



Salud Mental

ISSN: 0185-3325

perezrh@imp.edu.mx

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón  
de la Fuente Muñiz  
México

Reyes-Tovilla, Jorge E.; Hernández-Yáñez, Homero Daniel; Juárez-Rojop, Isela; Tovilla-Zárate, Carlos Alfonso; López-Narváez, Lilia; Villar-Soto, Mario; González-Castro, Thelma Beatriz; Fresan, Ana

Evaluación psicológica de la agresividad impulsiva/predeterminada y factores asociados:

Un estudio transversal en usuarios de los servicios de salud en Tabasco, México

Salud Mental, vol. 39, núm. 1, enero-febrero, 2016, pp. 19-24

Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz

Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58243960004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Evaluación psicológica de la agresividad impulsiva/predeterminada y factores asociados: Un estudio transversal en usuarios de los servicios de salud en Tabasco, México

Jorge E. Reyes-Tovilla,<sup>1</sup> Homero Daniel Hernández-Yáñez,<sup>1</sup> Isela Juárez-Rojop,<sup>1</sup> Carlos Alfonso Tovilla-Zárate,<sup>2</sup> Lilia López-Narváez,<sup>3</sup> Mario Villar-Soto,<sup>4</sup> Thelma Beatriz González-Castro,<sup>1</sup> Ana Fresan<sup>5</sup>

Artículo original

## ABSTRACT

### Introduction

Suicidal behaviour is a public health problem. It has been suggested that impulsive or premeditated personality interferes with aggressive acts such as suicide.

### Objective

In this study, we identified the socio-demographic differences when attempting suicide, as well as the concomitant depression among individuals characterized by impulsive or premeditated aggression.

### Methods

We performed a transversal study that included 200 residents of Villahermosa, Tabasco, Mexico, who regularly use the city's General Health Services. The premeditated or impulsive aggression was evaluated using the Impulsive/Premeditated Aggression scale (IPAS). The sample was divided in two groups: impulsive and premeditated individuals. Suicidal attempt, presence of depression and socio-demographic characteristics were evaluated after wards and compared between groups.

### Results

The psychological evaluation revealed that impulsive aggression is present in 62.71% of the population. We observed that being unemployed and/or being a woman were characteristics associated with premeditated aggression. The premeditated group had the higher proportion of concomitant depression ( $\chi^2 = 18.29$ ,  $gl = 1$ ,  $p = 0.001$ ). The proportion of people that had attempted suicide at least once during their lives was similar in both groups (impulsive = 6.06%, premeditated = 6.30%).

### Discussion and conclusion

This study does not show any association between the personality (impulsive or premeditated) and the frequency of suicide attempts in the Tabasco General Health Services users. Nevertheless, the frame of mind (depression) could be associated with taking decisions when attempting suicide.

**Key words:** IPAS, suicide, gender, depression.

## RESUMEN

### Introducción

La conducta suicida es un problema de salud pública. Se sugiere que la personalidad impulsiva o predeterminada participa en los actos de agresividad como el suicidio.

### Objetivo

En este estudio se identificaron diferencias sociodemográficas, de intento de suicidio y la presencia de depresión entre individuos con característica de agresividad impulsiva o predeterminada.

### Métodos

Se realizó un estudio de tipo transversal que incluyó a 200 residentes de Villahermosa, Tab, México, usuarios de los servicios de salud en ese Estado. La agresividad predeterminada o impulsiva se caracterizó usando la Escala de Agresión Impulsiva/Predeterminada (IPAS). Las características sociodemográficas, de intento de suicidio y de depresión fueron divididas de acuerdo al tipo de agresividad. Subsecuentemente fueron comparadas las características entre los dos grupos.

### Resultados

Los resultados psicológicos revelaron que la agresividad impulsiva está presente en 62.71 % de la población. Estar desempleado y ser mujer fueron asociadas con la agresividad predeterminada. De igual forma, la mayor proporción de personas con depresión se observó en el grupo de personas predeterminadas ( $\chi^2 = 18.29$ ,  $gl = 1$ ,  $p = 0.001$ ). La proporción de personas con por lo menos un intento de suicidio a lo largo de la vida es similar en las impulsivas y las predeterminadas (6.06% y 6.30%, respectivamente).

