



IPAP
INSTITUTO PROVINCIAL DE
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
DEL CHACO

DETERIORO COGNITIVO ASOCIADO AL CONSUMO DE DROGAS

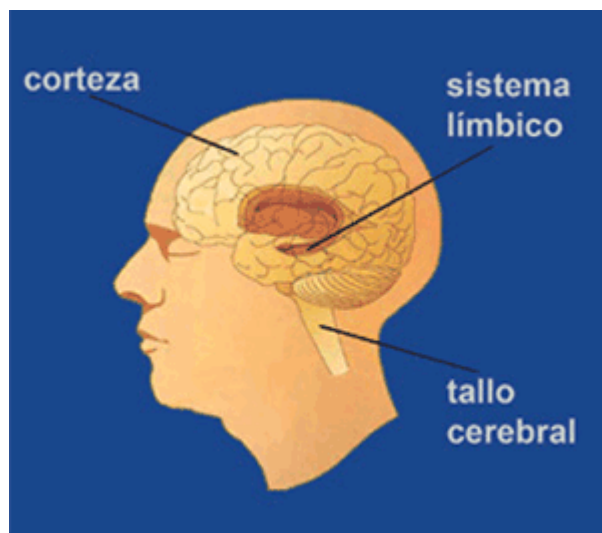


El cerebro regula las funciones básicas del cuerpo.
Permite interpretar
y responder a todo lo que experimenta.
Moldea los pensamientos, emociones y
comportamientos.



Las drogas pueden alterar áreas importantes del cerebro necesarias para diversas funciones

Las áreas del cerebro afectadas por el abuso de drogas incluyen:





Tallo cerebral:

Bulbo raquídeo,
protuberancia y
mesencéfalo

Funciones básicas vitales- Conecta
el cerebro con la medula espinal y
nervios periféricos.

Frecuencia cardíaca, respiración y sueño



***Corteza frontal:
Funciones ejecutivas***



Faculta nuestra capacidad de pensar, planificar, resolver problemas y tomar decisiones



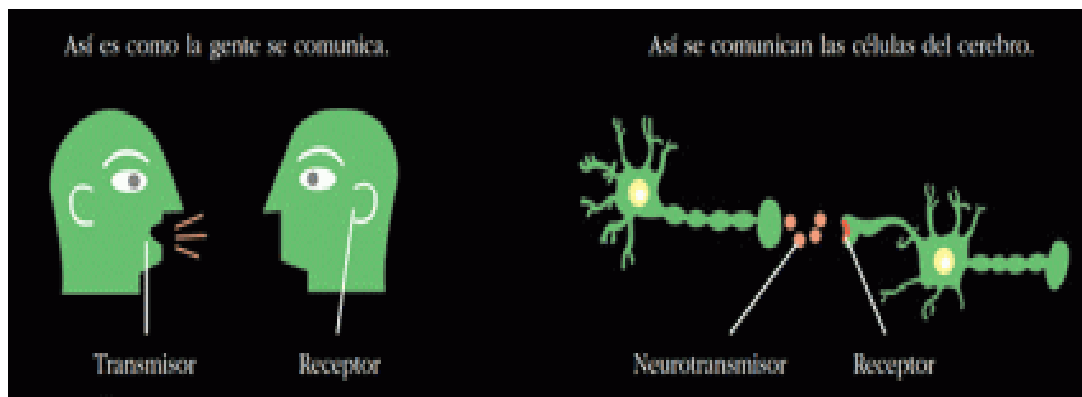
El sistema límbico

Actividades vitales saludables. Regula las respuestas fisiológicas frente a determinados estímulos.

Vinculado a las **emociones**, tanto positivas como negativas
Compuesto por: hipotálamo, hipocampo, amígdala, fórnix, corteza límbica, área septal, giro cingulado, núcleo acumbens etc.



Para enviar un mensaje una neurona libera un neurotransmisor en el espacio sináptico, que comunica una célula con la siguiente (sinapsis). El neurotransmisor cruza la sinapsis y se adhiere a las proteínas (receptores) de la célula cerebral receptora. Esto provoca cambios en la célula receptora.





-Comunicación de Neurona a Neurona

-Neurotransmisores: sustancias químicas.

-Receptores, los Destinatarios Químicos del Cerebro.

-Transportadores, los Recicladores Químicos del Cerebro.



¿Cómo funcionan las drogas en el cerebro?

