

2011

Dorisabel Heredia Oquendo



[CPU ORGANICO PURA EXCEPCIONALIDAD]

UCCM, Conexiones Vitales, Bases del Aprendizaje (Neuroplasticidad y Redes Hebbianas), Potenciación a Largo Plazo, Depresión a Largo Plazo, Sistema Atencional...

Introducción

Nuestro diario vivir está lleno de desafíos constantes. Situaciones que ponen a prueba nuestra inteligencia, en todos los aspectos, tanto a nivel personal, educativo, laboral y social. El desconocimiento del funcionamiento de nuestro cerebro y mente produce una gran dificultad para comprender y manejar correctamente la complejidad de estos tiempos. Sin duda alguna nuestra meta es el éxito y la felicidad. Es por ello que debemos fungir como un ente activo y racional alimentando nuestra capacidad de motivarnos y perseverar, pese a las adversidades y frustraciones. Tener la habilidad de regular impulsos, aumentar la empatía, cultivar las facultades de razonamiento, controlar emociones, solucionar y prevenir situaciones conflictivas nos sería de gran ayuda para nuestra supervivencia. La ciencia demuestra que el aprendizaje es la clave en el progreso humano. Descubre porqué nuestro CPU orgánico es pura excepcionalidad.

¡Actualízate, atrévete, aventúrate y disfruta!

“Sé parte de la solución, no del problema.”

Únete a la *Línea de Cambio*

✚ Importante nuestra Unidad Cuerpo Cerebro y Mente (UCCM)

En nuestra UCCM influye siempre nuestro medio ambiente. Las principales responsabilidades de nuestra UCCM son:

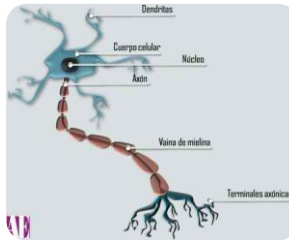


Nuestra Unidad Cuerpo Cerebro Mente está destinada a resolver en conjunto los diferentes problemas que trae la supervivencia. Proceso agotador, por eso es más fácil reaccionar que pensar. Debemos sincronizar cuerpo, cerebro y mente; no vagancia, comodidad e ignorancia. Conocer y controlar el mundo externo, lograr la trascendencia en nuestro mundo interno, y tener éxito, debe ser nuestra prioridad.



✚ CPU Orgánico Conexiones Vitales

El cerebro está formado por aproximadamente 100.000 millones de neuronas.



Una **neurona** es una célula del sistema nervioso que genera y transmite los impulsos nerviosos. Su función principal es dar señales electroquímicas. Cada neurona tiene la capacidad de conectarse con hasta 10.000 de sus compañeras, construyendo un total de 1.000 billones de posibles conexiones neurales. Cada uno de estos lugares de encuentro, en el que se conectan dos neuronas, es conocido como **sinapsis**. Ésta fue descubierta a principios del siglo XX por el fisiólogo de Oxford Sir Charles Sherrington.

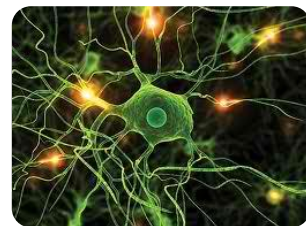
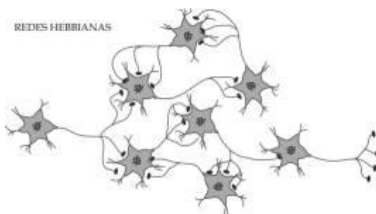


Sinapsis

Forma en que las neuronas se comunican entre sí para crear las redes neuronales.

✚ Las Bases del Aprendizaje Neuroplasticidad y Redes Hebbianas

Todo lo que representas como persona: tus recuerdos, tus anhelos, tus miedos, tus valores, tus conocimientos, tus capacidades, están esculpidos en una inmensa telaraña formada por la asombrosa cantidad de 100.000 millones de neuronas. Esta **red Hebbiana**, introducida por Donald Hebb, 1949, es el soporte neural del aprendizaje. Lo más interesante es que puede construirse, modificarse, eliminarse o potenciarse voluntaria e involuntariamente, durante el transcurso de toda nuestra vida. Sin duda alguna nuestro cerebro es excepcional. Cuanto más grande es una red Hebbiana, mayor es su potencia.



