

Adicciones

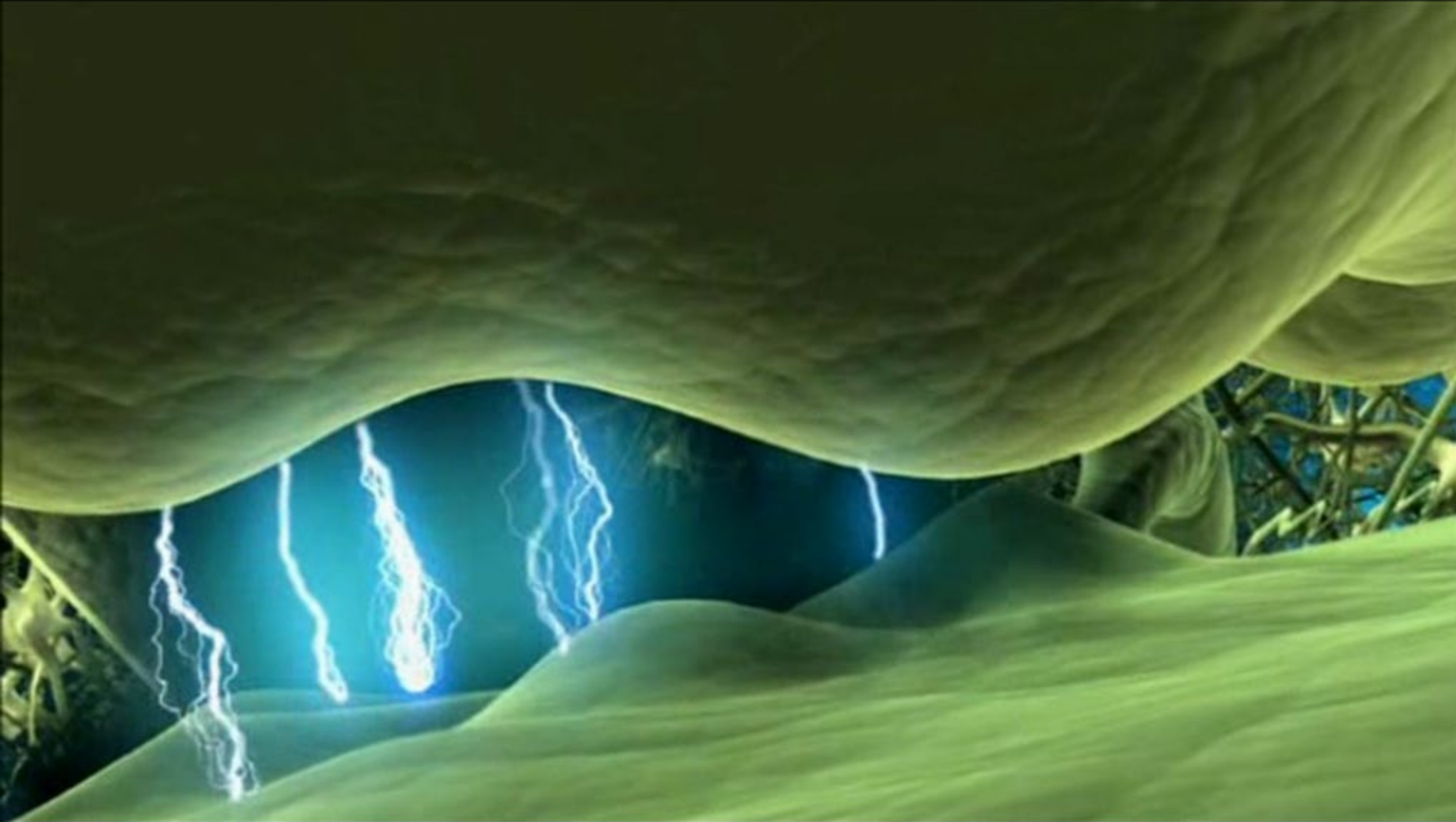


Tu maravilloso cerebro está compuesto de 100 mil millones de



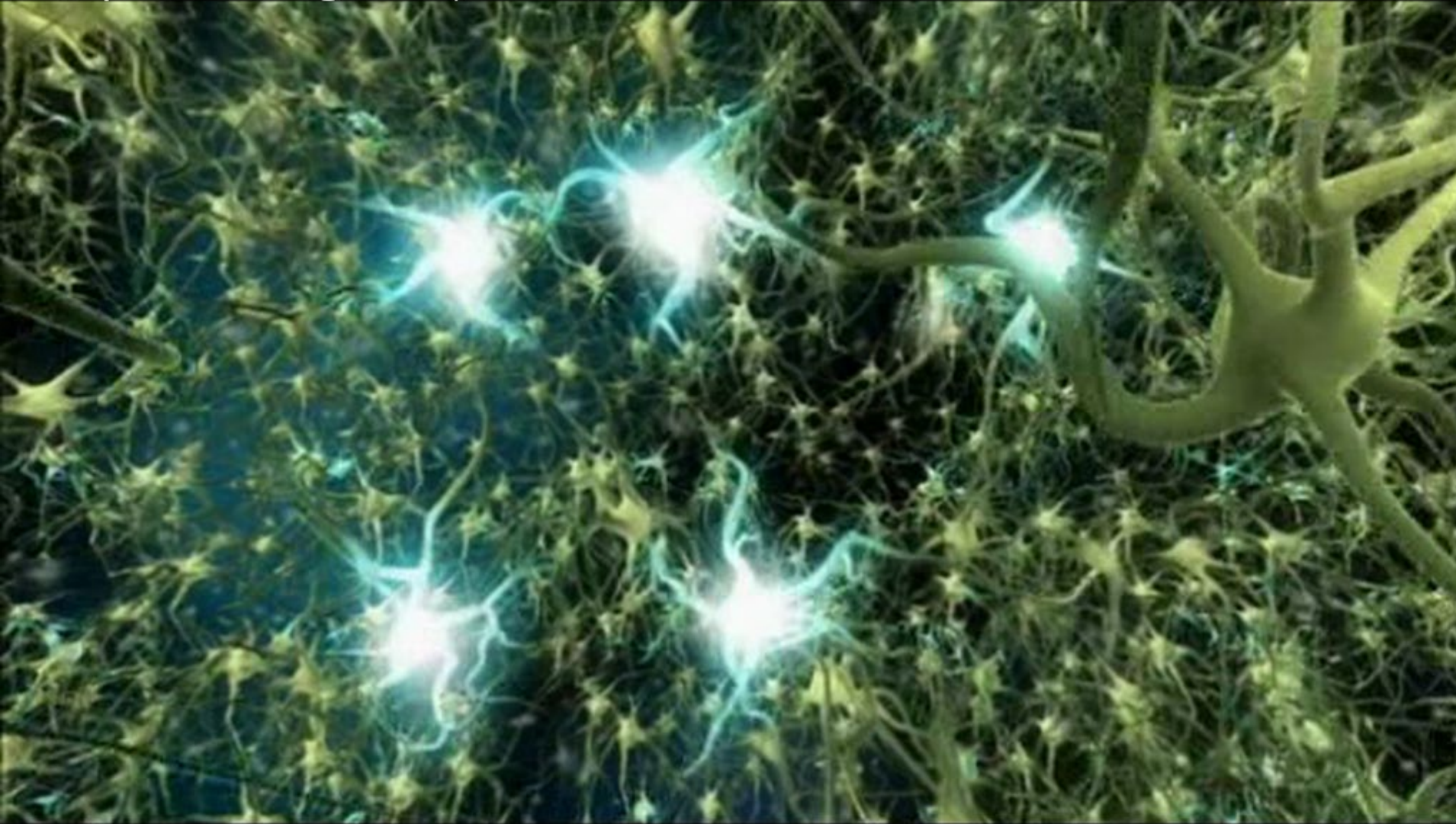
minúsculas células nerviosas llamadas "neuronas".

Estas neuronas tienen ramas diminutas que se extienden y se conectan



con otras neuronas (sinapsis) para formar una red neuronal.

Fisiológicamente, las neuronas que se disparan juntas, se conectan.  
Si practicas algo una y otra vez, esas neuronas tendrán



una relación a largo plazo (redes neuronales).

# Reacción ante el dolor

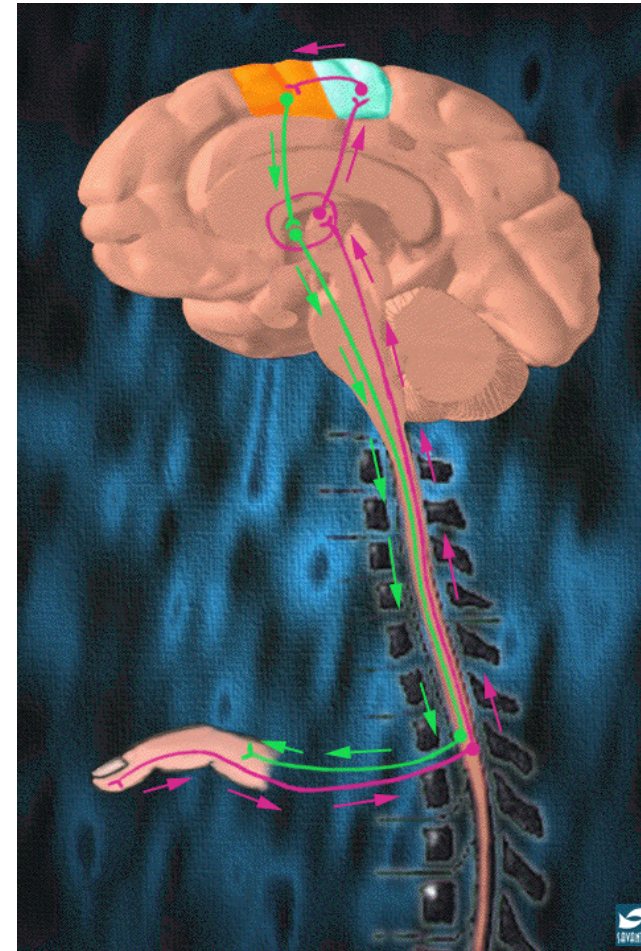
Receptores transmiten la señal de dolor desde el dedo que se quema, a lo largo de los axones, hasta el cerebro.

