

## Frecuencia de experiencias infantiles adversas y fortalezas familiares en adultos jóvenes con hipertensión y su relación con síntomas depresivos y el riesgo metabólico

### *Frequency of adverse childhood experiences and family strengths in young adults with hypertension and their relationship to depressive symptoms and metabolic risk*

David Morán-Ramírez,<sup>\*\*\*</sup> Karla Michel-Núñez,<sup>\*\*</sup> Lucero Ibarra-Rojas,<sup>\*\*\*</sup> Sergio Gutiérrez-Castellanos,<sup>\*\*\*\*</sup> Anel Gómez-García,<sup>\*\*\*\*</sup> Naima Lajud.<sup>\*\*</sup>

#### Resumen

**Objetivo:** evaluar la frecuencia de experiencias infantiles adversas y fortalezas familiares en la niñez, en adultos jóvenes con hipertensión y su relación con depresión y riesgo cardiometabólico. **Método:** estudio transversal comparativo. Participaron 133 adultos jóvenes (con hipertensión: n=60 y control: n=73) adscritos a una unidad de medicina familiar del Instituto Mexicano del Seguro Social. Se utilizó el cuestionario de experiencias infantiles adversas, de fortalezas familiares en la niñez y el Inventario de Depresión de Beck. Se determinaron los niveles de glucosa en ayunas, el índice de masa corporal y presión arterial. **Resultados:** ambos grupos mostraron frecuencias similares de experiencias infantiles adversas (con hipertensión: 90%, control: 89%) y fortalezas familiares protectoras en la niñez (con hipertensión: 80%, control: 76.7%). Sin embargo, el abuso de sustancias en el hogar fue mayor en los adultos jóvenes con hipertensión (con hipertensión: 63%, control: 41%,  $p < 0.05$ ). El modelo de regresión logística aplicado a la muestra no reportó experiencias infantiles adversas y la falta de fortalezas familiares ( $p < 0.001$ ) predicen depresión en ambos grupos. **Conclusiones:** la frecuencia de experiencias infantiles adversas en la población estudiada es mayor que la reportada en el resto de América Latina, éstas son fuertes predictores de depresión, pero no de riesgo cardiometabólico.

**Palabras clave:** estrés psicológico, maltrato infantil, depresión, experiencias infantiles adversas, enfermedad cardiovascular

Recibido: 17/01/2022  
Aceptado: 13/04/2022

<sup>\*</sup>Laboratorio de Neurobiología del Desarrollo, División de Neurociencias, Centro de Investigación Biomédica de Michoacán, Instituto Mexicano del Seguro Social. Morelia, Michoacán, México.

<sup>\*\*</sup>Unidad de Medicina Familiar No. 80 Instituto Mexicano del Seguro Social. Morelia, Michoacán, México.

<sup>\*\*\*</sup>Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE), Ciudad de México, México.

<sup>\*\*\*\*</sup>División de Investigación Clínica, Centro de Investigación Biomédica de Michoacán, Instituto Mexicano del Seguro Social. Morelia, Michoacán, México

Correspondencia:  
Naima-Lajud  
naima.lajud@imss.gob.mx,  
naimalajud@yahoo.com.mx

Sugerencia de citación: Morán-Ramírez D, Michel-Núñez K, Ibarra-Rojas L, Gutiérrez-Castellanos S, Gómez-García A, Lajud N. Frecuencia de experiencias infantiles adversas y fortalezas familiares en adultos jóvenes con hipertensión y su relación con síntomas depresivos y el riesgo metabólico. *Aten Fam.* 2022;29(4):241-250. <http://dx.doi.org/10.22201/fm.14058871p.2022.4.83415>

Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Summary

**Objective:** to evaluate the frequency of adverse childhood experiences and family strengths in young adults with hypertension and their relationship with depression and cardio-metabolic risk.

**Method:** comparative cross-sectional study. 133 young adults participated (with hypertension: n=60, and control: n=73) attending a Family Medicine Unit of the Mexican Institute of Social Security. The Adverse Childhood Experiences Questionnaire, the Family Strengths in Childhood, and the Beck Depression Inventory were used. Fasting glucose levels, Body Mass Index and blood pressure were determined.

**Results:** both groups showed similar frequencies of adverse childhood experiences (with hypertension: 90%, control: 89%), and protective family strengths in childhood (with hypertension: 80%, control: 76.7%). However, substance abuse at home was higher in young adults with hypertension (with hypertension: 63%, control: 41%,  $p<0.05$ ). The logistic regression model applied to the sample reported no adverse childhood experiences and lack of family strengths ( $p<0.001$ ) predict depression in both groups. Conclusions: the frequency of adverse childhood experiences in the studied population is higher than that reported in the rest of Latin America, these are strong depression predictors, but not of cardio-metabolic risk.

**Keywords:** Stress Psychological; Child Abuse; Depression; Adverse Childhood Experiences; Cardiovascular Disease

## Introducción

Las experiencias infantiles adversas (EIA) como el maltrato infantil (físico, sexual o psicológico), la negligencia o vivir en un

hogar disfuncional (violencia doméstica, adicciones en la familia, pérdida de uno de los padres o encarcelamiento de un familiar) se asocian a un deterioro de los mecanismos de retroalimentación de la respuesta al estrés y un aumento en la inflamación.<sup>1-3</sup> La exposición temprana al estrés en forma de EIA ha sido ampliamente asociada con la presencia de depresión en la etapa adulta.<sup>1,4-6</sup> Adicionalmente, las EIA aumentan la vulnerabilidad a múltiples componentes del síndrome metabólico como las enfermedades cardiovasculares, la hiperglicemia y la obesidad.<sup>7-9</sup> Se ha demostrado que las EIA están fuertemente asociadas con la aparición de hipertensión y el riesgo cardiovascular en los adultos jóvenes.<sup>10</sup>

Por el contrario, las fortalezas familiares en la niñez (FFN) como la cercanía, el apoyo, la lealtad, la protección, el sentimiento de ser amado o importante y contar con cobertura médica pueden desempeñar un papel protector contra las consecuencias psicosociales asociadas con las EIA.<sup>11</sup> Se ha observado que un puntaje bajo en los cuestionarios de FFN se relaciona con una mayor incidencia de enfermedades en la edad adulta.<sup>12</sup>

Estudios recientes han mostrado que las relaciones intrafamiliares basadas en la unión y el apoyo ejercen un papel protector contra la aparición de depresión en adolescentes.<sup>13</sup> Además, se ha observado que el ambiente psicosocial positivo durante la niñez puede disminuir el riesgo cardiovascular en la edad adulta.<sup>14</sup> En conjunto, dichos estudios indican que las FFN podrían contrarrestar el mayor riesgo de depresión, enfermedades cardiovasculares y metabólicas inducida por las EIA.

