



## Neurobiología del deseo y el placer.

**Dr. Nse. Carlos Logatt Grabner**

El deseo y el placer forman parte de nuestra vida cotidiana y han sido fundamentales para la evolución y la supervivencia de los seres humanos y de las otras especies. Para que la UCCM (unidad cuerpo cerebro mente) vea garantizada su principal función —la supervivencia— debe ser capaz de alimentarse, reproducirse y pasar sus genes a las próximas generaciones.

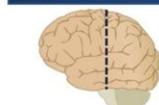
Durante el transcurso de la evolución, en el cerebro se fue desarrollado un sistema a través del cual la realización de funciones como las citadas anteriormente, tan vitales para la supervivencia, fueron premiadas con sensaciones sumamente agradables.

Este sistema cerebral de búsqueda y obtención de la recompensa se basa en dos partes que pueden trabajar acopladas o por separado:

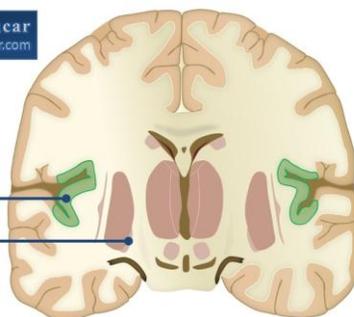
### El deseo y el disfrute

Las áreas cerebrales más importantes de despertar y sostener el deseo son:

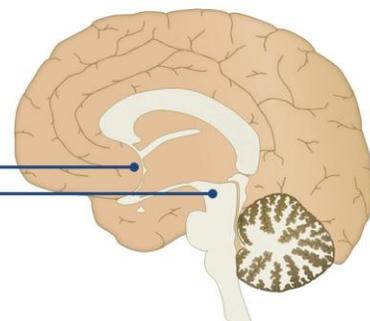
- 1) núcleo accumbens;
- 2) área tegmental ventral;
- 3) pálido ventral (área ventral del globo pálido);
- 4) ínsula.



Ínsula  
Globo pálido



Núcleo accumbens  
Área tagmental ventral





Todas utilizan la dopamina como principal neurotransmisor.

Algo importante de destacar es que cuanto más altos son los niveles de dopamina liberada en esta red neural, mayor será el nivel de motivación que un ser vivo tendrá para alcanzar su objetivo. Por lo contrario, si los niveles de dopamina liberada son bajos, o muy bajos, se presenta poco o casi ningún grado de motivación, deteniendo la acción ante el menor obstáculo. Por lo tanto, en la actualidad, la dopamina se considera sumamente relacionada con el grado de deseo y motivación alcanzado.

Aquí podría comenzar a encontrarse una explicación a la causa del porqué una droga que ya no produce placer a un adicto (anhedonia), sin embargo aún lleva a ésta persona a sentir una necesidad imperiosa de consumirla.

La capacidad de sentir placer está relacionada, según los estudios Morten L. Kringelbach, de la Universidad de Oxford, y de Kent C. Berridge, de la Universidad de Michigan, con los denominados *centros hedónicos*, formados por áreas del núcleo accumbens y del pálido ventral (un área cercana a la base del prosencéfalo que recibe sus aferencias del núcleo accumbens). Ambas estructuras están ampliamente conectadas entre sí y, además, con otras zonas cerebrales, para conformar un poderoso circuito de placer.

En los centros hedónicos, uno de los neurotransmisores que se libera ante un estímulo placentero, por ejemplo el olor o la visión de un chocolate, es la encefalina, que coopera, a su vez, para que se pueda liberar otro neurotransmisor en las neuronas postsinápticas vecinas, la anandamida. Al difundirse este nuevo neurotransmisor desde su lugar de liberación, interacciona con receptores ubicados en la primera neurona que había liberado encefalinas aumentando la liberación de éstas. Creándose así un ciclo de retroalimentación positivo que permite intensificar el placer percibido.

Las encefalinas y endorfinas, que son péptidos opioides endógenos ubicados en el cerebro, también se producen en la glándula pituitaria y son liberados como hormonas. Tienen acción analgésica y gran afinidad con los receptores de la morfina; regulan el dolor y la nocicepción corporal. El término opioide se utiliza para designar aquellas sustancias endógenas o exógenas que tiene un efecto análogo al de la morfina y poseen actividad intrínseca.