### Discusión y conclusión

El presente estudio no muestra relación entre la personalidad y la proporción del intento de suicidio en los usuarios de los servicios de salud en Tabasco. Sin embargo, el estado de ánimo podría estar asociado con la toma de decisiones.

**Palabras clave:** IPAS, impulsividad, suicidio, género, depresión.

<sup>1</sup> División Académica de Ciencias de la Salud, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tab., México.

<sup>2</sup> División Multidisciplinaria de Comalcalco, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Comalcalco, Tab., México.

<sup>3</sup> Hospital General de Yajalón. Secretaría de Salud, Yajalón, Chis, México.

<sup>4</sup> Servicio de Psiquiatría, Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Rovirosa Pérez. Villahermosa, Tab., México.

<sup>5</sup> Subdirección de Investigaciones Clínicas, Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz. México. DF.

Correspondencia: Dr. Carlos Alfonso Tovilla-Zárate, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, División Académica Multidisciplinaria de Comalcalco, Ranchería Sur, Cuarta Sección, 86650, Comalcalco, Tabasco, México. Tel: (52-993) 358 - 1500 ext. 6901, E-mail: alfonso\_tovillaz@yahoo.com.mx

Recibido primera versión: 27 de noviembre de 2014. Segunda versión: 3 de julio de 2015. Aceptado: 20 de noviembre de 2015.

## INTRODUCCIÓN

La conducta suicida se refiere a la ocurrencia de intentos de suicidio, que van desde el suicidio consumado, los intentos suicidas altamente letales pero que fallan, los intentos suicidas de baja letalidad y la ideación suicida.<sup>1,2</sup>

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente un millón de personas mueren por suicidio cada año y la tasa mundial de mortalidad se estima en 16 por 100 000 habitantes. En 2004 el suicidio fue la 16ª causa de muerte en todo el mundo,<sup>3</sup> por lo que el suicidio representa casi el 2% de las muertes globales.<sup>4</sup> En un estudio reciente se encontró que junto con Argentina, Chile y Ecuador, en México se produjo un aumento significativo de las tasas de mortalidad de suicidio en la población joven.<sup>5</sup> En este sentido, la prevalencia del intento de suicidio en los adolescentes aumentó, con respecto al año 2006, de 1.1% a 2.7% en el 2012.<sup>6</sup> Sin embargo, en el Estado de Tabasco la prevalencia de suicidio en el mismo año fue de 5.4%, estando en el primer lugar nacional.<sup>7</sup> Las acciones para prevenir el suicidio son necesarias y se recomienda prevenir su intento que es el más importante predictor para la muerte por esta causa.<sup>8</sup>

Respecto de la personalidad en quienes intentan el suicidio, Conner et al.<sup>9</sup> la han relacionado con la agresividad impulsiva y con la agresividad premeditada. La agresividad premeditada se define como la presencia de actos agresivos que se planean o son conscientes, no espontáneos o sin relación a un estado de agitación. Por otra parte, la agresividad impulsiva se define como la existencia de hechos espontáneos o respuestas reactivas a una provocación con pérdida del control conductual.<sup>10</sup> Por lo tanto, existe la necesidad de investigar el papel tanto de la agresión impulsiva como de la premeditada en la conducta suicida. En la búsqueda de estrategias para su prevención es necesario conocer los datos epidemiológicos<sup>11</sup> y psicológicos de la población.<sup>12-14</sup>

## OBJETIVO

El objetivo de este estudio fue identificar las características sociodemográficas, la ocurrencia de los intentos de suicidio y la presencia de depresión en los usuarios de los servicios de salud en una población de Tabasco, y comparar éstas entre las personas que presentan características de agresividad impulsiva o premeditada.

## METODOLOGÍA

### Participantes

Este es un estudio transversal en el que se encuestó a un total de 200 personas voluntarias que asisten al servicio del banco de sangre del Hospital General de Alta Especialidad Gusta-

vo Rovirosa, de Villahermosa, Tabasco; pero sólo 177 fueron incluidos en el estudio. Veintitrés individuos no completaron las tres etapas del estudio (figura 1). Estos voluntarios fueron reclutados de noviembre de 2012 a mayo de 2013. La población blanco fueron residentes de la ciudad de Villahermosa. Los sujetos son de nacionalidad mexicana, entre 18 y 60 años de edad.