La asociación entre las EIA, la depresión y el riesgo cardiometabólico ha

sido estudiada principalmente en países de ingresos altos y medios-altos.<sup>15,16</sup> Por ejemplo, el estudio original sobre EIA (ACE study), realizado por el Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC) y el Kaiser Permanente, incluyó a 17,000 personas de clase media, en su mayoría adultos estadounidenses blancos,<sup>17-19</sup> sin embargo, esta relación ha sido poco estudiada en los países de ingresos bajos y medios-bajos del sur global, cuyas características sociales, culturales y económicas pueden diferir sustancialmente de sus contrapartes económicamente desarrolladas en el norte global. Esto es de especial importancia en el contexto latinoamericano, donde se considera que las fortalezas familiares juegan un papel crucial dentro de las características socioculturales de la población.<sup>20-22</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), México tiene la sexta tasa más alta de abuso infantil entre los países latinoamericanos.<sup>23</sup> No obstante, los efectos de las EIA en la población mexicana han sido poco estudiados y las investigaciones existentes se enfocan principalmente en poblaciones altamente vulnerables como mujeres o migrantes.<sup>24-26</sup>

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la relación de la frecuencia de las experiencias infantiles adversas y fortalezas familiares con la presencia de síntomas depresivos y riesgo cardiometabólico en adultos jóvenes con hipertensión.

## Métodos

Estudio transversal realizado entre marzo de 2018 y noviembre de 2019 en la Unidad de Medicina Familiar No. 80 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS). Se incluyeron 133 par-

participantes de ambos sexos que, según criterios previos,<sup>10</sup> fueron clasificadas como adultos jóvenes (de 20 a 45 años). El reclutamiento se llevó a cabo en las salas de espera y en el laboratorio clínico de la unidad, donde se invitó a los pacientes que se encontraban en condiciones de ayuno y se preguntó si contaban con diagnóstico previo de hipertensión arterial sistémica (HAS). Se incluyeron 60 pacientes con HAS y 73 participantes que no reportaron esta entidad (grupo control). El reporte de diagnóstico de HAS fue confirmado en el expediente electrónico y se ajustó a los criterios del Panel de Tratamiento para Adultos (ATP-III).<sup>27</sup>

Se utilizó la fórmula para cálculo de tamaño muestral para estudios de casos y controles, con una frecuencia de exposición en los casos de 57% y una frecuencia de exposición en los controles de 30%.<sup>24-26</sup> La razón de momios (RM) a detectar fue de 2, se consideró un nivel de confianza de 95% y una potencia de 0.80 %. Se determinó un tamaño de muestra de 53. Después de obtener el consentimiento informado, se evaluó el índice de masa corporal (IMC), el índice cintura-cadera y la presión arterial en reposo; adicionalmente se determinaron los niveles de glucosa en ayuno. También se consideró como variable dependiente presentar  $\geq 3$  factores de riesgo cardiometabólico (hipertensión arterial o diagnóstico de hipertensión, obesidad, obesidad abdominal y glucemia en ayunas).

Se aplicó la versión en español del cuestionario de EIA, disponible en el sitio web: [www.eiaresponse.org](http://www.eiaresponse.org), que se ha utilizado para evaluar retrospectivamente las experiencias dentro de los primeros dieciocho años de vida; comprende tres dominios principales: abuso,

negligencia y disfunción doméstica. Fue reportado en México previamente por González-Pacheco en 2008, Kremer en 2019 y Flores-Torres en 2020.<sup>17-19,24-26</sup> El cuestionario se contestó en una escala binaria (sí/no) de acuerdo con los dominios mencionados.<sup>19</sup> De igual manera, se evaluó la frecuencia de las EIA de forma acumulada considerando 0, 1, 2, 3 o más EIA.

Las FFN se definieron como experiencias frecuentes o muy frecuentes dentro del contexto familiar de personas menores de dieciocho años que generaron el sentido de pertenencia, protección, amor, cuidado, el sentimiento de ser especial o valorado, contar con la lealtad de al menos un miembro de la familia, así como con necesidades de salud y médicas cubiertas. El cuestionario de FFN se contestó en una escala binaria (sí/no) y se asignó una puntuación protectora ( $\geq 6$ ) o no protectora ( $\leq 5$ ) a cada FFN. La versión en español del cuestionario fue reportada previamente por Grellert y colaboradores en 2017.<sup>12</sup>

Se utilizó la versión en español del Inventario de Depresión de Beck (IDB) para determinar presencia de síntomas depresivos con un punto de corte  $< 10$ . El cuestionario consiste en 21 preguntas (ítems) categorizados de 0 a 3 que describen la presencia de síntomas clínicos frecuentemente asociados a la depresión. El puntaje comprendido de 1 a 10 se consideró como altibajos emocionales normales; entre 11 y 16 como leve perturbación del estado de ánimo; de 17 a 20, estados de depresión intermitentes; 21 a 30, depresión moderada, de 31 a 40, depresión grave y 40 o más como depresión severa.<sup>28,29</sup>

El estrato socioeconómico (ESE) se evaluó utilizando el método reportado por Graffar-Méndez Castellanos.<sup>30</sup> Éste

consiste en un cuestionario de cuatro preguntas en el que se evalúa la profesión del jefe de familia, el grado de instrucción de la madre, la principal fuente de ingreso familiar y las condiciones de vivienda. Las respuestas a cada pregunta se evaluaron con una puntuación de 1 a 5 y la sumatoria de estos puntajes permitió clasificar el ESE. Se consideró que el puntaje 1-4 correspondía a ESE I (crítico), el nivel II (obrero) fue de 7-9, el nivel III (medio bajo) de 10 a 12, el nivel IV (medio alto) de 13-16 y los puntajes mayores a 17 fueron considerados como ESE V (alto).

