

APROXIMACIÓN NEUROPSICOLÓGICA AL ESTRÉS Y TRAUMA



Luis D. Montañez de León
Candidato
PhD Neuropsicología



- ▶ Trastorno de Apego reactivo
- ▶ Trastorno de Relación Social Desinhibida
- ▶ Trastorno de Estrés Postraumático
 - ▶ Trastorno de Estrés Postraumático en niños menores de 6 Años
- ▶ Trastorno de Estrés Agudo
- ▶ Trastorno de Adaptación
- ▶ Otros trastornos relacionados con traumas y factores de estrés especificado
- ▶ Otros trastornos relacionados con traumas y factores de estrés no especificado

TRASTORNOS RELACIONADOS CON TRAUMAS Y FACTORES DE ESTRÉS (DSM-V)




TRASTORNO DE ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés. Exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o amenaza, en una (o más) de las formas siguientes:

1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s).
2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido a otros.
3. Conocimiento de que el suceso(s) traumático(s) ha ocurrido a un familiar próximo o a un amigo íntimo. En los casos de amenaza o realidad de muerte de un familiar o amigo, el suceso(s) ha de haber sido violento o accidental.
4. Exposición repetida o extrema a detalles repulsivos del suceso(s) traumático(s) (p. ej., socorristas que recogen restos humanos; policías repetidamente expuestos a maltrato infantil).

Trastorno de Estrés Postraumático en niños menores de 6 años

- ▶ En niños menores de 6, exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o amenaza, en una (o más) de las formas siguientes:
 1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s).
 2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido a otros, especialmente a los cuidadores primarios
- 

