

## ARTICULO DE REVISIÓN

# ***ESTRÉS POST TRAUMÁTICO EN NIÑOS Y ADOLESCENTES Y SUS CONSECUENCIAS***

*Muría Elena Solano.<sup>a</sup>*

### **Introducción**

Los avances en el estudio de los trastornos psiquiátricos han permitido conocer la influencia de los factores ambientales altamente recurrentes en estos trastornos. Y el factor ambiental más relacionado con los trastornos mentales es el relativo al estrés, llamado en general eventos estresantes de la vida, (EEV) los que han sido clasificados de acuerdo a diferentes teorías:

1. Teoría general cuantitativa: establece que la cantidad y peso del EEV es lo que condiciona su efecto posterior en la patología psiquiátrica
2. Teoría general cualitativa; enfatiza en la cualidad inespecífica, indeseable o dañina del EEV
3. Teoría cualitativa específica: Subraya que eventos específicos son importantes para patologías específicas, (1)

Según el DSM IV- R define el Trastorno de estrés post traumático (**TEPT**) como una situación en la que la persona se ve envuelta en hechos que representan un peligro real para su vida, o cualquier otra amenaza para su integridad física o es testigo de un acontecimiento en el que se producen: muertes, heridas o amenaza para la vida de otra persona. O bien conoce a través de terceros acontecimientos que implican muerte inesperada o violenta, daño serio, amenaza o peligro de muerte o heridas graves.

La respuesta de la persona a esta situación incluye, desesperanza, temor, horror y en los niños conducta desestructurada o agitada, impulsividad, conducta autodestructiva, molestias somáticas, sentimientos de culpa o vergüenza. 2,3 Estreses una respuesta adaptativa, coordinada, del organismo ante estresores de cualquier clase **que** activa sistemas que originan cambios de

conducta y cambios somáticos, que aumentan la habilidad del organismo para ajustar la homeostasis y aumentar las oportunidades de supervivencia. (4 }

El evento desencadenante se conoce como estresor, según su intensidad puede ser: grave o leve y según su persistencia en el tiempo puede ser agudo o crónico. Ante el estrés el organismo genera una respuesta adaptativa (respuesta al estrés), que consiste en vigilancia, enfoque de la atención, supresión de las funciones vegetativas (alimentación, reproducción) adaptación física: aumento de la PA, la FC, inhibición del sistema reproductivo y del crecimiento, (5)

### **Factores de riesgo**

La respuesta del niño al estrés esta condicionada:

1. Genotípicamente y determina la capacidad del niño para sobreponerse a estímulos ambientales nocivos, y se asocia a fenotipos determinados (rasgos de personalidad) que lo ayudan a afrontar el estrés. (6)
2. Dinámica traumatogénica del estrés o sea todas las condiciones personales y sociales que median en la respuesta al estrés (sentimientos de impotencia, vergüenza, estigma y traición)
3. Factores sociodemográficos como:

**Edad:** El estrés a muy temprana edad se relaciona con daño más profundo afectando los procesos de neurogénesis, sobreproducción sináptica, poda sináptica y mielinización en un periodo crítico del desarrollo del sistema nervioso central.

**Sexo:** Se observa mayor frecuencia en sexo femenino que en masculino

**Estatus socioeconómico:** asociado a menor apoyo sicosocial

Otros eventos de la vida (positivos y negativos) que condicionan mayor respuesta desadaptativa (7)

---

\*Residente de Segundo año de Psiquiatría.  
UNAH-Hospital Mario Mendoza.

**Cultura:** Eas personas que han emigrado recientemente a zonas con mayores disturbios sociales suelen presentar mayor incidencia de trastornos por estrés (2 )

**Co-morbilidad siquiátrica:** los pacientes cor otra patología psiquiátrica tienen menos capacidad de afrontar el estrés

**Las estrategias de afronte:** la forma individual de reconocer, reaccionar y manejarse ante el estrés. Se relaciona con creencias causales, sentimientos de control y con la capacidad de evaluación de la situación ya que si el estresor es percibido como manejable prevalecen las estrategias de solución de problemas pero si es percibido como no tolerable el efecto negativo producirá estrategias de solución de problemas con predominio emotivo {8,9}

