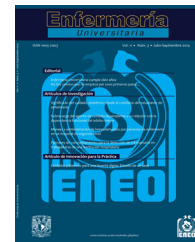




Enfermería Universitaria

www.elsevier.es/reu



ARTÍCULO DE REVISIÓN

Experiencias Adversas en la Infancia: Revisión de su impacto en niños de 0 a 5 años



M. Vega-Arce^{a,*} y G. Nuñez-Ulloa^b

^a Departamento de Psicología, Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Católica del Maule, Talca, Chile

^b Escuela de Lenguaje San Clemente, San Clemente, Chile

Recibido el 15 de septiembre de 2016; aceptado el 13 de febrero de 2017

Disponible en Internet el 18 de marzo de 2017

PALABRAS CLAVE

Infancia;
Desarrollo;
Factores de riesgo;
Chile

KEYWORDS

Childhood;
Development;
Risk factors;
Chile

Resumen Se realiza una revisión narrativa acerca del impacto del parámetro Experiencias Adversas en la Infancia (EAI) de 0 a 5 años. Para esto, se enuncian las principales EAI que afectan en este rango de edad, para luego sintetizar la evidencia de las secuelas inmediatas que 3 o más EAI pueden provocar en el desarrollo general, cognitivo y socioemocional, así como en la salud general infantil y la trayectoria escolar. Posteriormente, se comenta la importancia de seleccionar estas experiencias, intervenir sobre las barreras de acceso a la salud que enfrentan los niños y niñas afectados por EAI y sus cuidadores, y promover relaciones estables, seguras y nutritivas como una estrategia para moderar la transmisión de los patrones de maltrato infantil. Se concluye que la exposición a EAI es un importante factor de riesgo para el desarrollo de niños y niñas, por lo que debe ser considerado como un eje relevante en el ámbito de la salud, especialmente durante los primeros 5 años de vida, cuando es posible impedir el ingreso a la cadena de riesgos asociados.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Adverse Experiences during Childhood: A revision over their impact on children 0-5 years old

Abstract This is narrative review over the impact of Adverse Childhood Experiences (ACEs) on children in the range of 0-5 years old. The main related ACE in this range of age are stated and the evidence on the sequelae which 3 or more ACEs can provoke on the children's general, cognitive, social and emotional developments, as well as on their general health and school trajectory, are all discussed. Then, the importance of filtering these experiences, and overcoming the health barriers faced by these children, while promoting stable, secure, and

* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: mvega@ucm.cl (M. Vega-Arce).

La revisión por pares es responsabilidad de la Universidad Nacional Autónoma de México.

PALAVRAS CHAVE

Infância;
Desenvolvimento;
Fatores de risco;
Chile

nurturing relationships, as a strategy to challenge the transmission of violence patterns, are all discussed as well. A conclusion is that ACE are a serious risk to the development of children, and therefore, the issue should be timely addressed, particularly within the first 5 years of age when the negative impacts are greatest.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Experiências Adversas na Infância: Revisão do seu impacto em crianças de 0 a 5 anos

Resumo Realiza-se uma revisão narrativa acerca do impacto do parâmetro Experiências Adversas na Infância (EAI) de 0 a 5 anos. Para isto, enunciam-se as principais EAI que afetam nesta faixa de idade, para logo sintetizar a evidência das sequelas imediatas que 3 ou mais EAI podem provocar no desenvolvimento geral, cognitivo e socioemocional, assim como, na saúde geral infantil e a trajetória escolar. Posteriormente, comenta-se a importância de peneirar estas experiências, intervir sobre as barreiras de acesso à saúde que enfrentam meninos e meninas afetados pelo EAI e os seus cuidadores, e promover relacionamentos estáveis, seguros e nutritivos como uma estratégia para moderar a transmissão dos padrões de maltrato infantil. Conclui-se que a exposição às EAI é um importante fator de risco para o desenvolvimento de meninos e meninas, pelo que deve ser considerado como eixo relevante no âmbito da saúde, especialmente durante os primeiros 5 anos de vida, quando é possível pedir o ingresso à cadeia de riscos associados.

© 2017 Universidad Nacional Autónoma de México, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob a licença de Creative Commons CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Introducción

Desde un modelo de ecobiodesarrollo, la salud es el resultado de un complejo interjuego en el que participa la dotación genética del niño o niña, el entorno ecológico donde está situado y la inscripción neurobiológica de las experiencias acontecidas en períodos sensibles¹. Desde esta perspectiva, cobran relevancia cautelar las condiciones de vida durante la infancia, ya que es en esta etapa cuando se adquiere gran parte de los recursos físicos, cognitivos, emocionales y sociales para alcanzar el bienestar. De igual modo, es un período de especial vulnerabilidad ante la adversidad, ya que a esta edad aún no se dispone de herramientas para regular satisfactoriamente el estrés².

