



Entendiendo el Estrés desde la Neuroquímica del Cerebro

Luis López Portillo

**vacuna
para el
estrés**

NO PODEMOS ESCOGER
LAS CIRCUNSTANCIAS A
NUESTRO ALREDEDOR

PERO SIEMPRE TENEMOS LA
OPCIÓN DE ESCOGER CÓMO
REACIONAMOS ANTE ELLAS

EPICTETO



¿QUÉ ES EL ESTRÉS?

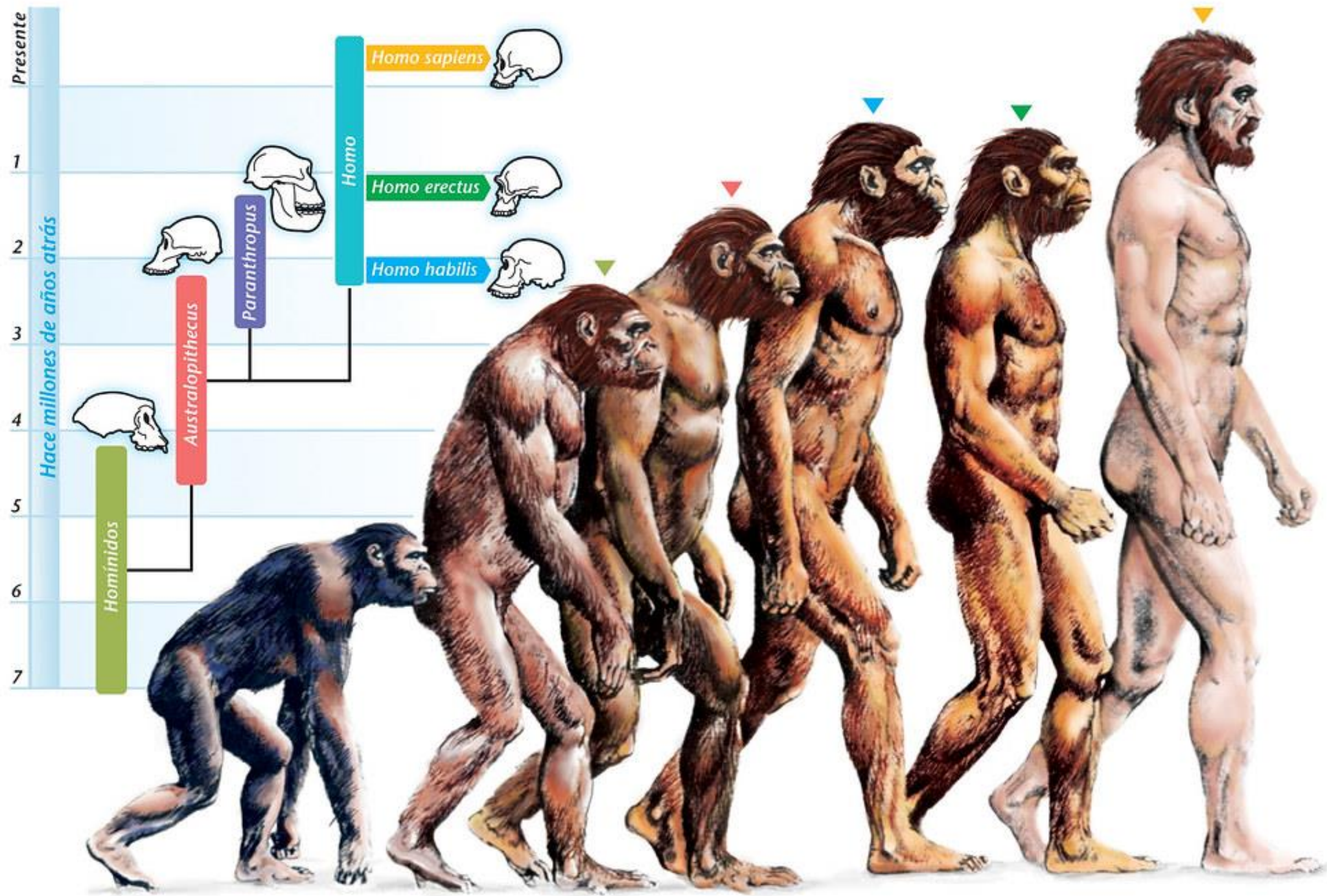


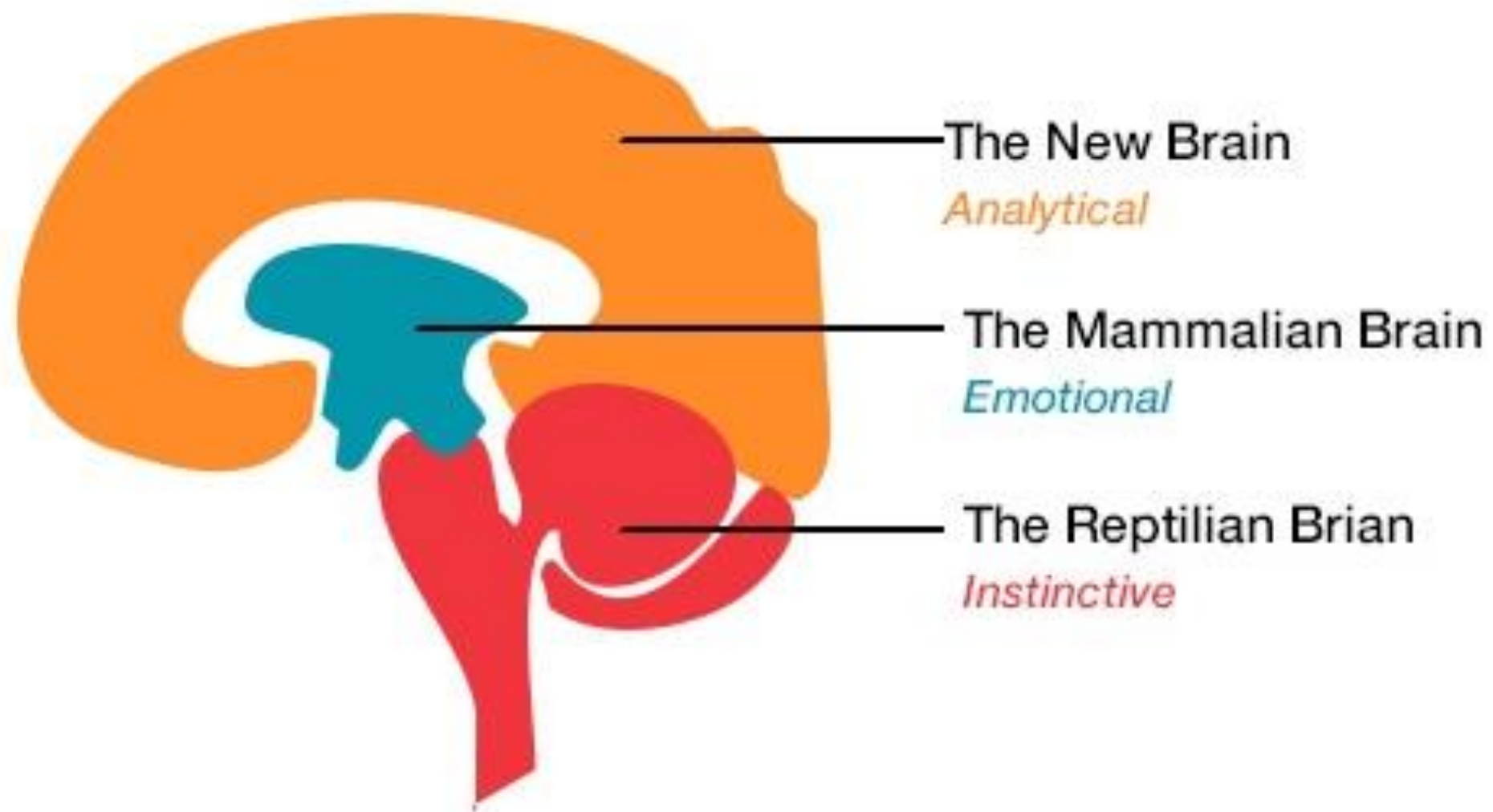
REACCIÓN QUÍMICA EN EL CEREBRO EN RESPUESTA A UN ESTIMULO, QUE PUEDE SER UNA REACCIÓN AUTOMÁTICA (IMPULSO) O LA ATENCIÓN A UN PENSAMIENTO.