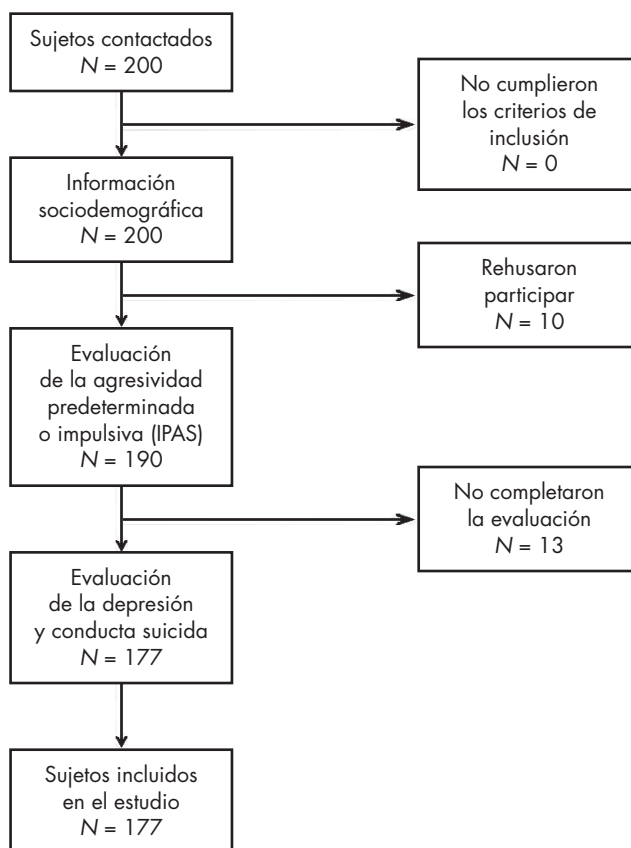
Todos los sujetos fueron informados acerca del estudio y aceptaron participar firmando el consentimiento informado. Los participantes no recibieron gratificación económica. Algunos de los sujetos fueron invitados a participar como controles en un estudio genético.<sup>14</sup> Este estudio fue autorizado por el Comité de Ética del Hospital General de Alta Especialidad Gustavo Rovirosa de Villahermosa.

### Colección de datos

La información socio-demográfica incluyó: fecha de nacimiento, género, estado civil, ocupación y escolaridad.

### Evaluación diagnóstica

Los pacientes fueron evaluados por un médico especializado en psiquiatría para descartar algún trastorno psiquiátrico o neurológico (MVS y SPG).



**Figura 1.** Diagrama de las etapas del estudio y los participantes incluidos.

## Evaluación de la agresividad impulsiva y de la predeterminada

Para evaluar la agresividad impulsiva y la predeterminada se utilizó la Escala de Agresión Impulsiva/Predeterminada (IPAS). Se clasificó a los sujetos en dos grupos: los que mostraron agresividad impulsiva y los que presentaban agresividad premeditada. El IPAS consiste en 30 ítems sobre respuestas a determinadas situaciones en los últimos seis meses. Cada respuesta indica el nivel de grado en cinco puntos. Se compara desde siempre a nunca. Los ítems 3,4,7,9,13,15,21,24,26,27 se enfocan a determinar la agresividad impulsiva y los ítems 1,2,6,10,12,14,20,29 a la agresividad premeditada. El cuestionario IPAS se ha validado ya en población mexicana y se confirma que es una herramienta útil para la evaluación de la conducta agresiva.<sup>15</sup>

### Intento de suicidio

La definición de intento de suicidio se adoptó con base en lo reportado en la bibliografía.<sup>16,17</sup> Se estableció el intento de suicidio mediante las preguntas contenidas en la Mini Entrevista Neuropsiquiátrica Internacional (MINI) en español.<sup>18</sup>