**Rasgos de personalidad:** Rasgo evitativo de dolor {tendencia a preocuparse, pesimismo, miedo a la incertidumbre) que es determinado genéticamente y se debe a desregulación serotoninérgica. Rasgos compulsivos [rigidez, reflexividad, reserva, orden), auto dirección: dificultad para definir Los objetivos, predispone a conducta evitativa, siente que pierde el control y les es difícil adaptarse a situaciones difíciles. (1}

**Factores familiares:** (sicopatología y funcionamiento parental, estado civil, y educación) La respuesta de los padres ante el evento traumático influencia particularmente a Los niños que no comprenden lo que sucede. 3 un aspecto importante que afecta la respuesta al estrés es la calidad del apego entre mas inseguro mas distorsionada La visión que La persona tiene de si misma y de los demás (10)

Estresor puede ser súbito, un incidente, trauma agudo o crónico, (abuso físico o sexual) jos niños también sufren por La exposición indirecta (muerte o lesión de un ser amado) como en situaciones de desastres guerra o violencia social.

### **Epidemiología**

Se han documentado altos índices de estrés post traumático en niños expuestos a eventos estresantes de la vida (Sierra, enfermedad severa, secuestro, quemaduras, trasplantes de medula ósea, y desastres naturales y humanos) los estudios en victimas o testigos de asaltos criminales, violencia doméstica, violencia de la comunidad, revelan alta morbilidad siquiátrica después de la exposición a violencia. Como es de esperarse La prevalencia es más elevada en niños que en adultos, expuestos al mismo estresor. En ciertas circunstancias cerca de! 9ÜX de Los niños desarrollan este trastorno. 3 En un estudio con 8,000 niños de NY encontró que 11% tenían síntomas compatibles con TEPT nueve meses después del evento. Un 15% adicional tenía síntomas de agorafobia 3

### **Neurofisiología**

La situación de estrés produce una respuesta del organismo llamada sistema de estrés y comprende el Sistema de hormona liberadora de corticotropina (CRH), en el Núcleo Paraventricular del Hipotálamo (NPV) y el sistema pituitario adrenal.

Et Sistema del Locus ceruleus/norepinefrina (LC/NE) Sistema nervioso autónomo y sus efectores periféricos.

Los Sistemas CRH LC/NE estimulan la actividad de alerta y atención. AL igual que el Sistema mesolímbico dopaminérgico que además comprende fenómenos anticipatorios y de recompensa.

El Sistema hipotálamo \_ endorffínico que suprimen la sensación dolorosa

La CRH inhibe el apetito y activa La termogénesis a través de la vía catecolaminérgica. Por otra parte la interacción entre La amígdala-hipocampo y el sistema de estrés es de estimulación y regulación inhibitoria. CRH inhibe la secreción de: Gn RH, TRH y TSH, En la respuesta al estrés también interviene el sistema

inmunológico a través de la secreción de citoquinas como mediadores. Las más importantes son: el factor neurotrófico tumoral (TNF- $\alpha$ ) La interleucina 15 [IL-1B, : la interleucina 6 [IL-6)

Los glucocorticoides principal hormona del sistema o eje HPA inhiben Los sistemas CRH y LC/NE y las endorfinas (retroalimentación negativa) y estimulan el sistema mesolímbico dopaminérgico y el núcleo central de la amígdala que inhibe la secreción de gonadotropinas.

Cuando falla la regulación de esta respuesta es cuando aparecen los trastornos asociados al estrés. Esta falla en la regulación puede ser de dos tipos:

1. Aumento de la activación del sistema de estrés (depresión melancólica, anorexia, trastorno de pánico)
2. disminución de la actividad del sistema de estrés (depresión atípica y T. estrés **post** traumático)

La persistente activación del eje hipotalámico pituitario adrenal (HPA) por la falta del control inhibitorio de Los glucocorticoides se explica por Los mecanismos siguiente\*.