ESTO LIBERA CORTISOL, QUE DESENCADENA ENERGÍA, LA CUAL SE MANIFIESTA EN EL CUERPO

VIENE DE LA PARTE MAS ANTIGUA DE NUESTRO CEREBRO.

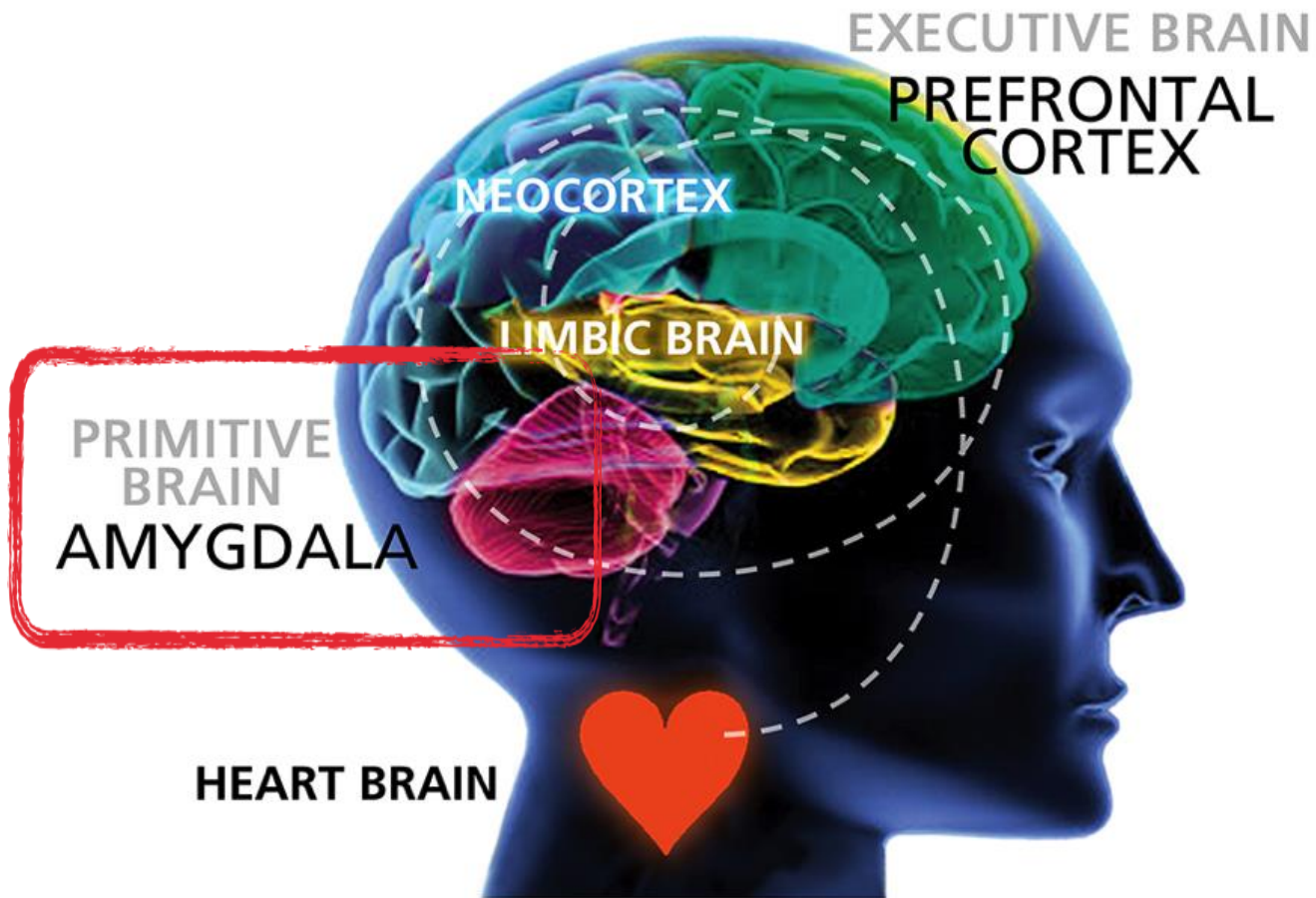
ES UN MECANISMO DE SOBREVIVENCIA, UNA RESPUESTA DEL SISTEMA NERVIOSO ANTE UN PELIGRO (REAL O IMAGINARIO)