Si bien existen diversos estudios acerca del impacto de variables puntuales en el desarrollo infantil, como el maltrato³ o el abuso sexual⁴, la investigación basada en el parámetro Experiencias Adversas en la Infancia (EAI) indica que las consecuencias desfavorables se relacionan con la acumulación de múltiples factores de riesgo⁵. Las secuelas de este tipo de vivencias se manifiestan claramente durante la adultez, con consecuencias tan diversas como obesidad⁶, cáncer⁷, diabetes tipo 2⁸, infecciones de transmisión sexual⁹, depresión¹⁰, intentos de suicidio, estrés postraumático y policonsumo de sustancias¹¹, entre otras.

Connotar la adversidad infantil como un factor que atenta el desarrollo normativo¹² otorga relevancia a su detección temprana¹³ como medio para desplegar medidas oportunas que permitan mitigar el estrés tóxico asociado y evitar sus efectos¹⁴.

Gran parte de las investigaciones referidas a población infantil se concentran en el impacto de las EAI en edad escolar¹⁵, cuando ya es posible distinguir patrones diferenciales del curso que está siguiendo el niño o la niña. Sin embargo, los primeros eventos adversos que se enfrentan pueden datar desde la infancia y niñez temprana^{16,17}, y ser más nocivos que cuando son experimentados en otros momentos¹⁸. Pese a que esta etapa ha sido comparativamente desatendida en términos investigativos¹⁹, ha llegado a estimarse que más del 60% de los niños en este rango de edad han vivido situaciones adversas, potencialmente perniciosas¹⁷.

La presente revisión tiene como objetivo describir qué tipo de experiencias pueden ser consideradas como EAI, así como puntualizar sus particularidades desde el nacimiento hasta los 5 años; sintetizar la evidencia de su impacto y enunciar algunas estrategias para su abordaje que pueden ser implementadas en el ámbito de la salud. Esto resulta relevante para el rastreo precoz de signos tempranos de la exposición a eventos adversos, además de prevenir su impacto y secuelas²⁰ en un período fundamental del desarrollo de los seres humanos²¹.

Las Experiencias Adversas en la Infancia en el período de 0 a 5 años

Las EAI refieren a una constelación de eventos negativos relacionados entre sí, y a la falta de recursos

individuales, familiares o ambientales para enfrentarlos en forma satisfactoria, volviéndolos potencialmente traumáticos. Kalmakis y Chandler²² las caracterizan como experiencias perjudiciales, crónicas o recurrentes, angustiantes, con efectos acumulativos, con diferente gravedad y consecuencias para la salud.

Desde que las EAI fueron estudiadas por primera vez en 1998, mediante un cuestionario aplicado retrospectivamente a una muestra de aproximadamente 17,000 personas, se han utilizado diferentes categorías de eventos para indagar. La [tabla 1](#) enuncia la propuesta de 3 referentes en la materia: la investigación seminal de Felitti et al.²³, la conceptualización de EAI ampliadas de Cronholm et al.²⁴ y la reformulación de Finkelhor et al.²⁵.

Los estudios señalan que las experiencias adversas tienden a ser frecuentes y coocurrentes: 2/3 de la población ha sufrido al menos una antes de los 18 años y más de un 10% ha vivido 5 o más^{23,26}.

En términos globales, las experiencias adversas son más frecuentes en niños menores de 6 años que en niños mayores²⁷. Los resultados obtenidos por Kerker et al.²⁸ indican que casi la totalidad de los niños entre los 18 y los 71 meses de edad (98.1%) ha sufrido al menos un evento adverso y el 50.5% ha vivido 4 o más. Al circunscribir las experiencias adversas a aquellas acontecidas en la familia, el 12.5% de los niños y niñas entre los 0 y los 5 años ha tenido 2 o más²⁹. En promedio, la primera exposición a las EAI ocurre al año y medio de edad³⁰. Una vez que un evento adverso ocurre en la vida de un niño, aumenta significativamente la posibilidad de tener EAI adicionales, razón por la cual se abre una cadena de riesgos tempranos³¹.

