**Los niños y niñas con antecedentes de maltrato podrían tener una maduración precoz del sistema inmunológico**

* **Un trabajo del CIBERSAM estudia la reacción al estrés de niños y adolescentes a través del papel de una proteína clave en la respuesta inmunitaria contra la infección**
* **El estrés psicosocial agudo es capaz de estimular la secreción de la inmunoglobulina A secretora después de la pubertad, pero los más pequeños sometidos a experiencias de maltrato adelantan esta capacidad y muestran una respuesta similar a los adolescentes**

**Madrid, 11 de mayo de 2022.-** Los estados de estrés psicosocial agudo estimulan la secreción de una proteína de tipo anticuerpo clave en la primera defensa inmunitaria contra las infecciones, pero solo después de la pubertad. Sin embargo, los niños y niñas con antecedentes de maltrato exhiben una respuesta similar a la de los adolescentes, lo que sugiere una maduración temprana del sistema inmunológico en estos sujetos, según un trabajo internacional con la participación de varios grupos del CIBER de Salud Mental (CIBERSAM) coordinado por la catedrática Lourdes Fañanás, de la Facultad de Biología y el Instituto de Biomedicina de la Universidad de Barcelona (IBUB).

En este estudio, publicado en *Brain Behavior and Immunity,* han participado además investigadores de los grupos del CIBERSAM en el Hospital Clinic/IDIBAPS, Hospital Gregorio Marañón y Hospital Puerta de Hierro de Madrid y el Hospital Universitario de Álava. Además, se ha contado con la colaboración de investigadores de la Unidad de Crisis de Adolescentes (UCA) de las Hermanas Hospitalarias de Sant Boi y del Hospital de día para adolescentes de Orienta-Gavà.

En este estudio se ha investigado el comportamiento de la inmunoglobulina A secretora (s-IgA) en saliva frente al estrés psicosocial agudo en niños y adolescentes, explorando sus variaciones según la etapa del desarrollo, infantil o post\_puberal, y la existencia de antecedentes de maltrato infantil.

Para ello se investigaron 94 niños y adolescentes de 7 a 17 años (54 con diagnóstico psiquiátrico) pertenecientes a un amplio estudio multicéntrico de ámbito estatal (EPI-Young Stress Project). Para evaluar su reactividad biológica frente estrés, se obtuvieron para cada sujeto cinco muestras de saliva durante la prueba de Estrés Social de Trier (TSST-C), un protocolo estandarizado que permite valorar la respuesta biológica frente estrés psicosocial agudo de una manera controlada y fiable; en estas muestras se analizaron los niveles de s-IgA y de cortisol.

Según explica la Investigadora Principal del grupo G08 del CIBERSAM en la UB, Lourdes Fañanás*, “se ha podido asociar una mayor secreción de s-IgA frente al estrés*

*psicosocial agudo en adolescentes, pero no en niños. Este dato ya se conocía parcialmente y se ha podido ratificar en esta nueva muestra de población joven. Sin embargo, no se había investigado este posible marcador en niños y adolescentes con historia de maltrato infantil, una condición de gran estrés psicológico y que habitualmente los niños afectados viven de manera crónica.*

La exposición al estrés conduce a la activación de varios procesos biológicos que tienen como objetivo preparar una respuesta efectiva a una situación amenazante y luego restaurar la homeóstasis una vez que el factor estresante ha terminado. Los cambios involucrados en la respuesta al estrés dependen del sistema nervioso simpático (SNS) y el eje hipotálamo-hipofisario-adrenal (HHA), y cada uno de ellos implica una respuesta adaptativa rápida que se conoce como de “respuesta de lucha o huida”. En paralelo, el SNS activa el sistema inmunológico, caracterizado por la activación de procesos inflamatorios y que tras largos periodos de estrés crónico (como puede ser el maltrato) podría verse alterado.

**Síntomas de un envejecimiento biológico acelerado**

Este estudio, por lo tanto, ha demostrado que la s-IgA en saliva podría ser un biomarcador factible para explorar la respuesta inmunológica periférica al estrés en poblaciones jóvenes. En particular, se ha observado que, aunque los niños y adolescentes mostraban niveles basales de s-IgA similares, su reactividad al estrés parecía diferir, porque los primeros mostraron un aumento después del factor estresante y una recuperación rápida, mientras que los niños y niñas prepúberes no mostraron una respuesta de la s-IgA.

*“Sin embargo, observamos que los niños expuestos a situaciones de maltrato exhibieron un patrón de respuesta frente estrés similar al de los adolescentes*”, indica Laia Marqués, investigadora del CIBERSAM en la UB y primera firmante del trabajo.

En consecuencia, añade Águeda Castro, co-autora de este trabajo, *“este fenómeno estaría en consonancia con las teorías generalizadas que defienden que los individuos expuestos a una amplia gama de exposiciones perniciosas, ya sea de naturaleza psicosocial o química, experimentan lo que se conoce como envejecimiento biológico acelerado. Pero se requieren más estudios para dilucidar el papel de la historia de maltrato en la regulación del sistema inmunológico en las etapas más tempranas del desarrollo*”.

Además, indica Laia Marqués, *“estas alteraciones en el sistema inmunitario asociadas al maltrato pueden tener un fuerte impacto, ya que la desregulación de este sistema afecta de manera global al organismo y se ha relacionado con distintas patologías tanto físicas como mentales a corto y largo plazo”.*

**Enlace al artículo de referencia:**

*Secretory immunoglobulin A (s-IgA) reactivity to acute psychosocial stress in children and adolescents: The influence of pubertal development and history of maltreatment*

Laia Marques-Feixa 1, Águeda Castro-Quintas 1, Helena Palma-Gudiel 2, Soledad Romero 3, Astrid Morer 3, Marta Rapado-Castro 4, María Martín 5, Iñaki Zorrilla 6, Hilario Blasco-Fontecilla 7, Maite Ramírez 8, María Mayoral 9, Iria Méndez 10, Nerea San Martín-Gonzalez 11, María Rodrigo-Yanguas 12, José Luis Monteserín-García 1, Lourdes Fañanás 13, EPI-Young Stress GROUP

PMID: 35427757 DOI: 10.1016/j.bbi.2022.04.010

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0889159122001076?via%3Dihub>

**Sobre el CIBERSAM**

El Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER) es un consorcio dependiente del Instituto de Salud Carlos III (Ministerio de Ciencia e Innovación) y cofinanciado con fondos FEDER. El CIBER de Salud Mental (CIBERSAM) está formado por 26 grupos de investigación clínica, preclínica y traslacional. Está orientado fundamentalmente al estudio de trastornos mentales como depresión, esquizofrenia, trastorno bipolar, así como los trastornos de ansiedad y trastornos mentales del niño y del adolescente o la innovación terapéutica.