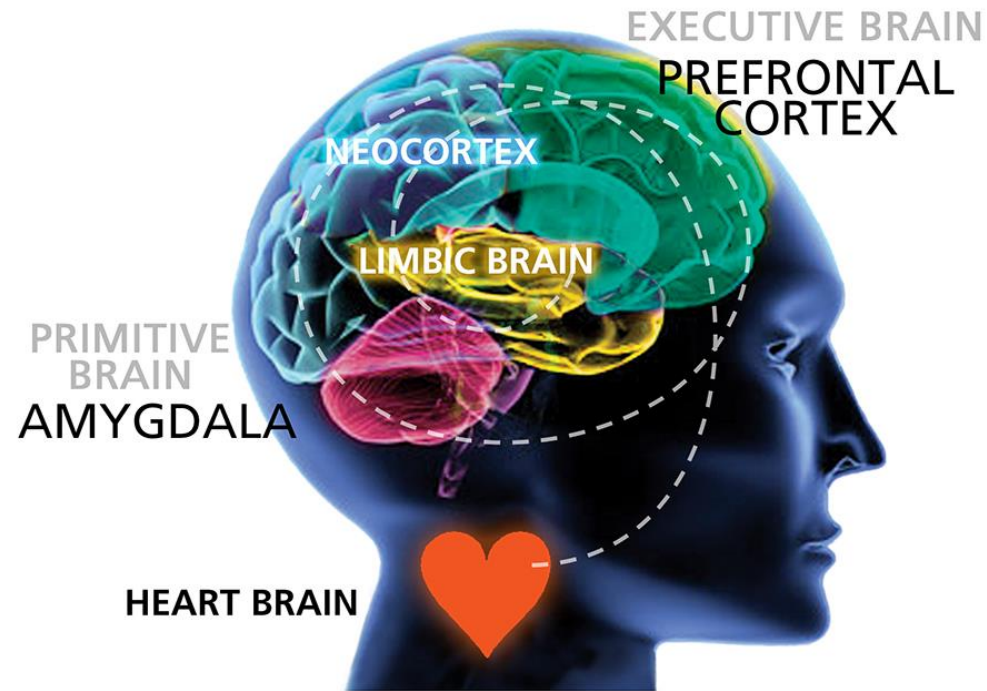


- CEREBRO ES HARDWARE
MENTE ES SOFTWARE
- EL HARDWARE 10 MILLONES DE
AÑOS DESACTUALIZADO
- SOMOS ENTES DE ENERGÍA
DOMINADOS POR EL CEREBRO



- CEREBRO PRIMITIVO
- PRIORIDAD: SOBREVIVENCIA
- DETECTA PELIGRO (MIEDO)
- AUTOMATICIDAD
- AMIGDALA GENERA CORTISOL
- SE ANULA EL RACIOCINIO

UN CEREBRO, DOS SISTEMAS



CEREBRO EMOCIONAL ELEFANTE

- AUTOMÁTICO E IMPULSIVO
- AREA PRINITIVA (AMIGDALA)
- REACCIÓN INTUITIVA

CEREBRO RACIONAL JINETE

- ANALÍTICO Y LENTO
- AREA DESARROLLADA
- PENSARLO BIEN

A silhouette of an elephant with a rider on its back, set against a bright yellow sunset sky. The elephant is facing right, and the rider is positioned on its back. The foreground shows dark silhouettes of grass and small plants.

