

Asociación entre conducta suicida y síntomas de otros problemas de salud mental en adolescentes mexicanos

Abigail Casas-Muñoz,¹ Ángel E. Velasco-Rojano,^{1*} Aarón Rodríguez-Caballero,¹ Arturo Loredó-Abdalá,¹ Eva Prado-Solé² y Martín G. Álvarez²

¹Centro de Estudios Avanzados sobre Violencia, Prevención (CEAVI-P), Instituto Nacional de Pediatría; ²Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, UNICEF México. Ciudad de México, México

Resumen

Antecedentes: Las conductas suicidas en adolescentes son un problema de salud pública que va en aumento. Conocer sus factores de riesgo es clave para reducirlas. **Objetivo:** Identificar la relación entre dos conductas suicidas (ideación e intento) y ocho problemas de salud mental (PSM) en adolescentes mexicanos. **Material y métodos:** Mediante una encuesta en línea a adolescentes escolarizados de 20 estados, se tamizó la siguiente información: sintomatología de seis PSM (problemas afectivos/depresión, problemas conductuales, problemas somáticos, problemas de inatención e hiperactividad, problemas oposicionistas desafiantes y problemas de ansiedad) y conducta suicida (ideación e intentos de suicidio). Se analizaron frecuencias y porcentajes y se indagó asociación mediante regresión logística binaria. **Resultados:** Completaron la encuesta 6766 adolescentes entre 11 y 19 años (16.38 ± 1.33), 61.02 % del sexo femenino. El 10 % reportó conducta suicida y entre 3 y 5 %, PSM. Los factores predictivos ($\chi^2_{(8)} = 387.13$, $p < 0.001$) de la conducta suicida fueron problemas afectivos/depresión, problemas conductuales, problemas somáticos, problemas oposicionistas desafiantes y problemas de ansiedad. **Conclusión:** Cinco problemas de salud mental incrementaron el riesgo de reportar conductas suicidas.

PALABRAS CLAVE: Adolescente. Factores de riesgo. Ideación suicida. Intento de suicidio. México. Salud mental.

Association between suicidal behavior and symptoms of other mental health problems in Mexican adolescents

Abstract

Background: Suicidal behavior in adolescents is a growing public health problem. Knowing its risk factors is key for reducing it. **Objective:** To identify the relationship between two suicidal behaviors (ideation and attempt) and eight mental health problems (MHPs) in Mexican adolescents. **Material and methods:** Through an online survey of adolescent students from 20 states, the following information was screened: symptomatology of six MHPs (affective problems/depression, behavioral problems, somatic problems, inattention and hyperactivity problems, oppositional defiant problems and anxiety problems) and suicidal behavior (suicidal ideation and suicide attempts). MHP and suicidal behavior frequencies and percentages were analyzed, and associations were sought using binary logistic regression. **Results:** Six-thousand seven hundred sixty-six adolescents completed the survey, out of whom 61.02% were females, with ages ranging between 11 and 19 years (16.38 ± 1.33); 10% reported suicidal behavior, and between 3 and 5%, MHPs. The predictors ($\chi^2_{(8)} = 387.13$, $p < 0.001$) of suicidal behavior were affective problems/depression, behavioral problems, somatic problems, oppositional defiant problems and anxiety problems. **Conclusions:** Five mental health problems increased the risk of reporting suicidal behaviors.

KEYWORDS: Adolescent. Risk factors. Suicidal ideation. Suicide attempt. Mexico. Mental health.

*Correspondencia:

Ángel E. Velasco-Rojano

E-mail: eduardorojanova@gmail.com

0016-3813/© 2023 Academia Nacional de Medicina de México, A.C. Publicado por Permanyer. Este es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Fecha de recepción: 20-07-2023

Fecha de aceptación: 14-12-2023

DOI: 10.24875/GMM.23000294

Gac Med Mex. 2024;160:36-42

Disponible en PubMed

www.gacetamedicademexico.com

Antecedentes

El suicidio es un problema de salud pública mundial que tiene graves repercusiones para las personas que lo cometen, sus familias, sus comunidades y las sociedades en general. Por lo tanto, el suicidio requiere programas de prevención y atención integral con un enfoque multisectorial para la salud pública por parte de las naciones.^{1,2}