Para el análisis estadístico, las EIA, las FFN y la hipertensión se consideraron variables independientes. Las variables cuantitativas se describieron en mediana y rango intercuartil (RIQ); los datos categóricos se expresaron como frecuencias (%). La prueba de normalidad se realizó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov utilizando el programa de análisis estadístico GraphPad Prism 8.0. Se realizó análisis de  $\chi^2$  de Pearson para probar las diferencias en las variables cualitativas dicotómicas y se utilizó la razón de momios (RM) para calcular el riesgo con un intervalo de confianza (IC) de 95%. Se realizó regresión logística binomial con selección escalonada hacia adelante para predecir la posibilidad de una asociación entre las EIA, las FFN, los síntomas depresivos y los factores de riesgo cardiometabólico utilizando el programa de análisis estadístico IBM SPSS Statistics 25. Todos los modelos se ajustaron considerando las características demográficas no modificables, incluida la edad y el sexo. La significancia estadística se consideró si el valor de  $p < 0.05$ .

Todos los procedimientos utilizados en el presente estudio se apegaron a los estándares éticos para la realización,

elaboración de informes, edición y publicación de trabajos académicos en revistas médicas publicados por el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas; así como a la Ley General de Salud en el Campo de la Investigación en Salud y la Declaración de Helsinki de 1975 y sus modificaciones. El estudio fue aprobado por el comité local de investigación en salud (1601) del IMSS (R-2019-1602-002) y se adhirió a los estándares de informes de investigación reconocidos y las directrices de la declaración STROBE.

### Resultados

La mediana de la edad de la muestra fue de 34 años (RIQ: 29-39) en el grupo con hipertensión y de 39 años (RIQ: 33-42) en el grupo de control. La muestra estuvo conformada por 33.3% (n=20) participantes del sexo femenino y 66.7% (n=40) del sexo masculino en el grupo HAS; y 53.4% (n=39) mujeres y 46.5% (n=34) hombres en el grupo control (RM 2.2, IC 95% 1.1-4.6, p= 0.02). Las características sociodemográficas de la muestra se presentan en la tabla 1.

No se observaron diferencias en la frecuencia de los factores de riesgo cardiometabólico y los síntomas depresivos entre el grupo con HAS y el control, ver tabla 2. Tampoco se identificaron diferencias en el IMC, el índice cintura-cadera o la glucosa en ayunas (p >0.05); sin embargo, al analizar la presencia combinada de al menos tres factores de riesgo cardiometabólico, se observó que el grupo con HAS mostró una mayor frecuencia de este indicador que los controles (p <0.001). Observamos que, 78% (n=47) de los participantes con hipertensión mostraron presión arterial no controlada, mientras que no se detectó presión arterial no controlada en los controles.

**Tabla 1. Características sociodemográficas de la muestra**

	Con hipertensión (N =60)	Control (N = 73)	$\chi^2$	P
Escolaridad				
Primaria	2 (3.3%)	24 (32.9%)		
Secundaria	35 (58.3%)	27 (37.0%)		
Bachillerato	9 (15.0%)	3 (4.1%)	23.0 (gl= 4)	< 0.001
Licenciatura	11 (18.3%)	17 (23.3%)		
Posgrado	3 (5.0%)	2 (2.7%)		
Estrato socioeconómico				
I (crítico)	0 (0%)	2 (2.7%)		
II (obrero)	18 (13.3%)	27 (37.0%)		
III (medio bajo)	38 (63.3%)	25 (34.2%)	14.6 (gl= 3)	0.002
IV (medio alto)	14 (23.3%)	19 (26.0%)		
V (alto)	0 (0%)	0 (0%)		

**Tabla 2. Frecuencia de los factores de riesgo cardiometabólico y síntomas depresivos**

	Con hipertensión (N =60)	Control (N =73)	Análisis RM	IC 95%	P
Factores de riesgo cardiometabólico					
Obesidad	21 (35.0%)	23 (31.5)	0.8	0.4-1.7	0.71
Obesidad abdominal	26 (43.3%)	28 (38.4%)	0.8	0.4-1.6	0.59
Glucosa en ayuno alterada	14 (23.3%)	10 (13.7%)	0.5	0.2-1.2	0.17
> 3 factores de riesgo	22 (36.7%)	7 (9.6%)	5.4	2.1-13.9	<0.001
Estado de ánimo					
Síntomas depresivos (IDB < 10)	5 (8.3%)	14 (19.2%)	0.3	0.1-1.1	0.09

IDB: inventario de depresión de Beck, RM: razón de momios, IC: intervalo de confianza

No se hallaron diferencias en la proporción de participantes que reportaron una, dos o más de tres EIAS acumuladas, ver figura 1A ( $p > 0.05$ ). Sin embargo, al analizar cada categoría de EIA por separado, como en la figura 1B, se observaron diferencias significativas entre el grupo HAS y el grupo control en la frecuencia de negligencia emocional, adicciones en la familia y encarcelamiento de un familiar.

No se observaron diferencias en la proporción de participantes con hipertensión que reportaron puntuaciones protectoras en el cuestionario de fortalezas familiares durante la niñez, ver figura 2A. Tampoco se identificaron diferencias entre los grupos al analizar cada una de las categorías FFN por separado, ver figura 2B.