Entre las experiencias adversas más referidas en la investigación con niños menores de 5 años, se encuentran la privación socioeconómica, la separación o divorcio de los padres³² y el maltrato emocional o psicológico. Como las EAI tienden a ser comórbidas, se ha establecido que el maltrato físico se relaciona con el abuso sexual, negligencia y violencia intrafamiliar; mientras que el uso o abuso de sustancias en el hogar tiende a ocurrir junto con otros indicadores relativos a la familia del niño o niña, como contar con un cuidador con problemas de salud mental, ser testigo de violencia intrafamiliar y estar inserto en una familia con antecedentes de criminalidad³³.

Cuando las EAI aparecen en la vida de los niños y niñas como conglomerados de riesgos³⁴, sin que estos tengan acceso a apoyo para poder regular su impacto, el estrés que experimentan deja de ser tolerable y se vuelve tóxico³⁵. De esta manera, el efecto acumulativo de las EAI afecta el desarrollo de las funciones implicadas en la regulación fisiológica del estrés^{21,36} y compromete la generación de los recursos psicosociales requeridos para el afrontamiento satisfactorio de la adversidad³⁷.

Impacto de las experiencias adversas en niños de 0 a 5 años

El impacto de las EAI en adolescentes mayores de 18 años y adultos se encuentra ampliamente documentado^{26,38}. Sin embargo, la exposición de niños y niñas a condiciones de adversidad también puede presentar repercusiones contingentes a los eventos^{39,40}, lo que puede facilitar la

pesquisa oportuna y evitar el ingreso a la espiral de riesgos asociados²⁷.

Al respecto, la evidencia indica que cuando las EAI llegan a sumar 3 o más^{33,41-45} emerge un conjunto de problemáticas que afectan transversalmente el desarrollo general, cognitivo y socioemocional, así como la salud general infantil y la trayectoria escolar de niños y niñas.

De este modo, se ha descrito la conexión entre EAI y el retraso en el desarrollo⁴⁶, un nivel de adquisición del lenguaje por debajo del rango esperado, dificultades de atención⁴³ y salud mental^{28,43,47,48}. Además, cada nueva experiencia de adversidad aumenta en un 32% la probabilidad de presentar problemas de externalización o internalización²⁸. Así, 3 o más EAI se asocian 3.6 veces más a externalización y 4.7 veces más a riesgo de internalización³³. Las dificultades de externalización (como la agresión y la hiperactividad) se caracterizan por la disregulación del niño o niña, lo cual ocasiona conflicto o daño en el entorno. Por otra parte, en la internalización (como la ansiedad y las somatizaciones), se utilizan estrategias de inhibición emocional en las cuales el infante dirige la manifestación del malestar hacia sí mismo, causándose daño⁴⁹. Ambas están enlazadas a psicopatología infantojuvenil⁵⁰.

Las EAI también han sido vinculadas a un peor estado de salud, producto de condiciones médicas crónicas²⁸, asma^{45,51}, obesidad⁴², disfunción miccional⁵², mala salud dental y mayor presencia de caries⁵³, menor calidad de vida relacionada con la salud⁴⁴ y más preocupaciones de salud y atención médica²⁷. De igual modo, se ha estudiado la existencia de diferencias epigenéticas que pueden ayudar a explicar la asociación entre las EAI y los trastornos de salud posteriores. Específicamente, se ha llegado a establecer que los niños y niñas expuestos a adversidad presentan marcadores biológicos que los pueden hacer más proclives a determinadas enfermedades⁵⁴⁻⁵⁶.

Por último, los niños y niñas que han estado expuestos a EAI pueden contar con habilidades de alfabetización disminuidas⁴³, problemas de aprendizaje, bajo rendimiento académico⁴² y mayor riesgo de repetir cursos⁵⁷, afectando su trayectoria escolar. La [tabla 2](#) sintetiza el impacto de las EAI por áreas.

Abordaje del impacto de las Experiencias Adversas en la Infancia en niños de 0 a 5 años desde el ámbito de salud

Por su naturaleza, el abordaje de las EAI requiere de políticas públicas que favorezcan la articulación de esfuerzos intersectoriales concordante con la evidencia científica⁵⁸. En ámbitos como el de salud es posible implementar acciones sinérgicas de promoción y prevención dirigidas a niños y niñas pequeños y sus cuidadores⁵⁹. Al respecto, destacamos 3 estrategias de relevancia por su aplicabilidad:

1. *El cribado de las EAI en contextos de salud.* La salud primaria es un escenario favorable para el uso de herramientas de detección del impacto de la adversidad temprana. Bucci et al.⁶⁰ indican que la presencia de 0 a 3 EAI, sin sintomatología, debería ser indicativo de orientación anticipatoria a los cuidadores; mientras que una a 3 EAI con sintomatología, o 4 o más EAI, implicaría una

Tabla 1 Categorías de Experiencias Adversas en la Infancia

Felitti et al. ²³	Cronholm et al. ²⁴	Finkelhor et al. ²⁵
• Maltrato emocional • Maltrato físico • Abuso sexual por contacto • Madre o madrastra tratada violentamente • Abuso de sustancias en el hogar • Enfermedad mental en el hogar • Separación de los padres o divorcio • Encarcelamiento de un miembro de la familia	• Maltrato emocional • Maltrato físico • Abuso sexual • Negligencia emocional • Negligencia física • Abuso de sustancias en el hogar • Enfermedad mental en el hogar • Encarcelamiento de un miembro de la familia • Testigo de violencia doméstica • Testigo de violencia • Discriminación • Vecindario inseguro • Matonaje^a • Haber vivido en un orfanato	• Maltrato emocional • Maltrato físico • Asalto sexual • Negligencia emocional • Negligencia física • Abuso de sustancias en el hogar • Madre tratada violentamente • Enfermedad mental en el hogar • Separación de los padres o divorcio • Encarcelamiento de un miembro de la familia • Bajo nivel socioeconómico • Victimización por pares • Aislamiento o rechazo de pares • Exposición a violencia en la comunidad

^a Nota de la editora: Alude a la conducta de quien quiere imponer su voluntad por la amenaza o el terror (Arg, Bol, Chile): RAE.

Tabla 2 Impacto de las Experiencias Adversas en la Infancia en niños de 0 a 5 años

Área	Impacto referido en las investigaciones
Desarrollo	Retraso en el desarrollo ⁴⁶ Desarrollo del lenguaje bajo el rango esperado ⁴³ Problemas de atención ⁴³ Problemas de salud mental ^{28,43,47} Mayor probabilidad de comportamiento externalizado e internalizado ^{33,47}
Salud	Condición médica crónica ²⁸ Asma ^{45,51} Obesidad ⁴² Disfunción miccional ⁵² Mayor reporte de heridas ⁶⁶ Peor salud dental y mayor presencia de caries ⁵³ Marcadores biológicos de enfermedades ⁵⁴⁻⁵⁶ Menor calidad de vida relacionado con la salud ⁴⁴ Más preocupaciones de salud y atención médica ²⁷
Educación	Problemas de aprendizaje ⁴² Bajo rendimiento académico ⁴² Habilidades de alfabetización disminuidas ⁴³ Mayor riesgo de repetir cursos ⁵⁷

derivación a tratamiento. Por otro lado, los cuidadores que han sufrido 4 o más EAI tienden a presentar más dificultades para interactuar en forma sensible y responsiva ante los niños o niñas. Este mecanismo ayuda a comprender la transmisión intergeneracional de los riesgos y abre la oportunidad de identificar a aquellos adultos que podrían tener más dificultades en el ejercicio de la parentalidad. Por esto, Murphy et al.⁶¹ proponen indagar acerca de la historia infantil con el cuidador y

que, a continuación, responda un cuestionario acerca de la exposición a diferentes adversidades por parte del niño o niña a su cargo. De esta forma, el cribado promovería la toma de conciencia acerca de la situación actual, lo cual facilitaría el compromiso del adulto. Por último, en Holanda el Servicio de Urgencias Médicas para adultos ha sido utilizado exitosamente para pesquisar a padres con abuso de sustancias, violencia intrafamiliar, intentos de suicidio o graves trastornos psiquiátricos, con el fin de activar protocolos de cribado de maltrato infantil⁶². Estas 3 iniciativas permiten el acceso oportuno a niños con alto riesgo de EAI o que ya las están enfrentando.

2. *Intervenir sobre las barreras de acceso a la salud que enfrentan los niños y niñas afectados por EAI y sus cuidadores.* Las EAI impactan directamente a niños y niñas, pero además dificultan su acceso a los dispositivos de salud y comunitarios destinados a mitigar sus efectos. A modo de ejemplo, cerca de un 10% de los adultos a cargo del cuidado de los niños enfrentados a EAI declaran tener dificultades para cubrir sus gastos médicos³². Asegurar la equidad en el acceso a la salud exige comprender de qué forma operan sus barreras, para implementar acciones de protección social inclusiva.
3. *Promover relaciones estables, seguras y nutritivas.* Este tipo de vínculos otorga un contexto adecuado para el desarrollo infantil y modera la transmisión de los patrones de maltrato infantil. Además, cuando son cultivados en la relación entre un cuidador parental y otro adulto, pueden ayudar a proteger a los niños y niñas del maltrato. Lo anterior abre la posibilidad de gestionar espacios que incentiven este tipo de nexos y promuevan el apoyo social efectivo⁶³. Iniciativas como la Humanización del cuidado en salud⁶⁴ y la promoción de una Crianza Humanizada⁶⁵ son concordantes con aquello.

