 Liceo José Victorino Lastarria

Rancagua

“*Formando Técnicos para el mañana”*

Unidad Técnico-Pedagógica

**GUÍA DE TRABAJO BIOLOGÍA 2° MEDIO**

**Nombre: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Curso: \_\_\_\_\_\_\_\_ Fecha: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

SEMANA 12: del 29 de Junio al 03 de Julio

**OA1: Explicar como el Sistema Nervioso coordina las acciones del organismo, para adaptarse a estímulos del ambiente por medio de señales transmitidas por las neuronas a lo largo del cuerpo e investigar y comunicar sus cuidados, como las horas de sueño, el consumo de drogas, café y alcohol, y la prevención de traumatismos.**

**OBJETIVO DE LA CLASE: Reconocer estructuras que forman parte del SNC**

**CONTENIDOS**: Sistema nervioso, coordinación

I**NDICACIONES**: Desarrolle las siguientes actividades y copie pregunta y respuesta en Word enviándolas al correo del docente. No olvide adjuntar en sus respuestas su nombre curso y número de guía que está respondiendo, además destacar objetivos, fecha y actividades, si responde en cuaderno y trabajar ordenado y con letra clara. Trabaje con apoyo de su texto guía, en caso de no tenerlo ingrese a la plataforma y descárguelo pinchando donde dice textos escolares y trabaje con el libro de segundo medio. (28 y29)

Sistema nervioso central (SNC)

El SNC está compuesto por el encéfalo, que se encuentra alojado al interior del cráneo y está constituido por el cerebro, el cerebelo, el diencéfalo y el tronco encefálico; y por la médula espinal, que está protegida por la columna vertebral.

**ESTRUCTURAS DEL SNC**

1**.- Cerebro**. es la estructura más grande del encéfalo y actúa como el centro de control del organismo. regula los movimientos voluntarios e intervienen el aprendizaje. el pensamiento y la memoria. entre otras funciones

2**.- Cerebelo**. está situado debajo del cerebro en la parte posterior. y es la segunda estructura más grande del encéfalo Entre sus funciones está participar en la coordinación de los movimientos musculares y en la mantención de la postura corporal

Diencéfalo. se ubica en la base del cerebro

y está compuesto por el tálamo y el hipotálamo

3**.- El tálamo** recibe la mayor parte de los impulsos nerviosos provenientes de otras estructuras del SNC y los distribuye a zonas específicas del cerebro El hipotálamo

participa en la regulación de la temperatura corporal y en el control de las sensaciones de hambre y de sed Contribuye a mantener los estados de vigilia y lo patrones de sueño. y regula la secreción de diversas glándulas

4.- **Tronco encefálico:** conecta el encéfalo con la médula espinal y está compuesto por el mesencéfalo. la protuberancia anular y el bulbo raquídeo. El tronco encefálico participa

en el control de la deglución. la tos y el hipo. y en la regulación

de la presión arterial y de las frecuencias respiratoria

**Sistema nervioso periférico (SNP)**

Gracias a nuestros órganos de los sentidos, podemos captar diferentes estímulos del medio, por ejemplo, al oler una flor. Ahora bien, ¿cómo llega esa información hasta nuestro cerebro? A través del sistema nervioso periférico (SNP). El SNP está formado por agrupaciones de neuronas que están localizadas fuera del SNC , pero conectadas a este, y que permiten que el encéfalo y la médula espinal se comuniquen con el resto del cuerpo. Las neuronas son las células del sistema nervioso que reciben, conducen y transmiten información nerviosa. El SNP presenta una división sensorial, que transmite información hacia el SNC; y una división efectora, que conduce información desde este hacia los músculos y las glándulas. La división efectora está compuesta por el sistema nervioso

somático (SNS) y el sistema nervioso autónomo (SNA). El primero controla los movimientos voluntarios, es decir, de los músculos esqueléticos, mientras que el segundo regula las respuestas involuntarias, es decir, del corazón, de la musculatura lisa y de las glándulas. El SNA está conformado por el sistema nervioso simpático y parasimpático. En este esquema se detallan algunos de su efecto

: Tanto el sistema nervioso simpático como el parasimpático ejercen su acción prácticamente sobre los mismos órganos, pero sus efectos en ellos son contrarios. Por ejemplo, cuando pasas por una situación de estrés, se incrementa tu frecuencia cardíaca por acción del sistema nervioso simpático. Posteriormente, cuando la situación estresante ha pasado, tu frecuencia cardíaca disminuye por acción del sistema nervioso parasimpático. El control del sistema nervioso autónomo está a cargo del hipotálamo.

¿Qué son los reflejos?

Imagina que accidentalmente tocas una superficie caliente; seguramente retirarías tu mano de dicha superficie sin siquiera pensarlo. El caso anterior es un ejemplo de una respuesta refleja o reflejo. Para comenzar a estudiar este fenómeno, realiza la siguiente actividad.

Actividad colaborativa

Analiza evidencias relacionadas con los reflejos



Esta imagen la encuentras en tu texto en la página N° 28 y 29

1.- Solicítale a algún familiar que te ayude a realizar la siguiente actividad.

1.- Solicítale a tu familiar que se siente sobre una mesa con una pierna flectada sobre la otra, de tal forma que el pie no toque el piso.

2.-. Ubícate frente a tu pareja de trabajo y, con el canto de tu mano en posición rígida y muy estirada, golpea suavemente debajo de su rodilla.

3.-. Observen lo que sucede, intercambien roles y repitan el procedimiento.

a.- ¿Cuál fue el estímulo aplicado?

b. ¿Dónde se localiza la estructura que capta dicho estímulo? Explica.

c. ¿Cuál fue la respuesta o reacción ejecutada?, ¿qué estructura creen que la

ejecuta? Fundamenten.

d. ¿Se les ocurre alguna otra actividad con la que puedan estudiar un fenómeno

similar al que evidenciaron? Descríbanla.

Lo que acabas de evidenciar es un reflejo, es decir, una respuesta rápida e involuntaria

elaborada ante la recepción de un estímulo, en la cual intervienen

componentes del SNC y del SNP. El conjunto de estructuras que participan en un

reflejo se denomina arco reflejo y se describe a continuación,

2.- Complete la siguiente tabla, donde se indica la acción del sistema Simpático, complete en el espacio con es la acción del sistema

Principales componentes del sistema nervioso central

|  |  |
| --- | --- |
| **Sistema Nervioso Simpático** | **Acción del Sistema Nervioso Parasimpático** |
| **Dilatación de la pupila** |  |
| **Inhibición de la salivación** |  |
| **Aumento de la frecuencia Cardiaca** |  |
| **Relajación de las vías respiratorias** |  |
| **Relajación de la vejiga** |  |

**3.- Dibujen identificando sus partes las estructuras del SNC**

**NOTA: POR FAVOR MANDE SUS RESPUESTAS SU NOMBRE DE PILA Y CURSO**

**ÁNIMOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOOO**

**Correo docente** : **marcia\_sanchez\_araya @hotmail.com**

**Nota: Es my importante que realices tus trabajos, para que no juntes muchas guías sin responder. También es una forma de aprendizaje.**