

CENS SAN MARTIN

DOCENTE:

CURSO: 3° año 1° y 2° división

TURNO: Noche

AREA CURRICULAR: Química

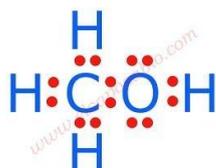
GUÍA N° 8

Clase N° 7: “COMPUESTOS OXIGENADOS”

*¡¡HOLA CHICOS!! En ésta guía continuaremos el estudio de los compuestos oxigenados. Aprenderemos específicamente acerca de los alcoholes, uno en particular el ETANOL.*

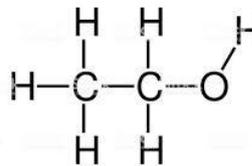
ALCOHOLES

Recordemos lo visto en la guía anterior, acerca de que si el oxígeno comparte uno de sus electrones con el carbono y el otro con el hidrógeno, se forma la función alcohol. Por ejemplo el metanol



Alcohol: Metanol

El “ALCOHOL” es la denominación común del **ETANOL**  $\longrightarrow$



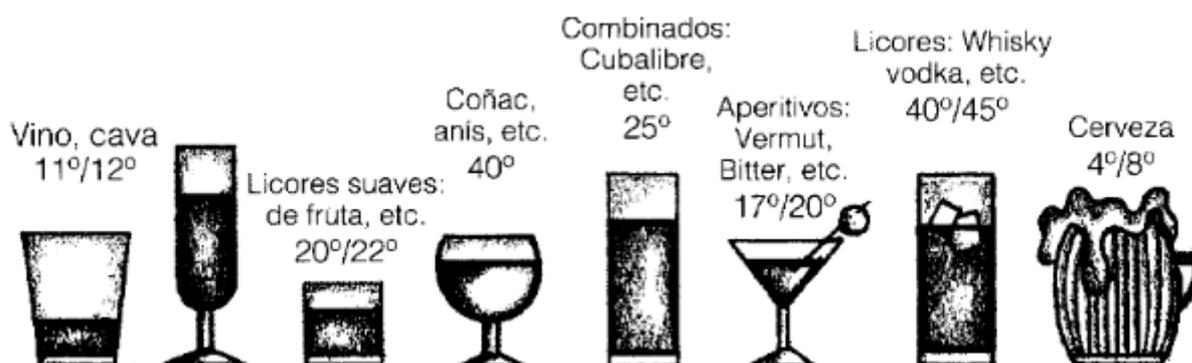
el cual se puede considerar como un producto psicoactivo con acción reforzante positiva, capaz de crear dependencia psicosocial y adicción, que presenta tolerancia y que ocasiona importantes efectos tóxicos en el organismo tras su ingestión.

Prof. Nélide Espinosa

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

La **Organización Mundial de la Salud (OMS)** lo considera una droga causante de dependencia que además está altamente institucionalizada.

El alcohol etílico o etanol, que se consume bajo forma de bebidas alcohólicas se obtiene por fermentación anaerobia de los hidratos de carbono; si bien por medios naturales no se obtienen concentraciones superiores al 16 % mediante destilación se alcanzan concentraciones superiores. Cuando se habla de grados (graduación) de una determinada bebida alcohólica, se hace referencia al volumen de alcohol puro que contiene dicha bebida, expresado en porcentaje. El grado de alcohol es, pues, el porcentaje de alcohol puro que hay en 100 ml de la bebida. Normalmente se indica con el símbolo °. Así, por ejemplo, un vino de 12 grados contiene 12 ml de alcohol puro por cada 100 ml de vino: 12°.



### Efectos del alcohol

Las acciones farmacológicas que provoca el alcohol se manifiestan a diversos niveles, siendo la más importante la parálisis inespecífica del sistema nervioso central, que afecta la corteza cerebral, con desinhibición de los centros subcorticales, en primer lugar.

Prof. Nélide Espinosa

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



### Alcoholismo

El alcoholismo es una enfermedad crónica marcada por la dependencia en el consumo del alcohol, la cual interfiere con la salud mental o física y con las responsabilidades sociales, familiares o laborales. La adicción puede producir problemas hepáticos, circulatorios y neurológicos. Las mujeres embarazadas que consumen alcohol en cualquier cantidad pueden causarle daño al feto.