Se analizó la frecuencia de síntomas depresivos y de factores de riesgo cardio-

metabólico acumulados en cada grupo forma independiente y no se observó asociación de la presencia de síntomas depresivos con el ESE o las FFN en el grupo con HAS ( $p > 0.05$ ), pero sí con las EIA ( $p < 0.05$ ). Los datos muestran que en el grupo con HAS, la frecuencia de síntomas depresivos es mayor en los participantes que reportan una o más EIA, que en los que no reportan ninguna EIA ( $p < 0.05$ ). Por otra parte, en los par-

**Figura 1**

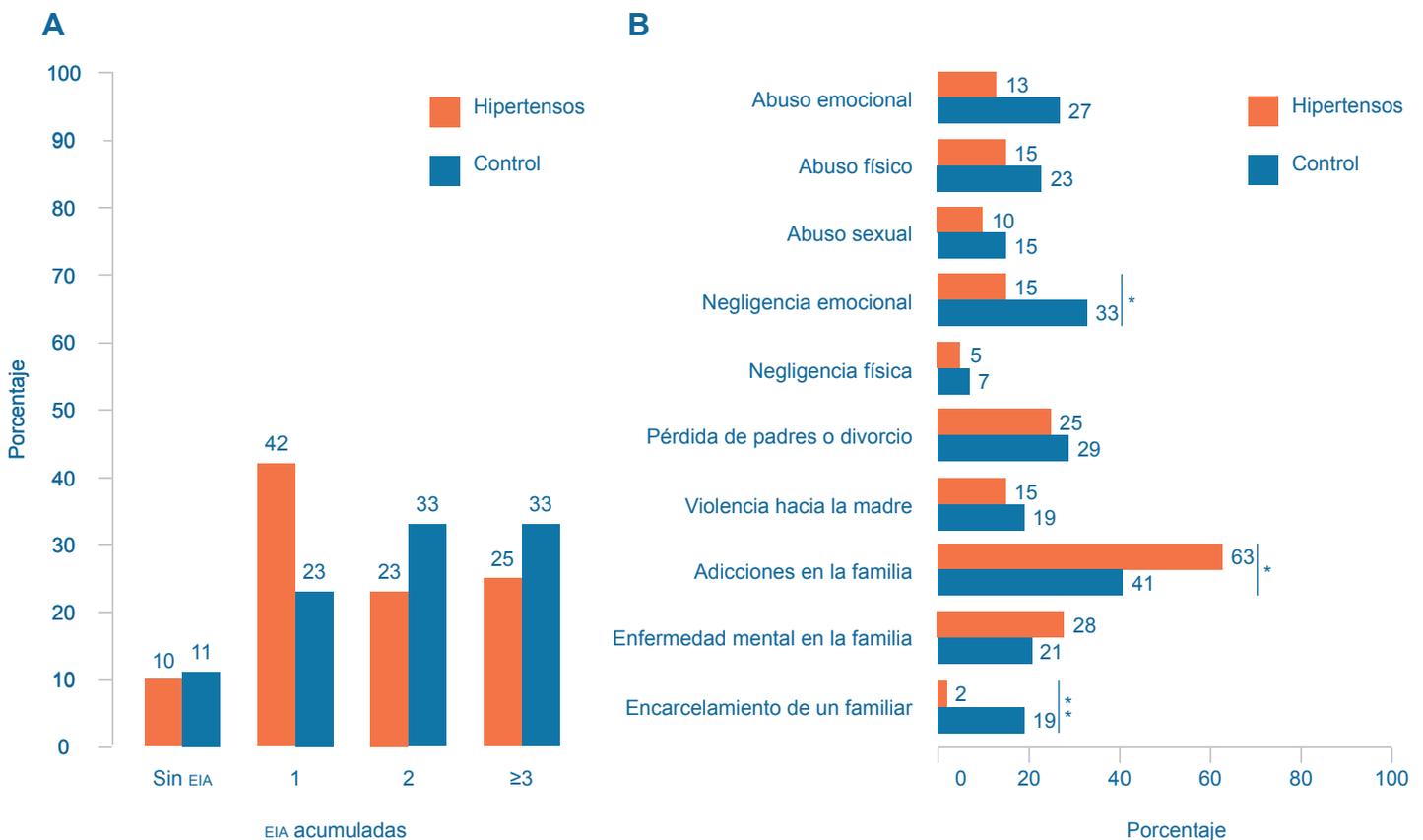


Figura 1: Frecuencia (porcentaje) de experiencias infantiles adversas (EIA) y fortalezas familiares en la niñez (FFN) en adultos jóvenes con hipertensión y control. A. Frecuencia de EIA acumuladas y B. Separadas por categoría. ( $\chi^2$  \* $p < 0.05$ . \*\* $p < 0.01$ ; las etiquetas de las barras muestran el valor correspondiente a cada categoría).