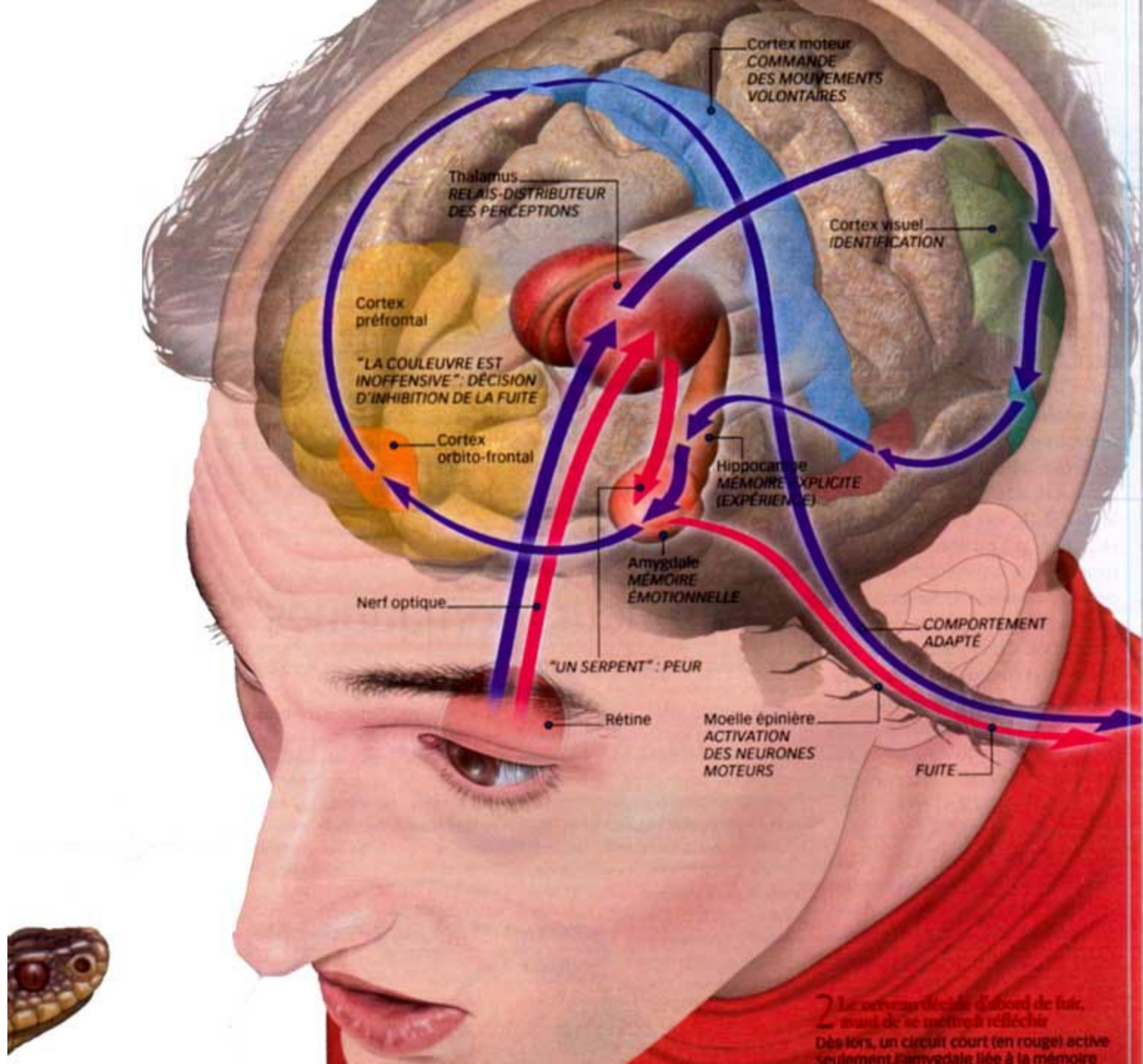
El mensaje viaja a lo largo de la espina dorsal a través de relevos sinápticos, hasta llegar al tálamo (cerebro medio).

El tálamo organiza la información y la manda a corteza cerebral, para su interpretación.

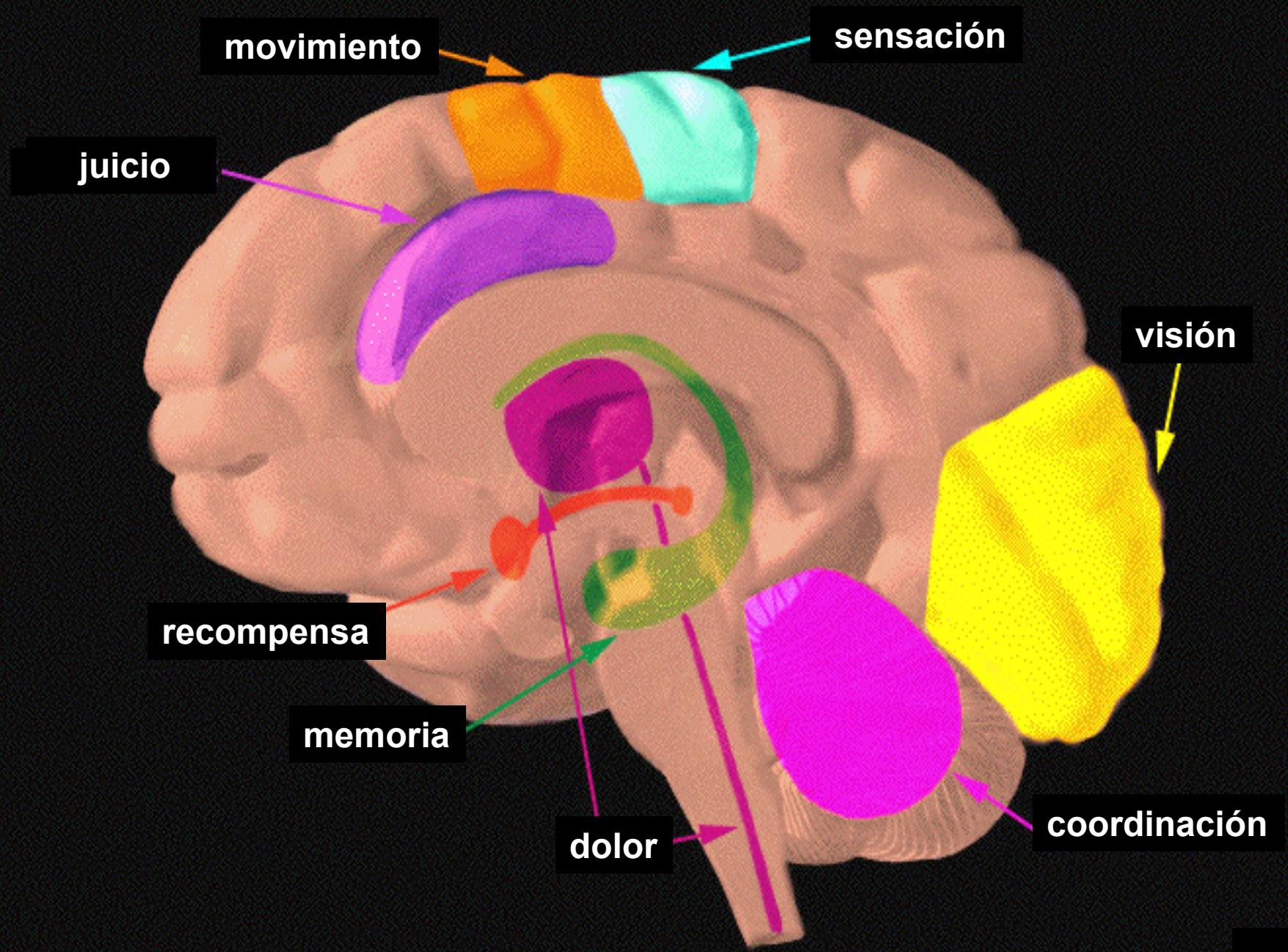
Llega a receptores corticales sensoriales y se re-transmite a los receptores motores.

De allí baja la señal por la espina dorsal (de verde) hasta activar la respuesta motora.



