

## Guía Pedagógica N° 12

**Escuela:** C.E.N.S. Juan de Garay

**Docentes:** Verón Gonzalez, M. Manuela- Piaggio Kokot, Lia

**Curso:** 2º 1ª y 2ª

**Turno:** Noche- Secundario para Adultos

**Área Curricular:** Ciencias Naturales

**Unidad N°2, 3 Y 4:** Integración de conceptos del Sistema Nervioso, Sistema Osteoartromuscular y Sistema Endócrino.

**Objetivo/s:**

- Recordar, repasar y llevar a nuestra vida práctica el conocimiento de la integración de los conceptos nombrados.

**Contenidos:**

- Funciones y estructura del Sistema Nervioso, Sistema Osteoartromuscular y Sistema Endócrino.

**Capacidad a desarrollar:**

- Comprensión lectora.
- Creatividad.

**Criterios de evaluación:**

- Buena presentación y Ortografía.
- Interpretación y cumplimiento de consignas.
- Coherencia y precisión en la redacción.
- Utilización de vocabulario específico.
- Razonamiento y aplicación de conceptos.

Según el doctor en Biología Diego Golombek "De manera un poco exagerada, decimos que somos nuestro cerebro, somos un cerebro con patas. Ahí está todo: nuestras emociones, nuestra memoria, nuestras acciones, el sueño... lo que fuera. Entonces, lógicamente, si uno quiere conocerse... debe conocer el cerebro. No es lo único, también está el ambiente, la cultura, la sociedad, pero el cerebro es el origen de muchas de las cosas que hacemos y no sabemos muy bien por qué".

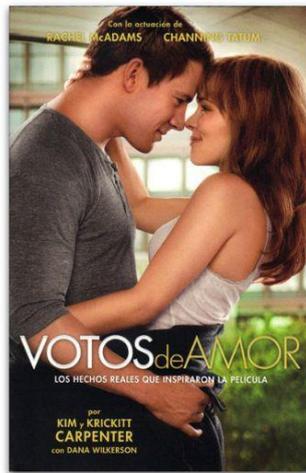
El cerebro procesa la información sensorial, controla y coordina el movimiento y el comportamiento, y puede llegar a dar prioridad a las funciones corporales homeostáticas,

Prof.: Verón Gonzalez, M. Manuela- Piaggio Kokot, Lia

como los latidos del corazón, la presión sanguínea, el balance de fluidos y la temperatura corporal. Esta también es responsable de la cognición, las emociones, la memoria y el aprendizaje.

### Actividad 1:

¿Has visto estas películas?



Si no las viste o no recuerdas las películas, puedes ver los tráileres de cada una de ellas (o al menos uno para ayudarte a hacer la actividad):

- Como si fuera la primera vez <https://www.youtube.com/watch?v=InJb3QP-2IE>
- Votos de amor <https://www.youtube.com/watch?v=Wk1c5HJPKFw>
  - a. ¿Encuentras alguna relación entre las películas presentadas con lo visto en las guías anteriores? ¿cuáles?
  - b. ¿Qué órgano del Sistema Nervioso se ha visto afectado en las protagonistas? ¿qué consecuencias tuvo esta afección?

Algunos golpes en la cabeza pueden ocasionar traumatismos o fracturas de cráneo. Los traumatismos son las lesiones físicas producidas sobre el tejido cerebral que alteran de forma temporal o permanente la función cerebral. El diagnóstico se sospecha por la clínica y se confirma con estudios radiológicos (sobre todo, TC). El tratamiento inicial consiste en el apoyo respiratorio, la oxigenación y el control de la presión arterial.

El cráneo brinda una excelente protección al cerebro, sin embargo, un golpe o un impacto fuerte pueden hacer que el cráneo se rompa. Esto puede estar acompañado

Prof.: Verón Gonzalez, M. Manuela- Piaggio Kokot, Lia

de contusión u otra lesión al cerebro. El cerebro puede resultar afectado directamente por el daño al tejido del sistema nervioso y por el sangrado. El cerebro también puede estar afectado por el sangrado debajo del cráneo.

### Actividad 2



- a) ¿Qué representan las imágenes? ¿Cual es su importancia para el sistema nervioso?
- b) ¿Por qué es necesario utilizar casco cuando se circula en moto? Fundamenta tus respuestas.

### Actividad 3:



Cada vez que nos movemos, por ejemplo, cuando caminamos, nos acomodamos en una silla o abrazamos a alguien, utilizamos los huesos, los músculos y las articulaciones. El cuerpo humano tiene más de 650 músculos, que constituyen la mitad del peso corporal de una persona. Están conectados a los huesos mediante tejidos duros y resistentes, denominados tendones, que permiten los movimientos cuando los músculos tiran de los huesos.

El ejercicio físico incrementan la masa muscular y aumenta la fuerza de los músculos para realizar distintas acciones El entrenamiento de fuerza mejora la flexibilidad y, si se combina con un programa de estiramiento, puede aumentar los movimientos enérgicos y coordinados necesarios para lograr un buen rendimiento en numerosas actividades atléticas. Además del aumento en fuerza, otros beneficios que se obtienen del entrenamiento de fortalecimiento muscular son: una mejoría en la composición corporal, en la resistencia, en la postura, y en la ejecución motriz en algunos deportes. También se ha observado una disminución en el nivel de colesterol y una mejoría en los movimientos de los niños con problemas neuromusculares.



Prof.: Verón Gonzalez, M. Manuela- Piaggio Kokot, Lia

A- Comenta ¿cuál crees que será el efecto del aislamiento en fase 1 por la pandemia, sobre el sistema muscular?

#### **Actividad 4:**

Durante episodios de estrés, como al prepararse para una competencia, el cerebro indica a las glándulas adrenales que produzcan la hormona adrenalina. Esta hormona aumenta el ritmo cardíaco proporcionando más oxígeno a los músculos, lo que prepara al cuerpo para reaccionar. Como una respuesta a más largo plazo para el estrés, las glándulas adrenales segregan cortisol, que promueve la liberación de energía.

A- ¿Qué le ocurriría a un atleta si sufre una lesión en las glándulas suprarrenales?

!!!Felicitaciones, tarea concluida!!!!



**Directora:** Graciela Inés Pérez.

Prof.: Verón Gonzalez, M. Manuela- Piaggio Kokot, Lia