**Figura 2**

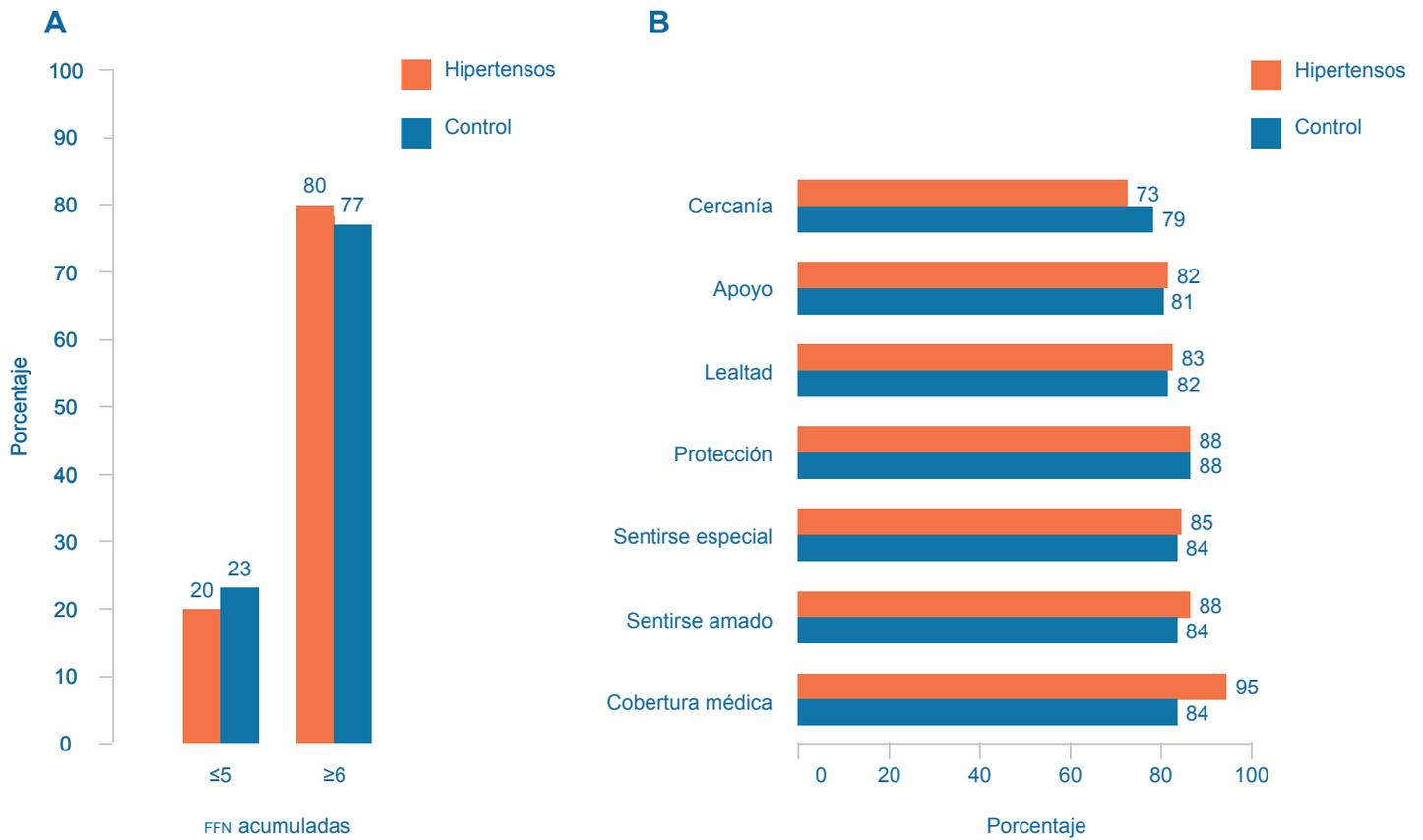


Figura 2: Frecuencia (porcentaje) de fortalezas familiares en la niñez (FFN) en adultos jóvenes con hipertensión y control. A. Frecuencia de FFN acumuladas y B. Separadas por categoría. (Las etiquetas de las barras muestran el valor correspondiente a cada categoría).

participantes control se halló una asociación significativa de la presencia de síntomas depresivos con el ESE ( $p < 0.01$ ), las EIA ( $p < 0.001$ ) y las FFN ( $p < 0.01$ ), ver tabla 3. Pero no se encontraron asociaciones significativas entre la frecuencia de presentar tres o más factores cardiometabólico acumulados y el ESE, las EIA o las FFN ( $p > 0.05$ ).

El modelo de regresión logística indicó que un ESE alto y la ausencia de EIA fueron factores protectores para la depresión, mientras que la falta de FFN fue un factor de riesgo ( $\beta$ : 1.792;  $R^2$  Cox Snell: .227;  $p=0.0001$ ). Se utilizó una regresión logística escalonada para determinar si cada categoría de EIA o FFN eran factores de riesgo para depresión. Los resultados indicaron que la negligencia emocional, el abuso sexual y las adicciones en la familia son factores de riesgo para depresión, tanto en pacientes con hipertensión como controles. Asimismo, para las FFN, se observó que la falta de cercanía y no sentirse amado son factores de riesgo para la depresión, ver tabla 4.

### Discusión

En el presente estudio se analizó la frecuencia de EIA y FFN en adultos jóvenes con hipertensión. Los resultados mostraron que ambos grupos, tanto de pacientes con HAS y el grupo de control, muestran puntuaciones similares en los cuestionarios de EIA y FFN. Sin embargo, la presencia de adicciones en la familia, que fue la EIA más frecuente en toda la muestra, fue mayor en los participantes con hipertensión en comparación con los controles. El modelo de regresión logística indicó que las EIA y la falta de FFN predicen la presencia de síntomas depresivos, pero no para el riesgo cardiometabólico. Al analizar las EIA de

**Tabla 3. Frecuencia de síntomas depresivos clasificados de acuerdo con el ESE, las EIA y las FFN acumuladas**

	Con hipertensión (N =60)			Control (N = 73)		
	Con depresión n (%)	Sin depresión n (%)	RM (IC 95%) p	Con depresión n (%)	Sin depresión n (%)	RM (IC 95%) p
Estrato socioeconómico						
I (crítico), II (obrero) y III (medio bajo)	4 (6.7%)	48 (80%)	1.7 (0.1-17.6) p= 0.5	4 (6.7%)	40 (66.7%)	5.2 (1.4-18.9) p= 0.009
VI (medio alto) y V (alto)	1 (1.7%)	7 (11.7%)		10 (16.7%)	19 (31.7%)	
EIA acumuladas						
< 3	1 (1.7%)	44 (73.3%)	0.6 (0.006-0.61) p= 0.01	3 (5%)	46 (76.7%)	0.7 (0.02-2.5) p< 0.001
≥ 3	4 (6.7%)	11 (18.3%)		11 (18.3%)	13 (21.7%)	
FFN acumuladas						
<5	2 (3.3%)	10 (16.7%)	3 (0.4-20.3) p= 0.2	8 (11.0%)	9 (12.3%)	7.4 (1.8-10.9) p= (0.002)
≥6	3 (5.0%)	45 (75.0%)		6 (8.2%)	50 (68.5%)	

EIA: experiencias infantiles adversas, FFN: fortalezas familiares durante la niñez, RM: razón de momios, IC: intervalo de confianza

