

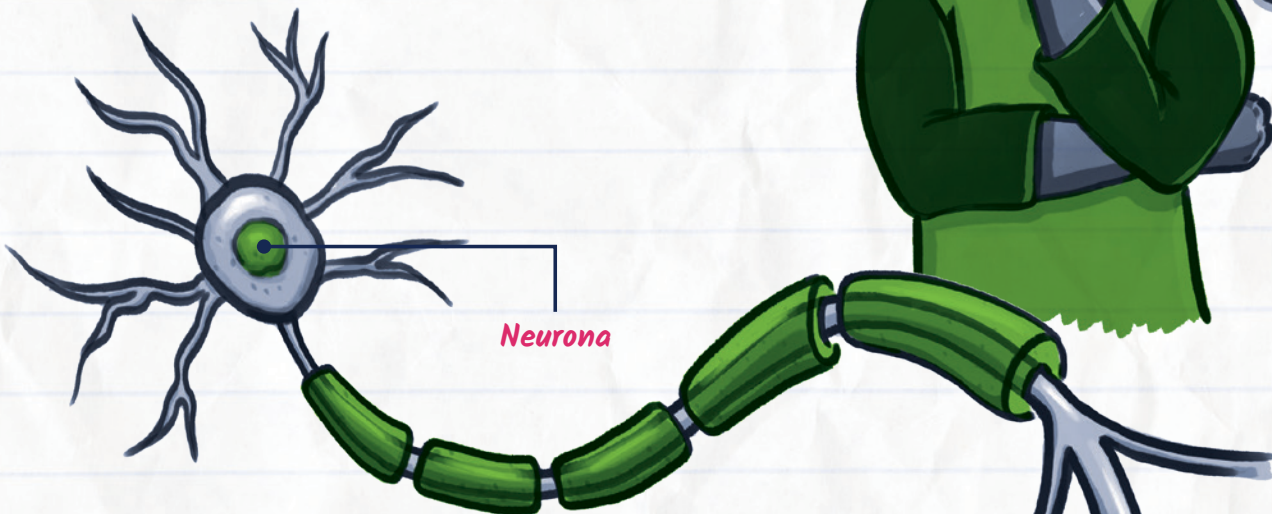


LAS DROGAS Y EL CEREBRO

¡Hola! Mind Matters es una serie que explora las formas en que distintas drogas afectan tu cuerpo, tu cerebro y tu vida. En esta ocasión, vamos a hablar de cómo las drogas afectan el cerebro.

El cerebro humano es un órgano muy complejo.

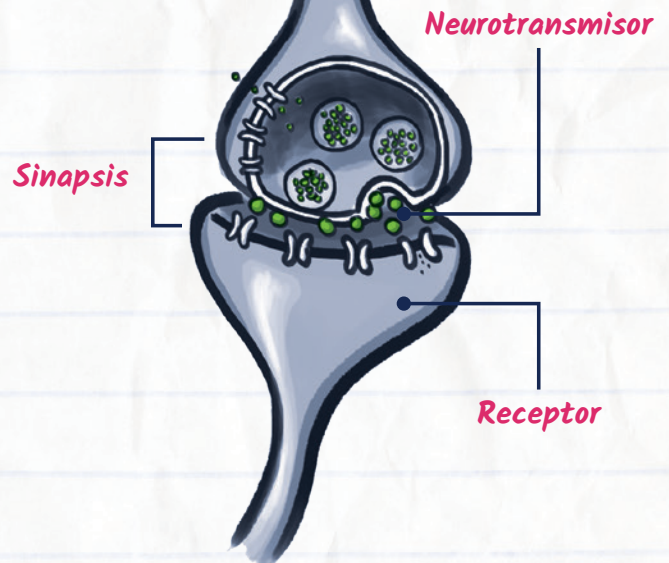
Pesa tres libras y controla todo lo que hacemos. Necesitamos el cerebro para ver, oír, oler, saborear y sentir. Esencialmente, somos nuestro cerebro: él es todo lo que sentimos y pensamos. Es quienes somos.



¿Cómo funciona el cerebro?

