

Consecuencias del maltrato infantil para el neurodesarrollo y su impacto en el entorno escolar



El maltrato en la infancia y la adolescencia ocasiona una enfermedad del neurodesarrollo que afecta a las posibilidades de que el sistema nervioso logre un funcionamiento integrado produciendo alteraciones que perjudican las posibilidades de aprendizaje y de un funcionamiento psicosocial adaptado.

Benito R. (2023).Consecuencias del maltrato infantil para el neurodesarrollo y su impacto en el entorno escolar. JONED. Journal of Neuroeducation. *JONED. Journal of Neuroeducation*. 4(1): 7-20. doi: 10.1344/ joned.v4i1.423978



El bebé nace con un sistema nervioso por hacer, pero con un dispositivo básico cuya finalidad es vincularse al adulto encargado de cuidarlo y aprovechar la interacción con él para ir logrando un **FUNCIONAMIENTO INTEGRADO**

EL FUNCIONAMIENTO INTEGRADO del sistema nervioso permite el progreso en el desarrollo académico y personal

→ La adquisición de conocimientos y habilidades

→ La regulación emocional

EL FUNCIONAMIENTO NO INTEGRADO del sistema nervioso:

→ Interfiere en la concentración e impide el aprendizaje

→ Predispone a los chavales a la desregulación emocional y conductual

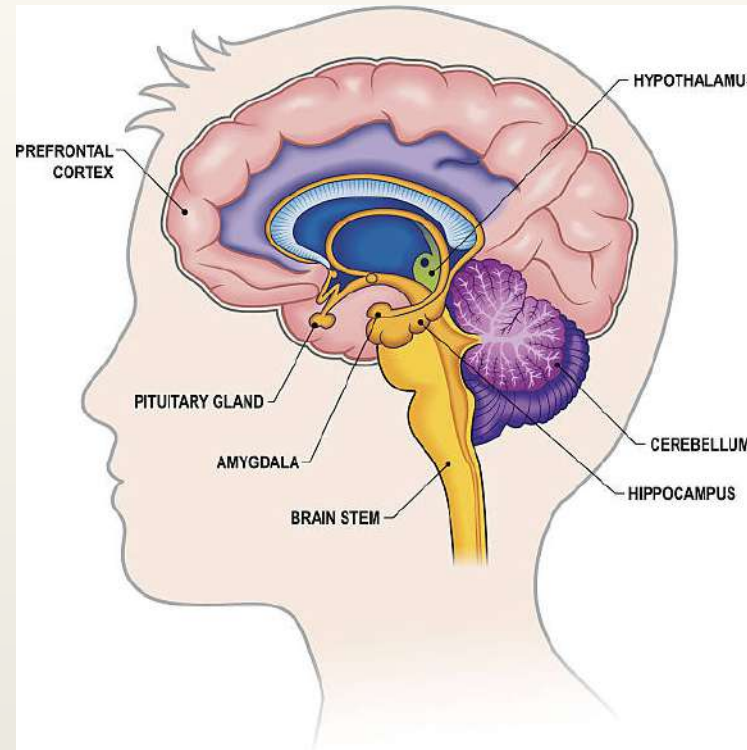
**Todas las formas de MALTRATO
hacen que:**

- 1. algunas áreas del cerebro no logren completar su desarrollo, o pierdan capacidad para conectarse con el resto**
- 2. mientras que otras aumentan tanto su protagonismo y sus conexiones que tienden a dominar la actividad neural haciendo que gobiernen el funcionamiento mental.**

Se pueden modelar estas conexiones a lo largo de toda la vida, pero hay dos momentos claves INFANCIA Y ADOLESCENCIA



INTEGRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NEURAL Y SU IMPORTANCIA PARA LA EDUCACIÓN



INTEGRACIÓN VERTICAL dos componentes:

1. Relaciones **cerebro y cuerpo**
2. Relaciones **córtex prefrontal y sistema límbico**

El **SISTEMA LÍMBICO** se encarga del **procesamiento de las emociones**. La interacción entre el sistema límbico y el córtex prefrontal da lugar:

- los procesos de **regulación emocional**
- la consolidación de la **memoria a largo plazo**. Aquí desempeñan un papel destacado los **hipocampos**.

El **HIPOCAMPO** se encarga de:

- **Regulación de la respuesta** hormonal **al estrés**
- Del **aprendizaje y recuerdo** de lo aprendido.



✓ La **regulación emocional y la memoria** son necesarias para el **progreso académico y adaptación al centro escolar**. Para un rendimiento cognitivo bueno es necesario una buena capacidad de regulación emocional.

✗ El **estrés psicosocial** tiene peores consecuencias para la salud mental del adolescente cuanto peor es su capacidad de regulación emocional.

✓ El **éxito profesional se correlaciona** más con una buena gestión de emociones que con el CI.

INTEGRACIÓN DEL FUNCIONAMIENTO NEURAL Y SU IMPORTANCIA PARA LA EDUCACIÓN



INTEGRACIÓN HORIZONTAL para la **construcción de narrativas** en las que el hemisferio izquierdo pone palabras a lo vivido y procesado por el hemisferio derecho. Ambos se encargan de las emociones, pero de manera diferente, uno las cataloga y narra y otro las vive y siente.