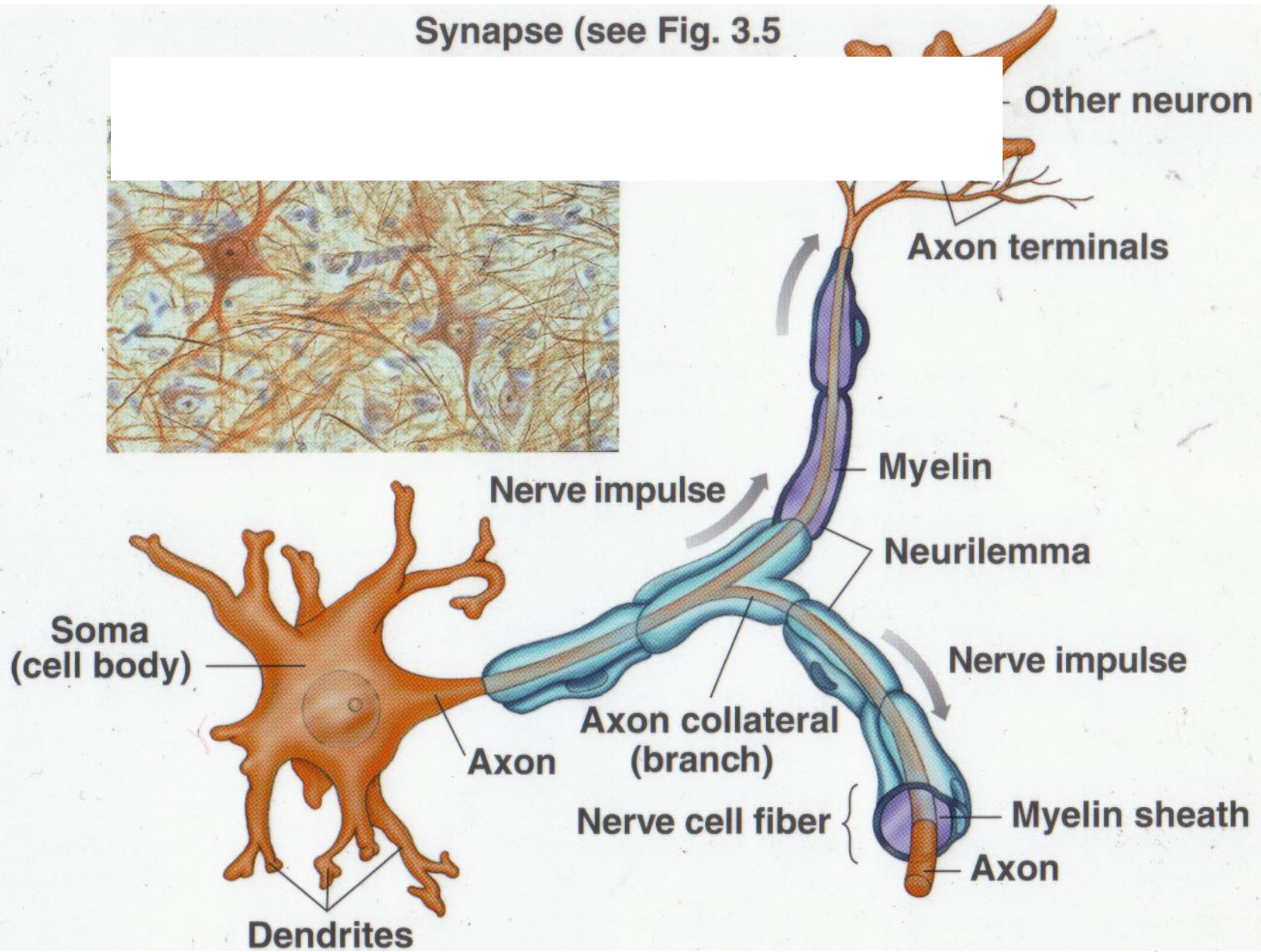


2 Le cerveau décide d'abord de fuir, avant de se mettre à réfléchir. Dès lors, un circuit court (en rouge) active seulement l'amygdale liée à la mémoire



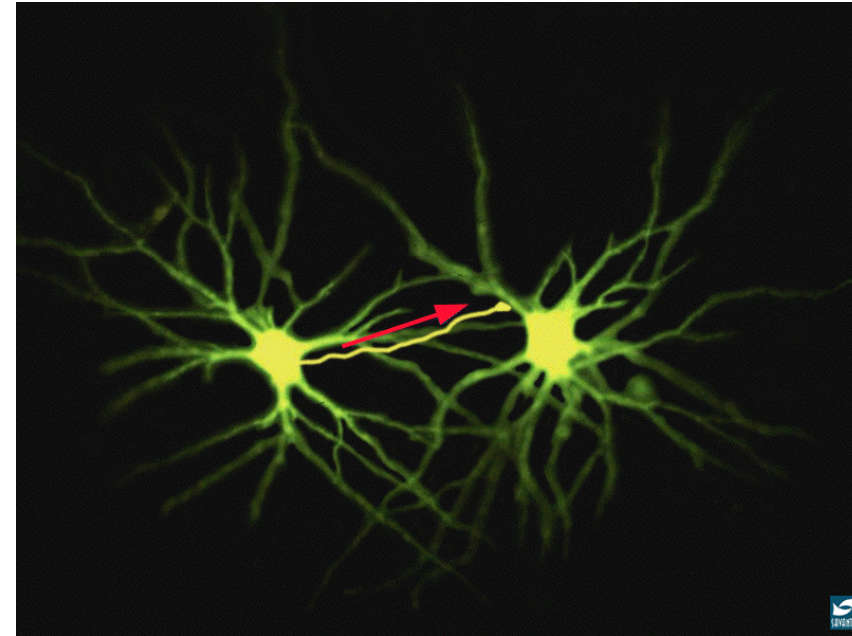


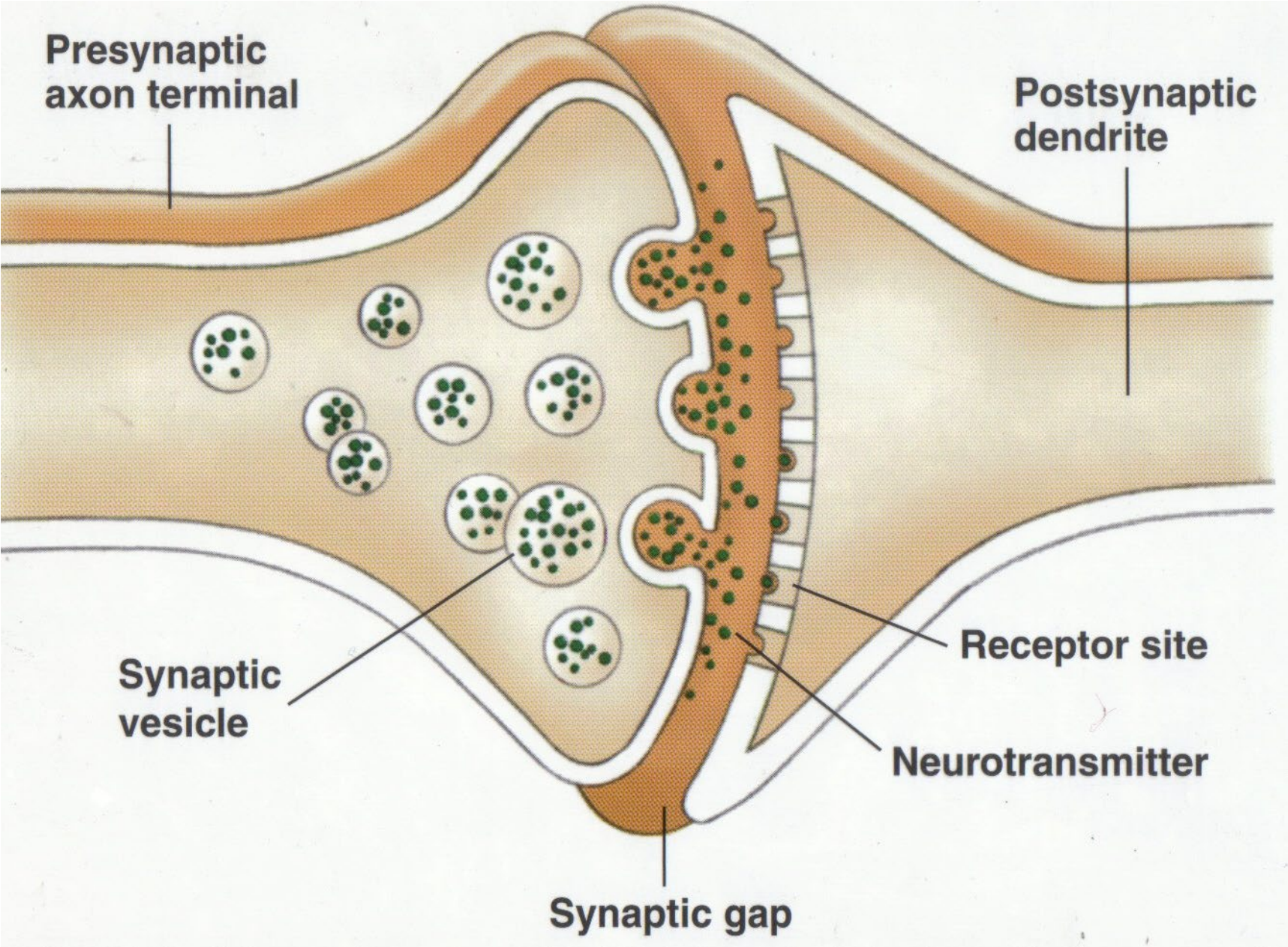
Synapse (see Fig. 3.5)