### Escala de Depresión de Hamilton

Se evaluó la depresión con la Escala de Depresión de Hamilton.<sup>19</sup> Esta escala originalmente contiene 21 ítems, pero nosotros usamos la versión reducida con 17 ítems. Nueve de ellos cuantifican la severidad y se clasifican del 0-4 y aquellos que miden síntomas difíciles al evaluar son clasificados en una escala del 0-2 (8 ítems). Los individuos con puntuación de 14 o menos son considerados sin depresión. Aquellos con 15 puntos o más fueron considerados con depresión.<sup>20</sup>

### Análisis estadístico

Todos los datos son presentados como números en porcentajes por variables categóricas. Las proporciones fueron calculadas por las variables de interés. El análisis de  $\chi^2$  fue realizado para comparar variables. Se realizó un análisis multivariado usando regresión logística múltiple con la finalidad de evaluar las características asociadas a la agresión impulsiva. Se calcularon los *odds ratio* ajustados con un intervalo de confianza del 95% (OR IC 95%), que expresa la magnitud del efecto de cada categoría en los resultados relativos a la categoría referente.

## RESULTADOS

### Características descriptivas

En la muestra el grupo mayoritario fue el de las mujeres (63.8%). El promedio de edad de los sujetos fue de 33.08  $\pm$

12.8 años. El 84.1% fue menor de 50 años. El estado civil que prevaleció corresponde a los grupos: casado/unión libre y soltero con la misma frecuencia (45.8%). El porcentaje de personas con escolaridad mayor a seis años fue de 81.9% ( $n = 145$ ), y el nivel socioeconómico encontrado con más frecuencia fue el medio 67.8% ( $n = 120$ ). La frecuencia del uso de sustancias fue negativo en 82.8% de la muestra. Las características socio-demográficas de los participantes se presentan en el cuadro 1.

### Agresividad impulsiva o predeterminada en la población de Tabasco

En nuestra muestra, 111 (62.7%) de los sujetos se clasificó dentro del grupo de agresividad impulsiva, mientras que 66 (37.3%) tuvo características de agresividad predeterminada.

El análisis de las características sociodemográficas de ambos grupos se presenta en el cuadro 2. Las mujeres fueron, en su mayoría, del grupo de predeterminadas (72.7%), mientras que el grupo de los hombres presentó mayores características de agresividad impulsiva que el de las mujeres. Esta diferencia fue estadísticamente significativa ( $\chi^2 = 3.6$ ,  $gl = 1$ ,  $p = 0.05$ ). Otra característica que presentó una diferencia estadística fue la ocupación. Más personas con empleos de medio tiempo son impulsivas, mientras que estar desempleado se asoció con ser premeditado ( $\chi^2 = 12.97$ ,  $gl = 1$ ,  $p = 0.01$ ). La edad y la escolaridad no presentaron diferencias entre personas con características de agresividad impulsiva o predeterminada (cuadro 2).

**Cuadro 1.** Características sociodemográficas y del estado de ánimo en usuarios de los servicios de salud en Tabasco, al momento del estudio

Característica	Número	Porcentaje
Género		
Hombre	64	36.2
Mujer	113	63.8
Edad		
< 50	159	84.1
> 50	27	15.3
Escolaridad		
< 6 años	32	18.1
> 6 años	145	81.9
Ocupación		
Desempleado	19	10.8
Hogar	59	33.5
Estudiante	45	25.6
Empleado ½ tiempo	23	13.1
Empleado tiempo completo	30	17.0
Intento de suicidio		
Sí	11	6.2
No	166	93.8
Depresión		
Sí	29	16.4
No	148	83.6

El grupo de personas predeterminadas presentó una asociación estadísticamente significativa con la presencia de depresión (31.8%,  $p < 0.001$ ) cuando se comparó con el grupo con características de impulsividad (7.2%). Sin embargo, cuando se evaluó el intento de suicidio no se observaron diferencias estadísticamente significativas. Esto se debe a que la frecuencia observada del intento fue similar en ambos grupos (6.3% en impulsividad, y 6.1% en predeterminados, respectivamente).

