

Nodo: Científico      Área: Ciencias Naturales      Asignatura: Biología      Semana N° 2  
Docente: Yuly Rentería C.      Grado: \_\_\_\_\_      Fecha: \_\_\_\_\_

Lectura de comprensión: Efectos de las drogas en el sistema nervioso

**Instrucciones:** Realice la siguiente lectura luego responda las preguntas que se encuentran en la parte de debajo.

### *EFFECTOS DE LAS DROGAS EN EL SISTEMA NERVIOSO*

Los motivos por los cuales las personas deciden consumir una sustancia pueden ser muy diversos, no obstante entre todos ellos se asemeja el deseo de conseguir un efecto inmediato que les induzca a determinados efectos producidos por las alteraciones causadas por la sustancia en nuestro sistema nervioso. Sin embargo, la inmediatez de sus efectos que se busca en su consumo, puede convertirse en consecuencias permanentes que pueden acompañarnos a lo largo de toda nuestra vida.

Es muy importante conocer los distintos efectos de las drogas en el sistema nervioso y las posibles consecuencias que pueden generarnos a corto y a largo plazo.

Se le llama adicción, al conjunto de hábitos o comportamientos de una persona que se deja dominar por el uso de alguna droga. Un adicto es entonces, alguien que depende del uso de las drogas. Las adicciones son o pueden convertirse en enfermedades mentales, porque la ansiedad del adicto por una droga o actividad placentera es incontrolable y la necesidad de obtener lo que ansía le impide vivir con normalidad.

**¿Qué son las drogas?** Sustancia que se utiliza con la intención de actuar sobre el sistema nervioso con el fin de potenciar el desarrollo físico o intelectual, de alterar el estado de ánimo o de experimentar nuevas sensaciones, y cuyo consumo reiterado puede crear dependencia o puede tener efectos secundarios indeseados

Qué efecto tienen las drogas sobre el sistema nervioso. Las drogas alteran el funcionamiento cerebral modificando la producción, la liberación o la degradación de los neurotransmisores cerebrales de tal forma que se produce una modificación en el proceso natural de intercomunicación neuronal. Esta modificación produce cambios en nuestro cerebro como consecuencia del desequilibrio químico producido. Sin embargo, debemos tener presente que los diferentes efectos de las drogas en el sistema nervioso central, serán distintos en función de la droga consumida.

**Las drogas depresoras** del sistema nervioso central tienen la función de deprimir y enlentecer nuestro sistema nervioso central, deprimiendo primero sus funciones superiores del SNC y posteriormente del sistema nervioso autónomo, causando un adormecimiento general y progresivo de nuestro cerebro.

Las drogas depresoras producen los siguientes efectos: Relajación, paz interior, bienestar, sedación, apatía, disminución de la tensión, tranquilidad, armonía con uno mismo

Dentro de las drogas depresoras podemos encontrar tres grandes familias, las cuales producirán diferentes efectos sobre el funcionamiento de nuestro sistema nervioso:

- El opio y sus derivados (codeína, heroína, metadona, etc.): en general producen un estado de relajación, indiferencia, tranquilidad, incapacidad de concentración y euforia.
- El alcohol y sus derivados: a dosis bajas, produce una aparente capacidad estimulante, desinhibidora y eufórica. No obstante, su efecto depresor aumenta con la dosis pudiendo producir en el cerebro sueño, coma y parada cardiorespiratoria.
- Los hipnóticos y sedantes: producen en nuestro sistema nervioso un estado de relajación y somnolencia.

**Las drogas estimulantes** del sistema nervioso central aceleran el funcionamiento normal del cerebro, causando con ello un estado de activación.

Efectos de las drogas estimulantes. Euforia. desinhibición, escaso control emocional, irritabilidad, agresividad, disminución del sueño, Excitación motora, Inquietud etc

Dentro de las drogas estimulantes podemos encontrar tres grandes familias, las cuales producirán diferentes efectos sobre el funcionamiento de nuestro sistema nervioso:

- **La coca y la cocaína:** inhibe las sensaciones de fatiga, sueño y hambre, facilita las sensaciones de vigor, lucidez y omnipotencia.
- **Las anfetaminas:** son sustancias sintéticas, relacionadas con la adrenalina y la efedrina. Producen una sensación de alerta, de energía, de euforia, de aumento de la actividad y de la comunicación, de pérdida del apetito y del sueño.
- **El tabaco y su principio activo, la nicotina:** los efectos subjetivos buscados por el consumidor son una combinación de los efectos excitantes y de los depresores. En este artículo puedes encontrar más detallados los efectos de la nicotina en el sistema nervioso.

