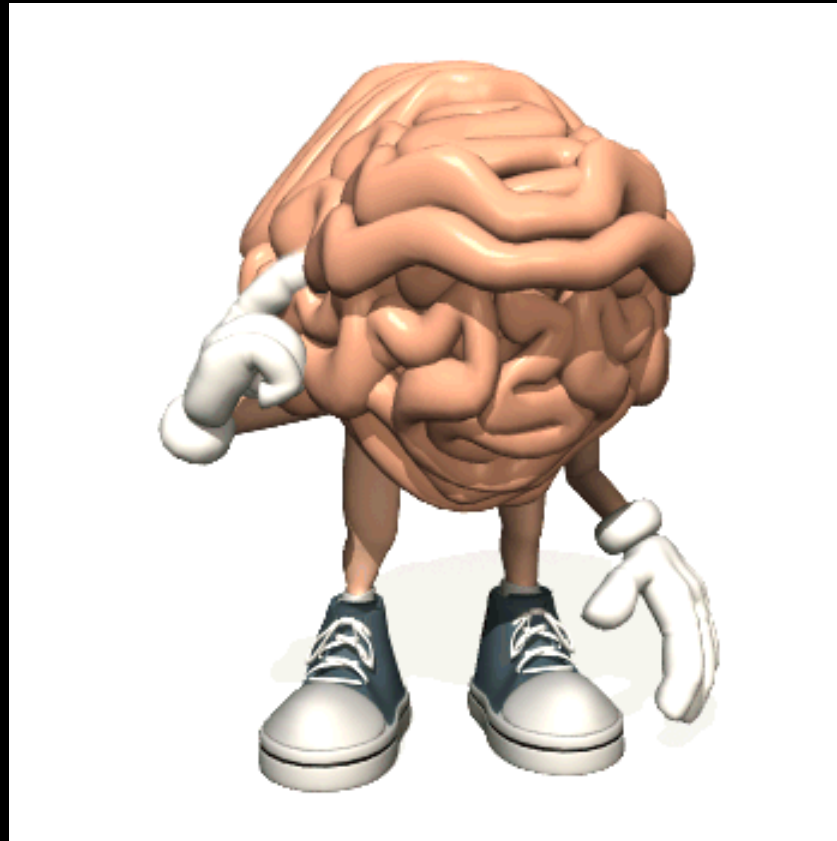


Taller de la salud del cerebro

Módulo 11: El estrés y el Cerebro



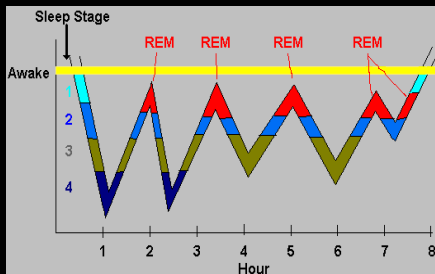
Contenido del Módulo 11

- Revisión de la última sesión y de las tareas en casa
- ¿Qué es el estrés?, La respuesta del estrés
- El “sistema de estrés” del cuerpo
- El estrés crónico puede ser malo para la salud del cerebro
- Problemas cognitivos, de humor y/o emocionales
- Estrés y EA
- Manejo del estrés
- Estrés “bueno” (p. ej. El estrés no siempre es malo para nosotros)
- Resumen

Revisión

Ejercicio de rotafolio:

- Haga un resumen de lo que se vió en el Módulo 8



Revisión: Tareas en casa

Lecturas:

- “Dormir bien: Lo que usted necesita saber”
- “Por qué dormimos”
 - ¿Puntos de interés? ¿Preguntas?

Revisión: Tareas en casa

Diario del sueño:

- ¿Cómo está su higiene del sueño?
- ¿Qué factores parecen ayudarles a dormir?
- ¿Qué factores parecen afectar su sueño?

¿Notaron algo más sobre sus hábitos de sueño, niveles de energía...?

Revisión: Tareas en casa

Retos para el cerebro:

#1

GOTA – ROTA – RATA – RAMA

Mínimo 2 pasos entre GOTA y RAMA (ROTA Y RATA)

Revisión: Tareas en casa

Retos para el cerebro:

#2

5	2	5	4	1
7	6	1	7	3
5	9	4	1	5
2	3	8	3	2
3	1	4	9	6

Suma más alta= 38

Revisión: Tareas en casa

Retos para el cerebro:

#3

Prenda un foco, espere algunos minutos, luego apáguelo y prenda otro. Entre al cuarto y toque los focos. El que está todavía tibio está conectado al apagador que usted prendió primero, el que está prendido es el segundo que usted prendió, y el último foco se controla por el apagador que usted no tocó.





EL ESTRÉS y el cerebro

¿Qué es el estrés?

- El estrés es un sentimiento creado cuando reaccionamos en situaciones particulares. Es la manera que el cuerpo tiene para levantarse ante un reto y prepararse para enfrentar una situación difícil con aguante, fuerza, concentración y más alerta.
- Los eventos que provocan el estrés se llaman **estresantes**, y cubren una amplia gama de situaciones – cualquier cosa que tenga que ver con real daño físico hasta hablar en público o incluso tratar de enfrentar una fecha límite en el trabajo.