Las drogas afectan el cerebro
al interferir en la comunicación neuronal
y conducen a mensajes anómalos
que se transmiten a través de la red cerebral.



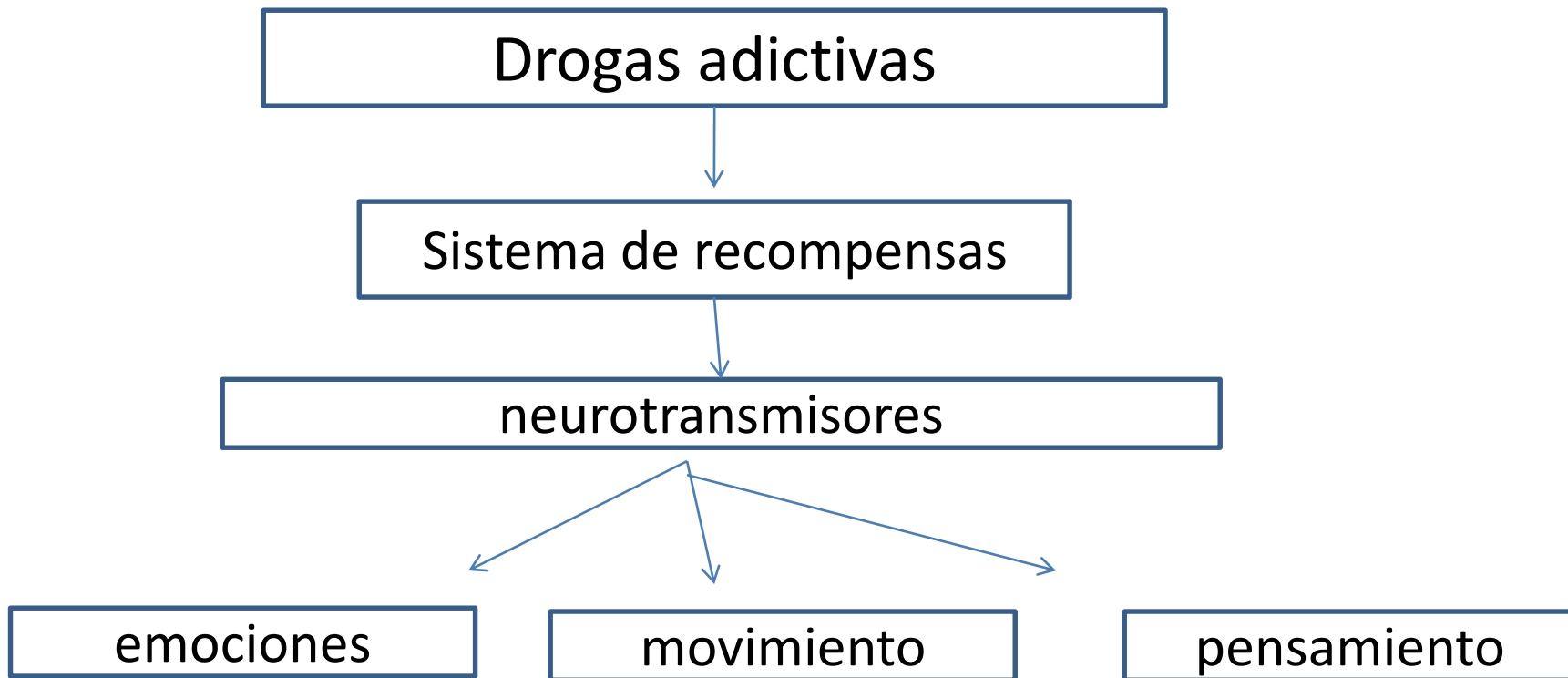
Funciones alteradas → capacidad de atención
concentración
memoria
integración
procesamiento de la información
ejecución de planes de acción.



El consumo abusivo de drogas puede generar alteraciones morfológicas en la estructura del cerebro:

- Pérdida de volumen cerebral.
- Reducciones del porcentaje de materia gris.
- Disminución del tamaño de las neuronas.
- Muerte neuronal.
- Atrofia cerebral.