### Análisis multivariado

Finalmente, probamos la asociación mediante análisis multivariados analizando los factores sociodemográficos, el intento de suicidio y la depresión. Se observó que las características de agresividad impulsiva están significativamente asociadas con la ausencia de depresión (OR 0.15; IC 95% 0.06-0.38,  $p = < 0.001$ ). Las otras características analizadas no presentaron diferencias estadísticamente significativas.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIÓN

Este estudio en una población de usuarios de los servicios de salud en el Estado de Tabasco, tuvo por objeto conocer las características sociodemográficas, el intento de suicidio y la presencia de depresión, para identificar las diferencias

entre individuos con un acto de agresividad impulsiva o predeterminada.

La conducta suicida es en sí misma un acto agresivo, dependiendo de la personalidad se le divide en impulsivo y en premeditado.<sup>21,22</sup> Por esto es importante caracterizar la conducta de agresividad en la población tabasqueña que permita prevenir el intento de suicidio y el suicidio consumado. Nuestros resultados sugieren que la población tabasqueña presenta principalmente características de agresividad impulsiva (62.7%). Sin embargo, el estudio mostró que las mujeres fueron en su mayoría predeterminadas (72.7%). En nuestro conocimiento éste es el primer estudio que describe diferencias por género en actos de agresividad impulsiva/predeterminada en la población de Tabasco. Nuestros resultados están de acuerdo a lo observado en la bibliografía en el sentido de que los hombres presentan principalmente características impulsivas.<sup>23</sup> Éstas pueden aumentar el riesgo de consumo de sustancias como el alcohol.<sup>24</sup> De manera similar, en pacientes bipolares se conoce que el grupo de hombres presenta una menor planeación que el grupo de las mujeres.<sup>25</sup>

Se acepta que en México los Estados de Tabasco, Campeche y Quintana Roo, son considerados zonas de riesgo para la conducta suicida.<sup>26</sup> En la bibliografía se reporta la prevalencia de suicidio a nivel nacional (3.75% en personas de 18-29 años y 2.61% en personas de 30-65 años).<sup>26,27</sup> En nuestra muestra el porcentaje de personas con intento de suicidio es casi el doble al reportado a nivel nacional, sin

**Cuadro 2.** Análisis de las características sociodemográficas y del estado de ánimo en usuarios de los servicios de salud en Tabasco, al momento del estudio

Característica	Agresividad impulsiva n (%)		Agresividad Predeterminada n (%)		x <sup>2</sup> , gl	Valor de p	Análisis multivariado	
							AOR (95% CI)	Valor de p
n (%)	111	(62.7)	66	(37.3)				
Género					3.60, 1	<b>0.05</b>	0.68 (0.32–1.43)	0.31
Hombre	46	(41.4)	18	(27.3)				
Mujer	65	(58.6)	48	(72.7)				
Edad					0.22, 1	0.63	0.80 (0.30–2.13)	0.66
< 50 años	97	(87.4)	56	(84.8)				
> 50 años	14	(12.6)	10	(15.2)				
Escolaridad					0.77, 1	0.78	0.65 (0.26–1.61)	0.35
< 6 años	20	(18.0)	13	(19.7)				
> 6 años	91	(82.0)	53	(80.3)				
Ocupación					12.97, 4	<b>0.01</b>	1.28 (0.95–1.73)	0.09
Desempleado	7	(6.3)	11	(16.7)				
Hogar	37	(33.3)	22	(33.3)				
Estudiante	27	(24.3)	20	(30.3)				
Empleado ½ tiempo	21	(18.9)	2	(3.0)				
Empleado tiempo completo	19	(17.1)	11	(16.9)				
Intento de suicidio					0.004, 1	0.94	0.61 (0.15–2.49)	0.48
Sí	7	(6.3)	4	(6.1)				
No	104	(93.7)	62	(93.9)				
Depresión					<b>18.29, 1</b>	<b>&lt;0.001</b>	<b>0.15 (0.06–0.38)</b>	<b>&lt;0.001</b>
Sí	8	(7.2)	21	(31.8)				
No	103	(92.8)	45	(68.2)				



embargo es similar en ambos grupos: agresividad impulsiva (6.3%) y agresividad predeterminada (6.1%). Este alto porcentaje es comprensible si se considera que Tabasco se sitúa dentro de los tres primeros Estados con mayor prevalencia. De manera interesante, nuestro estudio no observa diferencias estadísticamente significativas entre personas con características de agresividad impulsiva o predeterminada, lo que sugiere que otros factores, como los ambientales y los biológicos, pueden estar participando en el desarrollo de la conducta suicida.<sup>28</sup>

