

INVESTIGACIÓN EN NEUROCIENCIA CON LA DOCTORA AMANDA BROWN

PUNTOS DE DISCUSIÓN

CONOCIMIENTO Y COMPRENSIÓN:

1. ¿Qué es el VIH y cómo afecta negativamente a los pacientes?
2. ¿De qué manera puede afectar el VIH al cerebro?
3. ¿Por qué los tratamientos antirretrovirales no pueden prevenir los trastornos neurocognitivos asociados al VIH?

APLICACIÓN Y ANÁLISIS:

4. ¿Cómo podría ayudar a los objetivos de investigación de Amanda el conocer mejor la osteopontina?
5. Amanda describe el cerebro como la próxima frontera de la ciencia. ¿Puede pensar en algunas cosas que sabemos sobre el cerebro y que no conocíamos hasta hace poco? Quizás le sea de ayuda echar un vistazo a los estudios recientes sobre las conmociones cerebrales en los deportes físicos, especialmente en el fútbol americano.
6. ¿Qué preguntas investigaría si fueras un investigador en neurociencia?

SÍNTESIS:

7. ¿Qué pasaría si encontráramos una forma de desactivar la inflamación en el cerebro? ¿Cuáles serían los beneficios, en términos de pacientes con VIH y las complicaciones relacionadas? ¿Cuáles serían los inconvenientes de eliminar el mecanismo de la inflamación?

EVALUACIÓN:

8. Amanda habla de los estudios con animales que ella y su equipo realizan, y alude a la importancia de mantener la ética en este empeño. ¿Cómo juzgaría usted que un estudio con animales, o cualquier estudio, es ético o no?

ACTIVIDADES PARA HACER EN CASA O EN CLASE

- Imagine que es el año 2050 y que usted es un investigador de neurociencia con mucha experiencia. ¿Qué se ha aprendido sobre el cerebro en las últimas tres décadas? ¿Cómo ha cambiado eso el mundo en el que vivimos? ¿Hay algo que podamos hacer ahora que no podíamos hacer en el pasado? Sé tan creativo como quiera: ¡el único límite de esta actividad es su propia imaginación!
- Investigue sobre los descubrimientos científicos centrados en el cerebro humano. ¿Cuáles han sido los principales hitos en cada una de las últimas cinco décadas?
 - Cree una línea de tiempo con los principales acontecimientos
 - Escriba un discurso para celebrar estos logros científicos
 - Escriba un ensayo que documente esta historia y lo que los científicos creen que podremos aprender en el futuro.

RECURSOS ADICIONALES

DATOS SOBRE EL CEREBRO

BrainFacts.org es un recurso muy curioso para los interesados en aprender más sobre el cerebro. Ofrece numerosos artículos y actividades sobre la neurociencia en la sociedad, la denominación de las células y un enlace a cómo el sistema nervioso interactúa con otros sistemas del cuerpo.

EL SISTEMA NERVIOSO

The School Run cuenta con una sección dedicada al cerebro humano y al sistema nervioso. Hay datos, información interesante y una galería: www.theschoolrun.com/homework-help/the-human-brain-and-nervous-system

AMANDA RECOMIENDA

El Programa de Becas de Neurociencia de la Universidad John Hopkins: www.JHNSP.org

Los neurofitos de la Universidad John Hopkins: www.JHNEUROPHYTES.org

Prácticas de Neurociencia la Universidad Johns Hopkins: www.projectpipelinebaltimore.org