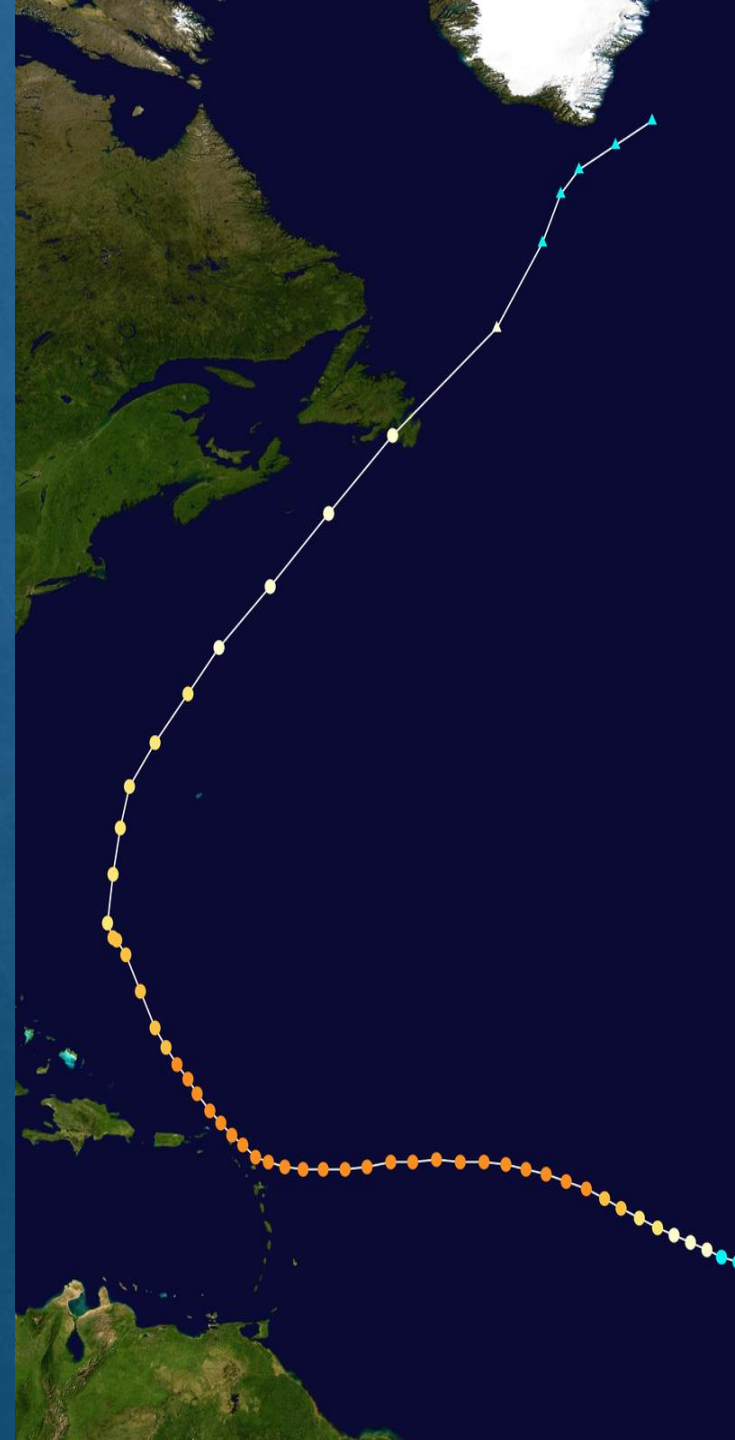
TRASTORNO DE ESTRÉS AGUDO

Exposición a la muerte, lesión grave o violencia sexual, ya sea real o amenaza, en una (o más) de las formas siguientes:

1. Experiencia directa del suceso(s) traumático(s).
2. Presencia directa del suceso(s) ocurrido a otros.
3. Conocimiento de que el suceso(s) traumático(s) ha ocurrido a un familiar próximo o a un amigo íntimo.
Nota: En los casos de amenaza o realidad de muerte de un familiar o amigo, el suceso(s) ha de haber sido violento o accidental.
4. Exposición repetida o extrema a detalles repulsivos del suceso(s) traumático(s) (p. ej., socorristas que recogen restos humanos; policías repetidamente expuestos a detalles del maltrato infantil).

FENÓMENOS NATURALES COMO FUENTE DE ESTRÉS Y ESTRÉS POSTRAUMÁTICO

- ▶ Producen ansiedad que puede incurrir en cualquier persona
- ▶ **Hechos Traumáticos:** Muerte, desalojo, soledad, lesiones , angustia
- ▶ **Alerta en niños que:**
 - Se niegan a ir a lugares que les recuerdan del evento
 - Parecen insensibles emocionalmente
 - Demuestran pocas reacciones ante el evento
 - Se comportan de manera peligrosa



¿QUÉ SUCEDE EN EL CEREBRO ANTE UN EVENTO TRAUMÁTICO?

Eventos Fisiológicos:

La respuesta al estrés es determinada completamente por el Sistema Nervioso Central y la coordinación que este ejerce sobre los tres sistemas corporales :

