

NOTICIAS SOBRE EL PODER DEL CEREBRO

Estimulantes

Durante los dos módulos anteriores, su hijo aprendió sobre las partes del cerebro y lo que hace cada una, así como sobre la neurotransmisión. En los siguientes dos módulos aprenderá sobre las drogas, algunas legales y con atributos beneficiosos, algunas legales y con consecuencias negativas, y algunas ilegales. El primer grupo de drogas se llama estimulantes. Hay muchos tipos distintos de estimulantes. En este programa nos concentraremos en la nicotina, la cafeína, la cocaína y las anfetaminas, así como en la Ritalina. Ritalina es la droga de venta con receta utilizada en forma legal para tratar el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH, o ADHD por sus siglas en inglés). Los estimulantes provocan la aceleración del ritmo cardíaco, aumento de la presión arterial y aumento de la velocidad del metabolismo del cuerpo.

Droga	Otros términos	¿Cómo se usa la droga?	Efectos en el cuerpo	¿Cómo funciona la droga?
Nicotina	Tabaco; se encuentra en cigarrillos, cigarros y tabaco sin humo	Se fuma o se mastica	Puede causar náuseas y vómitos	La nicotina, un estimulante leve, llega al cerebro en tan sólo 8 segundos después de haber sido inhalada. Activa áreas del cerebro que hacen sentir placer y recompensa, aumentando la liberación de un neurotransmisor llamado dopamina. Causa aumento del ritmo cardíaco y de la presión arterial al interferir con el funcionamiento de un neurotransmisor llamado acetilcolina.
Cafeína	Se encuentra en el café, el té, el cacao, las bebidas gaseosas y algunos medicamentos	Se toma oralmente en forma de píldora o se consume en comida y bebidas	Disminuye la coordinación de la motricidad fina, altera los patrones del sueño y puede causar dolor de cabeza, nerviosismo y mareos	Estimula el sistema nervioso central aumentando el metabolismo dentro de las neuronas. Aumenta la vigilia al bloquear el neurotransmisor adenosina.
Cocaína y anfetaminas	La cocaína también se llama crack; las anfetaminas se conocen como speed, anfet, metanfetaminas, copilotos y crank	Se aspiran, se fuman o se inyectan	La cocaína causa mareos, dolor de cabeza, ansiedad, insomnio y depresión ante la abstinencia de aquellos que la usan crónicamente. Las anfetaminas pueden causar un aumento del ritmo cardíaco, disminución del apetito e insomnio. Estas drogas también pueden hacer que la gente se sienta ansiosa, que aumente la presión arterial, causar latidos cardíacos irregulares peligrosos, dolor de pecho, falta de aliento, náusea, vómitos y diarrea.	Alteran las acciones de los neurotransmisores del cerebro, principalmente la dopamina. Con el tiempo, estas drogas alteran la manera en que funcionan las neuronas de dopamina. Esto es, en parte, el motivo por el cual los consumidores se vuelven adictos a las drogas. El consumidor las necesita para sentirse normal.



Droga	Otros términos	¿Cómo se usa la droga?	Efectos en el cuerpo	¿Cómo funciona la droga?
Metilfenidato*	Ritalina	Se toma oralmente en forma de píldora	Suprime el apetito, causa vigilia, aumenta la concentración y la atención y causa euforia	Se receta en casos de trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH, o ADHD por sus siglas en inglés). Muchas personas han abusado de la Ritalina, sin necesitarla, debido a sus placenteros efectos iniciales. Cuando se abusa de ella, en vez de tomarla por receta médica, las tabletas generalmente se muelen y se fuman o se aspiran.

*Varios estudios han demostrado que los niños que sufren del TDAH y son tratados con metilfenidato son menos propensos a abusar de las drogas y el alcohol cuando son mayores que aquellos que no fueron tratados. Pero el metilfenidato tomado sin receta médica puede causar adicción y a veces la muerte.

Esta actividad cumple con el siguiente estándar identificado en los Estándares Nacionales de Educación Científica (National Science Education Standards): salud personal. Los estudiantes observan los efectos que tres drogas tienen en el cerebro y el sistema nervioso. Comentan sobre el impacto que esta información tiene en su vida y cómo pueden usarla para tomar decisiones inteligentes sobre su propia salud.

La ciencia en el hogar

Hable con su hijo sobre los distintos tipos de drogas y cómo afectan al cerebro y al cuerpo. Haga que su hijo comience a pensar sobre los motivos por los cuales las personas abusan de las drogas a pesar de saber lo nocivas que pueden ser.

Es muy importante conversar con su hijo sobre las diferencias entre tomar Ritalina para el TDAH en la dosis y método indicados por el médico y abusar de ella. Informe a su hijo que la Ritalina aumentará los niveles de atención y concentración de las personas con TDAH, pero que puede causar graves efectos secundarios y adicción en quienes la usan de manera inadecuada. Las investigaciones han demostrado que las personas con TDAH no desarrollan adicción a la Ritalina cuando la utilizan en la forma y cantidad recetadas.

Recursos adicionales

National Institute on Drug Abuse (NIDA): www.drugabuse.gov
301-443-1124

Este sitio Web tiene información acerca del abuso de drogas y una sección destinada específicamente a padres, maestros y estudiantes. Hay publicaciones y otros materiales disponibles sin costo. Muchas publicaciones están disponibles en español.

National Institute on Drug Abuse (NIDA): Mind Over Matter
www.nida.nih.gov/MOM/TG/MOMTG-index.html

Este sitio Web ha sido elaborado para educar a los niños acerca de los efectos biológicos del abuso de drogas en el cerebro y el cuerpo.

National Clearinghouse for Alcohol and Drug Information (NCADI): www.health.org
1-800-729-6686

El NCADI es el recurso mundial más grande para encontrar información y materiales relacionados con el abuso de sustancias. Aquí se pueden obtener muchas publicaciones gratuitas.