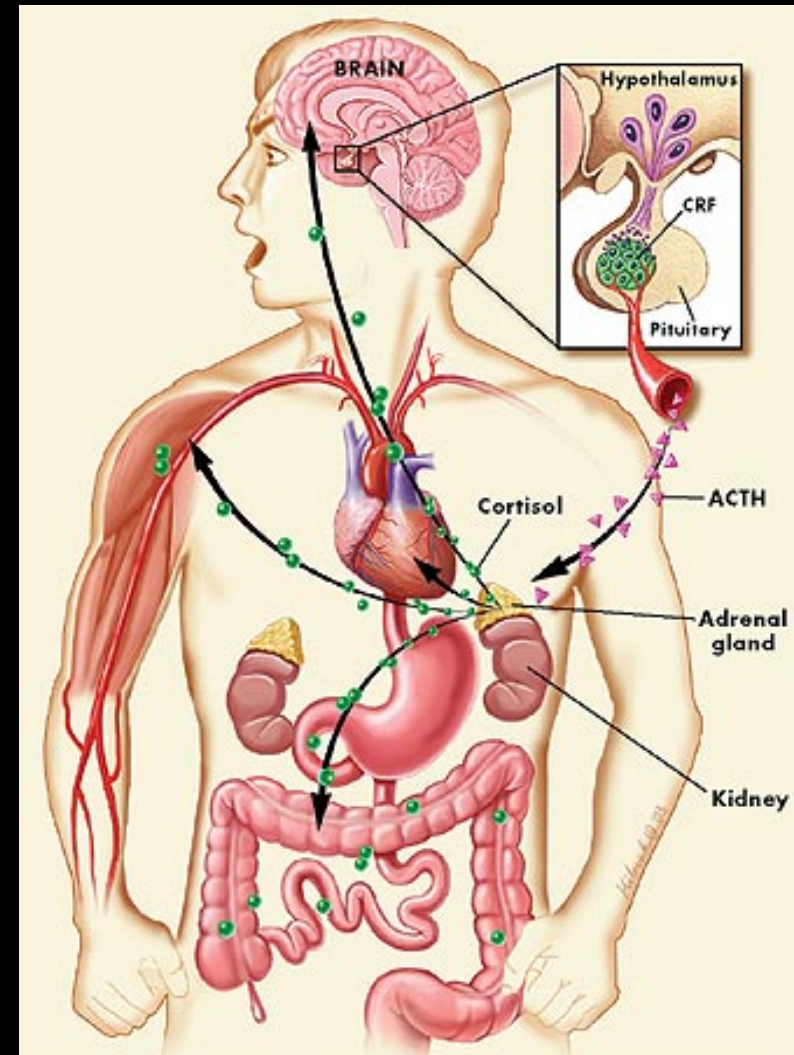
¿Qué es el estrés?

- Todos sabemos cómo se siente tener estrés.
- El estrés es acompañado por varias sensaciones físicas como palpitación fuerte, contracción de los músculos y malestar estomacal.
- Pero, ¿qué es lo que le pasa exactamente a nuestro cerebro y cuerpo?



La respuesta del estrés

- La respuesta del estrés es una compleja cadena de reacciones químicas y señales dentro del cerebro y el cuerpo.
- La respuesta del estrés es a menudo referida como reacción de “pelea-o-huida”, porque es para esto para lo que esencialmente nos prepara...



La respuesta del estrés

- Imaginen que están en la selva y de repente escuchan un movimiento cerca de ustedes.
- *Se quedan quietos, con fuertes latidos y voltean la cabeza para dirigir los ojos y oídos al sonido.*
- *Ven la maleza pisoteada mientras escuchan que un animal corre hacia ustedes- luego oyen el rugido de un león...*



La respuesta del estrés

En ocasiones como esta desearían que cada músculo de su cuerpo funcionara a su nivel máximo –y que su cerebro estuviera muy alerta.