TODAS LAS FORMAS DE **MALTRATO** EN LA **INFANCIA Y ADOLESCENCIA** HACEN QUE:



Algunas **áreas del cerebro no logren completar su desarrollo**, o pierdan capacidad para conectarse con el resto

Otras aumentan tanto su protagonismo y sus conexiones que tienden a dominar la actividad neural haciendo que **gobiernen el funcionamiento mental**.



FUNCIONAMIENTO **VERTICAL NO INTEGRADO** DEL SISTEMA NERVIOSO



INTERFIERE EN EL APRENDIZAJE



IMPIDE UN FUNCIONAMIENTO PSICOSOCIAL ADAPTADO



FUNCIONAMIENTO **VERTICAL NO INTEGRADO** FRUTO DEL MALTRATO

AMIGDALAS HIPERACTIVADAS

Implicaciones educativas: fobia escolar, problemas de ansiedad, deficiente gestión de la frustración, reacciones explosivas e incremento de conflictos con sus compañeros.

ALTERACIONES EN CIRCUITOS DE RECOMPENSA

Hipoactivación de los circuitos de recompensa: dificultad para anticipar el placer que les producirá una actividad, con falta de motivación hacia la tarea. Necesidad de estimulación constante y de manera continuada.

Hiperactivación de circuitos de recompensa: necesidad de una gratificación inmediata (conductas compulsivas para obtener la gratificación inmediata), dificultad para controlar su conducta y para los comportamientos que buscan una recompensa inmediata (pueden caer en conductas adictivas de todo tipo, incluida la promiscuidad sexual).

CAMBIOS EN EL HIPOCAMPO

PROBLEMAS PARA APRENDER Y RECORDAR LO APRENDIDO

El maltrato altera el desarrollo del hipocampo, el hipocampo dañado afecta a la formación de recuerdos, a la capacidad de aprendizaje y a situar temporalmente los recuerdos.



FUNCIONAMIENTO **VERTICAL NO INTEGRADO** FRUTO DEL MALTRATO

UN CORTEX CINGULADO INSENSIBLE AL DOLOR PROPIO Y AJENO

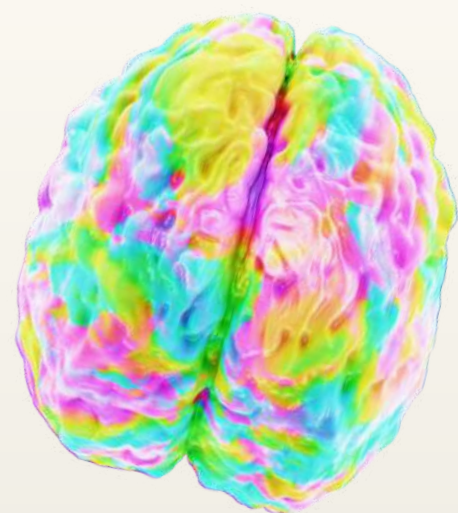
El daño en el córtex cingulado explicaría algunos de los síntomas y rasgos de carácter y de comportamiento que se observan habitualmente en los chicos y las chicas que han sufrido maltrato:

1. La insensibilidad al dolor, las dificultades de regulación emocional y la tendencia a tomar persistentemente decisiones erróneas o destinadas a acabar en grandes pérdidas.
2. Problemas para percibir el dolor ajeno; de este modo les resulta más difícil empatizar.

UN CORTEX PREFRONTAL DEBILITADO

Un córtex prefrontal debilitado por el maltrato y adversidad temprana:

- no podrá regular la amígdala y el accumbens lo que hace más probable que se den situaciones de secuestro emocional
- el comportamiento va a dirigirse de modo ciego e incontenible hacia la destrucción del posible enemigo o la satisfacción del deseo a cualquier precio.
- El CPF también desempeña un papel importante en la regulación de la atención y el control de las interferencias que perturban la concentración, por lo que las deficiencias en su funcionamiento van a provocar un déficit atencional con un aumento de las distracciones y de los errores por descuido.
- El daño del CPF va a perjudicar también el aprendizaje, porque su actividad es imprescindible para la consolidación del recuerdo.
- La organización y la planificación van a verse también perjudicadas.



FUNCIONAMIENTO **HORIZONTAL NO INTEGRADO** FRUTO DEL MALTRATO

El maltrato impide una buena integración entre los hemisferios cerebrales, en dos sentidos:

Habitualmente hay cierta simetría en el desarrollo de ambos hemisferios, el izquierdo (reflexivo, suele alcanzar un desarrollo mayor que el derecho). En niñ@s **víctimas de maltrato se activa más el hemisferio derecho al recordar su infancia.**

El maltrato produce **alteraciones en el crecimiento del cuerpo calloso y alexitimia**. Atrofia del cuerpo calloso. El hemisferio izquierdo es el que tiene las palabras para nombrar sentimientos y emociones. Cuando falla la relación entre el hemisferio que vive y el que narra, puede faltar esta capacidad para distinguir y nombrar sentimientos; alexitimia, perjudicando la capacidad para la introspección y reflexión.

ENLACE AL ARTÍCULO COMPLETO

