



ALCOHOLEMIA

1.- *¿Cuál es la cifra de alcohol en sangre (g/L) a partir de la cual puede considerarse que una persona posee una embriaguez ligera y cuál embriaguez severa?*

2.- *¿Cuál es la sintomatología de una embriaguez ligera y una severa?*

3.- *¿Una cifra de alcohol en sangre de 1,54 g/L puede ubicarse dentro de lo que se considera una embriaguez ligera?*

Punto 1.-

Existen numerosos valores de alcoholemia adoptados por diferentes instituciones para definir y graduar los estados de embriaguez. La American Medical Association sostiene con respecto a la conducción de vehículos que si un individuo presenta una concentración de etanol en sangre igual o mayor de 100 mg/dL (o lo que es equivalente 1 g/L) debe considerarse que está bajo la influencia de bebidas intoxicantes. Si la determinación de la alcoholemia es igual o menor de 50 mg/dL (o lo que es equivalente 0,5 g/L) se considera que está fuera de la influencia tóxica de bebidas. Las concentraciones intermedias entre 50 y 100 mg/dL deben evaluarse teniendo en consideración otros factores del contexto. Estos valores surgen de la observación de que personas con alcoholemias entre 100 y 150 mg/dL tienen de 7 a 25 veces más probabilidades de sufrir un accidente fatal que un conductor que no tiene alcohol en sangre.

Dada la cinética de rápida difusión del alcohol existe buena correlación entre las cifras de alcoholemia (alcohol en sangre), alcohol en el aire espirado (aproximadamente 0,05% de la concentración en sangre) y el alcohol en orina (aproximadamente 130 % de la concentración en sangre).

Se debe ser muy cuidadoso en la interpretación de los datos sobre ingesta de bebidas alcohólicas y el posible estado de embriaguez, dada la incidencia de numerosas variables sobre esa relación tales como

Tiempo transcurrido desde la ingestión: el alcohol se metaboliza en cantidades fijas por unidad de tiempo, independientemente de la concentración inicial, lo que se denomina cinética de orden 0.

Tipo de bebida: la ingestión de 44 g de etanol tomado como whisky (120 ml) en un estómago vacío da una alcoholemia máxima entre 67 y 92 mg/dL; después de una comida mixta 30 a 53 mg/dL. La misma cantidad de alcohol tomada en cerveza (1,2 L) con estómago vacío alcanza una concentración máxima de 41 a 49 mg/dL; con estómago ocupado sólo 23 a 29 mg/dL.

Función hepática: un individuo normal metaboliza el alcohol a una velocidad fija. Una norma práctica derivada de este dato es que después de haber ingerido uno o dos tragos con 12 g de alcohol (150 ml de vino; 350 ml de cerveza o 45 ml de una bebida con una graduación del 80%) es prudente esperar una hora antes de conducir un vehículo.

Variabilidad del metabolismo: el alcoholismo agudo o crónico es una compleja enfermedad que implica la participación de gran cantidad de genes, numerosos sistemas de neurotransmisores y receptores celulares, variables vías metabólicas, participación de la flora intestinal, influjo de factores psicosociales etc, que aumentan o disminuyen la vulnerabilidad individual al alcohol. Se sabe que aún entre personas normales existen grandes diferencias en los sistemas enzimáticos hepáticos encargados de la metabolización de diversas sustancias endógenas y exógenas, entre estas el alcohol. Esta variabilidad debida a los llamados polimorfismos



genéticos de las enzimas alcohol-deshidrogenasa y aldehido-deshidrogenasa, puede explicar distintos efectos con iguales dosis de alcohol.

Sexo y edad del individuo: las mujeres a todas las edades y los varones mayores de 65 años alcanzan valores más altos de alcoholemia y tienen mayor susceptibilidad al daño por el alcohol.

Punto 2.-

Hay acuerdo general entre distintos autores acerca de los efectos umbrales tales como tiempo de reacción aumentado, control motor fino disminuido, respuestas alteradas a estímulos visuales y auditivos y la facultad crítica disminuida con respuestas emotivas alteradas y frecuentemente violentas que aparecen y se incrementan gradualmente a partir de alcoholemias de 20 a 30 mg/dL (0,2 a 0,3 g/L); más del 50% de las personas se intoxica fuertemente con ingesta de bebidas alcohólicas que provocan una alcoholemia de 150 mg/dL. La concentración promedio de los casos fatales está alrededor de 400 mg/dL; la muerte se produce por hipotensión, hipotermia y depresión respiratoria.

Punto 3.-

Una alcoholemia de 1,54 g/L (150 mg/dL) es elevada y se suele correlacionar con manifestaciones claras de embriaguez.

Bibliografía

William R. Hobbs, Theodore W. Randall y Todd A. Verdoorn: Hipnóticos y Sedantes. Etanol, en Goodman y Gilman: Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 11 Ed. Editorial Médica Panamericana, Buenos Aires 2006.

Theodore M. Brody: Alcohol, en Human Pharmacology Molecular to Clinical Wingard, Brody, Larner, Schwartz Ed. Mosby-Year Book New York 1991.

Patrick G. O'Connor: Abuso y dependencia del alcohol en Cecil Tratado de Medicina Interna 23 Ed. Goldman y Ausiello Elsevier Saunders 2009

M.I. Colado y L. F. Alguacil: Drogas de Abuso en Velásquez Farmacología Básica y Clínica 18ª Ed. P. Lorenzo, A. Moreno, I. Lizasoain, J.C. Leza, M. A. Moro, A. Portolés. Editorial Médica Panamericana Buenos Aires 2008