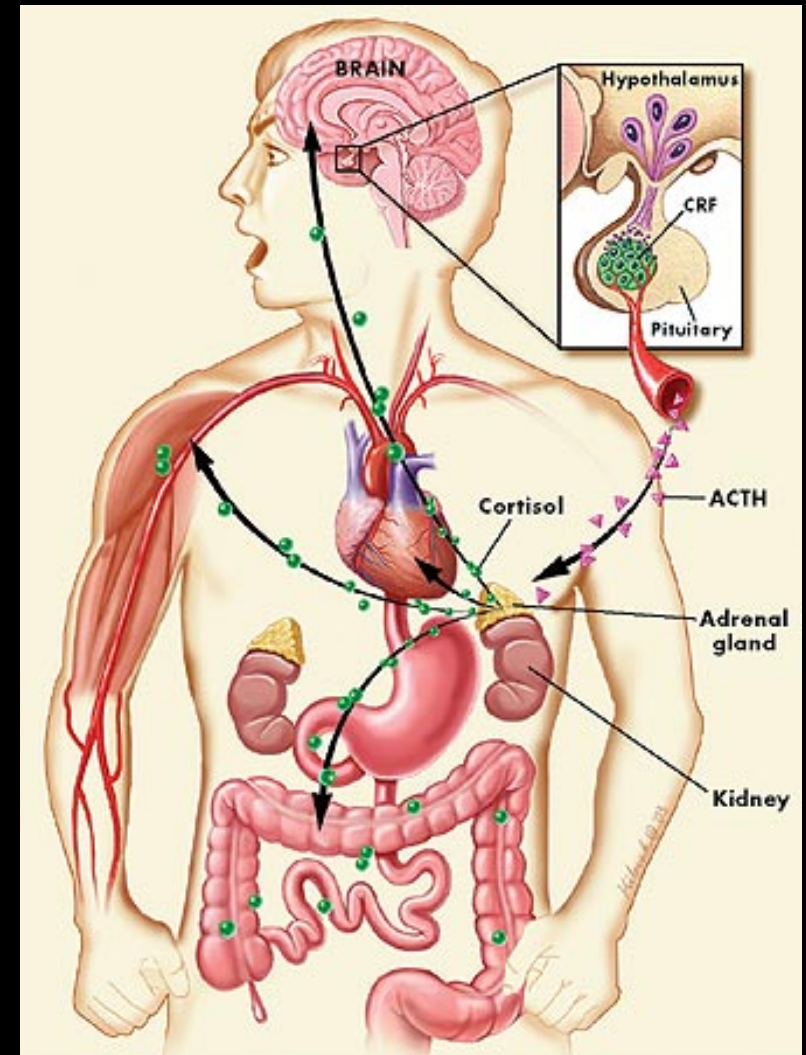


La evolución ha forzado y nos ha dado la respuesta del estrés.



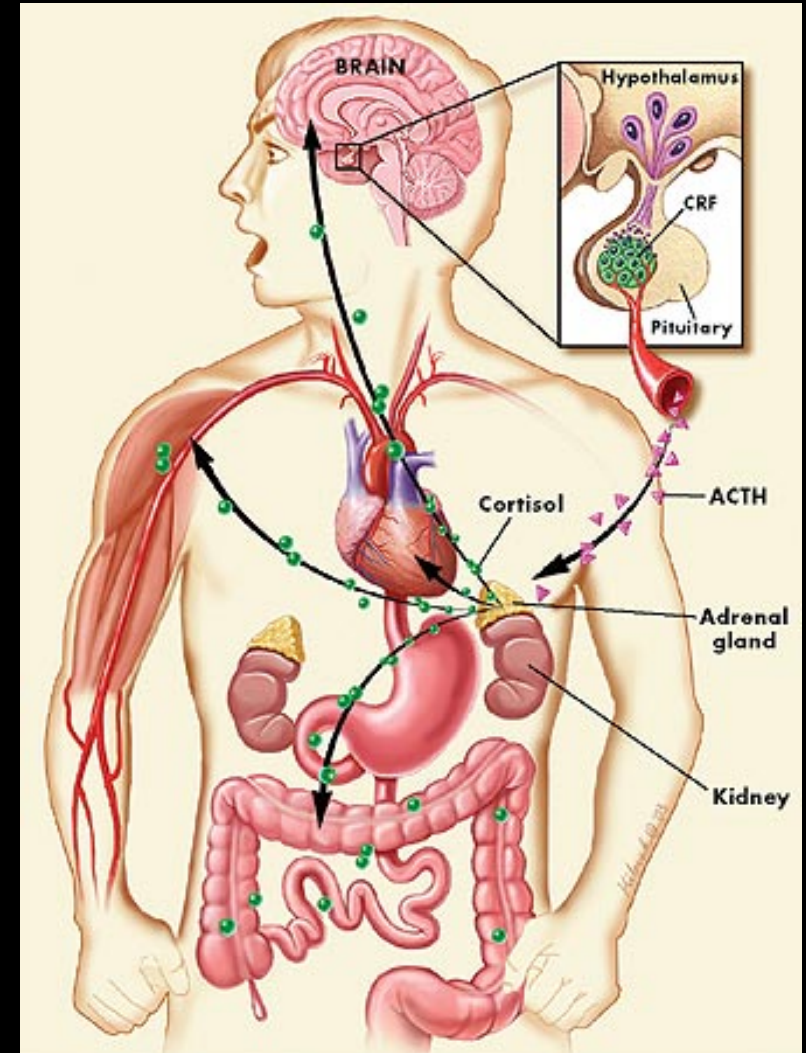
1. Cuando encontramos algo estresante, el hipotálamo del cerebro enciende el “sistema de alarma” del cuerpo.
2. El hipotálamo manda señales a la glándula pituitaria del cerebro la cual libera sustancias químicas al torrente sanguíneo.
3. Además de estas sustancias, las glándulas suprarrenales reciben también los impulsos nerviosos del cerebro.
4. Estas glándulas liberan una oleada de hormonas incluyendo adrenalina y cortisol.