Finalmente, este estudio sugiere que el estado de ánimo está asociado con la conducta de agresividad, porque se observó un efecto protector entre la agresión impulsiva y la ausencia de depresión. Nosotros consideramos que el alto porcentaje de depresión en el grupo de agresividad predeterminada se relaciona principalmente con el género femenino. En este sentido se conoce que, en usuarios de los servicios de salud, la depresión es mayor entre las mujeres que entre los hombres.<sup>29,30</sup> Sin embargo, este alto porcentaje podría tener implicaciones clínicas, en el sentido que la agresividad predeterminada puede asociarse con problemas de respuesta al estrés, la conducta alimentaria, los trastornos de atención y la disfunción familiar.<sup>31-33</sup>

Las limitaciones de este estudio pueden ser identificadas: primero, dado que es un estudio transversal, no es posible el seguimiento a las personas para una evaluación posterior. Segundo, la definición de suicidio fue tomada "a lo largo de la vida" y no durante los últimos seis meses, que fue la evaluación del acto de agresión impulsiva/predeterminada. Esto no permite realizar un análisis para observar la relación con las "ventanas de tiempo". Tercero, el tamaño de la muestra en nuestro estudio es pequeño. Por lo que son necesarios futuros estudios con un mayor tamaño de la muestra para replicar nuestros resultados. Cuarto, este estudio se realizó en una población urbana en el sureste de México. Debe tenerse especial cuidado al generalizar los datos a poblaciones rurales o a toda la población mexicana.

Este estudio presenta que la agresividad impulsiva es más frecuente en usuarios de los servicios de salud en el Estado de Tabasco. De igual forma, muestra que la conducta psicológica de agresividad predeterminada o de agresividad impulsiva no es un factor que determine la presencia de una mayor prevalencia del intento de suicidio, pero sí de la depresión. Porque la depresión, el estar desempleado y pertenecer al género femenino fueron los principales factores asociados a la agresividad predeterminada. Por lo tanto, se sugiere la necesidad de continuar evaluando este aspecto psicológico y su relación con la toma de decisiones en la población de Tabasco considerando un mayor número de personas.

## Financiamiento

La colección de datos de los sujetos en este estudio fue financiado parcialmente por CONACYT CB-177459.

## Conflictos de interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés.

## Agradecimientos

Agradecemos a las personas que participaron en el estudio, y las facilidades otorgadas en el Hospital de Alta Especialidad Gustavo A. Roviroso, de la Secretaría de Salud.