CEREBRO RACIONAL

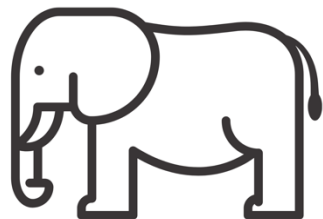
JINETE

- ANALÍTICO Y LENTO
- AREA DESARROLLADA
- PENSARLO BIEN

CEREBRO EMOCIONAL

ELEFANTE

- AUTOMÁTICO E IMPULSIVO
- AREA PRIMITIVA (AMIGDALA)
- REACCIÓN INTUITIVA



EL ELEFANTE

CEREBRO EMOCIONAL/AMIGDALA Sistema 1 (rápido)

- Es el cerebro *viejo*: sobrevivencia, el “**cerebro reptiliano**” (amígdala)
- Es rápido. Es pensamiento intuitivo, impulsivo. Toma atajos mentales
- Opera en automático, opera rápido, con mínimo o cero esfuerzo. Guarda energía
- Es involuntario, no lo controlamos y no lo percibimos conscientemente.
- No tiene la capacidad de análisis de Sistema 2, hace asociaciones simples
- Es “máquina” de sacar conclusiones

EL JINETE

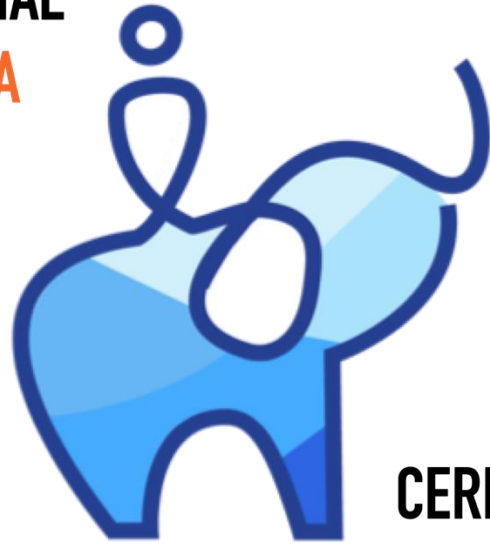
CEREBRO RACIONAL/CORTEZA PREF. Sistema 2 (lento)

- El cerebro *nuevo*: el **cerebro ejecutivo** y evolucionado (corteza prefrontal)
- Es lento. Es pensamiento deliberado. Es pensar de verdad. Gasta energía
- Opera con esfuerzo, opera despacio, opera deliberada y conscientemente
- Requiere concentración, conciencia del esfuerzo, atención enfocada y tiempo.
- Requiere razonamiento profundo, elegir, discriminar, analizar. Haragán y cauteloso
- Es el encargado de auto-control.

NOS GUSTA CREER QUE OPERAMOS MAS EN EL SISTEMA 2 (JINETE). PERO LA REALIDAD ES QUE TODOS OPERAMOS MAYORITARIAMENTE EN AUTOPILOTO (ELEFANTE)

