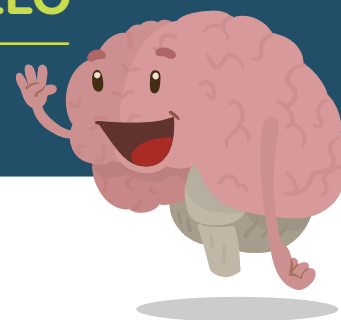


EL ALCOHOL Y TU CEREBRO EN DESARROLLO

Duración: 30-40 minutos | Rango de edad: 9-12



Resumen

Los videos y las lecciones para el aula correspondientes se han diseñado para enseñarles a los niños el impacto físico que causa el consumo de bebidas alcohólicas siendo menor de edad en el cerebro y el cuerpo en desarrollo. En esta lección, los estudiantes aprenderán los conceptos básicos sobre la función cerebral y de la neurotransmisión, y cómo el alcohol obstaculiza la actividad y el desarrollo del cerebro.

En los siguientes videos y lecciones, detallamos las formas en las cuales el alcohol afecta seis partes diferentes del cerebro, al mismo tiempo que enseñamos sobre la presión social, toma de decisiones, comunicación y más.

Todas las lecciones tienen el propósito de brindarles a los estudiantes información científica sobre el efecto de consumir bebidas alcohólicas siendo menor de edad en una forma interesante para ayudar a los estudiantes a crear conversaciones fuera del aula con sus padres y amigos.

Objetivos

Los estudiantes:

- Tendrán un concepto de la neurotransmisión
- Comunicarán la forma en la cual el alcohol hace más lenta la función cerebral
- Identificarán el efecto del alcohol en la neurotransmisión

Palabras de vocabulario

- alcohol
- neurociencia
- sistema nervioso
- neurona
- neurotransmisor
- neurotransmisor excitatorio
- neurotransmisor inhibitorio
- agonista
- antagonista

Materiales

- [Preguntas de comprensión sobre el cerebro](#)
- [Tarjetas de vocabulario del cerebro](#)
- [Lectura sobre el drenaje cerebral](#)
- [Hoja de trabajo del Diagrama de Venn](#)
- [Tarjetas de correspondencia sobre](#)

Preguntas de comprensión

- ¿Qué es la neurociencia?
- ¿Qué son las “acciones involuntarias vitales”? ¿Cuáles son los dos ejemplos en el video?
- ¿Cómo se llaman los dos tipos de neurotransmisores en el video?
- ¿El alcohol hace que la función cerebral sea más lenta o más rápida?

Para aprender más acerca de la enseñanza de unidades sobre los efectos del consumo de bebidas alcohólicas siendo menor de edad y la presión social, consulte estas lecciones adicionales de *Ask, Listen, Learn*

[Lecciones Adicionales](#)



Para obtener más información, dirijase a AskListenLearn.org

1 *Actividad opcional previa a la lección*

5 minutos

2 Presente la unidad proyectando el video, “**Cómo afecta el alcohol a tu cerebro**”. Haga que el “neurotransmisor de la clase” (un estudiante elegido aleatoriamente) reparta las preguntas de comprensión a todos los estudiantes (neuronas).

5 minutos

3 Cuando termine el video, haga que los estudiantes formen grupos para discutir las preguntas. Pídales a voluntarios que compartan sus respuestas con el resto de la clase. “¿Por qué crees que jugamos ese juego al inicio de esta lección? ¿Qué representaron los diferentes equipos?”

5 minutos

4 Haga que un “neurotransmisor de la clase” diferente reparta la lectura de “Drenaje cerebral” y la hoja de trabajo del Diagrama de Venn, y que los estudiantes los lean en forma independiente o en grupos.

5 minutos

5 Pídales a los estudiantes que comparen y contrasten la información en el video y en la lectura con la hoja de trabajo del Diagrama de Venn. ¿Qué fue similar? ¿Qué fue diferente? ¿Qué les gusto más? ¿Alguno fue más fácil de entender?

5 minutos

6 Muestre nuevamente la sección de neurotransmisión del video (:38 a 1:50). Conduzca una discusión sobre cómo funciona y cómo lo afecta el alcohol.