Dorisabel Heredia Oquendo



Santiago Ramón y Cajal fue el primero en proponer la plasticidad en la fuerza y número de las conexiones neurales como la base física del aprendizaje y la memoria. La **neuroplasticidad** es la variabilidad del tamaño y tipo de redes Hebbianas acumuladas en el cerebro a lo largo del tiempo. Existen dos tipos de neuroplasticidad: la positiva, que se encarga de crear y ampliar las redes Hebbianas, y la negativa que se encarga de eliminar aquellas que no se utilizan.

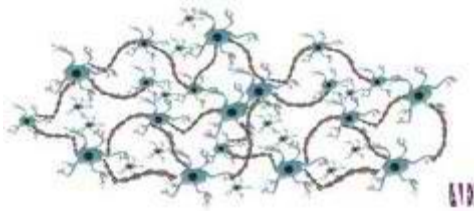
La neuroplasticidad es la posibilidad que tiene el cerebro para adaptarse a los cambios, remodelando una y otra vez tu cerebro. Si bien tus genes pueden predeterminar algunas de las características de tu personalidad, no son los responsables finales de la mayoría de las cualidades que ésta tiene. Los genes son responsables del 10% de las redes, pero el 90% se forma por las experiencias y los conocimientos adquiridos.

Los **lóbulos prefrontales** son una parte fundamental. Tu forma de ver y comportarte en el mundo, tus planes y proyectos, tu nivel de conciencia y la calidad de persona que eres depende de su buen funcionamiento.



Permiten seguir o cambiar, remodelar lo que ya no se desea o crear nuevas redes para que los proyectos puedan concretarse exitosamente. Ten en cuenta que el cerebro se modela con la actividad que se realiza.

✚ Reglas de Neuroplasticidad



Si se usa: Se conserva



Si no se usa: Se pierde

✚ Potenciación a largo plazo (PLP)

Es una intensificación duradera en la transmisión de señales entre dos neuronas (sinapsis) que resulta de la estimulación sincrónica de ambas y que luego contagian a otras.



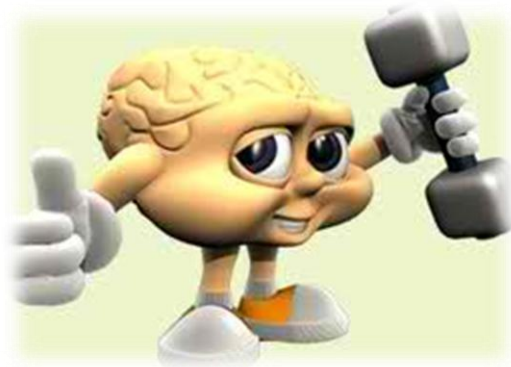
Si se usa: se fortalece.

Primera Etapa Las neuronas comienzan a conectarse suavemente.

Segunda Etapa Las neuronas aumentan su conexión.

Tercera Etapa El intercambio de neurotransmisores aumentan más la conexión.

Cuarta Etapa Las neuronas están sumamente conectadas.



Depresión a largo plazo (DLP)

Es una reducción de la eficacia de la sinapsis neuronal.

Si no se usa: se debilita.

Primera Etapa
Las neuronas comienzan a perder suavemente su conexión.

Segunda Etapa
Continúan perdiendo su conexión.

Tercera Etapa
Las neuronas pierden mucho más su conexión.

Cuarta Etapa
Las neuronas quedan desconectadas.



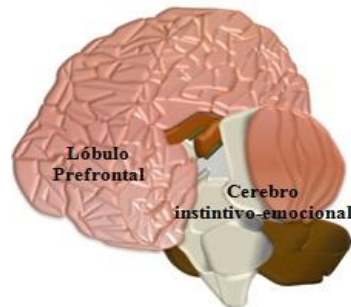
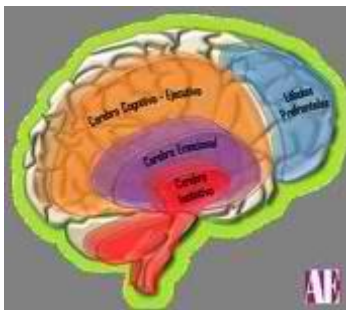
✚ Sistema Atencional

Para lograr el proceso de aprendizaje y de Potenciación a largo plazo es necesario conocer el mecanismo de atención o sistema atencional. El **sistema atencional** es la facultad que nos permite detectar cambios en el medio ambiente, ya sea por la aparición repentina de un estímulo y objeto nuevo en él, o por el cambio en el aspecto de un elemento ya existente.