# Flujo de un impulso

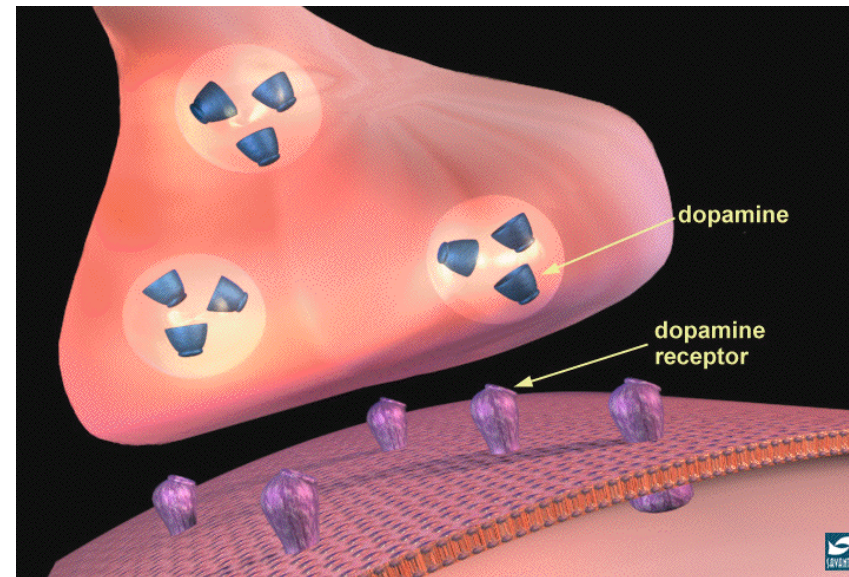
- El potencial de acción de un impulso eléctrico se dispara desde:
- un axón receptor,
- al cuerpo neuronal y
- a la terminal transmisora de su dendrita
- hasta una interconexión (sinapsis) con otra neurona.
- Allí, transmisores nerviosos hacen relevo químico de la señal eléctrica, para continuar la transmisión nerviosa.

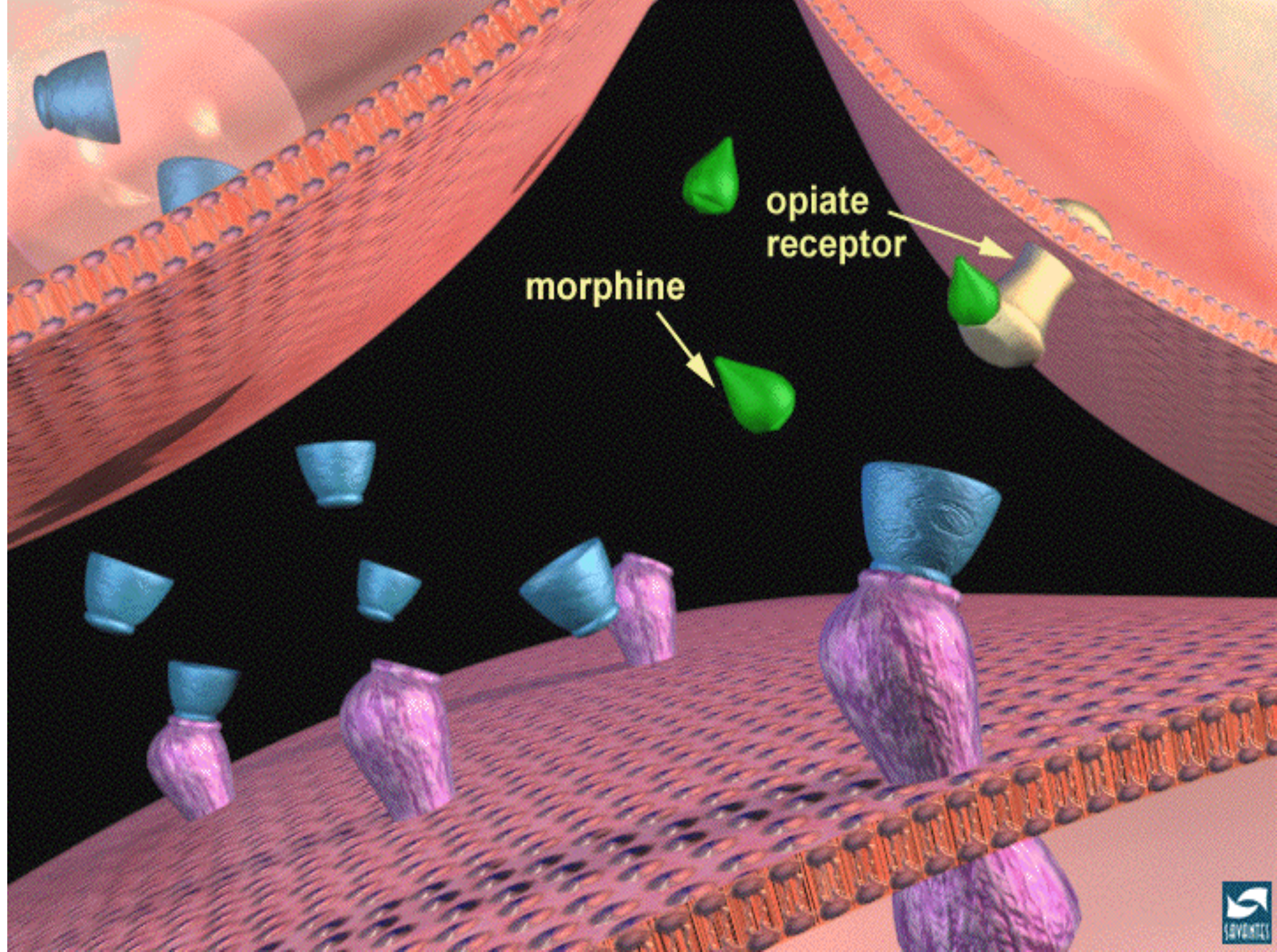




# Sinapsis

- El impulso eléctrico de las neuronas hace relevo de la señal a otras neuronas, a través de neurotransmisores químicos en la sinapsis (unión entre neuronas). La dopamina activa receptores de la señal y desencadena la liberación de endorfinas reguladoras del placer..mientras que la serotonina la inhibe.





Efectos

Sustancias

**EXCITACIÓN**

Muerte

Convulsiones

Nerviosismo Extremo  
Ansiedad, Palpitaciones

Sensación de Bienestar  
Distorsión tiempo/Espacio

Alerta

Estricnina

Anfetaminas  
Cocaina(mucha)  
Antidepresivos  
Cocaina (poca)  
Halucinógenos

Mescalina, Marihuana

Nicotina, Cafeina

**EQUILIBRIO**

Relajación

Sensación de Bienestar  
Ausencia de dolor

Somnolencia  
Sueño

Pérdida de conciencia  
Convulsión

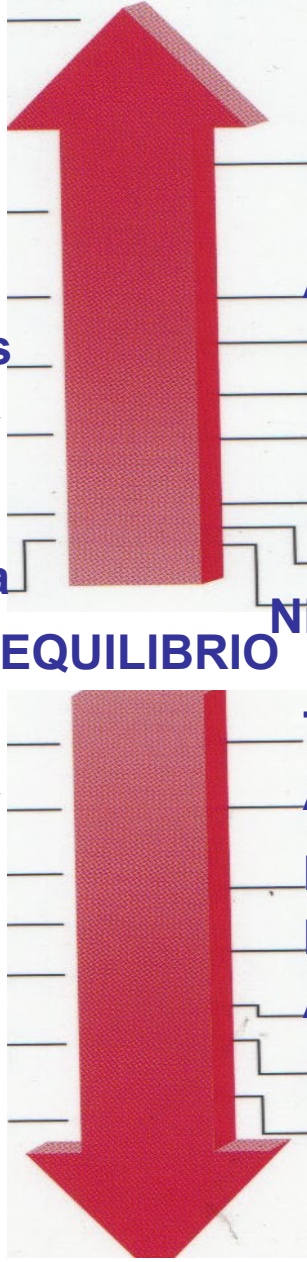
Muerte



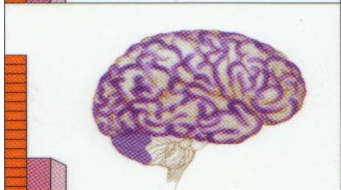
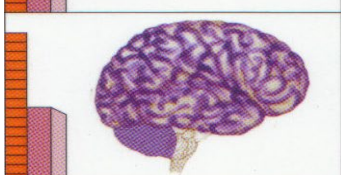


Tranquilizantes  
Alcohol (poco)