1. Los glucocorticoides inducen la disminución de los receptores glucocorticoides (RG) del hipocampo influenciados por las catecolamina (receptores  $\beta$ ) y receptores NMDA (GABA-érgicos)
- 2- Los RG actúan en el hipocampo para la liberación de tono gabaérgico inhibitorio hacia el NPV pero el aumento de los RG suprime este input desinhibiendo el eje HPA. (5,11)

El hipocampo tiene dos tipos de receptores para corticoides (andrógenos y estrógenos) relacionados con cuatro tipos de plasticidad;

1. reversibilidad y excitabilidad bifásicas moduladora del hipocampo influyendo la magnitud del potencial a largo plazo es afectada por el estrés
2. los esteroides andrógenos participan con los amino ácidos excitatorios (AAE) regulando la neurogénesis y el reemplazo neuronal del giro

dentado en el que las experiencias de estrés agudo de la vida suprimen (a neurogénesis estos efectos se relacionan con el aprendizaje y La memoria por la relación anatómica del giro dentado con la amígdala.

3- los estrógenos regulan la transferencia sináptica del hipocampo por mecanismos que comprenden los AAE y se relacionan con la pérdida de La memoria en mujeres menopáusicas, A. esteroides adrenales relacionados con AAE participan en la atrofia inducida por el estrés en las dendritas en la región CA3 del hipocampo proceso que afecta solo Las neuronas apicales y se define en problemas cognitivos en el aprendizaje de tareas visuo espaciales y memoria a corto plazo. (12)

**Factores psicodinámicos:** la hipótesis psicodinámica señala que el trauma reactiva un conflicto psicológico que se encontraba quiescente, esta reactivación del conflicto infantil trae consigo la regresión y el uso de mecanismos de defensa como la represión, negación, la reacción formativa, proyección, minimización.

**Factores cognitivos:** esta teoría establece que la persona afectada no puede racionalizar o procesar el trauma, continua experimentando el estrés e intenta evitarlo a través del uso de técnicas de evitación consistente con su habilidad para lidiar con el evento en forma cognitiva experimentan periodos alternantes de conocimiento y bloqueo del evento el intento del cerebro por procesar toda la información provocada por el trauma produce estos periodos alternos. La teoría conductual supone dos fases en la primera el trauma (estimulo Acondicionado) que produce una respuesta de miedo es apareada con un estimulo condicionado (recuerdos físicos o mentales del trauma) segunda fase a través de aprendizaje el estimulo Acondicionado provoca respuesta de miedo independientemente del estímulo Acondicionado y la persona desarrolla una conducta de evitación para ambos estímulos. (3)

### **Anatomofisiología**

Se han descrito numerosas consecuencias neurobiológicas y estructurales por el estrés a temprana edad, incluyendo: disminución del cuerpo calloso,

disminución de la corteza del hemisferio izquierdo, disminución del hipocampo y de La amígdala, así como aumento de La irritabilidad eléctrica del Sistema Límbico, y disminución de La funcionabilidad del vermis cerebelar. Explicado por el aumento de las hormonas relacionadas con el estrés que suprimen la división celular glial que es crítica para la mielinización. (6)

Estudios de la supresión del componente P50 del potencial auditivo evocado en pacientes con EPT por violencia urbana , Lo que evidencia el compromiso del hipocampo (control inhibitorio) de acuerdo con estudios de neuroimagen que evidencian disminución hipocampo, (CA3) donde se media La supresión del P50. el déficit inhibitorio es mediado por adenosina- colinérgico a través de receptores B-7 gabaergicos y receptores gaba B (13)

### **Diagnóstico**

Criterios del DSM IVR para el TEPT

A.-La persona ha sido expuesta a un acontecimiento traumático en el que han existido:

1. La persona ha experimentado, presenciado o le han explicado uno o más acontecimientos caracterizados por muerte o amenazas para su integridad física o la de los demás.
2. La persona ha respondido con temor, desesperanza, o un horror intenso nota: en los niños estas respuestas pueden expresarse por comportamientos desestructurados o agitados.

B.-El acontecimiento traumático es re experimentado persistentemente a través de una o más de Las siguientes formas: 1. Recuerdos recurrentes o intrusivos del acontecimiento que provocan malestar y en los que se incluyen imágenes, pensamientos o percepciones nota. En los niños pequeños esto puede expresarse por en juegos repetitivos donde aparecen temas o aspectos característicos del trauma.