Se calcula que al año más de 700 000 personas mueren por suicidio, razón por la cual la Organización Mundial de la Salud (OMS) hace esfuerzos constantes desde hace varias décadas para prevenir el suicidio.¹ Algunas de las acciones que la OMS realiza para prevenir el suicidio incluyen la elaboración de informes sobre la situación mundial del suicidio, brindar asesoría y apoyo a distintos países para que elaboren sus propios programas de prevención, la inclusión del suicidio como un tema prioritario en los planes estratégicos de salud desde 2013 y en la agenda para el desarrollo sostenible de la OMS 2030.^{1,3} A partir de la realización de estas acciones, se ha registrado una disminución de la cantidad de suicidios en el mundo, excepto en la región de las Américas,⁴ donde el incremento ha sido general, pero con mayor énfasis en algunos grupos vulnerables como las personas migrantes, los pueblos indígenas, las personas lesbianas, homosexuales, bisexuales, transexuales e intersexuales (LGBTI), las personas adultas mayores o adolescentes.⁴ En la población de 10 a 19 años, el suicidio se encuentra entre la segunda y cuarta causa de muerte dependiendo del país.^{1,4,5}

Para las naciones latinoamericanas, las tasas de suicidio en la población adolescente superan ampliamente las de los países de otras regiones para este mismo grupo de edad.⁶ A pesar de que México no es el país de Latinoamérica con la tasa de suicidio más alta en adolescentes, ya que el Instituto Nacional de Estadística y Geografía en 2021 reportó una tasa de 5.2 por cada 100 000 habitantes, menor en comparación con la de países como Argentina o Chile de 18 por cada 100 000 habitantes,⁷ se ha identificado un incremento constante del número total de suicidios en adolescentes desde la década de 1990.⁸

En cuanto a la proporción del número de suicidios en adolescentes en comparación con otros grupos de edad en México, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 mostró que 7.6 % de la población adolescente (de 10 a 19 años) pensó alguna vez en suicidarse, 6.5 % había intentado suicidarse al menos una

vez en la vida y 3.1 % lo había intentado en los últimos 12 meses. En todos los casos, estos porcentajes fueron mayores que los reportados por los adultos que respondieron la misma encuesta.⁹ Por lo anterior, resulta imperante trabajar en la prevención del suicidio en los adolescentes mexicanos.

Para realizar adecuadamente las acciones de prevención, es necesario conocer información sobre la epidemiología del fenómeno, sus factores de riesgo y protección. Existen diversos factores de riesgo de suicidio en niñas, niños y adolescentes, como la relación con el grupo familiar y sus distintas dinámicas, la relación con los pares, pertenecer a minorías étnicas o sexuales, consumo de sustancias, problemas de sueño, exposición al trauma o violencia, y un historial familiar de suicidio.¹⁰⁻¹⁶ Algunos factores de riesgo más fuertemente relacionados con las conductas suicidas son los problemas de salud mental. Estos se refieren a afecciones que impactan el pensamiento, los sentimientos, el estado de ánimo y los comportamientos de las personas, ya sea agudos o crónicos, con impacto en la capacidad de relacionarse con los demás y de funcionar cada día.¹⁷

El problema de salud mental con mayor asociación con las conductas suicidas (ideación, planes intentos y suicidio consumado) es la depresión, que se considera una de las variables más frecuentes en los casos de suicidio consumado,¹⁸⁻²³ seguida de la ansiedad.²⁴⁻²⁶ Los comportamientos impulsivos y problemas para el control de emociones,^{18,19} así como el trastorno por déficit de atención,²⁷ el estrés²⁸⁻³⁰ y los síntomas psicósomáticos³¹ se han asociado a los intentos de suicidio. En adolescentes en México se ha identificado que existe una relación entre la depresión, el estrés, la baja autoestima y las conductas suicidas.^{32,33}

Aun cuando en la literatura existen trabajos en los que se tiene evidencia sólida de la relación entre la conducta suicida y comorbilidades como depresión, ansiedad o consumo de sustancias, no se ha explorado si tienen un efecto acumulativo. Por lo anterior, el objetivo del presente estudio fue identificar la asociación entre dos conductas suicidas (ideación e intento) y los síntomas de otros seis problemas de salud mental comunes, de forma individual y acumulada, en una muestra de adolescentes mexicanos.