Barbitúricos  
Narcóticos

Alcohol (mucho)  
Hipnóticos  
Anestésicos

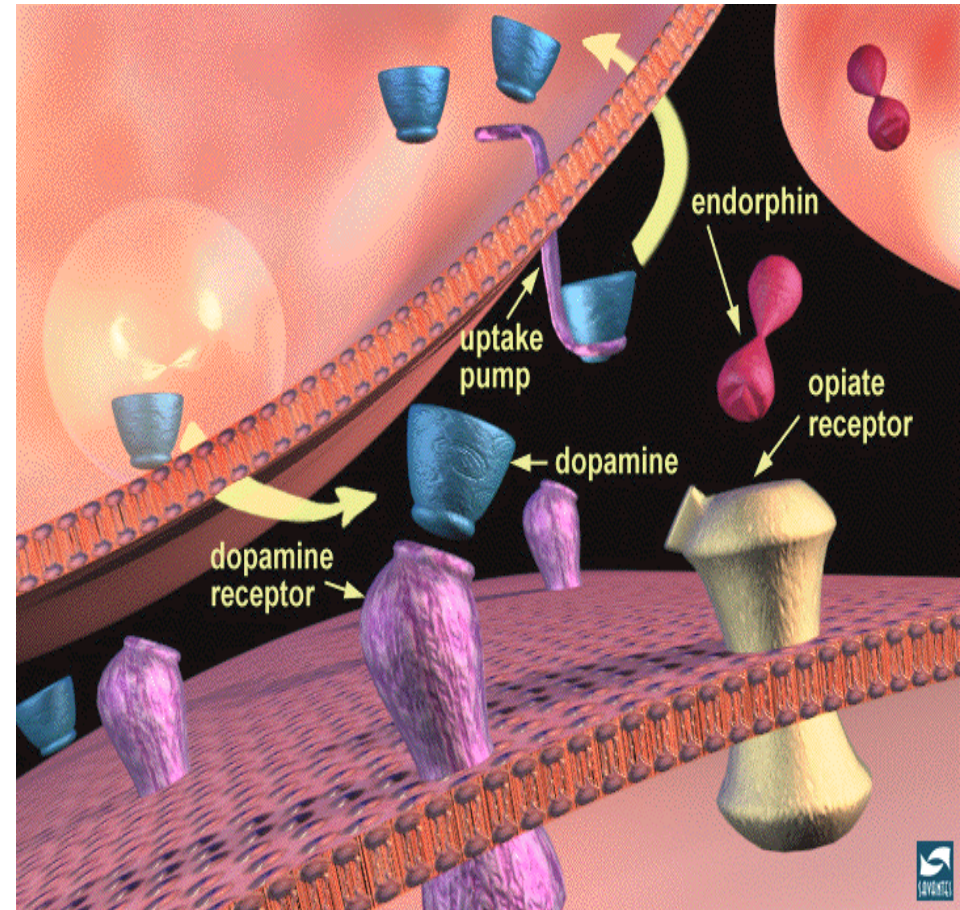
**DEPRESIÓN**



<u>Cantidad de Alcohol</u>		<u>Efecto Cerebral</u>
2 onzas- .05% alcohol en sangre		Afecta Aparato Nervioso Central; Desinhibición; descarta cortesías y convenciones. Relajación.
6 onzas- .15% alcohol en sangre		Afecta áreas motoras. Dificultad al Caminar y al hablar. Confianza Desmedida. Desenfreno impulsivo.
10 onzas- .25% alcohol en sangre		Afecta Centro Emocional. Altera reacción motora. Falta de balance. Distorsión visual. Sueño.
16 onzas- .4% alcohol en sangre		Afecta área sensorial. Visión Borrosa. Sentidos adormecidos Estupor.
24 onzas- .6% alcohol en sangre		Afecta área perceptual. Pérdida de conciencia. Respuesta cardiaca y respiratoria, autómata.
32 onzas- .8% alcohol en sangre		Afecta todo el cerebro. Muerte.

## Modulación de opiáceos endógenos

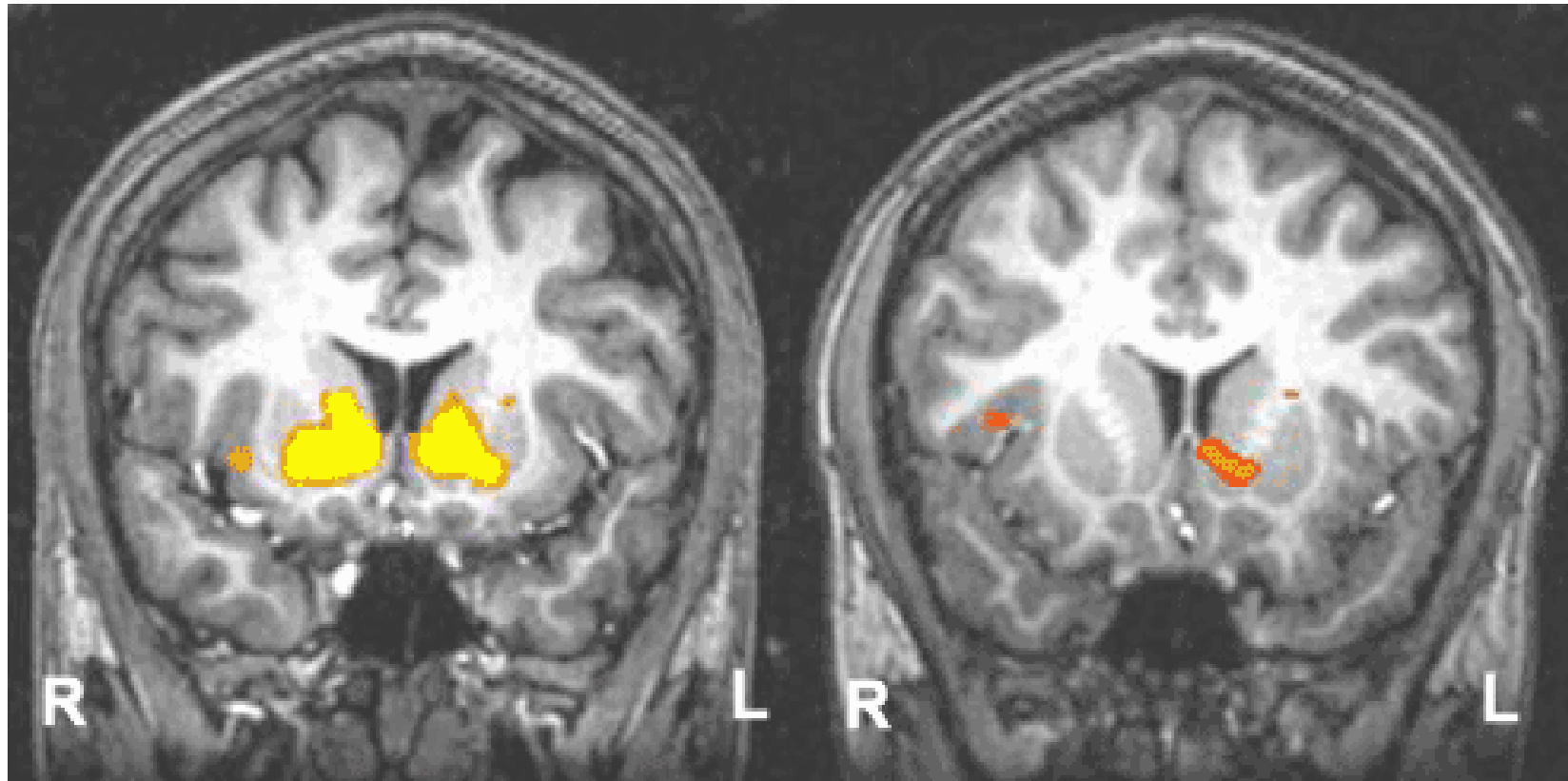
La *dopamina* activa receptores de la señal y desencadena la liberación de endorfinas reguladoras del placer.. mientras que la *serotonina* lo inhibe.





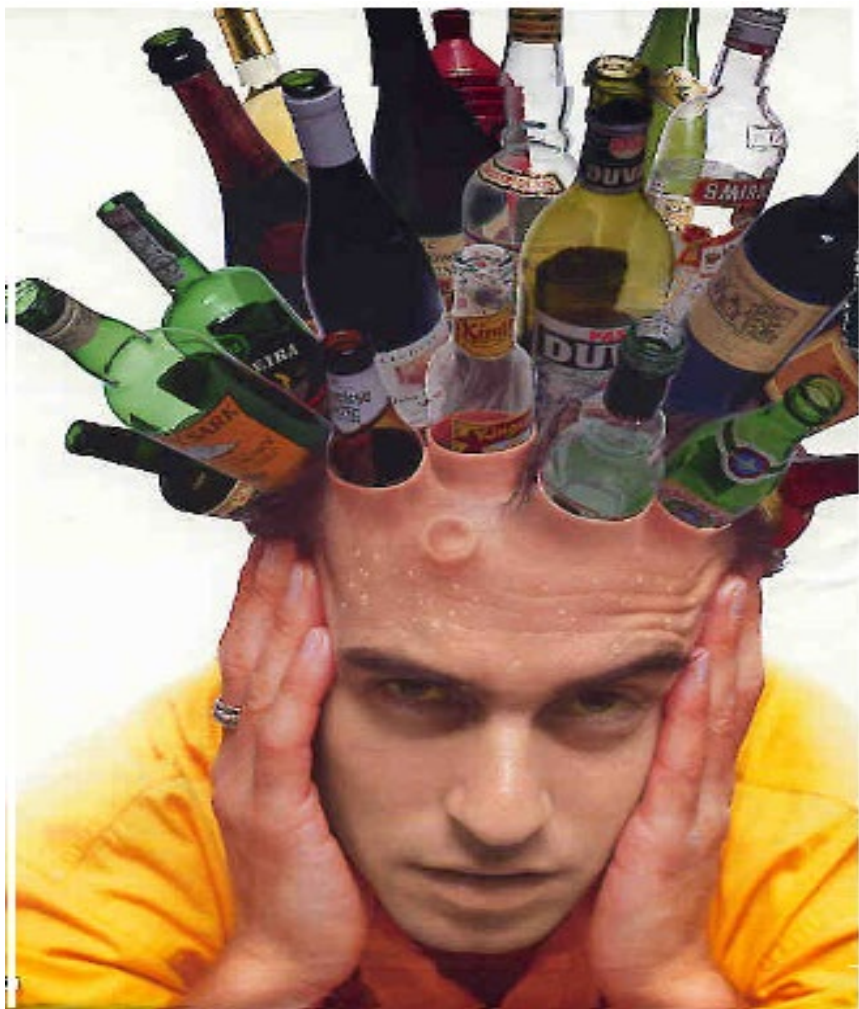
**Resonancia magnética cerebral del consumo de oxígeno  
ante la búsqueda compensatorio de alimento, sexo, y/o drogas.**