**Tabla 4. Asociaciones entre los síntomas depresivos, las EIA y las FFN**

Variable	RM	IC 95%	p
Ninguna EIA	0.651	0.472-0.896	0.0001
ESE alto	0.36	0.155-0.835	0.009
FFN no protectoras (≤ 5)	1.57	1.090-2.260	0.0001
Negligencia emocional	10.996	3.348-20.119	0.001
Abuso sexual	6.997	1.668-18.998	0.035
Adicciones en la familia	3.268	1.101-11.070	0.034
No sentirse amado	8.169	2.427-17.498	0.0001
Falta de cercanía	5.842	1.899-10.975	0.001

EIA: experiencias infantiles adversas, ESE: Estrato socioeconómico, FFN: fortalezas familiares durante la niñez, RM: razón de momios, IC: intervalo de confianza

forma individual, observamos que la negligencia emocional, el abuso sexual y las adicciones en la familia aumentan el riesgo de presentar síntomas depresivos en la vida adulta. En conjunto, los resultados destacan la importancia del impacto potencial de la exposición a las EIA y las FFN durante los primeros años de vida sobre la salud mental en etapas posteriores.

En concordancia con reportes previos,<sup>31</sup> se observó que la frecuencia de hipertensión fue mayor en hombres que en mujeres y hubo una asociación significativa de la hipertensión con el ESE. La presión arterial fue más alta en el grupo hipertenso, a pesar de que los participantes con hipertensión estaban bajo tratamiento médico para controlar su presión arterial. Además, se identificó que la frecuencia de los factores de riesgo cardiometabólico fue mayor en el grupo con HAS en comparación con los controles. Estas observaciones concuerdan con informes anteriores que indican una alta frecuencia de obesidad y alteraciones en la glicemia en la población mexicana.<sup>32,33</sup>

En el presente estudio se observó que la frecuencia de síntomas depresivos fue relativamente baja en comparación con lo reportado en otras poblaciones con hipertensión;<sup>34,35</sup> no se identificó una diferencia significativa en la frecuencia de síntomas depresivos entre los participantes con hipertensión y el grupo control. Estas diferencias pueden deberse al hecho de que la muestra presentada fue significativamente más joven que la de los estudios anteriores. Adicionalmente, se sugiere que la menor frecuencia de síntomas depresivos en los participantes con hipertensión obtenida en este estudio podría deberse a la alta incidencia de FFN protectoras en la muestra.

No se encontraron diferencias en la frecuencia de EIA entre el grupo HAS y control, sin embargo, es importante señalar que la proporción de participantes que reportan al menos una EIA en la muestra completa es mucho más alta que la reportada en otros estudios. La OMS indicó que la frecuencia de EIA en los países de ingresos medios y bajos fue 38.9 y 39.1%, respectivamente.<sup>36</sup> Los estudios sobre EIA en México son escasos; hasta ahora se ha reportado una frecuencia de EIA entre 51% y 61% en mujeres,<sup>24,25</sup> mientras que, un estudio más reciente reportó una frecuencia de EIA de 64% en hombres inmigrantes latinos que residen en Tijuana.<sup>26</sup>

Al analizar cada EIA de forma independiente, se observó que la frecuencia de adicciones en el hogar fue mayor en el grupo HAS que en el control; sin embargo, la negligencia emocional y tener un miembro del hogar encarcelado fueron menos frecuentes en los participantes con hipertensión. Este hallazgo concuerda con informes anteriores en los que mostraron que el abuso de sustancias en el hogar era la EIA más común entre los migrantes latinos que residen en Tijuana<sup>26</sup> y contrasta con los informes de países de ingresos altos y medios-altos del norte global que indican que la negligencia y el abuso son los EIA más frecuentes.<sup>10,37,38</sup>

No se encontraron diferencias en la frecuencia de FFN entre el grupo HAS y control, los datos indican que una proporción alta de los participantes reportaron FFN protectoras. Estas observaciones coinciden con lo reportado anteriormente en Argentina,<sup>12</sup> donde se ha observado que la frecuencia de FFN protectoras es de 70%.

Al igual que en informes anteriores,<sup>1,4-6,36</sup> se identificó una asociación

positiva entre las EIA y los síntomas depresivos. Al evaluar cada una de las EIA de forma individual, se encontró que la negligencia emocional, el abuso sexual y las adicciones en la familia aumentaron significativamente el riesgo de depresión; lo cual coincide con lo reportado en otros países.<sup>17,38</sup> Es importante destacar que, si bien la negligencia emocional y el abuso no fueron las categorías de EIA más comunes, éstas sí fueron identificadas como factores de riesgo para la depresión en el análisis de regresión logística. Esta evidencia puede tener implicaciones importantes para el desarrollo de estrategias de prevención que se enfoquen tanto en prevenir el abuso de forma general, como en identificar a los individuos que fueron víctimas de abuso y negligencia y se encuentran en riesgo.

En el presente estudio no se encontraron asociaciones significativas entre las EIA y los factores de riesgo cardiometabólico. Estos hallazgos contrastan los datos previamente reportados que indican que las EIA están asociadas con factores de riesgo cardiometabólico en mujeres mexicanas<sup>24</sup> y sugieren que las diferencias sociales, culturales o genéticas dentro de las regiones podrían jugar un papel importante en mediar los efectos de EIA.<sup>39-41</sup>

Es importante destacar que una de las limitaciones del presente estudio fue que el tamaño de muestra se calculó tomando como referencia la población de pacientes con HAS en la unidad seleccionada y no de la población completa; por lo que su alcance puede ser limitado. En este sentido, es necesario realizar estudios de seguimiento con tamaños muestrales mayores que permitan confirmar la falta de asociación entre EIA y el riesgo cardiometabólico.

