del alcohol en la sangre

- Las bebidas alcohólicas calientes
- Las bebidas alcohólicas que contienen CO₂
- El azúcar
- La ingestión rápida
- El estómago vacío

- Factores individuales como ciertas enfermedades

Más el paso del alcohol en la sangre es rápido, más la tasa de alcohol en la sangre aumentará rápidamente y más rápido borracho, al contrario, la concentración de alcohol en la sangre aumenta más despacio cuando el paso por el estómago se ralentiza, que es el caso cuando hemos comido. La digestión de los alimentos en el estómago hace que el alcohol se quede más tiempo dentro y que llegue más despacio a los intestinos.

Por la sangre, el alcohol se difunde rápidamente en el cuerpo y hace que se reparta a todos los órganos. La concentración máxima del alcohol en la sangre se alcanza en general a los 60 minutos. Cuando medimos la tasa de alcohol en la sangre encontramos la parte de alcohol que todavía no ha sido eliminada por el tractus gastrointestinal y por el hígado.

El alcohol es más soluble en el agua que en la grasa. La concentración de alcohol en la sangre depende por el esencial de la cantidad de agua contenida en el cuerpo. De regla general, las personas pesadas tienen también más agua en el cuerpo y como consecuencia una tasa de alcohol más baja con la misma cantidad de alcohol.

A peso equivalente, el cuerpo de una persona que tiene menos tejidos adiposos contiene más agua que el que tiene más.

Para poder calcular la alcoholemia (tasa de alcohol en la sangre) en una persona, es necesario conocer la cantidad que ha consumido y su peso. A parte hay que tener en cuenta de que las mujeres tienen de media más tejidos adiposo y menos agua por kilo que los hombres. El agua representa más o menos 68% del peso en los hombres contra 55% para las mujeres. Cuando se calcula la alcoholemia tenemos en cuenta de una constante de 0,68 para los hombres y de 0,55 para las mujeres. La diferencia de proporción entre tejidos adiposos y líquido corporal entre los hombres y las mujeres hace que, a peso y consumo equivalente, la tasa de alcohol es más elevada con una mujer que con un hombre.

Cuando el alcohol es ingerido en pequeñas cantidades, sobre una duración bastante larga o acompañando una comida, la concentración de alcohol en la sangre aumenta más despacio y el cuerpo puede eliminar a medida del consumo una parte del alcohol

DIFERENCIA ENTRE LOS GÉNEROS: De forma general, las mujeres aguantan menos el alcohol que los hombres. Mejor dicho, con la misma cantidad consumida, el alcohol es más nocivo para las mujeres que para los hombres. Esta diferencia se explica de diferentes maneras:



Gestión Vial Consultores

Integrando soluciones en Seguridad Vial



SICEV
Zona Sur

El cuerpo de una mujer contiene más tejido adiposo y menos líquido que el del hombre. Como el alcohol se diluye mejor en el agua que en las grasas se difunde ante todo en el líquido corporal. A peso y cantidad ingerida idéntica la concentración de alcohol en la sangre es en general más elevada en las mujeres que en los hombres.

Por otro lado, las mujeres disponen de una menor cantidad de enzimas que contribuyen a la eliminación del alcohol.

DIFERENCIAS DEBIDAS A LA EDAD:

Los efectos y los riesgos debidos al consumo dependen también de la edad, los jóvenes aguantan menos que los adultos y son más susceptibles de tener problemas. En regla general los adolescentes tienen un peso inferior al de los adultos. Como consecuencia el alcohol se reparte en una cantidad menor de líquido corporal, y la concentración de alcohol se encuentra aumentada.

Igual que los jóvenes, las personas ya con una cierta edad aguantan menos porque la proporción de líquido por kilo disminuye con la edad y el reparto dentro del organismo no se hace tan bien, también el organismo necesita más tiempo para eliminar el alcohol.

EFFECTOS DEL ALCOHOL SOBRE LAS PERSONAS:

ENTRE 0.3 Y 0.5 G/L EN LA SANGRE

Principio de sensación de euforia: El conductor toma riesgos inhabituales. Ligeros trastornos de la visión: la estimación de las distancias se ve alterada y la visión lateral disminuye. Esto supone un serio peligro en los adelantamientos.

ENTRE 0.5 Y 0.8 G/L EN SANGRE

El tiempo de reacción aumenta. Trastornos de la visión lateral: El conductor tiene dificultad para distinguir las señales, los peatones y las calles perpendiculares.

A PARTIR DE 0.8 G/L EN LA SANGRE

Dificultad para tomar decisiones y adaptar su conducción a las circunstancias. La coordinación y la sincronización de los gestos deja de ser totalmente controlada.

EL RIESGO MORTAL DE ACCIDENTE SE MULTIPLICA POR:

2 a 0.5 g/l - **10** a 0.8 g/l - **35** a 1.2 g/l - **80** a 2 g/l

¿PORQUE LAS CHICAS AGUANTAN MENOS EL ALCOHOL?

El etanol, la molécula responsable de la embriaguez, se extiende más fácilmente en los tejidos "magros" (hígado y músculos) ricos en agua, Más estos tejidos ocupan un volumen importante del cuerpo en relación con las grasas, más el alcohol esta diluido y menos sentimos sus efectos. El resultado es que: La capacidad a aguantar el alcohol no depende del peso, pero de la relación masas magras comparadas a las masas grasas, lo que favorece los chicos.