LA MAYOR PARTE DEL TIEMPO EL ELEFANTE LLEVA LAS RIENDAS

CEREBRO RACIONAL
MENTE ENFOCADA

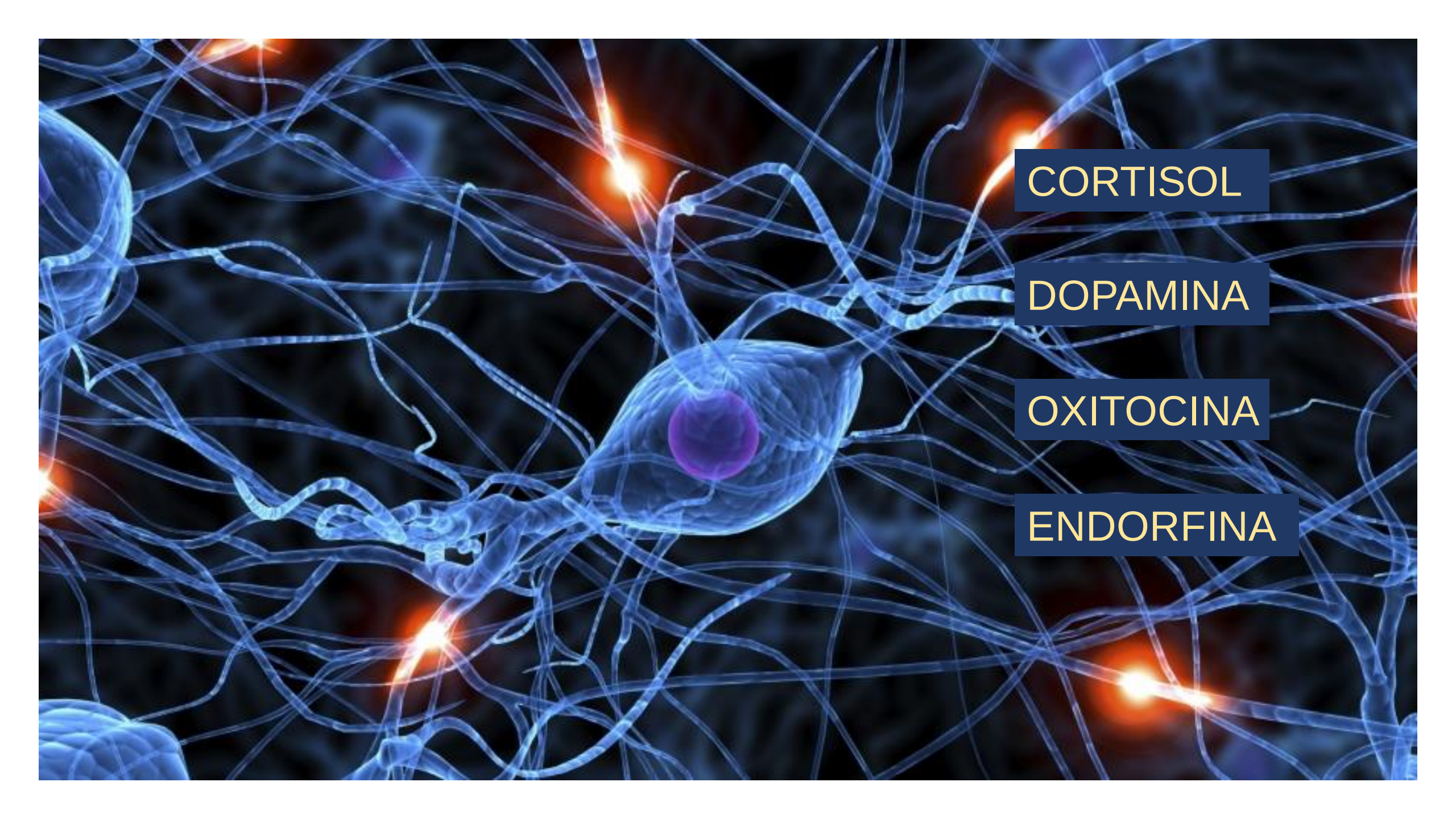


CEREBRO EMOCIONAL
MENTE DISPERSA

“ENTRE ESTIMULO Y RESPUESTA
HAY UN ESPACIO...
EN ESE ESPACIO ESTÁ
NUESTRO PODER DE ELEGIR...”

Viktor Frankl





CORTISOL

DOPAMINA

OXITOCINA

ENDORFINA

TODOS SOMOS QUIMICO-DEPENDIENTES



DOPAMINA

PLACER

Chocolate, dulce, licor, ganar, tener razón. Es altamente adictiva. El cerebro la busca. Sirve para distraernos.