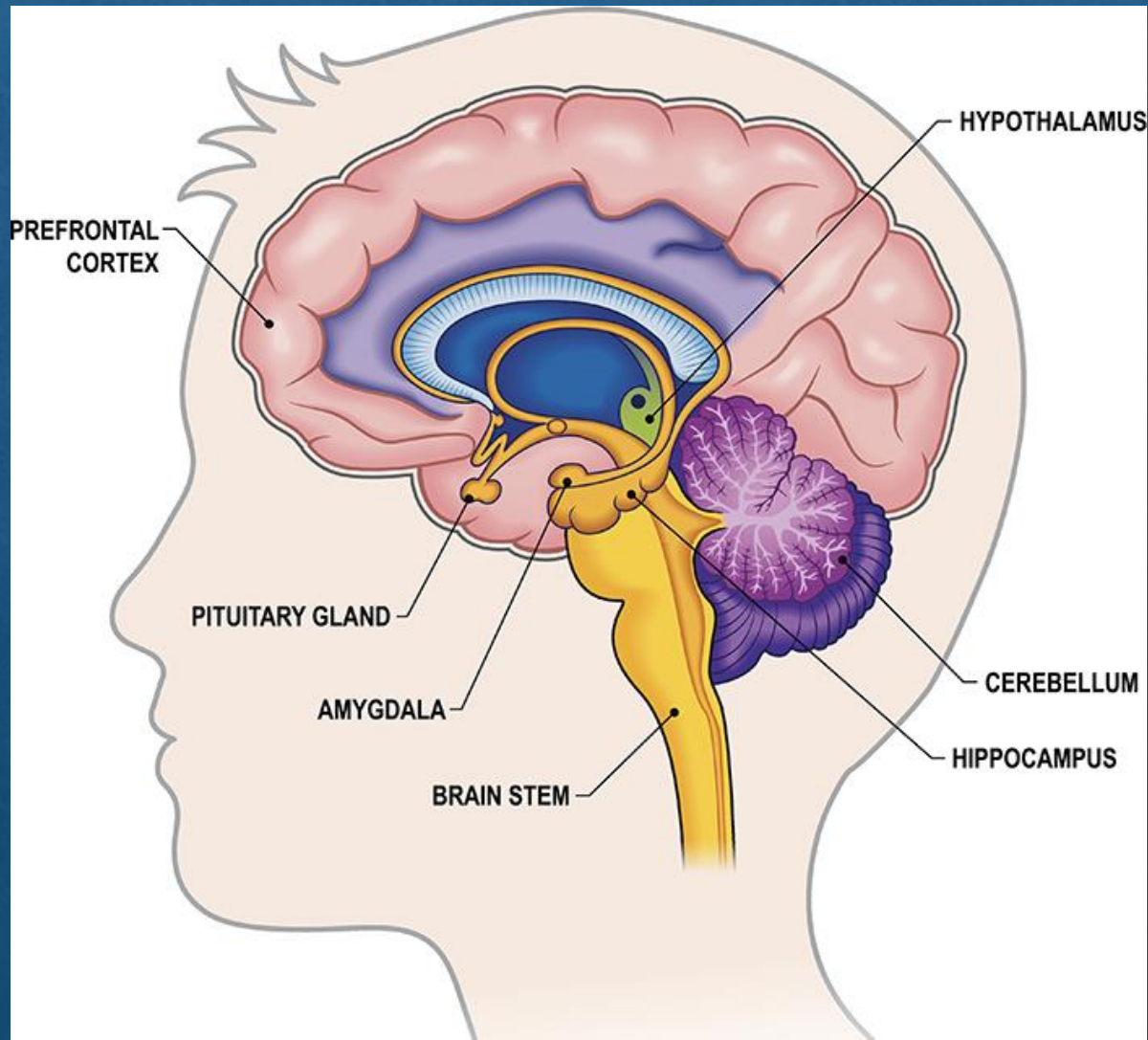
- ▶ Sistema Nervioso Autónomo,
- ▶ Sistema Endocrino
- ▶ Sistema Inmune.



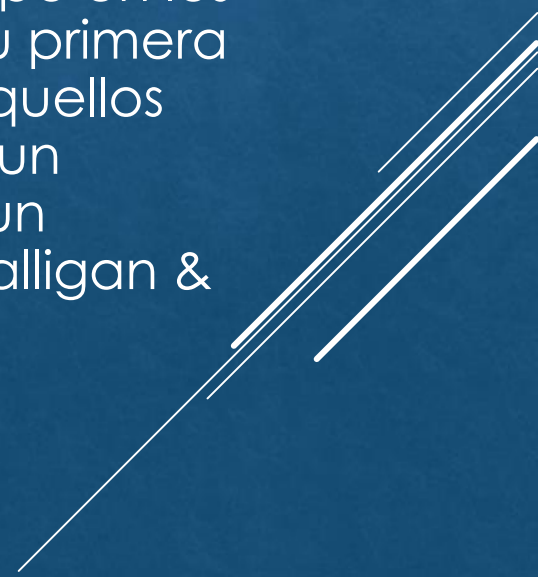
¿QUÉ SUCEDE EN EL CEREBRO ANTE UN EVENTO TRAUMÁTICO?