Material y métodos

Se llevó a cabo un estudio transversal, a través de una encuesta en línea entre los meses de abril y junio de 2021.

Participantes

De manera aleatoria, de las ocho regiones geográficas, naturales, históricas, económicas y culturales de México³⁴ se seleccionaron 20 de los 32 estados de México: Aguascalientes, Campeche, Chiapas, Chihuahua, Ciudad de México, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Nuevo León, Puebla, Sinaloa, Sonora, Tabasco, Veracruz, Yucatán y Zacatecas. Se utilizó un método de muestreo no probabilístico por conveniencia para invitar a 78 escuelas públicas de esos estados. A través de las redes sociales de las escuelas, se invitó a estudiantes de 11 a 19 años a registrarse para participar. Se registraron 8894 adolescentes, de los cuales 7329 abrieron la encuesta, 60 % era del sexo femenino y 40 % del masculino, con edades entre 11 y 19 años; el promedio de edad fue de 16.02 ± 1.03 años.

Instrumentos

Se usó una versión breve en español de la escala orientada al DSM del instrumento Youth Self Report^{35,36} para tamizar los síntomas de seis problemas de salud mental comunes en adolescentes: problemas afectivos-depresión, problemas conductuales, problemas somáticos, problemas oposicionistas desafiantes, problemas de inatención e hiperactividad y problemas de ansiedad. Las conductas suicidas (ideación e intento) se midieron con dos preguntas del mismo instrumento.

Es importante aclarar que al tratarse de un instrumento de tamizaje, el reporte de síntomas no constituye un diagnóstico de un trastorno de salud mental, para ello se requeriría una confirmación por otro medio; sin embargo, puede apuntar a los síntomas de comorbilidades de salud mental asociados a las conductas suicidas.

La versión que se utilizó se validó específicamente para este estudio. Cuenta con 25 reactivos con tres opciones de respuesta: 0, no es cierto, nunca; 1, en cierta manera, algunas veces; 2, muy cierto o casi siempre. Se obtuvo la confiabilidad del total de la escala y de cada uno de los factores con el coeficiente de consistencia interna alfa ordinal, alternativa para el coeficiente alfa de Cronbach, adecuada para reactivos con menos de cinco opciones de respuesta:³⁷ total alfa ordinal = 0.89; problemas afectivos/depresión, alfa ordinal = 0.92; problemas conductuales, alfa ordinal = 0.84; problemas somáticos, alfa

ordinal = 0.82; problemas oposicionistas desafiantes, alfa ordinal = 0.77; problemas de inatención e hiperactividad, alfa ordinal = 0.82; y problemas de ansiedad, alfa ordinal = 0.87. La evidencia de la validez de constructo se obtuvo a través de la estructura de la escala que corresponde con la encontrada en investigaciones previas,³⁶ y tuvo correcto ajuste en un análisis factorial confirmatorio ($\chi^2_{(260)} = 2857.10$, CFI = 0.97, RMSEA = 0.03, IC 95 % = 0.03-0.04).

Consideraciones éticas

El estudio fue aprobado por los Comités de Investigación y Ética en Investigación del Instituto Nacional de Pediatría, con número de registro 60/2019. Además, se obtuvieron las aprobaciones de la Secretaría de Salud y de la Secretaría de Educación Pública (oficio SS 000091), de las autoridades educativas federales, estatales y de los directores de los planteles. Debido a que el estudio se realizó durante el confinamiento por la pandemia de COVID-19, los comités aprobaron que el consentimiento de los padres se obtuviera vía telefónica por agentes de un centro de atención telefónica con entrenamiento para explicar la información sobre el estudio y resolver las dudas, así como la posibilidad para contactar directamente al investigador en caso de ser necesario. Todo el proceso fue grabado y se guardó un archivo de audio con la evidencia para cada uno de los participantes. El asentimiento informado de cada uno de los adolescentes se obtuvo en línea en un formulario electrónico.^{38,39}

Procedimiento

Cada participante recibió por correo un vínculo personalizado por correo o por WhatsApp para responder la encuesta. El sistema electrónico utilizado no permitía almacenar la información en el historial de los dispositivos, ni que se regresara cuando se hubieran enviado las respuestas, con la finalidad de mantener una línea segura que no permitiera la filtración de datos sensibles que pudiera constituir un riesgo para las y los participantes.⁴⁰ De manera adicional, se garantizó que los servidores utilizados tuvieran los certificados de seguridad necesarios para cuidar la seguridad de la información. Cada participante recibió una recarga telefónica de cien pesos que pudiera facilitarle contestar la encuesta utilizando sus datos móviles en caso de no contar con acceso a internet.

