



Monografía Curso de Capacitación Docente en Neurociencias

Alumna: **Gabriela Dulin**

www.asociacioneducar.com

Mail: informacion@asociacioneducar.com

MSN: asociacioneducar@hotmail.com

Seguinos en:



CEREBRO EMOCIONAL O MAMIFERO.

Nuestra UCCM tiene distintas conductas y reacciones, con el fin principal de garantizar su supervivencia. Algunas más instintivas, más animales, y otras más elaboradas, pensadas, es decir, más humanas. Por eso, para referirnos a esa variedad de comportamientos, podemos dividir el cerebro en tres partes: la parte instintiva o **cerebro reptiliano**, la parte emocional o **cerebro mamífero**, la parte humana o **cerebro cognitivo-ejecutivo**. Cada parte tiene zonas del cerebro determinadas. Pero esto es mucho más complejo de lo que parece, en el sentido de que cada parte puede “prestarle” algunas conexiones a otra, y así todas se entremezclan. Si bien, con fines didácticos, estudiamos esas tres partes por separado, recordemos que la UCCM funciona siempre como una unidad.

Nos dedicaremos al cerebro emocional: la parte emocional del cerebro se refiere a esas respuestas “animales”, que sentimos que nacen bien adentro nuestro, sin pensar mucho, como las respuestas de nuestros perros o gatos.

Veamos los nombres de algunas estructuras que conforman el cerebro emocional:

- Tálamo
- Hipocampo
- Amígdala
- Núcleo Accumbens
- Algunas zonas de los lóbulos prefrontales (pues la mayor parte de estos corresponde al cerebro cognitivo-ejecutivo).

En la parte que llamamos **cerebro emocional**, a diferencia de la parte correspondiente al cerebro instintivo o reptiliano, encontramos dos capacidades muy importantes para nuestra vida: **MEMORIA y APRENDIZAJE**.

Con el cerebro mamífero se tiene la capacidad de modelar las respuestas automáticas y **MEMORIZAR** cuáles respuestas me ayudaron a sobrevivir y cuáles respuestas fueron contra mi supervivencia. Por supuesto que la finalidad es saber qué respuesta realizar en caso de que se repitan ciertas situaciones que ya viví: ***la memoria nos permite actuar en base a lo que aprendimos por experiencias pasadas.***

Los animales mamíferos y los seres humanos tenemos la capacidad de **APRENDER**: cada experiencia que vamos viviendo se guarda en un archivo y el cerebro las califica como...

- **En contra de la supervivencia de la UCCM**
- **A favor de la supervivencia de la UCCM**

Este archivo, en el que guardamos las experiencias pasadas mediante este proceso de aprendizaje, se divide en dos partes definidas:

- **Archivo dolor (o peligro de supervivencia): en él guardamos todas esas experiencias que hicieron peligrar nuestra vida. Entonces lo que haremos cuando esas experiencias se repitan será: HUIR, ALEJARSE.**
- **Archivo placer (o garantía de supervivencia): en él guardamos todas esas experiencias que no generaron peligro y estuvieron a favor de nuestra supervivencia. Cuando esas situaciones estén por vivirse nuevamente, lo que haremos es ACERCARNOS.**

CEREBRO EMOCIONAL Y ATENCION

El entorno en el que estamos se encuentra lleno de estímulos que el cerebro debe procesar para garantizar la supervivencia. Recibimos toda esa información del medio ambiente por medio de nuestros cinco sentidos (recordemos: *tacto, vista, oído, gusto y olfato*). Sin embargo, el cerebro no puede dedicarse a evaluar esos millones de estímulos porque se encontraría sobrecargado (pensemos, en cada lugar en el que nos encontramos, todas las cosas que hay para tocar, ver, oír, oler y degustar, además de partículas pequeñas de las que no notamos su existencia). Entonces, lo que hace nuestro cerebro es hacer pasar toda esa información por un filtro. Imaginemos un filtro de café o un colador: Todo lo que pasa por él queda resumido en sólo algunas partecitas, alguna información, que es la que el cerebro se dedicará a procesar. ¿Procesar para qué? Para saber si es a favor o en contra de la supervivencia.