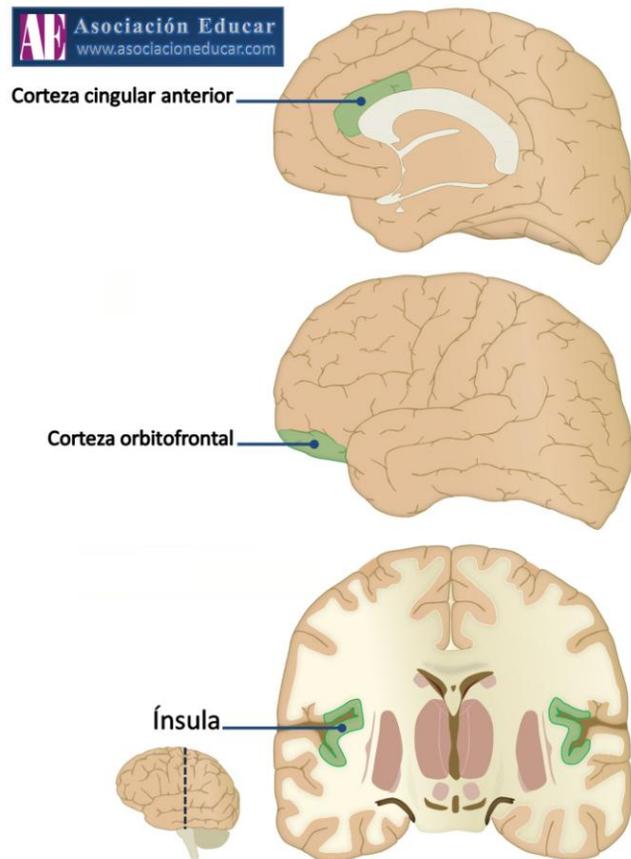


La anandamida es un cannabinoide que sintetiza nuestro propio cuerpo de forma natural (endógeno) para equilibrar nuestras reacciones químicas internas, principalmente, del sistema nervioso central. Su nombre deriva de la palabra sánscrita "ananda" (beatitud o bienestar interior) y la palabra usada en química amida. Se la relaciona con el alivio del dolor y, por ello, con el circuito de recompensa.

No obstante, este circuito no se activa de forma solitaria e inconsciente, pues también lo hacen otras áreas que permiten que las sensaciones placenteras se hagan conscientes. Estas áreas superiores contribuyen, además, a determinar cuán agradable es una experiencia en una circunstancia concreta.

Las áreas cerebrales superiores son la ínsula, la corteza cingular anterior y el área orbitofrontal. Éstas están preparadas para modular la representación consciente del placer, permitiéndonos, por un lado, percibir el bienestar recibido que asociamos con la gratificación y, por el otro, atenuar las sensaciones cuando consideramos que ya tenemos suficiente.

Con la ayuda de técnicas de neuroimagen se ha podido observar en acción la corteza orbitofrontal —un área que controla la saciedad selectiva— y se vio que cuando un sujeto toma un primer vaso de leche con chocolate, la misma exhibe una gran actividad pero cuando la persona está satisfecha, ésta cesa. También una barra de chocolate es menos apetecible luego de que alguien se atiborre con una bandeja de brownies, pero muy deseable si está en ayunas.



 Asociación Educar  
www.asociacioneducar.com

Corteza cingular anterior

Corteza orbitofrontal

Ínsula



En circunstancias normales, los circuitos que relacionan la búsqueda de placer con los de recompensa están interrelacionados entre sí a través del sistema dopaminérgico, de tal modo que deseamos lo que nos hace sentir bien —algo muy lógico para la supervivencia— pues así nos mostraremos indiferentes ante lo que no nos beneficia.

Por ejemplo, la primera vez que probamos una cucharada de helado su agradable gusto nos producirá dopamina, pero a partir de ahí no necesitaremos ingerirlo para liberarla. Su recuerdo o su olor serán suficientes para producirla y generar el deseo de comerlo. A esta parte del sistema se lo denomina *Sistema de anticipación de recompensa*, ya que no necesita la presencia del elemento para activarse.

A través del mismo, por una baja de glucosa o por la presencia de un estímulo, se activará el *Sistema de búsqueda de recompensa* para que salgamos a buscar un alimento, sexo, jugar un videojuego, estudiar, etc.



Cuando nos encontramos con la recompensa, el sistema nervioso cesa la búsqueda y pasamos al modo consumidor para tomar lo que buscamos.





Luego de comer o realizar la actividad buscada, el sistema debe volver a su homeostasis y finalizar el modo consumatorio. Pero entender este sistema no es suficiente para comprender qué es la felicidad, y son muchas las investigaciones que día a día hacen nuevos aportes a su comprensión.