- El encéfalo es el principal órgano en la respuesta de estrés. A través de un circuito neuronal que incluye al hipocampo, la amígdala y áreas de la corteza prefrontal, discrimina amenazas y determina las respuestas comportamentales y psicológicas para su afrontamiento (Mcewen & Gianaros, 2010).
- Dichas estructuras cerebrales forman parte del sistema límbico, un circuito neuronal que controla el comportamiento emocional y los impulsos de las motivaciones (Guyton & Hall, 2011).
- En conjunto, el hipocampo y la amígdala procesan las experiencias determinando la adversidad de las situaciones en base a experiencias previas o actuales del individuo.
- Estas estructuras se encuentran vinculadas entre sí anatómica y funcionalmente, coordinando junto con la corteza prefrontal, funciones neuroendocrinas, autonómicas e inmunes con 9 comportamientos, facilitando la adaptación del organismo a las exigencias del medio (McEwen, 2007).

¿QUÉ SUCEDE EN EL CEREBRO ANTE UN EVENTO TRAUMÁTICO?



¿QUÉ SUCEDE EN EL CEREBRO ANTE UN EVENTO TRAUMÁTICO?

- ▶ Investigaciones de Gilbertson (Gilbertson, et al., 2002) encuentra evidencia de que los hipocampos más pequeños constituyen un factor de riesgo para el desarrollo de la psicopatología.
 - ▶ La hipótesis de riesgo también fue apoyada por la demostración de menor volumen del hipocampo en los veteranos que desarrollaron TEPT después de su primera exposición traumática en comparación con aquellos que sólo desarrollaron TEPT tras la exposición a un evento posterior, es decir, lo desarrollaron tras un segundo evento traumático (Yehuza, Golier, Halligan & et al., 2007; Yehuza & LeDoux, 2007).
- 

¿QUÉ SUCEDE EN EL CEREBRO ANTE UN EVENTO TRAUMÁTICO?

Amygdala



- ▶ En un estudio de metanálisis realizado por Woon y Hedges (Woon & Hedges, 2009), encontraron que la amígdala derecha era significativamente más grande que la izquierda, indicando un volumen de amígdala asimétrica, en sujetos sanos no expuestos a trauma comparados con sujetos sanos sin TEPT expuestos al trauma y en pacientes con TEPT. Los estudios realizados por Morey et al. (Morey, et al., 2012) evidencian una clara asociación entre el volumen pequeño de la amígdala el TEPT.

Desarrollo del cerebro

El desarrollo del cerebro y el sistema nervioso de los niños puede verse afectado por miedo y ansiedad severos y persistentes. Como resultado, pueden enfrentar varios desafíos en la escuela y en la vida, incluyendo dificultades para manejar sus emociones, resolver problemas, relacionarse bien con los demás y concentrarse.