2, Sueños de carácter recurrente sobre el acontecimiento, que producen malestar nota. En los niños puede haber sueños terroríficos de contenido irreconocible.

3. La persona actúa o tiene la sensación de que el evento esta ocurriendo (sensación de estar reviviendo, flash back, alucinaciones, ilusiones,

episodios disociativos) nota. Los niños pueden reescenificar el evento traumático específico,

4. Malestar psicológico intenso al exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del evento.

5. Respuesta fisiológica aL exponerse a estímulos internos o externos que simbolizan o recuerdan un aspecto del evento.

C- Evitación persistente de estímulos asociados al trauma y embotamiento de La reactividad general del individuo tal como Lo indican tres o más de los siguientes:

- 1, Esfuerzos por evitar pensamientos, sentimientos o conversaciones sobre el evento.
2. Esfuerzos por evitar actividades, personas o lugares que recuerden el trauma.
3. Incapacidad para recordar un aspecto importante del evento
4. Reducción acusada del integres en actividades significativas.
5. Sensación de desapego o enajenación frente a los demás.
- 6, Restricción de la vida afectiva
- 7, Sensación de un futuro limitado

D.-Síntomas persistentes de activación como indican dos o más de los siguientes.

1. dificultades para mantener o conciliar el sueño
2. irritabilidad o ataques de ira
3. dificultad para concentrarse
4. hipervigilancia
5. respuesta exagerada de sobresalto

E-- Estas alteraciones de Los criterios BCD se prolongan por más de un mes (2)

Reexperiencia: Los pacientes re-experimentan el evento traumático aun con pensamientos desagradables, en la forma de memorias, flash back y sueños.

Las pesadillas infantiles pueden asociarse al tema del trauma particular o generalizarse a otros miedos. El juego traumático es **una** forma específica de reexpenmentar en los niños muy pequeños. Los niños mayores incorporan aspectos **del** trauma en sus vidas en un proceso llamado reenacmenL Acciones fantaseadas se intervención o venganza son comunes. Los adolescentes deben considerarse en riesgo de acting out impulsivos

secundarios a la angustia y fantasías de venganza, comportamientos relacionados con respecto al trauma son: acting out sexual, abuso de sustancias, delincuencia, Los niños generalmente muestran poco interés a situaciones previamente agradables. Conductas regresivas tales como: enuresis y miedo a dormir solo.

### **Curso y pronóstico**

El retraso en la aparición de los síntomas puede ser tan corto como una semana o tan largo como 30 años. Los síntomas pueden fluctuar en el tiempo y pueden ser más intensos en periodos de estrés. Sin tratamiento se recupera el 30% y el 40% continua con síntomas leves y 20% moderados y 10% se mantiene sin cambios o empeoran.

Después de un año cerca del 50% se *ha* recuperado. El rápido inicio de los síntomas es de buen pronóstico, así como la corta duración (menos de 6 meses) buen funcionamiento premorbid, fuerte soporte social y ausencia de otro trastorno psiquiátrico o enfermedad médica o abuso de sustancias.

En general los más jóvenes tienen mayor problema. Por ejemplo cerca de 80% de los niños que sufren quemaduras muestran síntomas de EPT uno o dos años después del trauma solo 30% de adultos con el mismo trauma tienen EPT un año después. Presumiblemente los niños no poseen mecanismos de coping adecuados para lidiar con las Lesiones físicas y emocionales del trauma.

**Los** niños con experiencias traumáticas tienen mayor riesgo de presentar posteriormente problemas de conducta, trastornos depresivos, trastornos de personalidad, abuso de sustancias, intentos suicidas, embarazo no deseado, síndromes de dolor crónico como: dolor abdominal, cefalea, dolor lumbar, fibromialgia, dolor pélvico, se han asociado a historia de abuso sexual o físico en la infancia, también se asocia con disminución de su IQ cuando el estrés post traumático es de larga duración, (14,15)

### **Tratamiento**

La mejor conducta es dar apoyo, animarlo a discutir el evento, y educación acerca de una variedad de mecanismos de afrontamiento (relajación) puede ser de ayuda el uso de tranquilizantes o hipnóticos. Cuando un paciente sufre de EPT por un evento en el pasado lo mejor es hacer énfasis acerca del trastorno y su tratamiento farmacológico y psicoterapéutico

Farmacoterapia: Los IRSS como fluoxetina se consideran los medicamentos de elección. La imipramina y amitriptihna pueden ser utilizados al igual que la carbamacepina y el valproato,

Psicoterapia: en la que la reconstrucción del hecho es asociado a abreacion y catarsis.