## REFERENCIAS

1. Mann JJ. A current perspective of suicide and attempted suicide. *Annals Internal Medicine* 2002;136(4):302-311.
2. Schosser A et al. Genomewide association scan of suicidal thoughts and behaviour in major depression. *PLoS One* 2011;6(7):e20690.
3. Mathers C, Fat DM, Boerma JT. The global burden of disease: 2004 update. Ginebra: World Health Organization; 2008.
4. Organization WH. Burden of mental and behavioural disorders: suicide. The world health report 2001: Mental health: new understanding new hope. Ginebra: World Health Organization; 2001.
5. Quinlan-Davidson M et al. Suicide among young people in the Americas. *J Adolescent Health* 2014;54(3):262-268.
6. Gutierrez JP et al. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. Resultados nacionales. Cuernavaca, Mor., México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2012.
7. Instituto Nacional de Salud. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012. Resultados por entidad federativa, Tabasco. Cuernavaca, Mor., México: 2012.
8. Gunnell D, Lewis G. Studying suicide from the life course perspective: implications for prevention. *British J Psychiatry* 2005;187(3):206-208.
9. Conner KR, Swogger MT, Houston RJ. A test of the reactive aggression-suicidal behavior hypothesis: is there a case for proactive aggression? *J Abnormal Psychology* 2009;118(1):235.
10. Brezo J, Paris J, Turecki G. Personality traits as correlates of suicidal ideation, suicide attempts, and suicide completions: a systematic review. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2006;113(3):180-206.
11. Flavio M et al. Suicide attempts in the county of Basel: results from the WHO/EURO Multicentre Study on Suicidal Behaviour. *Swiss Med Wkly* 2013;143:w13759.
12. Wei S et al. Comparison of impulsive and nonimpulsive suicide attempt patients treated in the emergency departments of four general hospitals in Shenyang, China. *General Hospital Psychiatry* 2013;35(2):186-191.
13. Wojnar M et al. Impulsive and non-impulsive suicide attempts in patients treated for alcohol dependence. *J Affective Disorders* 2009;115(1):131-139.
14. Tovilla-Zárate CA et al. Study on genes of the serotonergic system and suicidal behavior: protocol for a case-control study in Mexican population. *BMC Psychiatry* 2014;14(1):29.
15. Romans L et al. Validation of the Impulsive/Premeditated Aggression Scale in Mexican psychiatric patients. *Nord J Psychiatry* 2015;69(5):397-402.
16. Mann JJ. Neurobiology of suicidal behaviour. *Nature Reviews Neuroscience* 2003;4(10):819-828.
17. WHO. World report on violence and health. Ginebra: 2002.
18. Sheehan DV et al. The Mini-International Neuropsychiatric Interview (M.I.N.I.): the development and validation of a structured diagnostic psychiatric interview for DSM-IV and ICD-10. *J Clin Psychiatry*, 1998;(59 Suppl 20):22-57.
19. Hamilton M. The assessment of anxiety states by rating. *British J Medical Psychology* 1959;32(1):50-55.
20. Tovilla-Zarate C et al. Prevalence of anxiety and depression among outpatients with type 2 diabetes in the Mexican population. *PLoS One* 2012;7(5):e36887.

21. Spokas M et al. Characteristics of individuals who make impulsive suicide attempts. *J Affective Disorders* 2012;136(3):1121-1125.
22. Baca-García E et al. Suicide attempts and impulsivity. *European Archives Psychiatry Clinical Neuroscience* 2005;255(2):152-156.
23. Caña ML et al. Efectos de la impulsividad y el consumo de alcohol sobre la toma de decisiones en los adolescentes. *Health Addictions/ Salud Drogas* 2015;15(1):55-66.
24. Kuhn C. Emergence of sex differences in the development of substance use and abuse during adolescence. *Pharmacol Ther* 2015;153:55-78.
25. Ozten M et al. Impulsivity in bipolar and substance use disorders. *Compr Psychiatry* 2015;59:28-32.
26. Borges G et al. Suicidio y conductas suicidas en México: retrospectiva y situación actual. *Salud Pública México* 2010;52(4):292-304.
27. Borges G et al. Distribución y determinantes sociodemográficos de la conducta suicida en México. *Salud Ment* 2009;32(5):413-425.
28. Gonzalez-Castro TB et al. Association of TPH-1 and TPH-2 gene polymorphisms with suicidal behavior: a systematic review and meta-analysis. *BMC Psychiatry* 2014;14:196.
29. Al-Salmani A et al. Characterization of depression among patients at urban primary healthcare centers in oman. *Int J Psychiatry Med* 2015;49(1):1-18.
30. Milanovic SM et al. Prevalence of depression symptoms and associated socio-demographic factors in primary health care patients. *Psychiatr Danub* 2015;27(1):31-37.
31. Pheula GF, Rohde LA, Schmitz M. Are family variables associated with ADHD, inattentive type? A case-control study in schools. *European Child Adolescent Psychiatry* 2011;20(3):137-145.
32. Swing EL, Anderson CA. The role of attention problems and impulsiveness in media violence effects on aggression. *Aggressive Behavior* 2014;40(3):197-203.
33. Huemer J et al. Overt and Covert Aggression in College Women with Bulimia Nervosa. *Z Kinder Jugendpsychiatrie Psychother* 2011;39(6):409-415.