Nuestro cuerpo tiene células especiales llamadas *neuronas* que transmiten mensajes en ambas direcciones entre el cerebro y otras partes del cuerpo. Las neuronas se envían mensajes entre ellas liberando sustancias químicas, llamadas *neurotransmisores*, en los espacios que existen entre las células. Esos espacios se llaman *sinapsis*.

El neurotransmisor cruza la sinapsis y se adhiere a un receptor en otra neurona, en forma similar a una llave que calza en una cerradura. Ese es el modo en que las neuronas hablan entre ellas para hacer que el cerebro y el cuerpo actúen. Por ejemplo, cuando quieres subir una escalera, el cerebro le envía un mensaje a los pies para que se muevan a través de una larga cadena de neuronas.



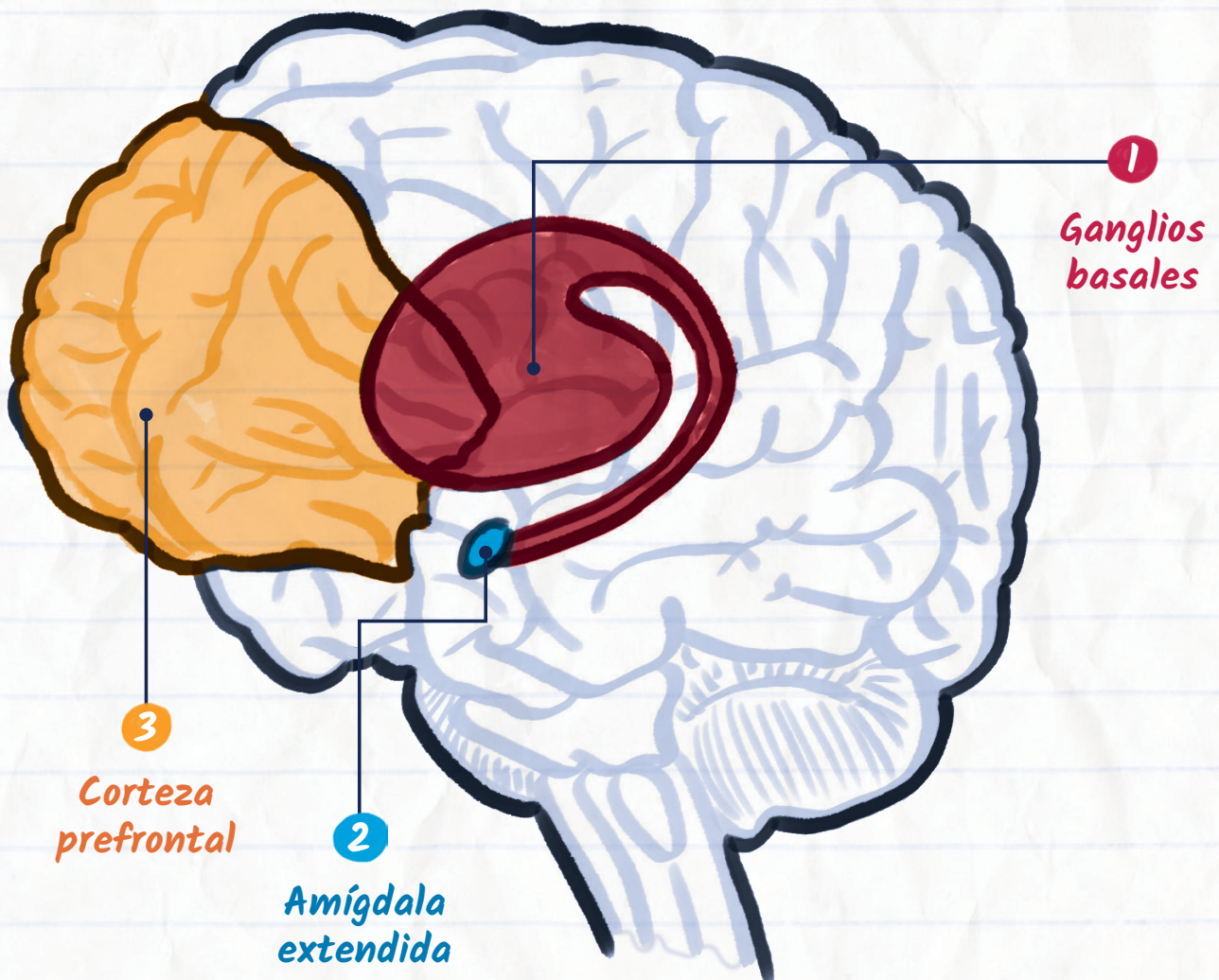
¿Cómo actúan las drogas en el cerebro?

