

GUÍA N°2 (Covid19)

Química Electivo Síntesis y Evaluación Formativa

Nombre: _____ **Curso: IV** _____

OBJETIVOS:

OA1 Reconocer las diferentes fuentes de compuestos químicos de importancia para la salud.

OA2 Conocer la diferencia entre droga de acción terapéutica, medicamento y los productos naturales.

OA3 Conocer a través de ejemplos específicos los efectos terapéuticos de drogas y medicamentos.

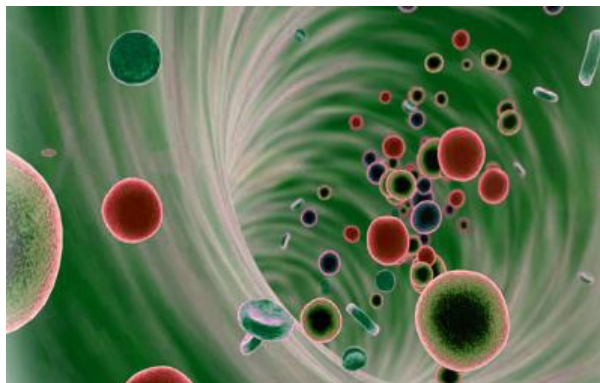
Objetivo Específico: Comprender la función de los medicamentos sus ventajas y desventajas

Indicaciones generales: Estimados(as) estudiantes, la presente es una guía de repaso que integra los aprendizajes relevantes del segundo semestre.

Lee cuidadosamente y desarrolla las actividades de la guía y la evaluación formativa que aparece al final. Recuerda que pueden hacerlo directamente en el archivo, transcribir a tu cuaderno o imprimir. **Consultas al**

correo: dvdqca20@gmail.com

Somos pura Química. Todo lo que sucede en el interior de nuestro organismo no son más que reacciones químicas que nos llevan a quemar energía, almacenar recuerdos, mover músculos, mantener latiendo el corazón, consumir oxígeno, filtrar sangre... Nuestra naturaleza biológica reacciona ante la presencia de distintas moléculas y sustancias químicas dando lugar a todos los procesos fisiológicos y mentales posibles, como si fuéramos un puzzle gigante, hay moléculas que en cuanto entran a nuestro interior, encajan a la perfección e inician una serie de cambios en nuestra fisiología tanto positivos como negativos.



Un fármaco es toda sustancia química que interactúa con los organismos vivos que se utilizan para prevenir o modificar estados patológicos o explorar estados fisiológicos para beneficio de quien los recibe. Son sustancias útiles en el diagnóstico, prevención y tratamiento de las enfermedades del ser humano. En síntesis, es un simple principio activo, es decir, una molécula (de síntesis artificial u obtenida de la naturaleza) cuya composición conocemos a la

perfección y que, al entrar al organismo, sabemos el cambio que genera.

Un medicamento, en cambio, es el resultado de la combinación de uno o más fármacos mezclados, además, con otras sustancias (excipientes), que, pese a no ser principios activos, ayudan a que el fármaco (o fármacos) cumpla con su función en el organismo.

Los medicamentos que alteran el Sistema Nervioso Central, SNC, se considera drogas, las que además de tener un principio activo puede terminar siendo adictivo para las personas que las consumen, o generar cambios en nuestra fisiología, desde la sensación de relajación hasta la alteración de la percepción sensorial, es decir, que tiene un efecto en la forma en la que trabaja el cerebro.

Clasificación.

1.- Depresores: A menudo referidos como depresores del sistema nervioso central (cerebro y médula espinal), estos fármacos vuelven lenta la función del cerebro. Entre ellos están los sedantes (usados para hacer que una persona esté tranquila y somnolienta) y los tranquilizantes (destinados a reducir la tensión o la ansiedad). Se recetan para tratar la ansiedad y los problemas del sueño. Cuando se utilizan para drogarse, pueden provocar sentimiento de bienestar, alegría intensa y emoción.



Los efectos dañinos que los depresores tienen sobre el cuerpo incluyen: menor período de atención, deterioro del criterio, falta de coordinación, baja presión arterial, problemas de memoria, mala pronunciación, el uso prolongado puede generar síntomas de abstinencia potencialmente mortales.



2. Morfina y derivados opiáceos: por lo general llamados analgésicos; estos fármacos contienen opio o sustancias parecidas y se utilizan para aliviar el dolor luego de una cirugía o un procedimiento dental, en ocasiones se utilizan para tratar diarrea o tos grave. Los opioides pueden hacer que una persona se sienta relajada e intensamente feliz.