CORTISOL

IEDO

Peligro, riesgo, amenaza, preocupación. Es el químico que nos ha mantenido vivos. Es el químico que genera estrés

OXITOCINA

PAZ

Afecto, amor, confianza, aceptación, pertenencia, tranquilidad. Es el químico de la tribu, de la aceptación y pertenencia.



1-EL CEREBRO ES UNA MAQUINA DE INTERPRETACIONES. PROCESA INFORMACIÓN EN IMÁGENES

2-EL CEREBRO SIEMPRE ESTA APRENDIENDO Y ALMACENANDO INFORMACIÓN PARA FUTURAS ASOCIACIONES Y PREDICCIONES

3-EL CEREBRO NO DISTINGUE ENTRE IMÁGENES REALES (PERCIBIDAS POR EL OJO) Y PELICULAS QUE IMAGINAMOS

PRIORIDADES DEL CEREBRO



1-NOS PROCURA SEGURIDAD
(SOBREVIVENCIA, SESGOS)

2-NOS DA LA RAZON (EGO,
JUSTIFICACIONES, EXCUSAS)

3-NOS HACE LA VIDA FACIL
(ATAJOS, RAPIDEZ, ENERGIA)

4-CREE TODO AQUELLO A LO
QUE DEDICAMOS ATENCIÓN

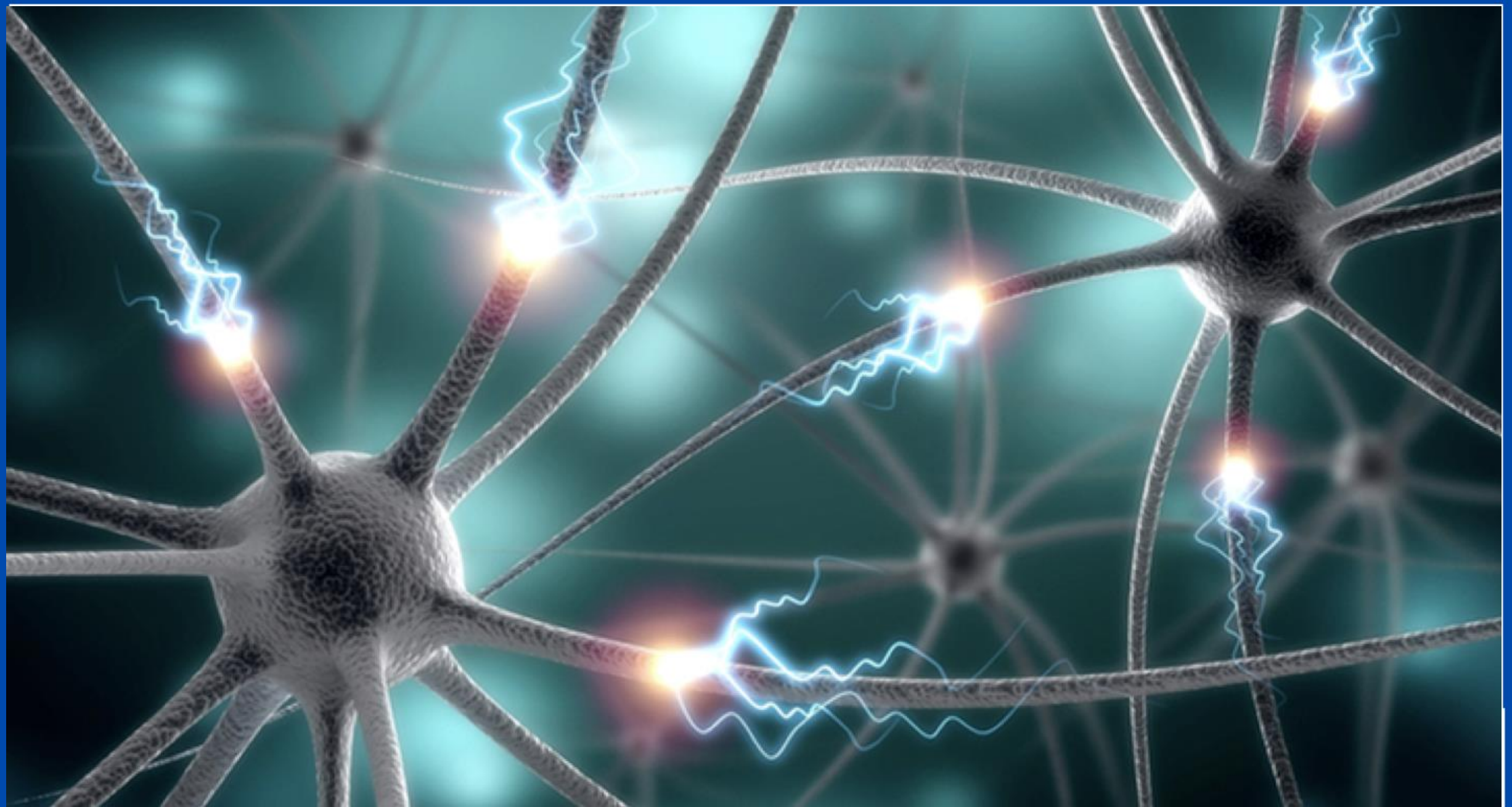
5-RESPONDE A ESTÍMULOS Y
RECOMPENSAS QUÍMICAS





PENSAMIENTO

UN PENSAMIENTO ES UN CUENTO
QUE GENERA ENERGÍA





**EL CUENTO ADENTRO
VS. EL EVENTO AFUERA**

An iceberg floating in a blue ocean under a blue sky. The tip of the iceberg is above the water, while the much larger base is submerged. The image is used as a metaphor for human behavior, with the visible part representing observable actions and the submerged part representing internal factors.

COMPORTAMIENTO HUMANO OBSERVABLE