Conclusión

Existen diversas experiencias adversas que afectan directamente el desarrollo normativo infantil. Estas vivencias

incluyen desde el abuso sexual, el maltrato directo y el quiebre del subsistema conyugal, hasta la violencia en el contexto comunitario y social del niño o niña. El parámetro EAI permite describir los tipos de adversidad sufrida y ayuda en el desafío de dimensionar las secuelas del estrés tóxico.

Nuestra revisión concluye que la exposición a EAI es un importante factor de riesgo para el desarrollo, la salud y la educación de los niños y niñas de 0 a 5 años de edad. Su impacto puede evidenciarse por medio de un amplio espectro de dificultades, las cuales pueden ser utilizadas como un antecedente que permita detectar oportunamente la exposición infantil a estas.

El abordaje de las EAI es un eje relevante para la prevención y la promoción en salud, especialmente durante los primeros 5 años de vida, cuando es posible impedir el ingreso a la cadena de riesgos asociados. Destacamos la importancia del cribado de las EAI, la intervención sobre las barreras de acceso a la salud que sufren quienes están expuestos a vulnerabilidad y la promoción de relaciones que protejan del impacto de la adversidad tanto a los infantes como a los adultos.

A la luz del modelo de ecobiodesarrollo, los primeros años de vida son una ventana de tiempo sensible para sufrir los embates de la adversidad, pero también para propiciar el desarrollo integral y sentar las bases de una crianza sensible a las necesidades infantiles. Desde este marco, el rol de los profesionales del área de salud es fundamental para resguardar las condiciones de vida del niño o niña, especialmente aquellos expuestos a EAI.

Por último, existe un amplio campo para investigar este fenómeno, dimensionarlo y comprender los significados y mecanismos de las EAI que afectan de 0 a 5 años. Esto es fundamental para poder articular acciones multidisciplinarias dirigidas a los niños y sus familias, en el contexto latinoamericano.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

Confidencialidad de los datos. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Derecho a la privacidad y consentimiento informado. Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

Financiamiento

Ninguno.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

- Garner AS, Forkey H, Szilagyi M. Translating developmental science to address childhood adversity. *Acad Pediatr*. 2015;15:493–502, <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2015.05.010>.
- Arruabarrena I, Paúl JDP. Early intervention programs for children and families: Theoretical and empirical bases supporting their social and economic efficiency. *Psychosoc Interv*. 2012;21:117–27, <http://dx.doi.org/10.5093/in2012a18>.
- Danese A, McEwen BS. Adverse childhood experiences, allostasis, allostatic load, and age-related disease. *Physiol Behav*. 2012;106:29–39, <http://dx.doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.08.019>.
- Cantón-Cortés D, Cortés MR. Consecuencias del abuso sexual infantil: Una revisión de las variables intervinientes. *An Psicol*. 2015;31:552–61, <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.31.2.180771>.
- Chartier MJ, Walker JR, Naimark B. Separate and cumulative effects of adverse childhood experiences in predicting adult health and health care utilization. *Child Abuse Negl*. 2010;34:454–64, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2009.09.020>.
- Anda RF, Felitti VJ, Bremner JD, et al. The enduring effects of abuse and related adverse experiences in childhood: A convergence of evidence from neurobiology and epidemiology. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci*. 2006;256:174–86.
- Holman DM, Ports KA, Buchanan ND, et al. The association between adverse childhood experiences and risk of cancer in adulthood: A systematic review of the literature. *Pediatrics*. 2016;138 Suppl 1:S81–91, <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-4268L>.
- Huang H, Yan P, Shan Z, et al. Adverse childhood experiences and risk of type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Metabolism*. 2015;64:1408–18, <http://dx.doi.org/10.1016/j.metabol.2015.08.019>.
- González-Pacheco I, Lartigue T, Vázquez G. Estudio de casos y controles en un grupo de mujeres embarazadas con experiencias adversas en la infancia y /o adolescencia e infecciones de transmisión sexual. *Salud Ment*. 2008;31:261–70.
- Mandelli L, Petrelli C, Serretti A. The role of specific early trauma in adult depression: A meta-analysis of published literature. *Childhood trauma and adult depression*. *Eur Psychiatry*. 2015;30:665–80, <http://dx.doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.04.007>.
- Brockie TN, Dana-Sacco G, Wallen GR, et al. The relationship of adverse childhood experiences to PTSD, depression, poly-drug use and suicide attempt in reservation-based native American adolescents and young adults. *Am J Community Psychol*. 2015;55:411–21, <http://dx.doi.org/10.1007/s10464-015-9721-3>.
- Baglivio MT, Wolff KT, Piquero AR, et al. The relationship between Adverse Childhood Experiences (ACE) and juvenile offending trajectories in a juvenile offender sample. *J Crim Justice*. 2015;43:229–41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2015.04.012>.
- Nurius P, Green S, Logan-Greene P, et al. Stress pathways to health inequalities: Embedding ACEs within social and behavioral contexts. *Int J Public Health*. 2015;8:241–56.
- Mason DJ, Cox K. Toxic stress in childhood: Why we all should be concerned. *Nurs Outlook*. 1998;62:382–3, <http://dx.doi.org/10.1016/j.outlook.2014.09.001>.
- Denholm R, Power C, Li L. Adverse childhood experiences and child-to-adult height trajectories in the 1958 British birth cohort. *Int J Epidemiol*. 2013;42:1399–409, <http://dx.doi.org/10.1093/IJE/dyt169>.