**Las drogas alucinógenas** o perturbadoras producen importantes efectos en el sistema nervioso, reconocidas sobre todo por su implicación en la distorsión producida sobre la percepción y las sensaciones.

Efectos de las drogas alucinógenas. Alteración del estado de consciencia, alteración del pensamiento, alteración del estado de ánimo, distorsión sobre la percepción y las sensaciones

Dentro de las drogas psicodélicas podemos encontrar dos grandes familias, las cuales producirán diferentes efectos sobre el funcionamiento de nuestro sistema nervioso:

- ❖ Cannabis: produce alteraciones de la percepción con euforia, desinhibición, disminución de la memoria, de la capacidad de atención, cierto grado de confusión y somnolencia.
- ❖ Los alucinógenos: Esta sustancia produce una interrupción entre la interacción de nuestras células nerviosas y el neurotransmisor serotonina, con ello se producen alteraciones sobre la percepción, que pueden dar lugar a alucinaciones y/o delirios, la conducta, el estado de ánimo, disminución del apetito, cambios sobre la temperatura corporal y sobre el comportamiento sexual, hiperactividad y confusión mental.

Consecuencias de las adicciones

Las consecuencias generadas por el consumo temporal y prolongado de estas sustancias pueden ser muy diversas y pueden alcanzar elevados niveles de gravedad.

Para conocer en profundidad la adicción a las drogas, sus causas y consecuencias, debemos tener en cuenta los siguientes factores de riesgo:

- ✚ Factores biológicos: estos factores junto con factores ambientales aumentan la vulnerabilidad de una persona a desarrollar adicción. Ser hombre o tener un trastorno de salud mental puede incrementar el riesgo.
- ✚ Factores ambientales o contextuales: la familia, amigos y el nivel socioeconómico tienen un impacto significativo en la probabilidad de la persona para desarrollar una adicción. La violencia intrafamiliar, el abuso físico o sexual, estrés y la presión por parte de compañeros pueden influir en el desarrollo de la adicción.
- ✚ Factores del desarrollo: aunque las personas pueden presentar adicción a cualquier edad, cuanto antes tenga lugar el consumo de sustancias más probabilidad hay de que ese consumo se convierta en adicción

TOMADO DE. Kramer, J. F., Cameron, D. C., & World Health Organization. (1975). Manual sobre la dependencia de las drogas: compilación basada en informes de grupos de expertos de la OMS y en otras publicaciones de la OMS.

#### ANÁLISIS DE LA LECTURA

Después de leer y analizar la anterior lectura realice la siguiente actividad.

- a. ¿Que son las drogas
- b. ¿Cuáles son las drogas que afectan al sistema nervioso?
- c. ¿Qué efectos tienen las drogas en el cerebro?
- d. ¿Qué efecto tienen las drogas sobre el sistema nervioso
- e. ¿Qué son y cuáles son los efectos de las drogas depresoras; cuales son los tipos
- f. ¿Qué son y cuáles son los efectos de las drogas estimulantes; cuales son los tipos
- g. ¿Qué son y cuáles son los efectos de las drogas alucinógenas
- h. ¿A qué se le llama adicción. ¿Qué es un adicto?
- i. ¿Por qué las adicciones pueden convertirse en enfermedades mentales?
- j. Explique la diferencia entre las drogas sedantes y las drogas estimulantes
- k. ¿A qué se le llama impulso nervioso y cuál es su función?
- l. ¿Qué son neurotransmisores, dónde se producen y cuál es su función?
- m. ¿Cuál es la función de los neurotransmisores
- n. ¿Qué daños ocasiona finalmente el consumo de sustancias? Escriba todas las consecuencias
- o. Escriba las definiciones de afasia, amnesia y esquizofrenia.
- p. Explique la diferencia entre sensación y percepción
- q. ¿Qué piensa usted de una persona que es capaz de destruir su cuerpo y mente consumiendo sustancias dañinas? Sustente su respuesta en mínimo 10 renglones
- r. ¿Cuál es su opinión y compromiso personal frente al consumo de drogas? Sustente su respuesta
- s. Haga un dibujo en el que ubique los órganos más afectados por el consumo de las drogas y alcohol.
- t. Subraye los términos desconocidos, luego buscar su significado.