Considerando que por el tipo de instrumento no se contaba con diagnósticos precisos, las y los 500 adolescentes identificados en riesgo por conducta suicida fueron contactados mediante mensajes de texto o llamadas telefónicas, y referidos a un servicio de atención psicológica en línea para que los evaluaran detalladamente y decidieran con ellos si necesitaban atención, mediante un proceso que la o el mismo adolescente pudiera gestionar. El servicio de chat, que pertenecía a una organización no gubernamental sin fines de lucro, dio retroalimentación e indicó que 87 % (n = 435) requirió atención psicológica.

Análisis estadístico

Primero se calificaron y codificaron las puntuaciones de los problemas de salud mental y conductas suicidas. En el caso de los problemas de salud mental se calificaron las diferentes subescalas. Los casos con puntuaciones mayores al percentil 97 se codificaron como positivos (es decir, presencia del problema) y el resto, como negativos de acuerdo con las normas de calificación de la escala. En cuanto a las conductas suicidas, se codificaron como positivos solo los casos que reportaron tanto ideación suicida como intentos de suicidio previos; no se consideraron los casos que reportaron solo uno de los dos.

Una vez con los datos codificados, se hizo un análisis descriptivo de las variables a través de frecuencias y porcentajes. Posteriormente, para identificar la asociación entre las conductas suicidas y los síntomas de problemas de salud mental se llevó a cabo un análisis de regresión logística binaria en el que se generaron dos modelos, uno para las comorbilidades por separado y otro de forma acumulativa.

Resultados

Se analizaron las respuestas de 6766 adolescentes que completaron la encuesta, 38.98 % (n = 2638) era del sexo masculino y 61.02 % (n = 4128), del masculino; la edad promedio fue de 16.38 ± 1.33 años.

Entre 3.11 y 6.03 % del total de los participantes (n = 211 y n = 408, respectivamente) reportaron síntomas de los ocho problemas de salud mental (Tabla 1). Las conductas de ideación y el intento suicida simultáneos fueron reportadas por 7.38 % del total de los participantes (n = 500).

Se encontró asociación entre los síntomas de problemas de salud mental y las conductas suicidas. El modelo fue significativo en su contraste ómnibus

Tabla 1. Frecuencia de las conductas suicidas y de los síntomas de otros problemas de salud mental reportados por adolescentes mexicanos

Sintomatología	Frecuencia relativa (%)
Conductas suicidas	7.38
Problemas conductuales	4.87
Problemas somáticos	3.11
Problemas oposicionistas desafiantes	6.03
Problemas de inatención e hiperactividad	3.51
Problemas de ansiedad	6.17
Un problema de salud mental reportado	11.07
Dos problemas de salud mental reportados	4.01
Tres problemas de salud mental reportados	1.37
Cuatro problemas de salud mental reportados	0.79
Cinco problemas de salud mental reportados	0.75
Seis problemas de salud mental reportados	0

($\chi^2_{(6)} = 743.45$, $p < 0.001$), explicó 25 % de la varianza de la conducta suicida (R^2 de Nagelkerke = 0.25) y clasificó correctamente a 93.25 % de los casos. Los factores predictivos significativos de la conducta suicida fueron problemas afectivos/depresión, problemas conductuales, problemas somáticos, problemas oposicionistas desafiantes y problemas de ansiedad (Tabla 2).

El análisis acumulativo también generó un modelo significativo en su contraste ómnibus ($\chi^2_{(5)} = 722.74$, $p < 0.001$), que explicó 24 % de la varianza de la conducta suicida (R^2 de Nagelkerke = 0.24), con una adecuada bondad de ajuste (Hosmer y Lemeshow $\chi^2_{(1)} = 21.59$, $p < 0.001$) y clasificó correctamente a 93.22% de los casos. Los condición predictiva se observó con una a cinco comorbilidades (Tabla 3).