La respuesta del estrés



La respuesta del estrés

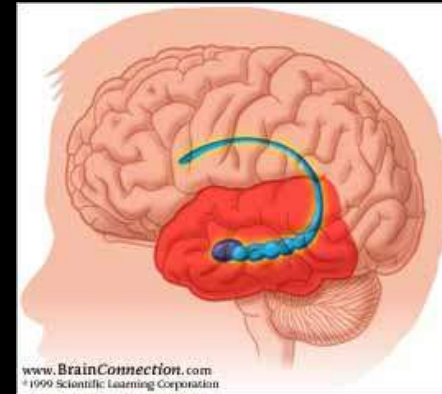
- Las acciones del “sistema de estrés” (el hipotálamo, y las glándulas suprarrenales y pituitaria) nos preparan para “pelear o huir”...
- Aumenta el ritmo del corazón, la reserva de energía bombeada a través del torrente sanguíneo
- Respiración más rápida bombea más oxígeno a la sangre
- Funciones de “mantenimiento” como la digestión se suprimen para mandar la energía al cerebro y músculos



• El “sistema de estrés” también se comunica específicamente con áreas del cerebro que controlan:

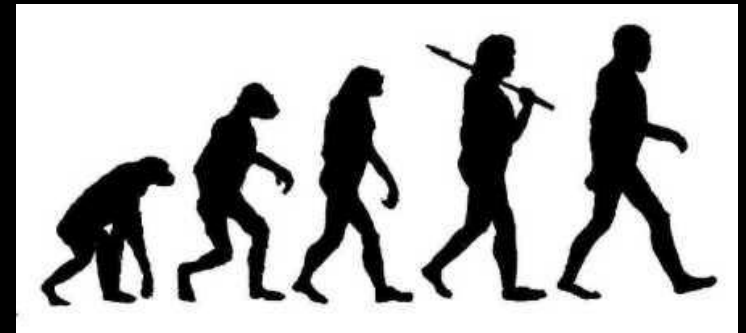
- La memoria
- La motivación
- Las emociones, en especial el miedo
- Esta interacción puede crear memorias vívidas de situaciones de alto estrés- no sólo situaciones en verdad peligrosas (ej. Como ser atacado) sino cualquier otra situación estresante (ej. Un momento muy vergonzoso en una primera cita)

La respuesta del estrés



La respuesta del estrés

- La respuesta del estrés – y sus efectos en nuestro cuerpo y cerebro- evolucionaron muy probablemente en nosotros para ayudarnos a sobrevivir:
 - Rápida recuperación (“pelear”) o huir lejos (“correr”) ante las amenazas, tales como predadores o incendios.
 - Formando recuerdos durables de situaciones que nos pusieron bajo estrés, lo que nos motivaría a evitar esas situaciones en el futuro.
 - p. ej., Casi me ahogo en ese río de aguas rápidas -así que buscaré un lugar más seguro para pescar.

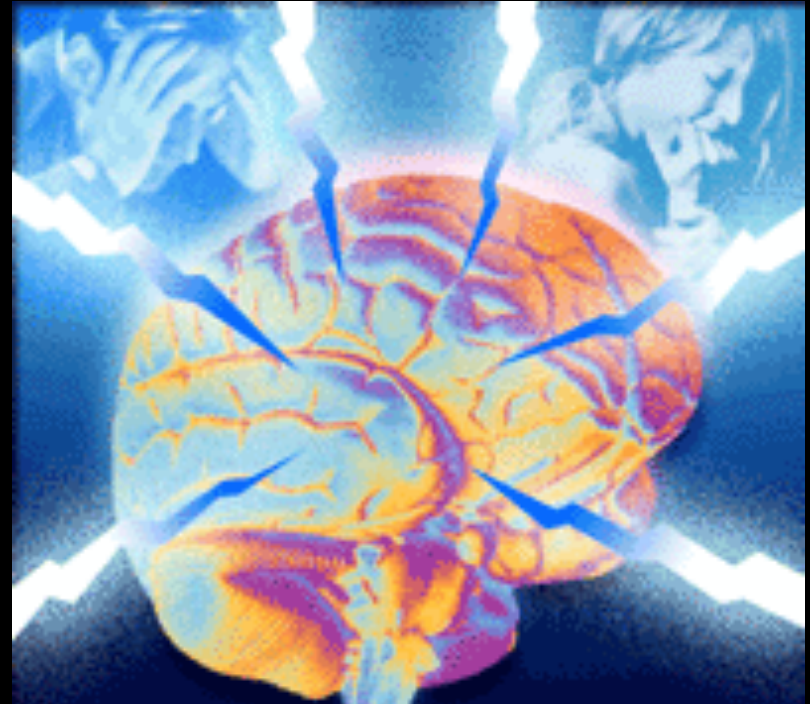


- Pero el estrés prolongado, ininterrumpido y no manejado (“estrés crónico”) puede dañar el cuerpo y el cerebro.

- El estrés crónico severo puede alterar las células del cerebro, la química del cerebro así como su función.