Nuestra Unidad Cuerpo Cerebro Mente posee sistemas atencionales espontáneos (inconscientes) y voluntarios (conscientes). La atención espontánea requiere un mínimo de esfuerzo y la voluntaria requiere un gasto energético consciente y alto. Conocer y desarrollar la consciente contribuye a que podamos fijar nuestra atención en los aspectos de la vida que aportan a nuestro bienestar y crecimiento como mejores seres humanos.

¿Cómo lo desarrollamos?

Para ello es imprescindible conocer el **cerebro instintivo** (reptiliano) y el **cerebro emocional** (mamífero), ya que son los primeros en realizar esta evaluación.



Todo lo que aprendemos llega a nuestro cerebro a través de los sentidos. Estos estímulos son evaluados como a favor (placer) o en contra (dolor) de la supervivencia. Según sean los niveles de activación será el grado de respuesta y compromiso instintivo emocional que la persona alcance.

Primer Nivel de Evaluación:

Puede llevar a acciones sin necesidad de que la información llegue a las áreas conscientes como los lóbulos prefrontales. Deseo, huida, lucha, sumisión, son algunas de las respuestas. Los cerebros instintivo y emocional ven a cada uno de nuestros problemas o estímulos de placer (comida, juego, sexo, etc.) como situaciones a resolver en el instante ya que para ellos es fundamental garantizar la supervivencia en el aquí y ahora.



Segundo Nivel de Evaluación:

Comprende activar las fuerzas placer-dolor más elevadas arrojando una evaluación más completa y compleja. Este segundo nivel es más largo y siempre más lento ya que se interpreta la situación de un modo más humano y consciente para poder auto-observarnos.

¡Es más fácil de lo que parece!

Con solo aplicar una respiración relajada, el cuerpo le informa a nuestro cerebro que las cosas están bien y los neurotransmisores cambian llevando a la UCCM a un estado de bienestar. Otra alternativa es llevar la atención a recuerdos agradables, ya sea una canción, lugar, poema, foto, que no solo desvíe nuestra atención, sino que enriquezca nuestros pensamientos.

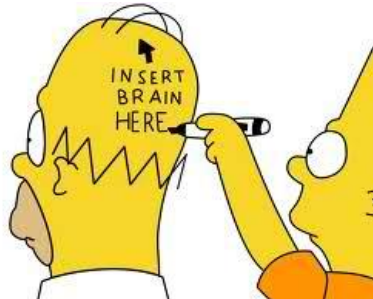
En ambos casos lograremos neurosicoentrenar la atención consciente y activar la desatención hacia los pensamientos inadecuados, de esta manera las neuronas que los conectan se irán debilitando. Posner uno de los mayores investigadores en el campo de la atención dice que la atención ejecutiva debe entrenarse. Cuanto más se aplica esta respuesta de frenado y desvío de la atención, nuestra vida alcanza más momentos de relajación logrando así modelar muchos pensamientos distorsionados o inadecuados.

Conclusión

Si quieres ser sabio cultiva tus conocimientos. Aventúrate a investigar no detengas por comodidad o vagancia la marcha de la neuroplasticidad. Como dijo Platón *“La virtud, como el arte, se consagra a lo que es difícil de hacer, y cuanto más dura es la tarea, más brillante es el éxito.”* Forja el camino hacia la transformación, disfruta de la travesía y renuévate continuamente. Invierte tiempo utilizando tus lóbulos prefrontales y procura desarrollar la atención consciente. Actúa por convicción y razonamiento no por impulso o comodidad. Sé precavido y presta atención a todo estímulo externo. Recuerda que serán guardados en un archivo en tu CPU orgánico para facilitar nuestras decisiones en el futuro. Agradece y aprovecha el privilegio de ser la única especie existente racional. A diferencia de una PC que necesita de una fuente de alimentación externa, nuestro CPU orgánico es único por naturaleza. Depende de nosotros cultivarlo y agrandar su capacidad de alimentación.

Evita que en una conversación los demás expresen ante tu falta de argumentos:

¡Hay Bendito!



Dorisabel Heredia Oquendo