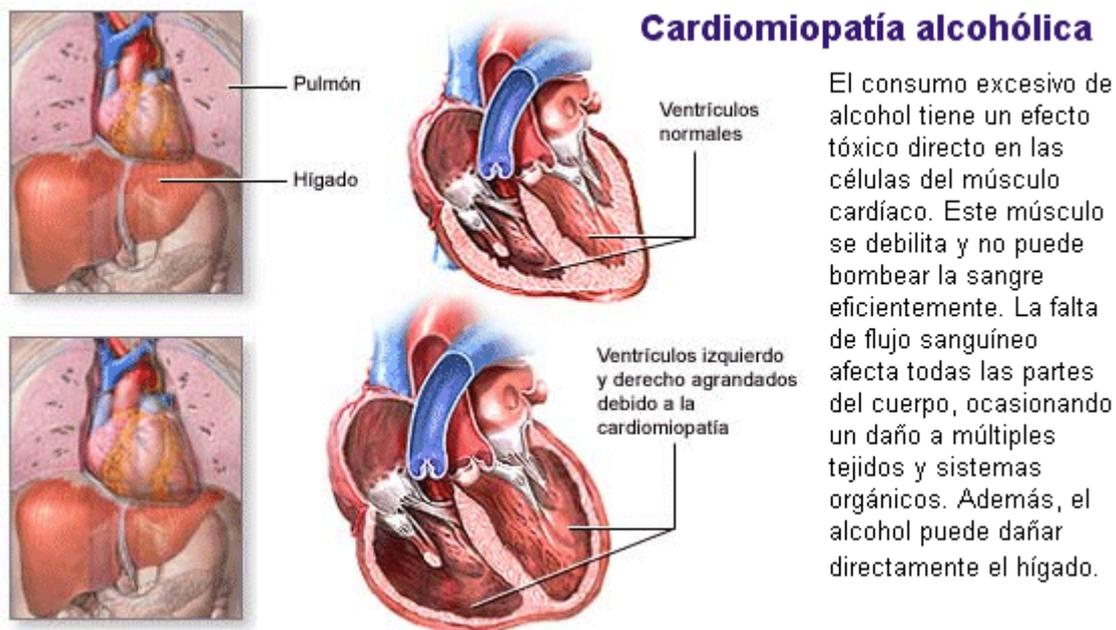
A continuación, el cerebelo, médula espinal y bulbo, con depresión de los centros respiratorios. La acción está relacionada con la concentración de alcohol que se alcanza en sangre, produciéndose estado de coma cuando se alcanzan concentraciones superiores a 3 g/l En concentraciones inferiores produce una sensación de euforia y analgesia, que facilitan el vínculo psicosocial del hábito de beber alcohol.

A nivel renal actúa como diurético, ya que inhibe la hormona antidiurética.

El alcohol se metaboliza en el hígado en un 90-98% oxidándose y originando acetaldehído. Esto se realiza por la alcoholdehidrogenasa que representa el 80 % de su metabolismo. Otra vía es mediante intervención del sistema de oxidación de etanol microsómico (MEOS) que representa un 20 % y mediante el sistema de la catalasa, que tiene menor importancia (2 %). Una vez formado el acetaldehído, se transforma en acetato, que se incorpora al ciclo de Krebs.

Prof. Nélica Espinosa

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



La toxicomanía alcohólica es un proceso gradual, que se desarrolla entre 15-20 años y que pasa por diversas fases, debido al uso continuado de alcohol ya que se crea una dependencia fisiológica y psicológica hacia el mismo. La evolución puede ser más corta, dependiendo de la sensibilidad individual y de la cantidad ingerida. Una ingesta diaria de menos de 80 g. de etanol puro puede considerarse segura, mientras que por encima de los 160 g. existe una casi total seguridad de desarrollar alcoholismo y adquirir trastornos tóxicos, principalmente hepáticos.

Los efectos clínicos inmediatos dependen de la cantidad ingerida correlacionándose los efectos con la cantidad de alcohol en sangre o alcoholemia

Al principio, con pequeñas cantidades, actúa como depresor (no como excitante) del sistema nervioso central. Se produce una conducta más instintiva, comportamiento espontáneo, estado de ánimo elevado y disminución de la ansiedad, dando una sensación subjetiva de mayor confianza en sí mismo y mayor osadía. Se produce locuacidad, pérdida de control emocional y disminución de juicio objetivo y capacidad autocrítica. Con la ingestión de cantidades mayores conducen a un cuadro de embriaguez, acentuándose las vivencias anteriores, tornándose el estado anímico variable, con oscilaciones eufóricas, agresivas y