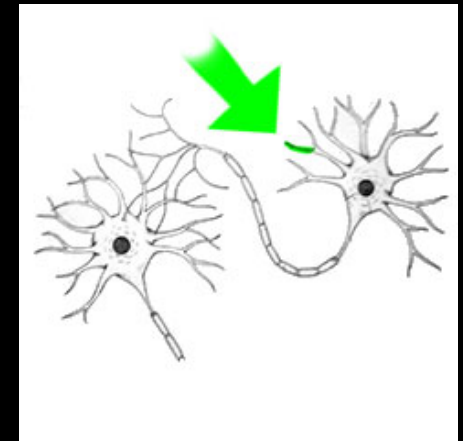
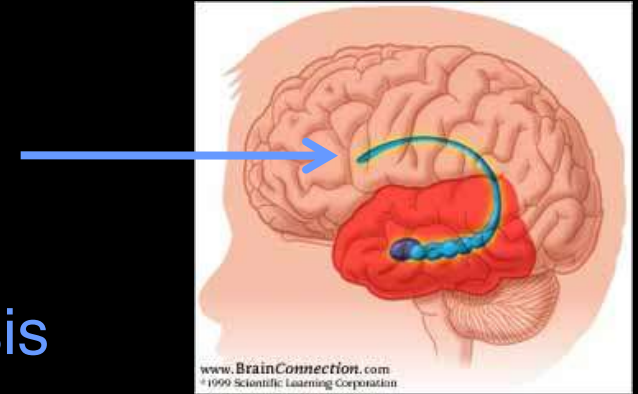
- Lo que podría provocar problemas cognitivos o/y problemas emocionales o de humor (incluyendo ansiedad o depresión)

El estrés crónico puede ser malo para la salud del cerebro



El estrés crónico puede ser malo para la salud del cerebro

- El hipocampo es especialmente sensible al estrés crónico
 - El estrés crónico suprime la neurogénesis (creación de nuevas neuronas) que normalmente ocurre en el hipocampo
 - El estrés crónico también podría encoger las dendritas de las neuronas del hipocampo- debilitando así las conexiones lo que ocasionaría pérdida de la memoria
→ *“Las células que trabajan juntas, se conectan”*



El estrés crónico puede ser malo para la salud del cerebro

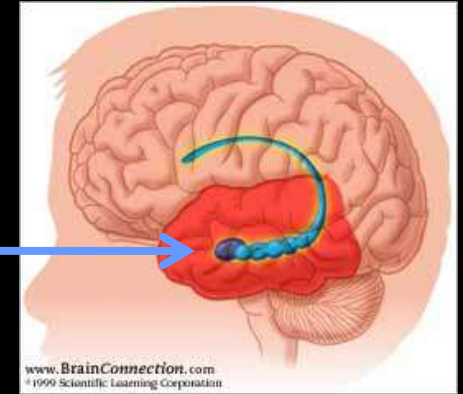
- El estrés crónico podría también afectar las neuronas de la amígdala.

- La amígdala está involucrada en nuestras emociones, especialmente el miedo y la ansiedad.

- El miedo es una reacción de acción rápida pero usualmente dura muy poco.

- La ansiedad está relacionada con el miedo, pero es una reacción más lenta que dura más.

- El trabajo principal de la amígdala es detectar posibles amenazas (evolucionó para ayudarnos a estar sanos y salvos)



El estrés crónico puede ser malo para la salud del cerebro

- El estrés crónico hace que la amígdala se vuelva hiperactiva, lo que hace que tengamos reacciones emocionales más fuertes hacia las cosas.
- Esta emocionalidad incrementada podría reducir nuestra habilidad para hacer frente a los factores estresantes de todos los días, y hacernos más susceptibles a “espantarnos”.



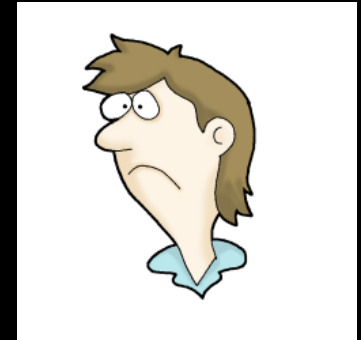
El estrés crónico puede ser malo Para la salud del cerebro

- La liberación repetida o continua de hormonas de estrés puede reducir los niveles del neurotransmisor serotonina.



- La serotonina controla nuestro humor; es necesario tener niveles adecuados de ella para nuestro bienestar.

- Niveles crónicamente bajos de serotonina pueden llevar a la depresión.



- Esta es una de las razones por las que el estrés crónico puede llevar a reducir los sentimientos de alegría y realización, y pueden amenazar nuestras relaciones interpersonales.

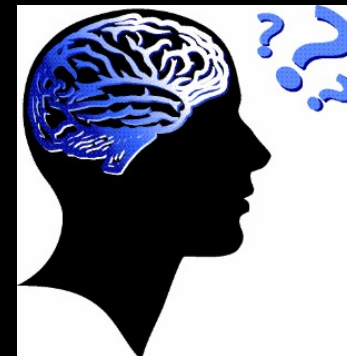
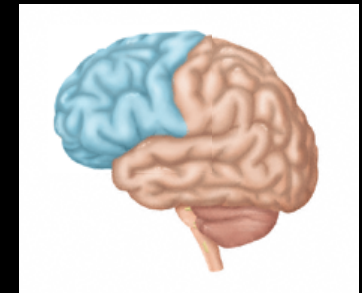
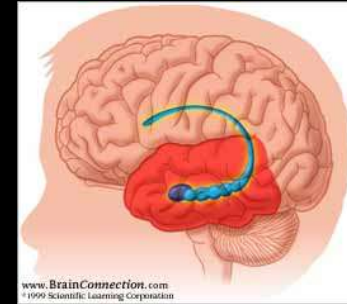
El estrés crónico puede ser malo Para la salud del cerebro

- El estrés crónico puede llevar a problemas cognitivos también.