16. Escueta M, Whetten K, Ostermann J, et al. Adverse childhood experiences, psychosocial well-being and cognitive development among orphans and abandoned children in five low income countries. *BMC Int Health Hum Rights*. 2014;14:1-13, <http://dx.doi.org/10.1186/1472-698X-14-6>.
17. Grasso DJ, Ford JD, Briggs-Gowan MJ. Early life trauma exposure and stress sensitivity in young children. *J Pediatr Psychol*. 2012;38:94-103, <http://dx.doi.org/10.1093/jpepsy/jss101>.
18. Schalinski I, Teicher MH, Nischk D, et al. Type and timing of adverse childhood experiences differentially affect severity of PTSD, dissociative and depressive symptoms in adult inpatients. *BMC Psychiatry*. 2016;1-15, <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-016-1004-5>.
19. De Young AC, Kenardy JA, Cobham VE. Trauma in early childhood: A neglected population. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2011;14:231-50, <http://dx.doi.org/10.1007/s10567-011-0094-3>.
20. Ogle CM, Rubin DC, Siegler IC. The impact of the developmental timing of trauma exposure on PTSD symptoms and psychosocial functioning among older adults. *Dev Psychol*. 2013;49:2191-200, <http://dx.doi.org/10.1037/a0031985>.
21. Shonkoff JP, Boyce WT, McEwen BS. Neuroscience, molecular biology, and the childhood roots of health disparities: building a new framework for health promotion and disease prevention. *JAMA*. 2009;301:2252-9, <http://dx.doi.org/10.1001/jama.2009.754>.
22. Kalmakis KA, Chandler GE. Adverse childhood experiences: Towards a clear conceptual meaning. *J Nurs Adv*. 2014;70:1489-501, <http://dx.doi.org/10.1111/jan.12329>.
23. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, et al. Relationship of childhood abuse and household dysfunction to many of the leading causes of death in adults: The Adverse childhood Experiences (ACE) study. *Am J Prev Med*. 1998;14:245-58.
24. Cronholm PF, Forke CM, Wade R, et al. Adverse childhood experiences. Expanding the concept of adversity. *Am J Prev Med*. 2015;49:354-61, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2015.02.001>.
25. Finkelhor D, Shattuck A, Turner H, et al. A revised inventory of Adverse Childhood Experiences. *Child Abuse Negl*. 2015;48:13-21, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2015.07.011>.
26. Bellis MA, Lowey H, Leckenby N, et al. Adverse childhood experiences: Retrospective study to determine their impact on adult health behaviours and health outcomes in a UK population. *J Public Health (Oxf)*. 2014;36:81-91, <http://dx.doi.org/10.1093/PubMed/fdt038>.
27. Thompson R, Flaherty EG, English DJ, et al. Trajectories of adverse childhood experiences and self-reported health at age 18. *Acad Pediatr*. 2015;15:503-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2014.09.010>.
28. Kerker BD, Zhang J, Nadeem E, et al. Adverse childhood experiences and mental health, chronic medical conditions, and development in young children. *Acad Pediatr*. 2015;15:510-7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2015.05.005>.
29. National Center for Health U.S. National Survey of Children's Health. NSCH. 2011/2012. US: National Center for Health Statistics at the Centers for Disease Control. 2012.
30. Eslinger JG, Sprang G, Otis M. Children with multi-trauma histories: Special considerations for care and implications for treatment selection. *J Child Fam Stud*. 2015;24:2757-68, <http://dx.doi.org/10.1007/s10826-014-0079-1>.
31. Dong M, Anda RF, Felitti VJ, et al. The interrelatedness of multiple forms of childhood abuse, neglect, and household dysfunction. *Child Abuse Negl*. 2004;28:771-84, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2004.01.008>.