Las drogas modifican la manera en que las neuronas se comunican entre sí. Estos cambios hacen que las neuronas te hagan actuar en formas en las que no actuarías normalmente.

Hay tres partes principales en el cerebro que se ven afectadas por el consumo de drogas:

- 1 los ganglios basales**, que son la parte del cerebro que nos motiva a hacer cosas saludables, como comer o pasar tiempo con amigos. Las drogas fluyen hacia esta zona del cerebro y hacen que la persona se sienta realmente feliz. Pero si una droga se consume mucho, los ganglios basales pueden acostumbrarse a la presencia de la droga y hacer que sea más difícil sentir placer por cualquier cosa que no sea la droga;
- 2 la amígdala extendida**, que es lo que hace que nos sintamos estresados o de mal humor. Cuando una persona consume drogas, esta parte del cerebro se vuelve muy sensible. Cuando el organismo está acostumbrado a las drogas y en un momento deja de recibirlas, la amígdala extendida hace que la persona se sienta muy enferma y entonces, para eliminar esa sensación, vuelve a consumir drogas;
- 3 la corteza prefrontal**, que nos ayuda a pensar, tomar decisiones y controlar nuestros actos. Cuando se consumen drogas, esta parte del cerebro ya no es capaz de tomar buenas decisiones o decirle "no" a un impulso dañino.

Además, algunas drogas afectan otras partes del cerebro, como el tronco del encéfalo. El tronco del encéfalo controla la frecuencia cardíaca y la respiración. Cuando una persona consume ciertas drogas, como los opioides, su respiración se puede volver peligrosamente lenta. En una sobredosis, la respiración se detiene por completo y la persona puede morir.



¿Por qué las personas siguen consumiendo drogas aun cuando saben que les hacen mal?

Las drogas cambian el cerebro de tal forma que es muy difícil dejar de consumirlas, incluso cuando la persona quiere dejar de drogarse. Esto se debe a que al consumir ciertas drogas se liberan grandes cantidades del neurotransmisor *dopamina* en los ganglios basales. Las señales de dopamina en esta área del cerebro le "enseñan" a otras partes del cerebro a seguir buscando la droga para que poder tomarla una y otra vez.

Cuando una persona no puede dejar de consumir drogas incluso si desea hacerlo, y el consumo de la droga le causa consecuencias graves, estamos ante una situación de adicción. El cerebro ha aprendido a sentir deseos intensos de la droga continuamente.

¿Cuáles son los efectos a largo plazo del consumo de drogas?

El consumo de drogas puede producir cambios importantes en el cerebro que afectan la manera en que una persona piensa y actúa. También puede originar otros problemas médicos e incluso causar la muerte. Algunas drogas pueden causar enfermedades cardíacas, cáncer, problemas pulmonares y trastornos de salud mental, como la depresión. Hay unas pocas drogas que hasta pueden matar algunas células del cerebro y del cuerpo y hacer que resulte difícil caminar y hablar o entender lo que pasa a tu alrededor.



Corazón



Pulmones



Cerebro





¿Qué debo hacer si alguien que conozco necesita ayuda?

Si piensas que un amigo o familiar tiene un problema de drogas, habla inmediatamente con un adulto de confianza, como tus padres, un entrenador o un profesor. Recuerda, hay tratamientos disponibles y las personas pueden mejorar.

Para obtener más información, visita nida.nih.gov.



DEPARTAMENTO DE SALUD Y SERVICIOS HUMANOS DE ESTADOS UNIDOS
Publicación de los Institutos Nacionales de la Salud - NIH Publication No. 19-DA-8053
Revisado Abril 2022

*Esta publicación está disponible para su uso y puede ser reproducida **en su totalidad** sin pedir autorización al NIDA. Se agradece la citación de la fuente de la siguiente manera:*

Fuente: Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas; Institutos Nacionales de la Salud; Departamento de Salud y Servicios Humanos de Estados Unidos.