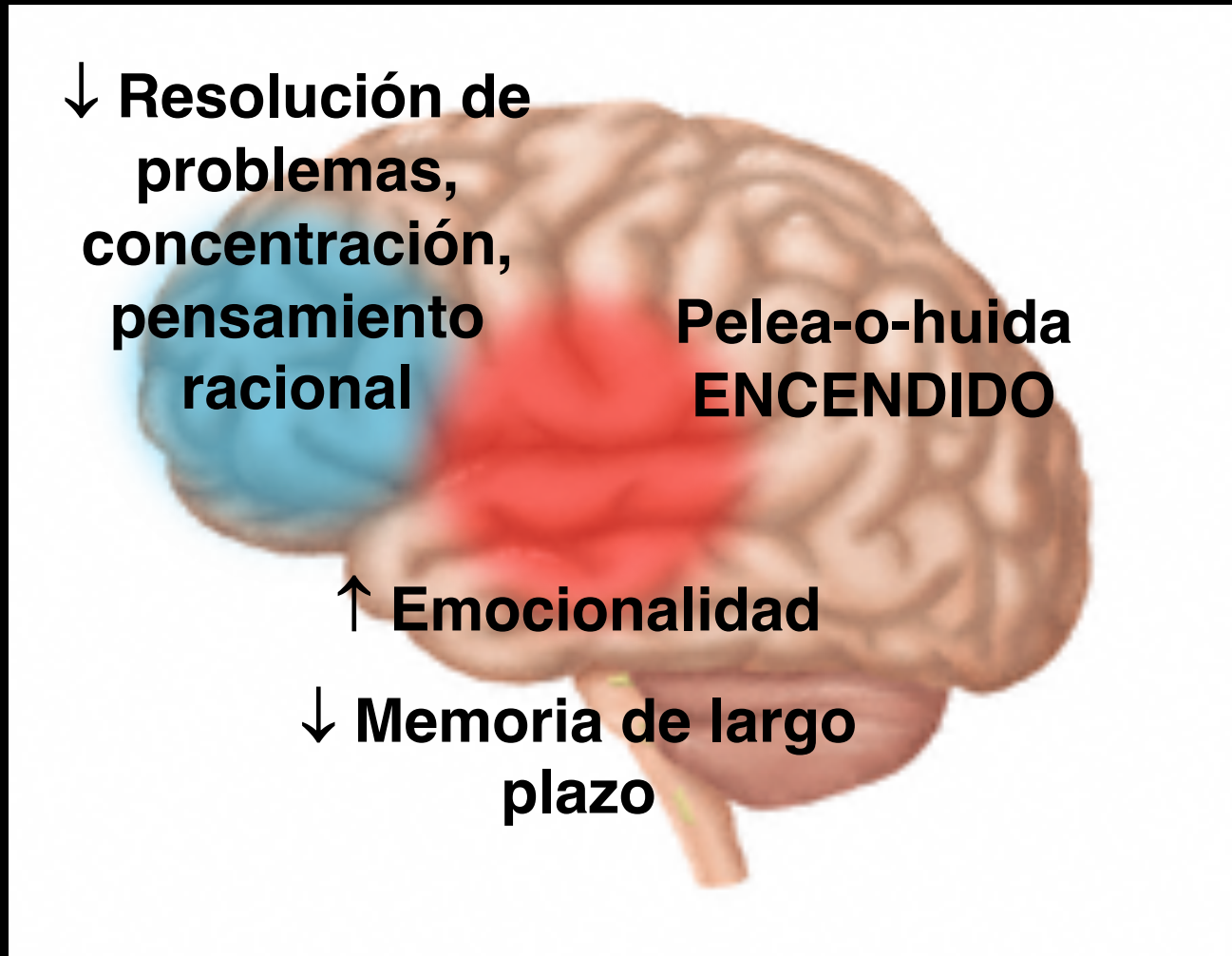
- Una peor memoria de largo plazo debido a sus efectos en el hipocampo.

- Una concentración más baja, menos pensamiento racional así como menos habilidad para la resolución de problemas debido a sus efectos en los lóbulos frontales.

- Cuando el estrés es crónico, si las sustancias químicas liberadas durante la respuesta de estrés se acumulan pueden interferir con la función normal de los lóbulos frontales.



Resumen: El estrés crónico y el cerebro



Estrés y EA

Según las investigaciones recientes, el estrés también parece estar relacionado con la aparición de la enfermedad de Alzheimer, que afecta actualmente a unos 5.4 millones de personas en Estados Unidos, incluyendo a uno de cada ocho personas de 65 años o más.

Se estima que el Alzheimer afectará a uno de cada cuatro estadounidenses en los próximos 20 años, compitiendo con la prevalencia actual de obesidad y diabetes. Aún no existe una cura aceptada para esta devastadora enfermedad y no hay tratamientos efectivos. Los medicamentos para el Alzheimer por lo general brindan muy poco o ningún beneficio en absoluto, lo que resalta la importancia de la prevención a lo largo de su vida.