Corteza prefrontal

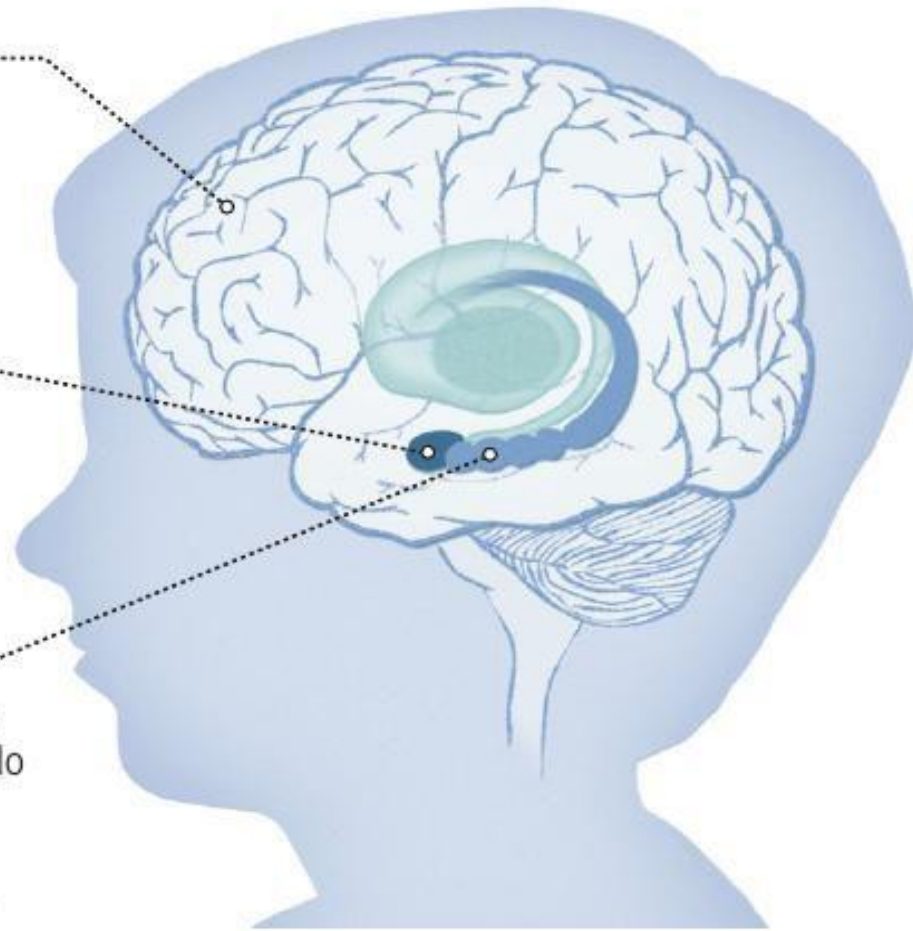
Regula los pensamientos, emociones y acciones. Es muy vulnerable cuando los químicos del cerebro cambian debido al estrés.

Amígdala

Detona respuestas emocionales y detecta amenazas. Elevadas hormonas del estrés pueden afectar su función.

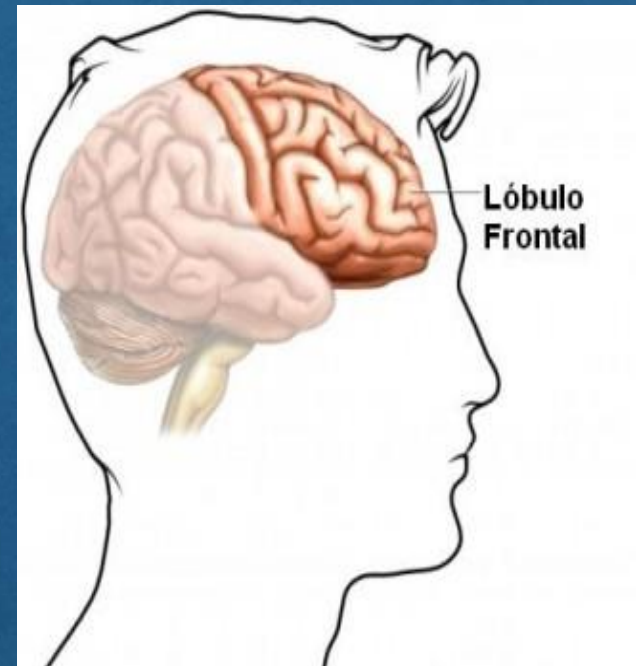
Hipocampo

Es el centro de la memoria de corto plazo del cerebro. Conecta la respuesta de miedo con los acontecimientos amenazantes. Elevadas hormonas del estrés pueden afectar su crecimiento y funcionamiento.



LÓBULOS FRONTALES Y TEPT

- ▶ Los lóbulos frontales se constituyen en el sustrato anatómico de la función ejecutiva, la cual, de acuerdo a Lezak, Howieson y Loring (2004) se define como el conjunto de habilidades cognoscitivas que:
 - ❑ permiten la anticipación y el establecimiento de metas,
 - ❑ el diseño de planes y programas,
 - ❑ el inicio de actividades y de las operaciones mentales,
 - ❑ la autorregulación y la monitorización de las tareas,
 - ❑ la selección precisa de los comportamientos y las conductas,
 - ❑ la flexibilidad en el trabajo cognoscitivo y su organización en el tiempo y en el espacio para obtener resultados eficaces en la resolución de problemas.