32. Baron-lee J, Bonner B, Knapp C, et al. Factors associated with having a medical home for children at-risk of experiencing negative events: Results from a national study. *Matern Child Health J*. 2015;19:2233-42, <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-015-1742-x>.
33. Clarkson P. Prevalence and relationship between Adverse Childhood Experiences and child behavior among young children. *Infant Ment Health J*. 2014;35:544-54, <http://dx.doi.org/10.1002/imhj.21460>.
34. Goncalves AL, Howe LD, Matijasevich A, et al. Adverse childhood experiences: Prevalence and related factors in adolescents of a Brazilian birth cohort. *Child Abuse Negl*. 2016;51:21-30, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2015.11.017>.
35. Martínez M, García MC. Implicaciones de la crianza en la regulación del estrés. *Rev Latinoam Cienc Soc Niñez Juv*. 2011;2:535-45.
36. Kelly-Irving M, Mabile L, Grosclaude P, et al. The embodiment of adverse childhood experiences and cancer development: Potential biological mechanisms and pathways across the life course. *Int J Public Health*. 2013;58:3-11, <http://dx.doi.org/10.1007/s00038-012-0370-0>.
37. Mc Elroy S, Hevey D. Relationship between adverse early experiences, stressors, psychosocial resources and wellbeing. *Child Abuse Negl*. 2014;38:65-75, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.07.017>.
38. Raleva R, Peshevska D, Sethi D, editores. Survey of adverse childhood experiences among young people in the former Yugoslavia. Republic of Macedonia. Geneva: World Health Organization, Regional Office for Europe; 2013. p. 47.
39. Leiner M, Villanos MT, Puertas H, et al. The emotional and behavioral problems of children exposed to poverty and /or collective violence in communities at the Mexico-United States border: A comparative study. *Salud Ment*. 2015;38:95-102.
40. Loreda N, Mejía D, Jiménez N, et al. Nivel de estrés en niños (as) de primer año de primaria y correlación con alteraciones en su conducta. *Enferm Univ*. 2009;6:7-14.
41. Bright MA, Knapp C, Hinojosa MS, et al. The comorbidity of physical, mental, and developmental conditions associated with childhood adversity: A population based study American Academy of Pediatrics. *Matern Child Health J*. 2015;20:843-53, <http://dx.doi.org/10.1007/s10995-015-1915-7>.
42. Burke NJ, Hellman JL, Scott BG, et al. The impact of adverse childhood experiences on an urban pediatric population. *Child Abuse Negl*. 2011;35:408-13, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2011.02.006>.
43. Jimenez ME, Wade R, Lin Y, et al. Adverse experiences in early childhood and kindergarten outcomes. *Pediatrics*. 2016;137:1-11, <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2015-1839>.
44. Roberts YH, Ferguson M, Crusto CA. Exposure to traumatic events and health-related quality of life in preschool-aged children. *Qual Life Res*. 2013;22:2159-68, <http://dx.doi.org/10.1007/s11136-012-0330-4>.
45. Wing R, Gjelsvik A, Nocera M, et al. Association between adverse childhood experiences in the home and pediatric asthma. *Ann Allergy Asthma Immunol*. 2015;114:379-84, <http://dx.doi.org/10.1016/j.anai.2015.02.019>.
46. Marie-Mitchell A, O'Connor TG. Adverse childhood experiences: Translating knowledge into identification of children at risk for poor outcomes. *Acad Pediatr*. 2013;13:14-9, <http://dx.doi.org/10.1016/j.acap.2012.10.006>.
47. Hermenau K, Hecker T, Ruf-Leuschner M. Maltreatment and mental health in institutional care-comparing early and late institutionalized children in Tanzania. *Infant Ment Health J*. 2014;35:102-10, <http://dx.doi.org/10.1002/imhj.21440>.
48. Hernández-Guzmán L, del Palacio A, Freyre M, et al. La perspectiva dimensional de la psicopatología. *Rev Mex Psicol*. 2011;28:111-20.