## **Oxigenación cerebral ante la anticipación del deseo**

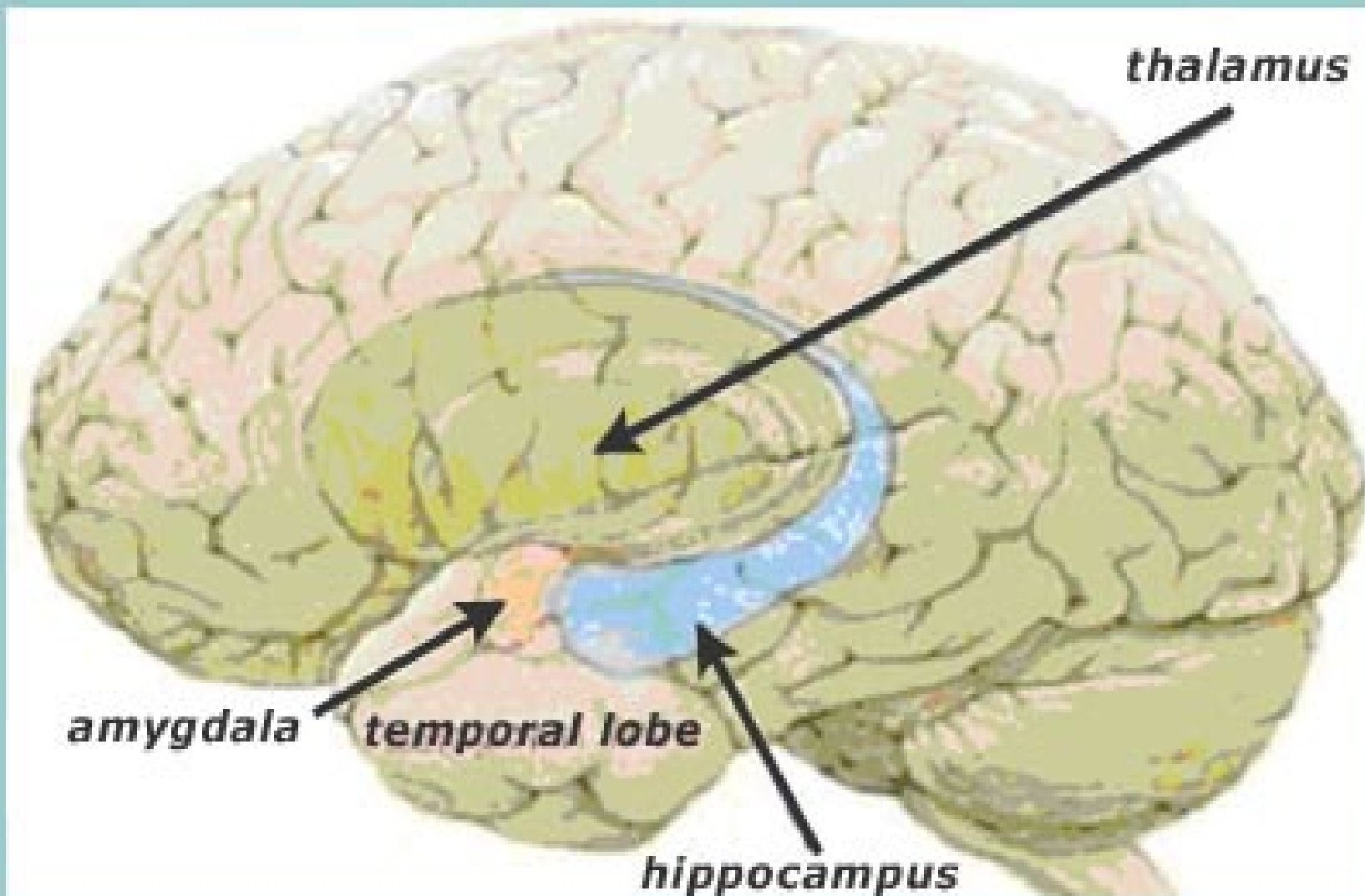


**Adulto Joven ( 22-28)**

**Adolescentes (12-17)**



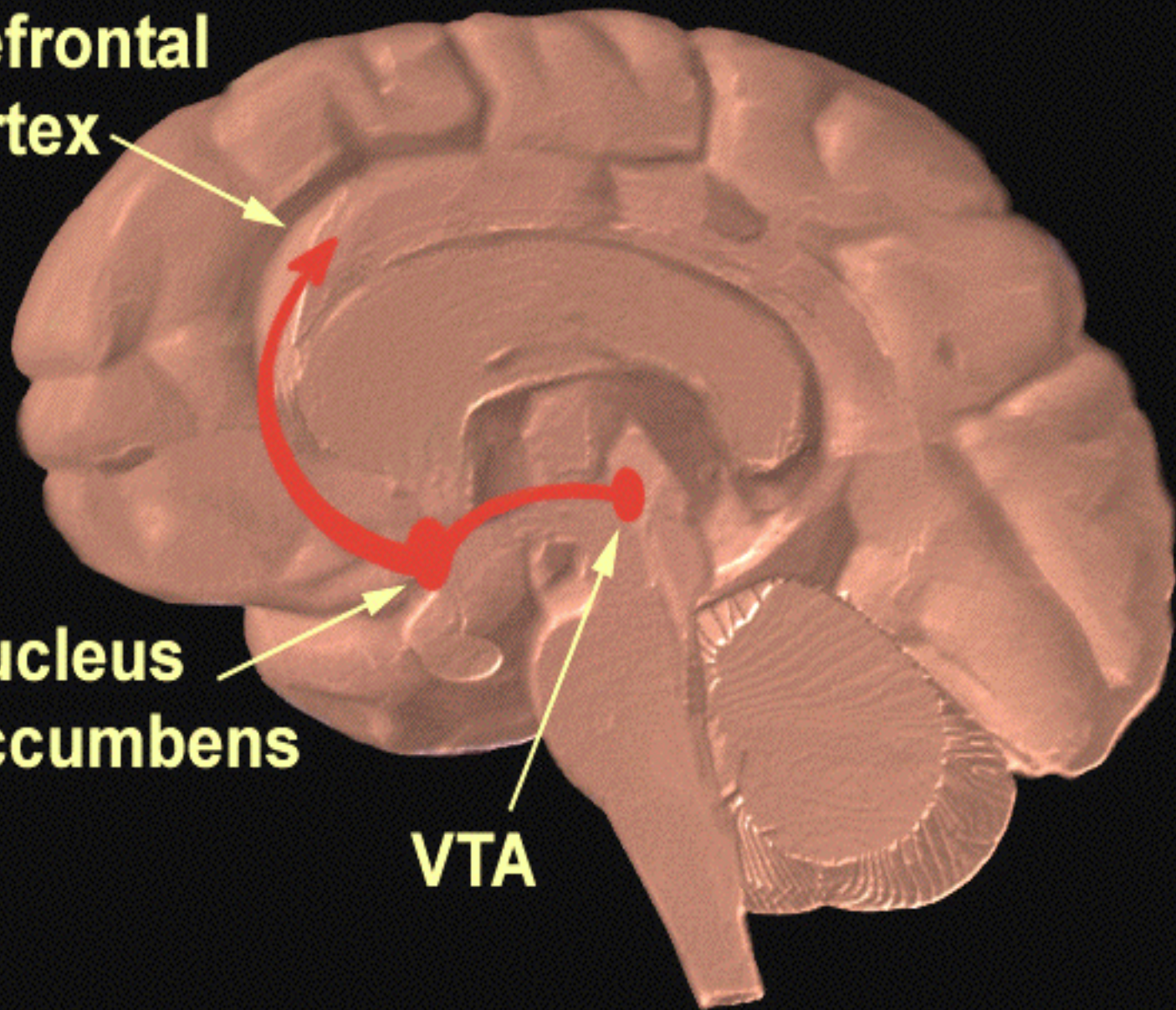
# Anatomy of Episodic Memory



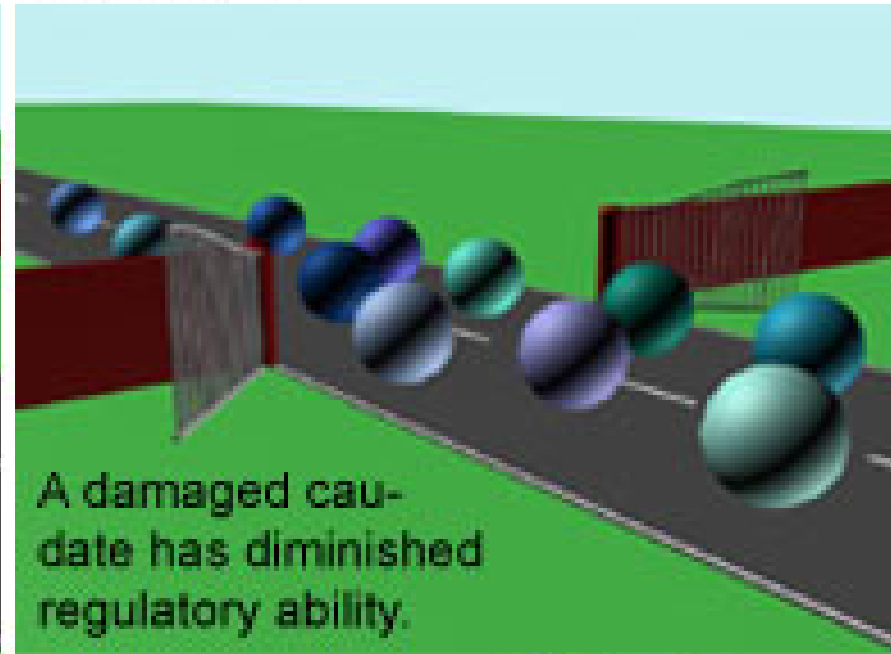
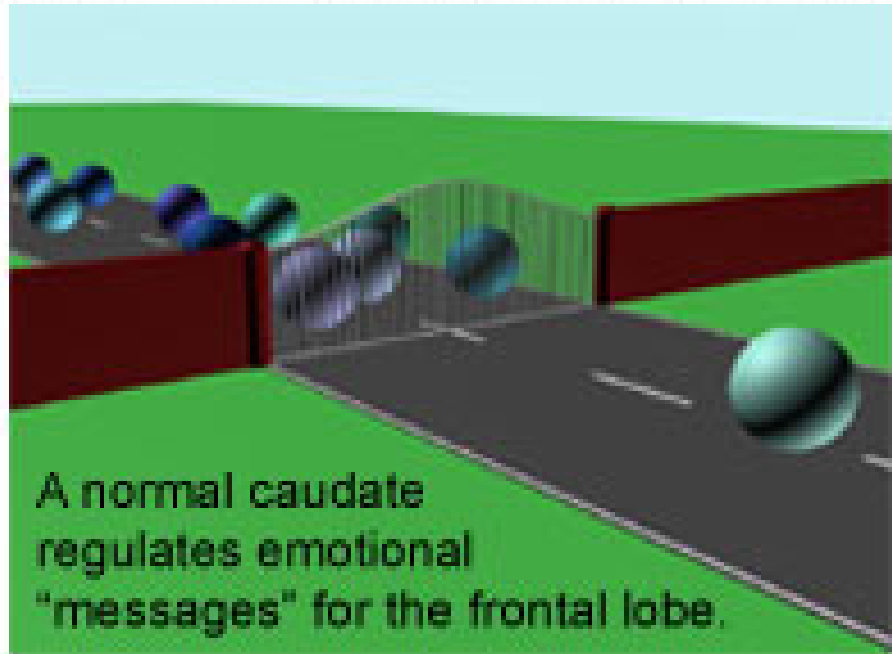
**prefrontal  
cortex**

**nucleus  
accumbens**

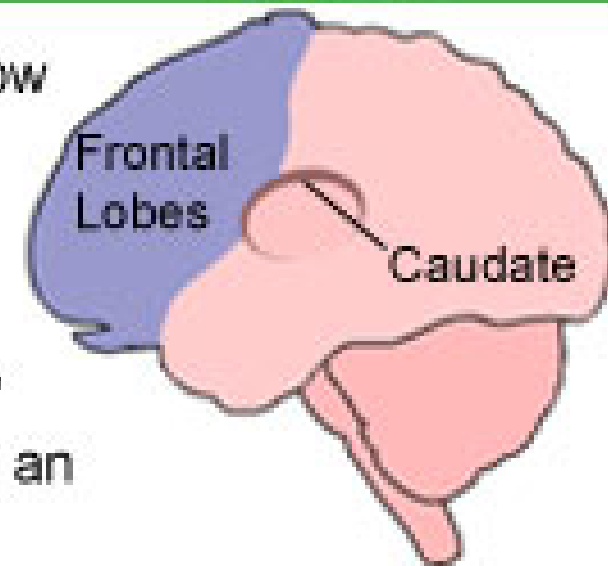
**VTA**

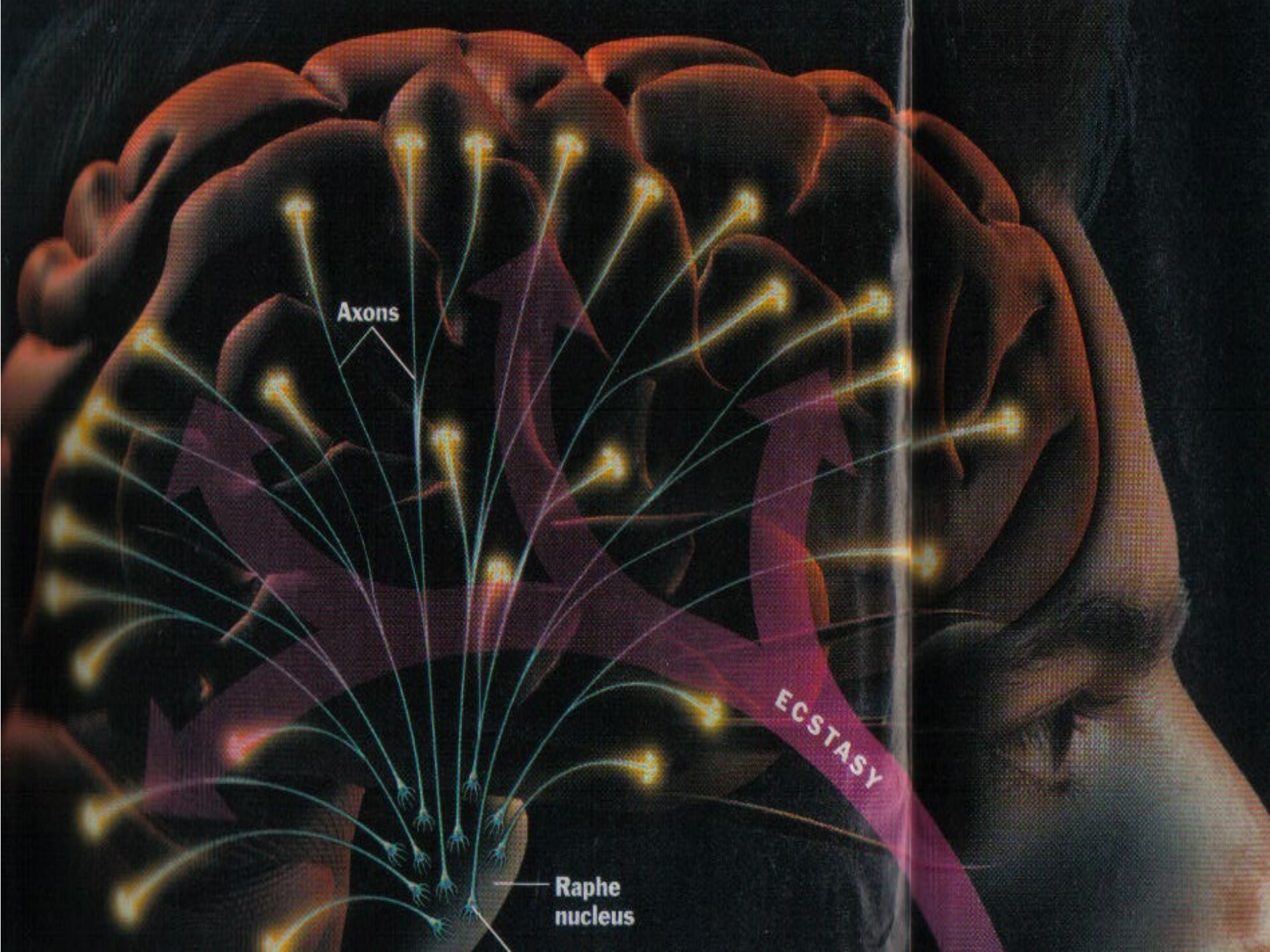


## Figure W-1: Emotion & The Caudate



When functioning properly, the caudate may allow only a little bit of "frustration" to travel to the frontal lobes as a reaction to an upsetting situation, such as lima beans for dinner. However, a damaged caudate may leave the "gate" open for too long, allowing a great deal of "frustration" to travel to the frontal lobes, which may result in an extremely intense emotional response.