Los efectos dañinos incluyen: estreñimiento, boca seca, confusión, falta de coordinación, disminución de la presión sanguínea, debilidad, mareo, somnolencia. En dosis altas, puede presentarse intoxicación, lo que puede llevar a problemas para respirar, coma o muerte



3. Estimulantes: Una clase de fármacos destinados a aumentar la energía y el estado de alerta, activan el cerebro y el cuerpo. Su efecto es hacer que los mensajes entre el cerebro y el cuerpo se trasladen más rápidamente. En consecuencia, la persona está más alerta y activa físicamente. Los estimulantes como las anfetaminas se recetan para tratar problemas de salud como la obesidad, la narcolepsia o el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), los

estimulantes pueden hacer que una persona se sienta entusiasmada, alterada, agitada, muy

alerta y tenga más energía. Algunas personas usan drogas, especialmente anfetaminas para ayudarles a mantenerse despiertas en el trabajo o para estudiar para un examen. Otras las usan para mejorar su desempeño en los deportes.

Los efectos dañinos que los estimulantes pueden tener en el cuerpo incluyen: problemas cardíacos como una frecuencia cardíaca acelerada, latidos irregulares, aumento de la presión arterial, paro cardíaco, temperatura corporal alta y enrojecimiento de la piel, pérdida del apetito y pérdida de peso, pérdida de la memoria y problemas para pensar claramente, delirios y alucinaciones, problemas emocionales y con el estado de ánimo, como comportamiento agresivo o violento, Inquietud y temblores.

4.- Antidepresivos: fármacos psiquiátricos utilizado para tratar los trastornos depresivos mayores, que pueden aparecer en forma de uno o más episodios a lo largo de la vida, diversos trastornos de ansiedad, ciertos desórdenes de la conducta alimentaria y alteración del control de impulsos.



Los efectos dañinos incluyen un temblor persistente de manos y cabeza, crisis convulsivas estados de confusión y problemas de pérdida de memoria, sobre todo en personas de edad avanzada, supresión de la fase REM del sueño, aumento de peso, molestias gastrointestinales en forma de dispepsia, aunque pueden incluir náuseas, diarreas y vómitos, disfunción sexual, sequedad bucal, constipación, retención urinaria, visión borrosa y taquicardia. Ocasionalmente se han descrito íleo paralítico, dilatación del tracto urinario, glaucoma, alteración de la frecuencia cardíaca que puede favorecer el desencadenamiento de una crisis de pánico en pacientes predispuestos.

Si bien los medicamentos son sustancias que mejoran la salud de las personas, tienen efectos secundarios sobre los mismos, es por eso que es muy importante que sean recetados por un médico, en dosis y tiempo necesarios para mejorar.

Es claro que el medicamento que le sirve a María tal vez sea fatal para Rosita. No se automedique y mucho menos medique a su amiga del alma si no ha estudiado medicina.

Actividad 1

Asocie el Número del medicamento de la columna A con la(s) patología(s) de la columna B.

Columna A

- 1.- Morfina
- 2.- Antidepresivo
- 3.- Estimulante
- 4.- Depresor

Columna B

- _____ Parkinson
- _____ Anorexia
- _____ Cáncer terminal
- _____ Hiperactividad
- _____ Depresión
- _____ Trastorno profundo del sueño

Otras Funciones de los medicamentos

| | |
|--|---|
| Analgésicos: alivian el dolor físico  | Antiácidos: bloquean las secreciones gástricas y la acidez  |
| Antialérgicos: alivian los efectos de las alergias  | Antiinflamatorios: producen la desinflamación y alivian el dolor que se produce  |
| Mucolíticos: sirve para acabar con la mucosidad que dificulta la respiración  | Antitusivo: se usan para reducir la tos  |
| Antiinfecciosos: combaten las infecciones producidas por diferentes agentes patógenos  | Antipirético: combate la fiebre  |
| Antibióticos contra bacterias | Antifúngicos contra hongos |
| Antiparasitarios contra parásitos | Antivirales contra virus |

Actividad 2 Investigue el nombre de 2 medicamentos indicados para el tratamiento de infecciones por:

Bacterias. _____

Hongos: _____

Virus: _____

Parásitos: _____

Cualquier consulta, comentario u otro al correo dvdqca20@gmail.com

*Pregúntate si lo que estás haciendo hoy
Te acercará al lugar donde quieres estar mañana*

Evaluación Formativa Química Electivo

Nombre: _____ Curso: IV _____

Objetivo: Comprender la función de los medicamentos sus ventajas y desventajas

Lee cuidadosamente y responde, recuerda que puedes hacerlo directamente en el archivo, transcribir a tu cuaderno o imprimir. **La evaluación formativa la debes entregar en el colegio en la fecha que se indique.**

I Responda

1.- ¿Qué son los medicamentos? _____

2.- Explique dos funciones de los medicamentos _____

3.- Indique las características de un medicamento que se clasifica como droga _____

4.- ¿Explica cuál es tu responsabilidad con respecto al uso de medicamentos? _____

II Proceso de Metacognición (Respuesta de opinión personal se debe responder)

1.- ¿Qué Aprendí? _____

2.- ¿Cómo lo aprendí? _____

3.- ¿Qué me produjo mayor dificultad? y ¿Cómo lo resolví? _____