2 minutos

7 Actividades: *Neurotransmisión*

8-10 minutos

8 Haga que el nuevo “neurotransmisor de la clase” reparta las tarjetas de vocabulario. Pídales a los estudiantes que, como tarea para la casa, vuelvan a escribir las definiciones para el vocabulario en sus propias palabras y que dibujen una imagen para ayudarlos a recordar.

9 Al final de la clase, haga que los estudiantes escriban dos cosas que aprendieron y una cosa sobre la cual les gustaría aprender más.

▶ **Ve el video**
“Cómo afecta el alcohol a tu cerebro”



Ve el video

IDEAS DE ACTIVIDADES

Actividad previa a la lección

1 La intención es que los equipos en este juego representen al Alcohol, los Neurotransmisores excitantes y los Neurotransmisores inhibidores. Cuando el alcohol ingresa al cerebro, este *augmenta* la función de los neurotransmisores inhibidores y *disminuye* la función de los neurotransmisores excitantes. Esta actividad ayudará a los niños a conceptualizar cómo se afecta la neurotransmisión cuando interviene el alcohol.

2 Separe a la mitad de la clase en el **Equipo A**, un cuarto de la clase en el **Equipo E** y el cuarto restante en el **Equipo I**.

Haga que el **Equipo I** y el **Equipo E** formen una línea a un lado del campo de juego, gimnasio o aula.

Las personas que pueden llegar al otro lado sin que lo toque un miembro del **Equipo A** pueden participar en la ronda final. En forma privada, dígame al **Equipo A** que solo toquen a los miembros del **Equipo E** (usted también puede participar como un miembro del **Equipo A**).

Toque el silbato. Todos los miembros del **Equipo I** deberían haber podido llegar al otro lado, mientras que ninguno o muy pocos del **Equipo E** deberían haberlo hecho.

El partido final entre el **Equipo E** restante y los jugadores del **Equipo I** debe ser muy injusto. Pregúnteles a los estudiantes si el juego fue equilibrado o injusto.

5 minutos

Para aprender más acerca de la enseñanza de unidades sobre los efectos del consumo de bebidas alcohólicas siendo menor de edad y la presión social, consulte estas lecciones adicionales de *Ask, Listen, Learn*

Lecciones Adicionales



¡Los niños y el alcohol no se mezclan!

Para obtener más información, diríjase a AskListenLearn.org

Tarjetas de correspondencia sobre neurotransmisión

Hay siete conjuntos de tarjetas en tríos. Reparta los conjuntos a los estudiantes en grupos de 3-4.



Los estudiantes mezclarán todas las tarjetas en sus escritorios y las colocarán mirando hacia abajo. Los jugadores tomarán turnos para darle vuelta a las cartas, tratando de hacer una correspondencia correcta de tres cartas. ¡El grupo que tenga la mayor cantidad de tríos en 5 minutos gana!

Trineo de neuronas

Esta actividad es para ayudar a los estudiantes a entender el rol de las neuronas y la diferencia entre los neurotransmisores inhibidores y excitantes.

Los estudiantes en grupos de 3 se paran uno detrás del otro con las manos colocadas en los hombros del otro, en una línea de conga. El docente dice, “¡Neurotransmisores, vamos!” y los grupos empezarán a caminar por toda la sala en cualquier dirección que quieran, teniendo cuidado de no estrellarse contra otro grupo.



- Cuando el docente diga, **“Excitantes”**, los estudiantes tendrán que moverse a un ritmo más rápido.
- Si el docente dice, **“Inhibidores”**, la primera persona en la línea tendrá que moverse a un ritmo más lento.
- Si el docente dice, **“Equilibrado”**, la línea volverá a moverse a un ritmo moderado.

Después de hacer esto durante unos pocos minutos, pregúnteles a sus estudiantes sobre las funciones de los neurotransmisores inhibidores y excitantes y vea si pueden hacer conexiones con el primer juego.

Para aprender más acerca de la enseñanza de unidades sobre los efectos del consumo de bebidas alcohólicas siendo menor de edad y la presión social, consulte estas lecciones adicionales de *Ask, Listen, Learn*

Lecciones Adicionales



Para obtener más información, dirijase a AskListenLearn.org