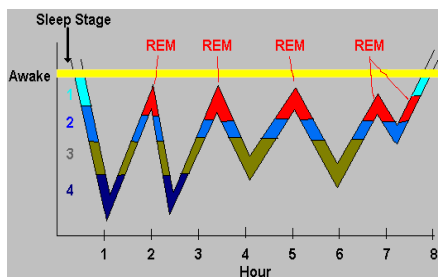


TALLER DE LA SALUD DEL CEREBRO MÓDULO 11: El estrés y el cerebro



Resumen del entrenamiento hasta ahora- ¿Qué vimos en el Módulo 10?

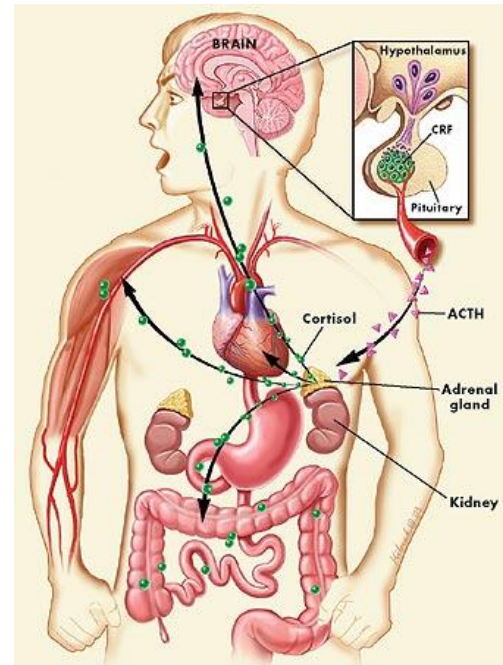


¿Qué es el estrés?

La respuesta de estrés es una compleja reacción en cadena de químicos y señales dentro del cuerpo y el cerebro.

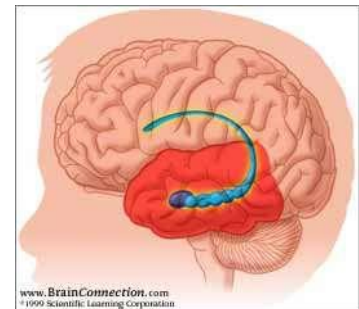
El sistema de estrés incluye estructuras del cuerpo y el cerebro, cuyas acciones producen la respuesta de estrés:

1. Cuando enfrentamos 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. Estas sustancias además de impulsos nerviosos directamente del cerebro son recibidos por la glándula suprarrenal.
4. Las glándulas suprarrenales liberan un grupo de **hormonas** que incluyen **adrenalina y cortisol**.



La respuesta del estrés proporciona una oleada de energía a nuestros músculos y cerebro, especialmente a las áreas que controlan:

- Memoria
- Motivación
- Emociones, especialmente el miedo

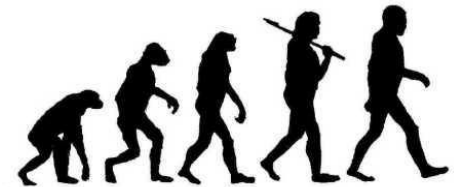


Esta interacción puede crear memorias vívidas de situaciones muy estresantes- no sólo situaciones verdaderamente peligrosas (p. ej. Ser atacado) sino otras situaciones de estrés (p. ej. Un momento muy vergonzoso en nuestra primera cita).

La respuesta de estrés a veces es referida como una reacción de “pelea-o-corre”, porque eso es esencialmente lo que nos prepara para hacer.

Probablemente evolucionó en nosotros para ayudarnos a sobrevivir:

- Recuperación rápida (“pelear”) o irse lejos (“correr”) de la amenaza, como predadores o incendios.
- Formando fuertes memorias de situaciones de mucho estrés, lo que en el futuro nos motivaría a evitarlas (p. ej. Casi me ahogo en los rápidos de un río- entonces buscaré un lugar más seguro para pescar!)



¿Cuándo es malo el estrés?

Nuestra usualmente rápida y corta respuesta del estrés nos ayuda a sobrevivir y a mantenernos a salvo.

Sin embargo, el estrés prolongado, ininterrumpido, inesperado y que no podemos manejar (“estrés crónico”) puede dañar nuestro cuerpo y cerebro.