Manejo del estrés

Kit para Reducir el Estrés



Instrucciones:

1. Ponga el kit en una superficie FIRME
2. Siga las indicaciones dentro del círculo
3. Repita el paso 2 cuantas veces sea necesario, o hasta que quede inconsciente
4. Si queda inconsciente, detenga la actividad

Manejo del estrés

Afrontar...

Es la habilidad para
manejar y reducir el
estrés



Discusión: *Lluvia de ideas sobre algunas formas de manejar el estrés...*

Manejo del estrés

Cambia

Las CEA del manejo del
estrés

Evita

Acepta

Manejo del estrés

Existen muchas estrategias que día a día pueden ayudar a reducir el estrés, por ejemplo:

- Si algunas actividades se vuelven más difíciles o consumen demasiado tiempo, reemplácelas con nuevas actividades que sienta que se adapten a sus necesidades actuales.
- Ejercítese, coma bien, reduzca el consumo de cigarrillos, cafeína y alcohol.
- Use servicios educativos o de soporte. Deje que las experiencias de otros le ayuden a solucionar los problemas- y permita que sus experiencias propias ayuden a otros..
- Trabaje para ganar el premio al “mejor sentido del humor”; no siempre trate de ganar el premio por “la mayor cantidad de cosas hechas”.

Manejo del estrés

Cambiar nuestra percepción sobre las situaciones estresantes también podrían ayudar a reducir la cantidad de estrés que experimentamos.

Por ejemplo:

- Usted piensa: “Probablemente no podré hacer eso...ni para qué intentarlo”.
- Alternativa: “Creo que lo intentaré para ver qué tal lo hago”.

El estrés “bueno”

También es importante recordar que:

¡No todo el estrés es malo!

- Relacionamos el estrés con la respuesta que nos ayuda a sobrevivir y a estar a salvo.
- La respuesta de estrés es crítica durante las situaciones de emergencias, como cuando un conductor frena repentinamente para evitar un accidente.



El estrés “bueno”

Una respuesta ligera de estrés también puede ser activada cuando hay presión pero no existe peligro –como ir a una entrevista de trabajo, alistarse para ir a una primera cita, o hacer un examen final.

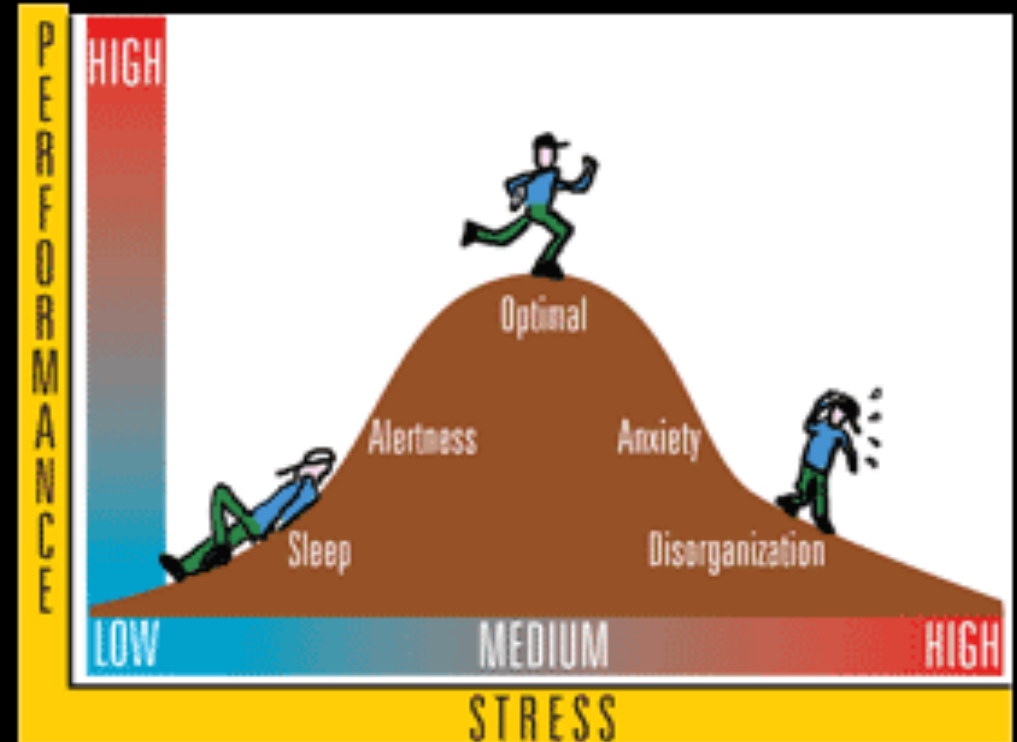


Un poco de estrés en estas situaciones puede ayudar a mantenernos listos para enfrentarnos al reto.

El estrés “bueno”

- La ley de The Yerkes-Dodson es una relación empírica entre la excitación y el desempeño.
- El desempeño mejora hasta cierto punto con la excitación fisiológica/mental.
- Cuando el nivel de excitación es muy alto, el desempeño cae.