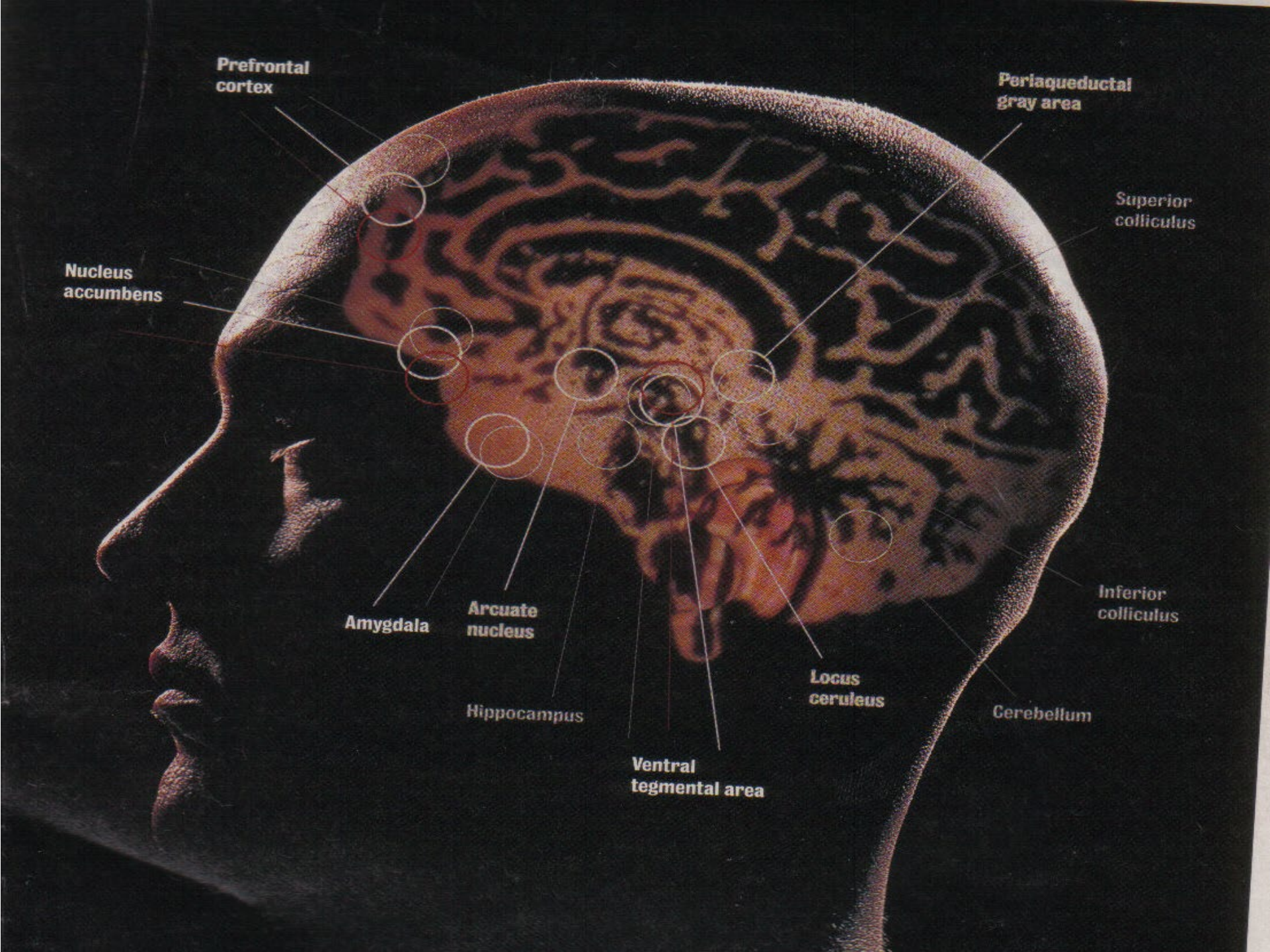




Axons

Raphe nucleus

ECSTASY



Prefrontal cortex

Periaqueductal gray area

Superior colliculus

Nucleus accumbens

Amygdala

Arcuate nucleus

Hippocampus

Ventral tegmental area

Locus ceruleus

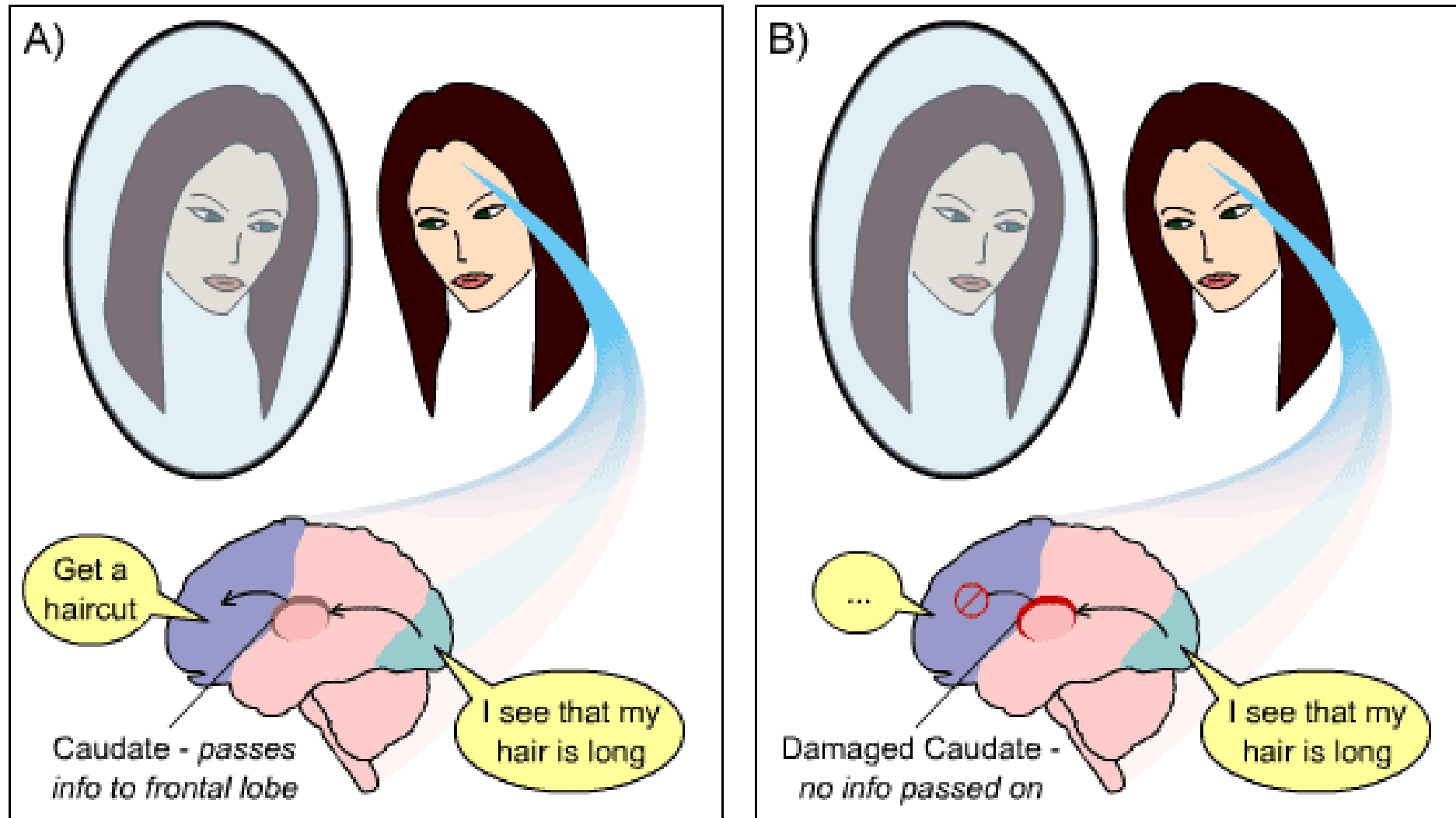
Cerebellum

Inferior colliculus





Figure W-2: The Caudate Relays Information To The Frontal Lobes



(A) An **undamaged caudate** regulates and organizes information received from other areas of the brain, such as the **occipital lobe** (responsible for vision), and transmits the information to the **frontal lobes**. The **frontal lobes** then instruct another area of the brain to carry out a particular task, based on the transmitted information. (B) A **damaged caudate**, on the other hand, may not properly deliver the information to the **frontal lobes**. The result, "unawareness", may mean that particular task, such as getting a haircut, is not carried out.

- FENTANILO
- El fentanilo es un opioide sintético, 50 veces más fuerte que la heroína y 100 veces más fuerte que la morfina. Contribuye de forma importante a las sobredosis mortales, reportadas actualmente.
- Hay dos tipos de fentanilo:
  - el fentanilo farmacéutico (recetado por médicos para el dolor intenso, especialmente después de una operación y en las etapas avanzadas del cáncer) y
  - el fentanilo fabricado ilícitamente (IMF, por sus siglas en inglés) con distribución en mercados de drogas ilegales por su efecto similar al de la heroína. (Con frecuencia se añade a otras drogas debido a su extrema potencia, lo que hace que las drogas se vuelvan más baratas, más potentes, más adictivas y más peligrosas).
- El fentanilo fabricado ilícitamente se encuentra disponible como:
  - líquido- como aerosol nasal, gotas para los ojos o aplicado en gotas en papel o en golosinas pequeñas y
  - polvo- en forma de pastillas, mezclado con heroína, cocaína y metanfetaminas, parecido a opioides de receta.

## AL FENTANILO ILÍCITO SE LE CONOCE COMO:

- Apache
- Dance Fever
- Friend
- Goodfellas
- Jackpot
- Murder 8
- Tango & Cash

*No se puede ver, ni percibir su sabor u olor.*

*Sólo es posible reconocerlo con tiras de prueba de fentanilo, que son baratas y dan resultados en 5 min.*

### Signos de Sobredosis:

- Pupilas contraídas (como de punta de alfiler)
- Quedar dormido o perder el conocimiento
- Respiración lenta, débil o sin respiración
- Sonidos de atragantamiento o gorjeos
- Cuerpo flácido
- Piel fría o húmeda y pegajosa
- Manchas en la piel (especialmente en los labios y las uñas)

### Manejo:

Administre naloxona, si la hay disponible.

- Trate de mantener a la persona despierta y respirando.
- Coloque a la persona de costado para evitar que se asfixie.