## Conclusión

Existe una asociación entre las EIA, las FFN y la presencia de síntomas depresivos, pero no con el riesgo cardiometabólico en adultos jóvenes. Se observó que la negligencia emocional, el abuso sexual y la presencia de adicciones en la familia durante la infancia son predictores importantes para presencia de síntomas depresivos en la vida adulta. Estos resultados destacan la importancia de examinar la incidencia de las EIA desde la perspectiva local y la necesidad de estudios específicos para caracterizar su frecuencia en la población mexicana.

## Financiamiento

El presente trabajo contó con apoyo financiero del Fondo Sectorial de Investigación en Salud (Conacyt-FOSISS) No. 289897 (FIS/IMSS/PROT/1769).

## Agradecimientos

Agradecemos al Med. Esp. Rafael Villa Barajas y al Mat. Carlos Gómez por su valioso apoyo y sus comentarios. Los autores agradecemos a Irani Larios (EET) por el servicio de corrección de estilo del manuscrito.

## Referencias

1. Heim C, Newport DJ, Mletzko T, Miller AH, Nemeroff CB. The link between childhood trauma and depression: insights from HPA axis studies in humans. *Psychoneuroendocrinology*. 2008;33(6):693-710. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2008.03.008
2. Kalmakis KA, Chandler GE. Adverse childhood experiences: towards a clear conceptual meaning. *J Adv Nurs*. 2014;70(7):1489-501. DOI: 10.1111/jan.12329
3. McEwen BS. Brain on stress: how the social environment gets under the skin. *Proc Natl Acad Sci USA*. 2012;109:17180-5. DOI: 10.1073/pnas.1121254109
4. Copeland WE, Shanahan L, Hinesley J, Chan RF, Aberg KA, Fairbank JA, et al. Association of Childhood Trauma Exposure With Adult Psychiatric Disorders and Functional Outcomes. *JAMA Netw open*. 2018;1(7): e184493. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2018.4493
5. Hughes K, Bellis MA, Hardcastle KA, Sethi D, Butchart A, Mikton C, et al. The effect of multiple adverse childhood experiences on health: a systematic review and meta-analysis. *Lancet Public Heal*. 2017;2(8):e356-66. DOI: 10.1016/S2468-2667(17)30118-4
6. Remigio-Baker RA, Hayes DK, Reyes-Salvail F. Adverse Childhood Events and Current Depressive Symptoms Among Women in Hawaii: 2010 BRFSS, Hawaii. *Matern Child Health J*. 2014;18(10):2300-8. DOI: 10.1007/s10995-013-1374-y
7. Basu A, McLaughlin KA, Misra S, Koenen KC. Childhood Maltreatment and Health Impact: The Examples of Cardiovascular Disease and Type 2 Diabetes Mellitus in Adults. *Clin Psychol*. 2017;24(2):125-39. DOI: 10.1111/cpsp.12191
8. Kuehl LK, Hinkelmann K, Muhtz C, Dettendorf L, Wingefeld K, Spitzer C, et al. Hair cortisol and cortisol awakening response are associated with criteria of the metabolic syndrome in opposite directions. *Psychoneuroendocrinology*. 2015;51:365-70. DOI: 10.1016/j.psyneuen.2014.09.012
9. Murphy MO, Cohn DM, Loria AS. Developmental origins of cardiovascular disease: Impact of early life stress in humans and rodents. *Neurosci Biobehav Rev*. 2017;74:453-465. DOI: 10.1016/j.neubiorev.2016.07.018
10. Kreatsoulas C, Flegler EW, Kubzansky LD, McCorrigan CM, Subramanian S V. Young Adults and Adverse Childhood Events: A Potent Measure of Cardiovascular Risk. *Am J Med*. 2019;132(5):605-13. DOI: 10.1016/j.amjmed.2018.12.022
11. Hillis SD, Ana RF, Dube SR, Felitti VJ, Marchbanks PA, Macaluso M, et al. The protective effect of family strengths in childhood against adolescent pregnancy and its long-term psychosocial consequences. *Perm J*. 2010;14(3):18-27. DOI: 10.7812/tpp/10-028
12. Grellert AC, del tránsito GM, Cafero A, Paiva GA, Tocalli C, Buffoni PE, et al. Experiencias Adversas de la Niñez y Fortalezas Familiares durante la Niñez y su relación con Factores de Riesgo para la Salud. Avellaneda; Undav Ediciones, 2017.
13. Bravo-Andrade HR. Intrafamily relations and resilience as protectors against depressive symptoms in Mexican high school students. *Salud Mental*. 2021;44(3):127-34. DOI: 10.17711/SM.0185-3325.2021.017
14. Juonala M, Pulkki-Råback L, Elovainio M, Hakulinen C, Magnussen CG, Sabin MA, et al. Childhood psychosocial factors and coronary artery calcification in adulthood: The cardiovascular risk in young finns study. *JAMA Pediatr*. 2016;170(5):466-72. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2015.4121
15. Danese A, Tan M. Childhood maltreatment and obesity: systematic review and meta-analysis. *Mol Psychiatry*. 2014;19(5):544-54. DOI: 10.1038/mp.2013.54
16. Heim C, Nemeroff CB. Neurobiology of early life stress: clinical studies. *Semin Clin Neuropsychiatry*. 2002;7(2):147-59. DOI: 10.1053/scnp.2002.33127
17. Chapman DP, Whitfield CL, Felitti VJ, Dube SR, Edwards VJ, Anda RF. Adverse childhood experiences and the risk of depressive disorders in adulthood. *J Affect Disord*. 2004;82(2):217-25. DOI: 10.1016/j.jad.2003.12.013
18. Dong M, Giles WH, Felitti VJ, Dube SR, Williams JE, Chapman DP, et al. Insights into causal pathways for ischemic heart disease: adverse childhood experiences study. *Circulation*. 2004;110(13):1761-6. DOI: 10.1161/01.CIR.0000143074.54995.7F
19. Felitti VJ, Anda RF, Nordenberg D, Williamson DF, Spitz AM, Edwards V, 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(4):245-58. DOI: 10.1016/s0749-3797(98)00017-8
20. Carlo G, Koller S, Raffaelli M, de Guzman MR. Culture-Related Strengths Among Latin American Families: A Case Study of Brazil. *Marriage & Family Review*. 2007;41:3-4, 335-360, DOI: 10.1300/J002v41n03\_06
21. Gullón-Rivera AL. The Strengths of Recent Latino Immigrant Parents Raising Young The Strengths of Recent Latino Immigrant Parents Raising Young Children: An Application of the Concepts of Human Agency Children: An Application of the Concepts of Human Agency. *Journal of Family Strengths*: 2016;16(1). [Internet]. [Citado 2022 Ene 17]. Disponible en: <https://digitalcommons.library.tmc.edu/jfs/vol16/iss1/4/>
22. Landale NS, Oropesa RS, Bradatan C. Hispanic Families in the United States: Family Structure and Process in an Era of Family Change. In: National Research Council (US) Panel on Hispanics in the United States; Tienda M, Mitchell F, editors. *Hispanics and the Future of America*. Washington (DC): National Academies Press; 2006: 5.
23. Palacios-López C, Durán-McKinster C, Orozco-Covarrubias L, Saéz-De Ocariz M, Ruiz-Maldonado R. Maltrato Infantil en México. *Dematol Rev Mex*. 2016;60(4):326-333.
24. Flores-Torres MH, Comerford E, Signorello L, Godstein F, Lopez-Ridaura R, de Castro F, et al. Impact of adverse childhood experiences on cardiovascular disease risk factors in adulthood among Mexican women. *Child Abuse Negl*. 2020;99:104175. DOI: 10.1016/j.chiabu.2019.104175
25. 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(4):261-70.
26. Kremer P, Ulibarri M, Ferraiolo N, Pinedo M, Vargas-Ojeda AC, Burgos JL, et al. Association of Adverse Childhood Experiences with Depression