Stress Performance Connection



El estrés “bueno”

Y luego el sistema nervioso regrasa a su estado normal, esperando responder de nuevo cuando sea necesario.



Módulo 11: Repaso

- Lo que es el estrés: La respuesta del estrés
- El “sistema de estrés” incluye estructuras en el cerebro y el cuerpo cuyas acciones producen la respuesta de estrés.
- El estrés crónico puede ser malo para la salud del cerebro.
 - puede provocar cambios en la estructura y química del cerebro
 - puede causar problemas cognitivos (p. ej. Memoria, resolución de problemas), humor (p. ej. Depresión) y/o emociones (p. ej. Reaccionar de más)

Módulo 11: Repaso

- El estrés puede empeorar la EA
- Hay cosas que podemos hacer para manejar el estrés: “Cambiar, Evitar, Aceptar” o cambiar nuestra percepción.
- El estrés puede ser algo bueno, pues nos ayuda en situaciones de emergencia o nos anima a “enfrentar el reto”.

Repaso de las generalidades del Taller de Salud del Cerebro

Los objetivos generales de este programa fueron:

- Mejorar su entendimiento sobre las funciones y disfunciones del cerebro.
- Relacionar este conocimiento con sus propias circunstancias personales y a las circunstancias de los otros miembros del grupo
- Ayudarles a identificar de qué manera este conocimiento y las experiencias compartidas pueden serles útiles en su vida diaria.

Repaso General del Taller de la Salud del Cerebro

Ahora que han completado este taller, ustedes:

- Conocen la estructura básica del cerebro, lo que hace y cómo puede ser afectado **por la EA**
- Entienden cuales son las principales funciones del cerebro, cómo pueden ser afectadas y qué hacer para mejorarlas
- Saben de la neuroplasticidad, y cómo el cerebro podría repararse a sí mismo con rehabilitación y recuperación neuroplástica.

Repaso General del Taller de la Salud del Cerebro

Ahora ustedes también:

- entienden cómo los factores de nuestro estilo de vida (ejercicio físico, sueño y estrés) pueden ayudar o afectar la salud del cerebro, y cómo fortalecer el cerebro en el gimnasio mental promueve la recuperación neuroplástica en el cerebro.}
- Aprecian la importancia tanto de la salud mental como del bienestar físico para la salud del cerebro.
 - Cómo factores de nuestro estilo de vida (ejercicio físico, sueño y estrés) pueden ayudar o afectar la salud del cerebro
 - Cómo podemos fortalecer el cerebro en el gimnasio mental

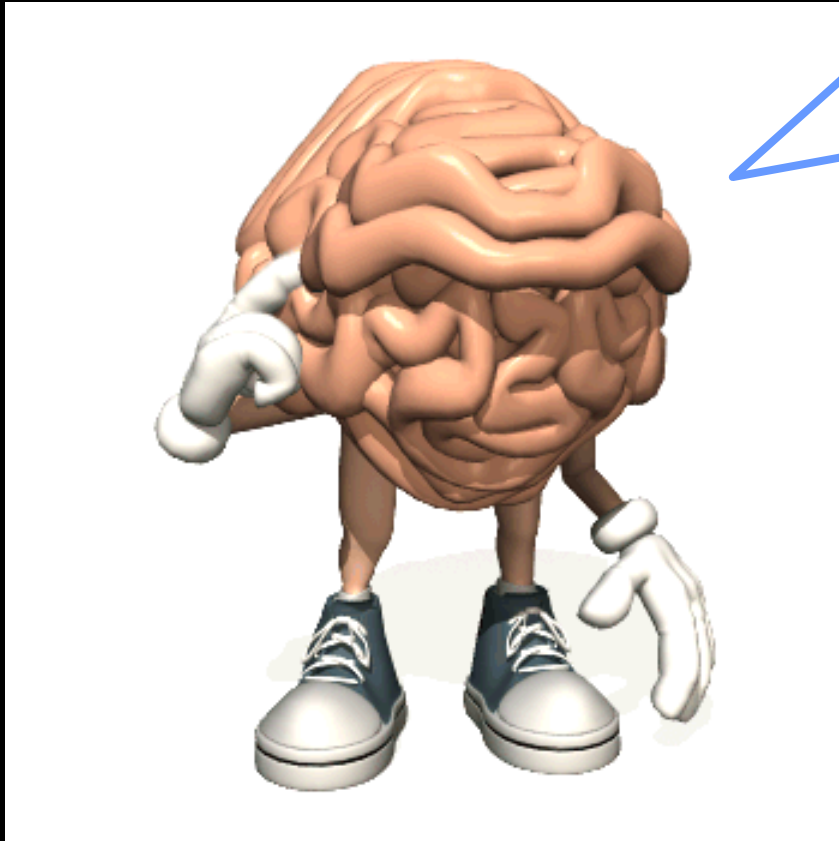
Módulo 11: Resumen

¿Preguntas?

¿Comentarios?

¿Inquietudes?

Módulo 11: Resumen



¡Felicidades!

Sé que he
aprendido algo
nuevo- y espero
que ustedes
también!



¡Hora de
relajarnos!