El estrés crónico severo puede alterar las células del cerebro, la química del cerebro así como su función. Lo que puede ocasionar problemas con:

- La cognición (p. ej. Poca memoria y mala resolución de problemas)
- Humor (p. ej. depresión)
- Emociones (p. ej. Ansiedad y reacciones exageradas)

Se ha mostrado que el estrés crónico afecta de forma negativa muchas áreas del cerebro:

Hipocampo

- 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 las conexiones lo que puede llevar a la pérdida de memoria.

Amígdala

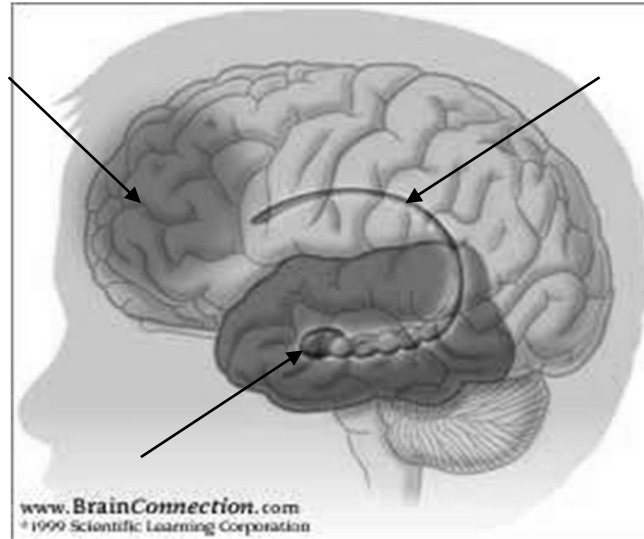
- La amígdala nos ayuda a detectar las amenazas y a experimentar emociones (especialmente miedo y ansiedad)
- El estrés crónico puede hacer que la amígdala trabaje de más, ocasionando que tengamos reacciones más emocionales.
- Este incremento de emocionalidad puede reducir nuestra habilidad para hacerle frente a los factores de estrés de todos los días

Lóbulos frontales

- La acumulación de sustancias químicas en el cerebro por estrés crónico puede interrumpir la actividad normal de los lóbulos frontales
- Esto puede llevar a empeorar la concentración, el pensamiento racional y la habilidad para resolver problemas

| |
|--|
| <hr/> <hr/> <p>↓ Resolución de problemas, concentración y pensamiento racional</p> |
|--|

| | |
|---------------------------------------|------------------------|
| <hr/> <p>↑ Sensibilidad emocional</p> | <hr/> <p>↓ Memoria</p> |
|---------------------------------------|------------------------|



El estrés crónico también puede afectar los niveles de serotonina en el cerebro, haciendo que se reduzca el sentimiento de felicidad y realización, provocando depresión y potenciales problemas con nuestras relaciones interpersonales.

Relación entre Alzheimer y estrés

Estudios en psiquiatría han lanzado la hipótesis de que sucesos vitales como el estrés puede ser un desencadenante de la enfermedad de Alzheimer.



El **estrés** es la respuesta del organismo ante situaciones amenazantes o que generan preocupaciones y que se manifiestan con cambios en la capacidad para concentrarse, aumento de presión arterial, dificultades para regular emociones y alteraciones en el ciclo del sueño.

Una de las consecuencias más importantes que presentan las personas con estrés es la **depresión**. Cuando existe un daño en el hipocampo se tienen problemas en la **memoria**, concentración y en la regulación de las emociones.

- Sin embargo, el **estrés crónico** es uno de los síntomas que se encuentra en el historial clínico de las personas que desarrollan Alzheimer en la edad adulta.

Los especialistas han encontrado una elevada hiperfosforilación de la **proteína tau** en el hipocampo y la corteza prefrontal en un estudio realizado en animales que han sido sometidos a estrés.

- Además, los animales con tau anormalmente **hiperfosforilada** se les detectó una falta de adaptación a los cambios, una función que requiere el buen funcionamiento de la corteza prefrontal.

Estos resultados complementan los obtenidos anteriormente por estos científicos, en lo que se manifiesta que el estrés conduce a la formación de placas beta-amiloide, otra proteína implicada en la enfermedad de **Alzheimer**.