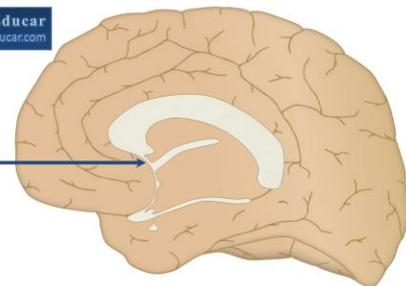
Una de ellas es la realizada en la Universidad de Arizona y la Universidad Washington, por Matthias R. Mehl, Shannon E. Holleran, Shelby Clark y Simine Vazire, quienes encontraron que las personas felices se comunicaban más y estaban mayor tiempo con otras personas y, además, gran parte de sus conversaciones tienen un tinte más profundo.

Otro estudio interesante fue el liderado por Naomi Eisenberger, directora del Laboratorio de Neurociencia Afectiva y Social de la Universidad de California, en Los Ángeles (UCLA), en donde se observó qué sentían los cerebros de las voluntarias mientras se les permitía ayudar o no a sus parejas cuando recibían una pequeña descarga eléctrica. Los resultados presentaron que si las mujeres lograban estar junto a sus parejas, las áreas cerebrales relacionadas con la recompensa se activaban cosa que no sucedía cuando no tenían esta posibilidad.

El núcleo accumbens y el área septal fueron las zonas que presentaban un notable aumento de actividad si las mujeres tenían la chance de estar junto a sus prometidos, aunque sea, sosteniéndoles el brazo mientras recibían las descargas. De hecho, cuando la actividad en estas zonas era mayor, más conectadas, unidas y con sentido de estar al lado de sus parejas las mujeres se sentían.

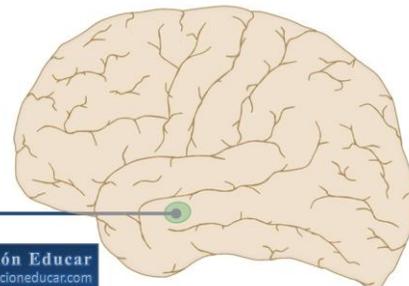


Área septal



El área septal, además de ser un centro de placer, desempeña una función reguladora del estrés, a través de la inhibición de otras regiones del cerebro en donde se procesan las amenazas, como la amígdala cerebral, una región conocida por desempeñar un papel en las respuestas de miedo y el estrés.

Amígdala





Estos estudios y muchos otros presentan lo importante que es para sentirnos felices nuestra vida de relación y el sentido de lo que hacemos. Ya Aristoteles, hace 3500 años, expresaba que la felicidad dependía de dos componentes:

- 1) La hedonia: la capacidad de sentir placer a corto plazo, sólo con fines de asegurar la supervivencia, tanto de forma real (comer) o irreal (ludopatía).
- 2) La eudaimonia, que significa el poder encontrarle el sentido a la vida.

En este último punto es donde la Neurosicoeducación busca contribuir para que todos podamos disfrutar del mayor placer que existe: encontrarle el sentido trascendente a nuestra vida y a lo que hacemos en ella. Donde cuidar y alcanzar nuestro bienestar es importante, pero conjuntamente con el de las otras personas, especies y el planeta en el cual vivimos.

### **Bibliografía:**

- Oxford University - Pleasures of the Brain - Morten L. Kringelbach and Kent C. Berridge.
- Investigación y ciencia: La química del disfrute.
- UCLA Universidad de California en Los Ángeles - UCLA news room.
- Psychosomatic Medicine. - Journal of Biobehavioral Medicine.
- Apuntes Formación en Neurosicoeducación.



**Dr. Nse. Carlos A. Logatt Grabner**

**Presidente Asociación Educar.**

Creador de la Formación en Neurosicoeducación y Neurosicoentrenamiento.

Sus cursos y formaciones cuentan con alumnos en más de 30 países.

Director General de la revista on-line "Descubriendo el Cerebro y la Mente"

de llegada nacional e internacional.

Director de los talleres de: Neurobiología del Aprendizaje - Universidad Nacional de la Plata (2009-2010).

**LinkedIn:** <http://ar.linkedin.com/in/carloslogatt>



# Asociación Educar

Ciencias y Neurociencias  
Aplicadas al Desarrollo Humano



## **Asociación Educar**

Ciencias y Neurociencias aplicadas al Desarrollo Humano

[www.asociacioneducar.com](http://www.asociacioneducar.com)

**Seguinos en:**

[Facebook](#) - [Twitter](#) - [YouTube](#) - [Blog](#) - [Google+](#) - [Pinterest](#)