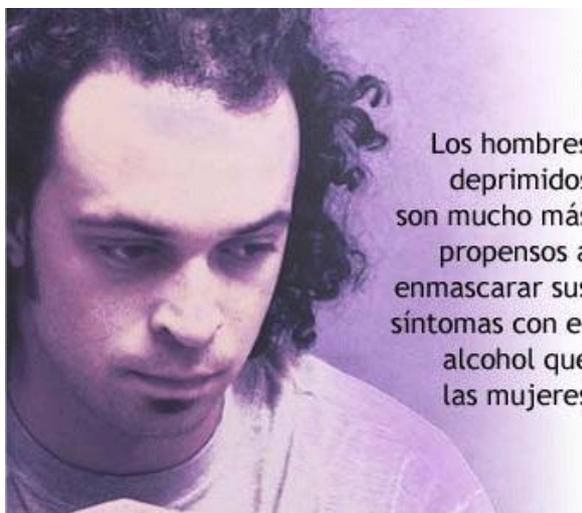
Prof. Nélica Espinosa

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

depresivas, pérdida de atención y memoria, trastornos de la percepción, incoordinación motora y somnolencia.

La intoxicación aguda por alcohol, embriaguez o borrachera, es el resultado de un consumo excesivo de bebidas alcohólicas en un intervalo corto de tiempo. Desde los primeros momentos, cuando se produce euforia y sobreestimación de las propias facultades, disminuyen los reflejos y la agudeza visual. Más tarde se pierde el control del comportamiento y se actúa bruscamente. La última fase consiste en una sensación de depresión y apatía, que en casos graves puede llegar a un estado de coma etílico.

### **Alteraciones psicosociales.**



Los hombres deprimidos son mucho más propensos a enmascarar sus síntomas con el alcohol que las mujeres

Las alteraciones psicosociales graves llevan a la marginación social definitiva. Aparecen alteraciones de carácter, con irritabilidad, autoengaño, tendencia a la tristeza, sentimientos de culpabilidad, suspicacia, paranoidismo, celotipia y sentimiento de soledad. Las alteraciones de conducta se refieren a la búsqueda de pretextos para beber y preocupación por tener bebidas alcohólicas y sintomatología de embriaguez cuando se

produce.

Existen asimismo manifestaciones sociopatológicas, bien familiares como es el desajuste, disgregación y degradación familiar. En el aspecto laboral el absentismo y la baja laboral, descenso de rendimiento e incapacidad, con producción de accidentes son las manifestaciones principales. En el aspecto social las principales manifestaciones son la pérdida de interés, con aumento inicial y posterior disminución de la sociabilidad, pérdida de hábitos higiénicos y tendencia a la marginación, con posibilidad de conductas delictivas o antisociales.

Prof. Nélica Espinosa

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

Junto a las manifestaciones anteriores, existen manifestaciones físicas, como pérdida de apetito, algias, gastrálgias, pirosis, náuseas y aparición de síntomas de trastornos psiquiátricos (delirios paranoides, síndromes depresivos y alteraciones de la memoria) y alteraciones neurológicas (temblor, polineuritis) así como alteraciones hepáticas, fundamentalmente hepatitis.

El paso a la adicción del alcohólico se puede definir cuando hace presencia el síndrome de abstinencia. Según la gravedad debe hospitalizarse al paciente y vigilancia estrecha de las constantes vitales.

Los tratamientos aversivos son de base reflexológica e intentar condicionar una repulsión al alcohol. Las técnicas se basan en la asociación de la toma de alcohol con un estímulo desagradable. También deben emplearse terapias psicosociales para evitar las posibles recaídas.

### **ACTIVIDAD N°1.**

Luego de la lectura del soporte teórico te invito a que realices una pequeña investigación acerca del consumo de alcohol en la Argentina. Algunas posibles preguntas que te puedes realizar son:

- a) ¿Qué cantidad de muertes anuales ocasiona el alcoholismo en la Argentina?
- b) ¿Quiénes consumen más alcohol, los hombres o las mujeres?
- c) ¿Qué otra enfermedad ocasiona el consumo en exceso de alcohol en la Argentina?
- d) ¿La pandemia por Covid 19 tuvo o tiene algún efecto en la cantidad de consumo de alcohol?

- Puedes agregar dos o tres preguntas que a tí te interesen investigar.
- De todas las respuestas, cita, es decir, coloca la fuente de información de dónde obtuviste las mismas. Por ejemplo, si es extraída de un sitio web, debes copiar el link de la página, si es de un libro, decir su nombre y editorial, etc.

Prof. Nélica Espinosa

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

---

*Cualquier consulta la puedes realizar a través de mi correo. No olvides presentar la guía antes del 06/07/2020.*

**Director: Lic. Fabián Maldonado**

Prof. Nélica Espinosa  
[profesoranelidaespinosa@gmail.com](mailto:profesoranelidaespinosa@gmail.com)

---