49. Romero-Godínez E, Lucio-Gómez-Maqueo ME, Forns M. Los problemas internalizados y externalizados en la competencias académica de escolares. *Acta Colomb Psicol.* 2015; 18:65–74.
50. Capella C, Mendoza M. Regulación emocional en niños y adolescentes: Artículo de revisión. *Nociones evolutivas y clínica psicopatológica. Rev Soc Psiquiatr Neurol Infanc Adolesc.* 2011;22:155–68.
51. Exley D, Norman A, Hyland M. Adverse childhood experience and asthma onset: A systematic review. *Eur Respir Rev.* 2015;24:299–305, <http://dx.doi.org/10.1183/16000617.00004114>.
52. Logan BA, Correia K, McCarthy J, et al. Voiding dysfunction related to adverse childhood experiences and neuropsychiatric disorders. *J Pediatr Urol.* 2014;10:634–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpuro.2014.06.012>.
53. Bright MA, Alford SM, Hinojosa MS, et al. Adverse childhood experiences and dental health in children and adolescents. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2015;43:193–9, <http://dx.doi.org/10.1111/cdoe.12137>.
54. Drury S, Mabile E, Brett Z, et al. The association of telomere length with family violence and disruption. *Pediatrics.* 2014;134:e128–37, <http://dx.doi.org/10.1542/peds.2013-3415>.
55. Nätt D, Johansson I, Faresjö T, et al. High cortisol in 5-year-old children causes loss of DNA methylation in SINE retrotransposons: A possible role for ZNF263 in stress-related diseases. *Clin Epigenetics.* 2015;7:1–13, <http://dx.doi.org/10.1186/s13148-015-0123-z>.
56. Yang BZ, Zhang H, Ge W, et al. Child abuse and epigenetic mechanisms of disease risk. *Am J Prev Med.* 2013;44:101–7, <http://dx.doi.org/10.1016/j.amepre.2012.10.012>.
57. Bethell CD, Newacheck P, Hawes E, et al. Adverse childhood experiences: Assessing the impact on health and school engagement and the mitigating role of resilience. *Health Aff (Millwood).* 2014;33:2106–15, <http://dx.doi.org/10.1377/hlthaff.2014.0914>.
58. Shonkoff JP, Levitt P. Neuroscience and the future of early childhood policy: Moving from why to what and how. *Neuron.* 2010;67:689–91, <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuron.2010.08.032>.
59. Introduction. Dwivedi KN, Harper PB, editores. En: *Promoting the emotional well-being of children and adolescents and preventing their mental ill health. A handbook.* London: Jessica Kingsley Publishers; 2014. p. 15–28.
60. Bucci M, Gutiérrez L, Koita K, et al. ACE-Questionnaire. User Guide for Health Professionals. San Francisco, CA: Center of Youth Wellness; 2015.
61. Murphy A, Steele H, Steele M, et al. The clinical Adverse Childhood Experiences (ACEs) questionnaire: Implications for trauma-informed behavioral healthcare. En: Briggs RD, editor. *Integrated early childhood behavioral health primary care.* Switzerland: Springer Int Publ.; 2016. p. 7–16.
62. Diderich HM, Fekkes M, Verkerk PH, et al. A new protocol for screening adults presenting with their own medical problems at the Emergency Department to identify children at high risk for maltreatment. *Child Abuse Negl.* 2013;37:1122–31, <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2013.04.005>.
63. Schofield T, Lee R, Merrick M. Safe, stable, nurturing relationships as a moderator of intergenerational continuity of child maltreatment: A meta-analysis. *J Adolesc Health.* 2013;53:S32–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jadohealth.2013.05.004>.
64. Ceballos-Vazquez P. Desde los ámbitos de enfermería, analizando el cuidado humanizado. *Cienc Enferm.* 2010;16:31–5.
65. Posada-Díaz Á, Gómez-Ramírez JF, Ramírez-Gómez H. Crianza humanizada: una estrategia para prevenir el maltrato infantil. *Acta Pediátrica Mex.* 2008;29:295–305.
66. Castro D, Bedregal P. Pediatría social. *Rev Chil Pediatría.* 2015;86:307–8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.08.003>.