Terapia cognitiva, conductual, e hipnosis. Se usan con frecuencia y con éxito.

Inmediatamente después del trauma: intervención en crisis: apoyo, educación, y desarrollo de mecanismos de afrontamiento y aceptación del evento.

Cuando ya se ha establecido el EPT se puede seguir dos acercamientos mayores: terapia de exposición en la que el paciente reexperiencia el evento a través de imaginación o por exposición en vivo. La exposición puede ser intensa o gradual (desensibilización sistemática) el segundo acercamiento es enseñar al paciente métodos de manejo del estrés como relajación y técnicas cognitivas para manejar el estrés

Terapia familiar; es multidisciplinaria se centra en la psicoeducación acerca del trauma, fortalecimiento de conductas que eviten la victimización, que aumenten las habilidades para resolver problemas, mejore las habilidades de comunicación entre los miembros de la familia, permita establecer rutinas familiares específicas para reforzar la conducta del niño y establecer límites parentales, aumente la interrelación

## Bibliografía

1. D. Gothey y col. Life events and personality factors in children and adolescents with obsessive compulsive disorder and other anxiety disorders Comprehensive psychiatry vol. 45 N 3, (may/Jun) 2004: 192-198
2. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSMIV R 2003 -
3. Kaplan and Sadock Post traumatic stress and acute stress disorder Synopsis of psychiatry mnth edition 2003 623-636
4. C Tzi^os y col. Hypothalamic adrenal axis neuroendocrine factors and stress Journal of Psychosomatic research 53: 2003:865-S71
5. S. Mackino y col. **Multiple** feedback mechanisms activating corticotropic- releasing hormone system in the brain during stress Pharmacology, biochemicaLandbehavior73:(2002} 147-158
6. A. Picking y col. The roll of personality in childhood sexual abused Personal and individual 2003:
7. M Teicher y col. The neurobiológicaL consequences of early stress and childhood **maltreatment** Neuroscience and behavioral research 27; (20031:33-44,
8. K. Matheson y col. coping with a threatened group identity. Psychoanalysis and neuroendocrine responses. Journal of experimental social psychology 40:2004:776-736
9. V. Banyard y col. Explaining (ink between sexual abuse and psychological distress: identifying mediating process Child abuse and neglect 27:2003:869-875,
10. D Peleikes y col. The relativa influence of childhood sexual abuse and other family background risk factors on adults adversities in female outpatients Child abuse and neglect 23:2004:61-76
11. A. Shea y **col. Child** maltreatment and HPAaxis dysregulación relationship to major depressive disorder and post traumatic stress disorder in females. Psychoneuroendocrinology 2004: XX:1-17
12. D. Charney y **col** Structural and functional plasticity in the hippocampal formation: stress, adaptation and diseases. Neurobiology of mental illness second edition 2004
13. Z. Ghisolfi y col. Impaired P50 sensory gating in post traumatic stress disorder secondary to urban violence International journal of Physiology 2004
14. A Lange y col chronic pain syndrome and the relation to children abuse and stressful life events Journal of psychosomatic research 84:2003:361-367.
15. M **Dong** t col. **The** relationship of exposure to childhood sexual abuse to other forms of abuse neglect and household dysfunction during childhood Child abuse and neglect 27:2003:625-639.
16. J Cohén y col Treating child abuse related post traumatic stress and co morbid substance abuse in adolescents Child and neglect 27:2003:1345-1365,

*El que posee las nociones más exactas sobre las causas de las cosas y es capaz de dar perfecta cuenta de ellas en su enseñanza, es más sabio que todos los demás en cualquier otra ciencia*

*Aristóteles*