Discusión

El propósito del presente estudio se cumplió al encontrar dos modelos significativos de la asociación entre las conductas suicidas y los problemas de salud mental comunes en adolescentes, tanto de manera individual como acumulada. Este artículo muestra la relevancia de identificar oportunamente los problemas de salud mental en adolescentes, ya que

Tabla 2. Sintomatología de problemas de salud mental como factores predictivos significativos de la conducta suicida, reportados por adolescentes de 20 estados de la República Mexicana

Predictor	B	Wald	p	RM	IC 95 % (RM)	
					Inferior	Superior
Problemas afectivos - depresión	2.00	190.54	< 0.01	7.43	5.58	9.87
Problemas conductuales	1.34	51.06	< 0.01	3.83	2.65	5.54
Problemas somáticos	1.18	38.78	< 0.01	3.27	2.25	4.78
Problemas opositoristas desafiantes	0.87	31.98	< 0.01	2.40	1.77	3.26
Problemas de ansiedad	1.43	103.63	< 0.01	4.20	3.19	5.54
Constante	-3.84	2450.79	< 0.01			

IC: intervalo de confianza; RM: razón de momios.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Sintomatología acumulada de problemas de salud mental como factores predictivos significativos de la conducta suicida, reportados por adolescentes de 11 a 19 años de 20 estados de México

Número de factores	B	Wald	p	Exp (B) (RM)	IC 95 % para Exp (B) (RM)	
					Inferior	Superior
Uno	1.93	255.29	< 0.01	6.89	5.44	8.73
Dos	2.67	317.28	< 0.01	14.55	10.83	19.53
Tres	3.82	288.72	< 0.01	45.80	29.46	71.19
Cuatro	4.00	156.07	< 0.01	54.85	29.26	102.81
Cinco	4.22	48.55	< 0.01	68.09	20.77	223.18
Constante	-3.41	2014.74	< 0.01	0.03		

IC: intervalo de confianza; RM: razón de momios.
Fuente: elaboración propia.

constituyen uno de los principales factores de riesgo de conductas suicidas.¹⁸

En cuanto a la frecuencia de las conductas suicidas, es importante resaltar que en el presente estudio fue más alta que la reportada por otras encuestas en México,⁷ en especial si se considera que el indicador de conducta suicida para este estudio lo integraron los casos que reportaron ideación e intentos al mismo tiempo. Una posible explicación para este resultado es que el estudio se llevó a cabo en el tiempo del confinamiento preventivo por causa de la pandemia de COVID-19, condición muy estresante que generó la experiencia de un mayor número de síntomas de salud mental, incluida las conductas suicidas, alrededor del mundo.⁴¹ Los síntomas de los otros problemas de salud mental se reportaron en porcentajes similares a los reportados por análisis previos.⁴²

Los problemas de salud mental asociados en ambos modelos coinciden con los de la literatura

previa.^{20-22,43} Un hallazgo distinto a los reportados previamente en la literatura fueron los síntomas de ansiedad y síntomas psicosomáticos como predictores de las conductas suicidas, incluidos los intentos de suicidio, porque en otros análisis solo se habían relacionado con ideación suicida.^{26,29,31,44} Una probable explicación para este cambio está relacionada con el contexto de aplicación de la encuesta durante la pandemia de COVID-19. Debido al cierre de actividades públicas y el confinamiento, las oportunidades de cambiar de ambientes para reducir las tensiones con distracciones positivas fueron limitadas, lo que pudo llevar a que la ideación persistente avanzara a intentos de suicidio.⁴⁵

Llama la atención que los problemas de inatención e hiperactividad no estuvieron relacionados con la conducta suicida en este estudio. Una posible explicación es que el aspecto de este problema de salud mental que se relaciona con el suicidio es la

impulsividad, pero este elemento se encuentra por separado y fue un predictor significativo en el caso del instrumento de medición que se utilizó.