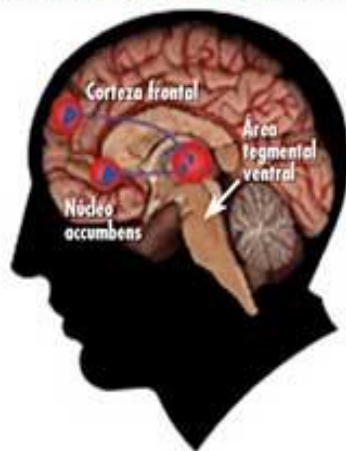
También, pueden producir efectos nocivos a través de la reorganización metabólica de los circuitos de conectividad sináptica





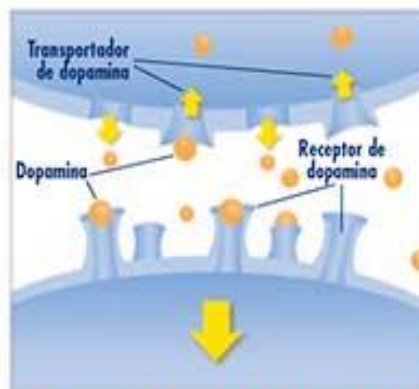
LAS DROGAS ADICTIVAS ATACAN EL CENTRO DE PLACER DEL CEREBRO

Vías de recompensa del cerebro (dopamina)

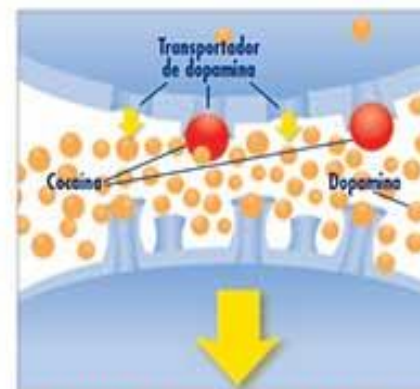


Estos circuitos cerebrales son importantes para las recompensas naturales como la comida, la música y el sexo.

Las drogas adictivas aumentan la dopamina



MIENTRAS INGIERE ALIMENTOS



MIENTRAS CONSUME COCAÍNA

Por lo general, la dopamina aumenta en respuesta a recompensas naturales, como los alimentos. Cuando se consume cocaína, los aumentos de la dopamina son exagerados y se altera la comunicación.



Funciones más afectadas

Alcohol

- Memoria de trabajo (almacenamiento temporal de información -memoria a corto plazo- y la manipulación de la información)
- Capacidad de interferencia (distractibilidad)
- Inhibición a las respuestas automáticas
- Atención disminuida necesitando más tiempo para realizar actividades que requieren un pensamiento lógico y secuencial
- Deterioro de las funciones ejecutivas (conjunto de actividades cognitivas que favorecen llevar a cabo un plan coherente dirigido hacia el logro de una meta específica)
- Fluidez del lenguaje



Marihuana

- Memoria (daños en el hipocampo)
- Atención
- Distorsión de la percepción
- Disminuye las habilidades motoras
- Funciones ejecutivas
- Mientras más joven se comienza a fumar, más intensos son los efectos a corto y largo plazo
- Mayor cantidad de THC, mayor deterioro cognitivo del cerebro.
- Afectación de receptores cannabinoideos en las partes del cerebro que regulan el movimiento, la coordinación, el aprendizaje, la memoria y las funciones cognitivas superiores como son el juicio y el placer



Cocaína

- Déficit de atención.
- Memoria (verbal y visual).
- Funciones ejecutivas/ resolución de problemas/abstracción
- Impulsividad.
- Déficit en la flexibilidad cognitiva (perseveración-tendencia a emitir repetidamente la misma respuesta verbal o motora ante estímulos distintos-)
- Hipersensibilidad a las recompensas, son los que menos aprenden con repeticiones sucesivas, en comparación con adictos al cannabis.
- Pérdida de materia gris del cerebro asociada al envejecimiento (corteza prefrontal y temporal del encéfalo, regiones asociadas con la atención, la toma de decisiones, la autorregulación y la memoria)



Sedantes, hipnóticos, ansiolíticos

- Daño cerebral permanente como resultado del consumo crónico de benzodiazepinas puede resultar similar al daño cerebral causado por el alcohol (pero menos severo)
- Dificultades en la atención sostenida
- Funciones ejecutivas: Planificación/Resolución de problemas
- Dificultades en el aprendizaje verbal
- Trastornos en la memoria
- Deterioro en la habilidad psicomotriz
- Dificultad en la coordinación motora
- Trastornos en el razonamiento espacio temporal