FUNCIÓN EJECUTIVA Y TEPT

- ▶ Los niños y adolescentes con un diagnóstico de TEPT presentan alteraciones neuropsicológicas en el funcionamiento ejecutivo, la regulación emocional y la memoria semántica.
- ▶ Un estudio neuropsicológico realizado con niños con y sin TEPT (De Bellis, Hooper, & Spratt, 2009) con el objetivo de identificar los efectos cognitivos del maltrato por negligencia, señala que los niños con TEPT presentaron principalmente fallos en:
 - ▶ Memoria viso-espacial,
 - ▶ alteraciones en memoria verbal y fallos inespecíficos asociados a funciones ejecutivas.

MEMORIA SEMÁNTIC AY MEMORIA EPISÓDICA

Semantic Memory

Apples
Edible - Fruit - Stem
Seeds - Tree - Red
Round - Sweet

object knowledge learned
over many interactions

Episodic Memory



memory for specific events
that you have experienced



MEMORIA VISIOESPACIAL



MEMORIA VERBAL

¿Qué dijo
mami?

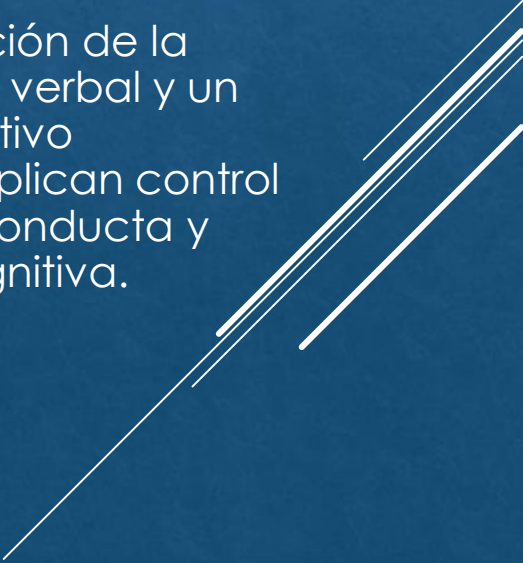


FUNCIÓN EJECUTIVA Y TEPT

Frontal Lobe



ALTERACIONES NEUROPSICOLÓGICAS

- ❑ Se evidencia algunos de los síntomas cognitivos característicos de los pacientes con TEPT como:
 - ❑ la distractibilidad,
 - ❑ dificultades para enfocar la atención,
 - ❑ alteraciones en la recuperación mnémica y sensación de pérdida de control sobre los pensamientos (Barrera, et al. 2013).
 - ❑ La anterior información, permite plantear un perfil de funcionamiento cognitivo en los niños y adolescentes con TEPT, caracterizado por dificultades en los procesos:
 - ❑ de atención visual para material verbal y no verbal
 - ❑ alteraciones en la memoria lógica, con conservación de la habilidad para realizar actividades de aprendizaje verbal y un marcado compromiso en el funcionamiento ejecutivo caracterizado por alteraciones en pruebas que implican control inhibitorio, pocas habilidades para monitorear la conducta y dificultades en tareas que implican flexibilidad cognitiva.
- 

ALTERACIONES NEUROPSICOLÓGICAS



ALTERACIONES NEUROPSICÓLOGICAS

- ▶ En opinión de diversos autores, estos hallazgos pueden indicar el impacto que produce el TEPT sobre los procesos de neurodesarrollo del lóbulo frontal en niños y adolescentes, los cuales culminan precisamente alrededor de la segunda década de vida (Lezak et al. 2004).
- ▶ Esta situación hace de las áreas frontales, estructuras particularmente vulnerables a las experiencias negativas tempranas.
 - ▶ Estudios realizados en modelos animales, señalan que la vivencia de situaciones traumáticas en la infancia, afectan de modo directo los sistemas dopaminérgico, ocasionando síntomas de hipervigilancia y en casos graves paranoia; y el catecolaminérgico, que juega un papel importante en los procesos de adaptación al estrés afectando, entre otros, el eje hipotálamo-pituitario-adrenal (Weber & Reynolds, 2004).

¡GRACIAS!