<http://estres.comocombatir.com/relacion-entre-alzheimer-y-estres/>

Manejo del estrés

Afrontar... es la habilidad de manejar y reducir el estrés

Haga una lluvia de ideas sobre algunas formas de manejar el estrés:



Los consejos “CEA” para el manejo del estrés

C _____

E _____

A _____

Ideas prácticas para ayudar a manejar o reducir el estrés

- Duerma un poco antes de reuniones familiares o eventos importantes.
- Aprenda a decir no. No tiene que hacer algo si no tiene el tiempo, energía o el deseo de hacerlo.
- Permítase expresar sus emociones y necesidades ante otras personas.
- Pida ayuda cuando la necesite. Haga sus peticiones tan específicas como le sea posible: “Me podrías ayudar por favor con...”
- Si algunas de sus viejas actividades o intereses se vuelven más difíciles o le consumen más tiempo, reemplácelas por otras que se ajusten mejor a sus necesidades.
- Aplique la regla de los $\frac{3}{4}$: llene el tanque de gasolina cuando se haya gastado $\frac{3}{4}$; ordene más medicinas cuando se haya consumido $\frac{3}{4}$ de ella; remplace jugo cuando se haya tomado $\frac{3}{4}$ de él.
- Trate de hacer algo que usted disfrute todos los días.
- Tome un baño fresco al final del día
- Pase tanto tiempo como sea posible con personas que no se preocupen tanto.
- Aprenda a modificar la hora de los compromisos. Si le dijo a un amigo que lo vería a medio día, pero ya se le hizo tarde, ¿no podría cambiarse la cita para la 1 en punto?
- Haga ejercicio con regularidad. Casi todos los tipos de ejercicio han demostrado mejorar el bienestar y disminuir el estrés.
- Coma alimentos balanceados de forma regular. Tenga comida preparada en casa para las ocasiones que no quiera cocinar o comprar comida hecha.
- Reduzca el consumo del cigarro, cafeína y alcohol. Pida ayuda a su médico si es necesario.
- Trabaje para ganarse el premio al “mejor sentido del humor”; no siempre trate de ganarse el premio al que “hace más cosas”
- Utilice servicios de soporte y educativos. Permita que las experiencias de los demás le ayuden a solucionar sus problemas – y deje que sus experiencias ayuden a otros.



Cambiar sus percepciones sobre situaciones estresantes también podría reducir la cantidad de estrés que experimenta. Por ejemplo:

- Usted piensa: “qué mal lo he hecho”, cada vez que está lejos de la perfección.
- Alternativa: “Hice un buen trabajo- lo haré mejor la próxima vez”.
- Usted piensa: “Tal vez no pueda hacer eso... no vale la pena intentar”
- Alternativa: “Intentaré hacerlo para ver qué tal lo hago”.
- Usted piensa: “Lo arruiné; siempre lo arruino”.
- Alternativa: “No soy muy bueno haciendo eso, pero soy bueno haciendo otras cosas”.

¿Cuándo es bueno el estrés?

Es importante recordar:

No todo el estrés es malo!

- La respuesta de estrés evolucionó para ayudarnos a sobrevivir y mantenernos a salvo.
- La respuesta del estrés es crítica durante las situaciones de emergencia, como cuando un conductor frena de repente para evitar un accidente.
- Una respuesta de estrés suave puede ser activada también cuando hay presión pero no existe peligro alguno- como ir a una entrevista de trabajo, arreglarse para la primera cita, o hacer un examen final.
- Un poco de estrés en estas situaciones puede ayudarnos a estar listos para enfrentar el reto.



- Y luego el sistema nervioso puede regresar a la normalidad, esperando a responder otra vez cuando sea necesario.

Taller de la Salud del Cerebro: Repaso

Los objetivos generales de este programa fueron:

- Mejorar su entendimiento de la función y disfunción del cerebro.
- Relacionar este conocimiento con sus propias experiencias personales y de los otros miembros del grupo.
- Ayudarlo a identificar cómo este conocimiento y las experiencias compartidas puede serle útil en su vida diaria.