Este filtro se llama **SARA** (que son las siglas de Sistema Activador Reticular Ascendente). Este sistema está formado por unos núcleos que se encuentran en el tronco cerebral. Entonces, recordemos que **todo estímulo del mundo exterior debe pasar por este filtro para ser captado por el cerebro.**

La información que ha pasado ya por el filtro del SARA pasa a una estructura que se llama **tálamo**. El tálamo integra todos los estímulos que recibimos por medio de los sentidos (excepto el olfato, que pasa directamente al cerebro emocional, sin pasar por el tálamo). El tálamo es una estructura muy importante ya que evalúa si el estímulo que llegó a él es **a favor** o **en contra** de la supervivencia.

- Si el tálamo reconoce que un estímulo está relacionado con experiencias gratificantes o que **no atentan** contra la supervivencia, se activará el **núcleo accumbens**, que son un grupo de neuronas que tienen un rol muy importante en situaciones **de risa, de recompensa, de placer, incluso participan de las adicciones.**
- Si el tálamo reconoce que un estímulo es **en contra** de nuestra supervivencia, se activa la **amígdala**, que es la que nos permitirá realizar una respuesta de **ataque** o de **huida.**

Este proceso que realiza el cerebro, este **camino** por el que viaja la información es **muy muy corto**, porque si estamos ante un peligro (una persona que nos quiere atacar, un fuego prendido) debemos actuar muy rápido para salvar nuestra vida. Entre que la información pasa por el SARA, hasta que el cuerpo emite una respuesta pasa un tiempo que sería como la mitad de un parpadeo.

- ***Ahora bien, ¿¿qué pasa cuando estas respuestas emocionales están activadas, en la escuela o en el trabajo??***

Para pensar, para estudiar o trabajar concentrados, debemos utilizar la parte del cerebro que se llama **cerebro cognitivo-ejecutivo**. En su mayoría, utilizamos el área de los **lóbulos prefrontales**.

¿Qué ocurre si en corto tiempo el tálamo debe evaluar algún estímulo?
¿Qué pasa si se activa la amígdala porque escucho un ruido muy fuerte y me asusto? ¿Qué pasa si escucho la música de una fiesta y mi núcleo accumbens empieza a activarse? Lo que ocurre es que dejaré de hacer lo que estoy haciendo, dejaré de pensar, y de utilizar mis lóbulos prefrontales.

Si se activa mi amígdala, es porque tengo que realizar alguna respuesta para salvar mi vida. Entonces, si tengo que salvar mi vida, ¿importará mi clase de historia? Por supuesto que no. ¿Y si se activa mi núcleo accumbens? sentiré un placer que me importará mucho más que seguir escribiendo en una computadora. Entonces, ¿qué hacer para que estas respuestas emocionales no se activen?

Tendremos que hablar de **ATENCIÓN**

Habíamos hablado del SARA. Este filtro forma parte de la capacidad atencional y está siempre en estado de alerta y, como dijimos que el cerebro procesa sólo algunos estímulos de los millones que hay en el entorno, el SARA está siempre **ATENTO** a los **cambios**. Lo que permanece siempre estable no genera peligro. Pero cuando hay un cambio en el ambiente (un ruido, una persona que se aparece de repente, un sabor raro) la UCCM debe actuar.

Entonces, en la escuela, **para llamar la atención**, hay que tener en cuenta:

- **La novedad, la sorpresa**, (porque el cerebro está atento a los cambios)

- **Los intereses individuales** (porque estaré más contento si lo que escucho activa mi núcleo accumbens mediante algo que me de placer).

Pero, para que el cerebro **no se preocupe por la supervivencia**, hay que lograr:

- **Un clima estable y tranquilo, ordenado, sin cambios.**
- **La información del entorno que no está relacionada con lo que quiero enseñar debe ser poco atractiva.**

Cuando la evaluación que realiza el tálamo no arroja demasiada significación o es neutra (ni es demasiado necesaria para mi supervivencia ni tampoco la pone en peligro) las respuestas emocionales no se activan y puedo pensar: el cerebro no debe realizar una respuesta rápida (**camino corto**) y entonces del tálamo la información pasa a la corteza cerebral, y se puede realizar una evaluación más completa (**camino largo**), activando luego los lóbulos prefrontales que son los que me permitirán realizar las tareas de mi trabajo o mi clase.



www.asociacioneducar.com
Mail: informacion@asociacioneducar.com
MSN: asociacioneducar@hotmail.com

Seguinos en:



Registros N°: 2783295-2783297-2286167
Asociación Educar para el Desarrollo Humano (000815/03)
Prohibida su reproducción parcial o total- Dirección Nacional del Derecho del Autor Registro N°:
610489