- in Latino Migrants Residing in Tijuana, Mexico. *Perm J*. 2018;23:18-031. DOI: 10.7812/TPP/18-031
27. National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III). Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP) Expert Panel on Detection. *Circulation*. 2002;106(25):3143-421. DOI:10.1161/01.cir.0000048067.86569.e1
  28. Beck A, Ward C, Mendelsson M. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*. 1961;4:561-71. DOI: 10.1001/archpsyc.1961.01710120031004
  29. Ibarra-Alcantar MC, Ortiz-Guzmán JA, Alvarado-Cruz FJ, Graciano-Morales H, Jiménez-Genchi A. Correlatos del maltrato físico en la infancia en mujeres adultas con trastorno distímico o depresión mayor. *Salud Ment*: 2010;33(4):317-24.
  30. Méndez Castellano, H Sociedad y Estratificación. Método Graffar-Méndez Castellano. Caracas: Fundacredesa; 1994. Huerta-González J-L. Medicina Familiar. La familia en el proceso salud-enfermedad.
  31. Writing Group Members, Mozaffarian D, Benjamin EJ, Go AS, Arnett DK, Blaha MJ, et al. Heart disease and stroke statistics-2016 update a report from the American Heart Association. *Circulation*. 2016;133(4):e38-3602016. 38-48. DOI: 10.1161/CIR.0000000000000350.
  32. Hernández-Ávila M, Gutiérrez JP, Reynoso-Noverón N. Diabetes mellitus en México. El estado de la epidemia. *Salud Publica Mex*. 2013;55(Suppl.2):s129-s136.
  33. Trujillo-Hernández B, Trujillo-Magallón E, Trujillo-Magallón M, Brizuela-Araujo CA, García-Medina MA, González-Jiménez MA, et al. Frequency of metabolic syndrome and risk factors in adults with and without diabetes mellitus and arterial hypertension. *Rev Salud Pública*. 2017;19(5):609-16. DOI: 10.15446/rsap.V19n5.56960
  34. Flórez-García V, Rojas-Bernal L, Bareño-Silva J. Depression and sleep disorders related to hypertension: A cross-sectional study in Medellín, Colombia. *Rev Colomb Psiquiatr*. 2018;2:108-114. DOI: 10.1016/j.rcpeng.2018.05.005
  35. Li Z, Li Y, Chen L, Chen P, Hu Y, Wang H. Prevalence of depression in patients with hypertension: A systematic review and meta-analysis. *Medicine* 2015;94(31): e1317. DOI: 10.1097/MD.0000000000001317
  36. Kessler RC, McLaughlin KA, Green JG, Gruber MJ, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Childhood adversities and adult psychopathology in the WHO world mental health surveys. *Br J Psychiatry*. 2010;197(5):378-85. DOI: 10.1192/bjp.bp.110.080499
  37. Bellis MA, Hughes K, Leckenby N, Hardcastle KA, Perkins C, Lowey H. Measuring mortality and the burden of adult disease associated with adverse childhood experiences in England: A national survey. *J Public Heal*. 2015;37(3):445-54. DOI: 10.1093/pubmed/fdu065
  38. Campbell JA, Walker RJ, Egede LE. Associations between Adverse Childhood Experiences, High-Risk Behaviors, and Morbidity in Adulthood. *Am J Prev Med*. 2016;50(3):344-52. DOI: 10.1016/j.amepre.2015.07.022
  39. Reif A, Rösler M, Freitag CM, Schneider M, Eujen A, Kissling C, et al. Nature and nurture predispose to violent behavior: serotonergic genes and adverse childhood environment. *Neuropsychopharmacology*. 2007;32(11):2375-83. DOI: 10.1038/sj.npp.1301359
  40. Ritchie K, Jaussent I, Stewart R, Dupuy AM, Courtet P, Ancelin ML, et al. Association of adverse childhood environment and 5-HTTLPR genotype with late-life depression. *J Clin Psychiatry*. 2009;70(9):1281-8. DOI: 10.4088/JCP.08m04510
  41. Park SK, Schwartz J, Weisskopf M, Sparrow D, Vokonas PS, Wright RO, et al. Low-level lead exposure, metabolic syndrome, and heart rate variability: the VA Normative Aging Study. *Environ Health Perspect*. 2006;114(11):1718-24. DOI:10.1289/ehp.8992