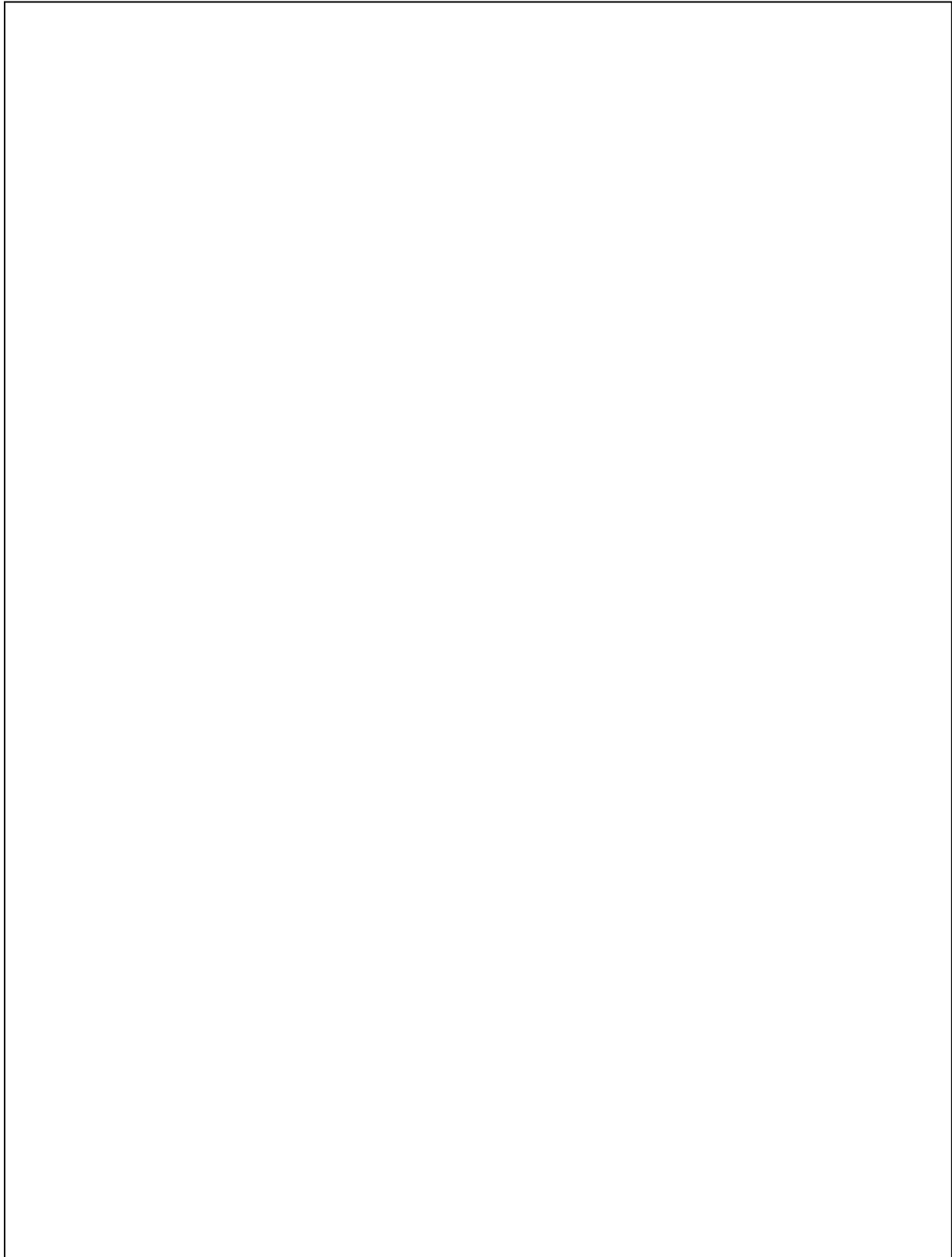
Ahora que han completado este taller, usted:

- Sabe más acerca de la estructura básica del cerebro, qué es lo que hace y cómo puede afectar a su cerebro la enfermedad de Alzheimer
- Tiene un mejor entendimiento de las principales funciones del cerebro, y cómo pueden ser afectadas así como también la manera de trabajar para mejorarlas
- Conoce sobre la neuroplasticidad, y cómo el cerebro puede repararse a sí mismo con rehabilitación y recuperación neuroplástica
- Entiende cómo los factores de nuestro estilo de vida (nutrición, ejercicio físico, sueño y estrés) pueden ayudar o dañar la salud del cerebro, y cómo entrenando el cerebro en el gimnasio mental puede promover la recuperación neuroplástica en el cerebro
 - Puede apreciar la importancia tanto de la salud mental como del bienestar físico para la salud del cerebro
 - Cómo los factores de nuestro estilo de vida (nutrición, ejercicio físico, sueño y estrés) pueden ayudar o dañar la salud del cerebro, y
 - Cómo podemos “ejercitar” el cerebro en el gimnasio cerebral

¡¡FELICIDADES!!



Notas MÓDULO 11

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the student to write their notes for this module. The box occupies most of the page below the title.