CUENTOS VUELTOS
VERDADES

RAZONES
NO VISIBLES

PENSAMIENTOS
Y EMOCIONES

SESGOS

CREENCIAS
Y VALORES

MIEDOS

CREENCIAS

- UN CUENTO QUE ME HE REPETIDO TANTO QUE SE HA VUELTO “LEY” O “VERDAD ABSOLUTA”
- SIRVEN DE BRUJULA DOGMATICA QUE FILTRAN NUESTRAS DECISIONES, REACCIONES Y ACCIONES



“EN NUESTRA MENTE PODAMOS HACER UN CIELO DEL
INFIERNO Y UN INFIERNO DEL CIELO”, J. LOCKE



**RIGIDEZ
EMOCIONAL**



**REACCIÓN
IMPULSIVA**

CHL

**RESPUESTA
MEDIDA**

**FLEXIBILIDAD
EMOCIONAL**



ELEFANTE



JINETE



**CEREBRO
EMOCIONAL**

**DESDE EL
CORTISOL**

**DESDE LA
OXITOCINA**

**CEREBRO
RACIONAL**

Cada
pensamiento
desencadena
energía
(química) que
activa
emociones que
conducen a
una acción



PENSAMIENTO

QUÍMICO

EMOCIÓN

CONDUCTA

SECUENCIA DEL SISTEMA MENTE-CUERPO



1. RESPONDEMOS A ESTÍMULOS INTERNOS/EXTERNOS
2. TODO ESTÍMULO ACTIVA UN NEUROQUÍMICO
3. INTERPRETAMOS EN BASE A NUESTROS *CUENTOS*
4. LA ATENCIÓN CEREBRAL LIBERA ENERGÍA
5. LA ENERGÍA ACTIVA UN ESTADO EMOCIONAL
6. LAS EMOCIONES MUEVEN A UNA ACCIÓN
7. SE CIERRA EL CÍRCULO CON RECOMPENSAS

Cuida tus **pensamientos**,
porque se convertirán
en tus **palabras**.

Cuida tus **palabras**,
porque se convertirán
en tus **actos**.

Cuida tus **actos**,
porque se convertirán
en tus **hábitos**.

Cuida tus **hábitos**,
porque se convertirán
en tu **DESTINO**.