Entre las limitaciones del estudio puede mencionarse que aún se requiere una muestra representativa a nivel nacional, contar con instrumentos para tamizar las conductas suicidas con mayor detalle, alcanzar a poblaciones sin acceso a internet y explorar los factores protectores. Como fortalezas del estudio cabe destacar la amplia participación de adolescentes de todas las regiones geográficas del país a pesar de la presencia de COVID-19, así como la utilización de un instrumento internacional validado en adolescentes mexicanos.

Conclusiones

Con base en los resultados, podemos decir que los problemas afectivos-depresión, problemas conductuales, problemas somáticos, problemas oposicionistas desafiantes y problemas de ansiedad incrementaron la probabilidad de tener conductas suicidas en esta muestra de adolescentes mexicanos escolarizados con acceso a internet, con un mayor efecto si había más número de comorbilidades.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la médica pasante de servicio social, Nahomi Patricia Gallardo Pérez, por su aportación en la búsqueda bibliográfica.

Financiamiento

Este trabajo fue financiado por UNICEF México y por el Instituto Nacional de Pediatría, a través del fondo de recurso fiscal para investigación del Programa Presupuestario E022.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen ninguna situación de conflicto de intereses real, potencial o evidente, en relación con la realización y publicación del presente artículo.

Responsabilidades éticas

Protección de personas y animales. Los autores declaran que los procedimientos seguidos se conformaron a las normas éticas del comité de experimentación

humana responsable y de acuerdo con la Asociación Médica Mundial y la Declaración de Helsinki.

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 han obtenido el consentimiento informado de los pacientes y/o sujetos referidos en el artículo. Este documento obra en poder del autor de correspondencia.

Uso de inteligencia artificial para generar textos. Los autores declaran que no han utilizado ningún tipo de inteligencia artificial generativa en la redacción de este manuscrito ni para la creación de figuras, gráficos, tablas o sus correspondientes pies o leyendas.

Bibliografía

1. World Health Organization. Suicide worldwide in 2019 Global Health Estimates. Ginebra, Suiza: WHO; 2021.
2. Hogan MF, Grumet JG. Suicide prevention: an emerging priority for health care. *Health Aff.* 2016;35(6):1084-1090.
3. Organización Panamericana de la Salud [Internet]. Washington, DC, Estados Unidos: Prevención del suicidio, un imperativo global. PAOH; 2014. Disponible en: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/54141/9789275318508_spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y
4. Pan American Health Organization [Internet]. Washington, DC, Estados Unidos: Suicide mortality in the Americas. PAOH; 2021. p. 1-80. DOI: 10.37774/9789275124765
5. Sisler SM, Schapiro NA, Nakaishi M, Steinbuchel P. Suicide assessment and treatment in pediatric primary care settings. *J Child Adolesc Psychiatr Nurs.* 2020;33(4):187-200.
6. Rubio-González J, Vega-Álvarez A, Weishaupt-Barraza V, Muñoz-Rocco D, Ramos-Thompson G. Experiencias latinoamericanas en la prevención de la suicidalidad en jóvenes y adolescentes: una revisión teórica. *Psicogente.* 2022;25(47).
7. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Comunicado de prensa núm. 520/21, 8 de septiembre de 2021 página 1/5 estadísticas a propósito del Día Mundial para la Prevención del Suicidio (10 de septiembre) datos nacionales. México: INEGI; 2021. Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/Suicidios2021_Nal.pdf
8. González-Forteza C, Villatoro J, Alcántar I, Medina-Mora ME, Fleiz C, Bermúdez P, et al. Prevalencia de intento suicida en estudiantes adolescentes de la Ciudad de México: 1997 y 2000. *Salud Mental.* 2002;25(6):1-12.
9. Valdez-Santiago R, Villalobos-Hernández A, Arenas-Monreal L, Benjet C, Vázquez-García A. Conducta suicida en México: análisis comparativo entre población adolescente y adulta. *Salud Publica Mex.* 2023;65(Supl 1):S110-S116.
10. Ruch DA, Heck KM, Sheftall AH, Fontanella CA, Stevens J, Zhu M, et al. Characteristics and precipitating circumstances of suicide among children aged 5 to 11 years in the United States, 2013-2017. *JAMA Netw Open.* 2021;4(7):e2115683
11. Tishler CL, Reiss NS, Rhodes AR. Suicidal behavior in children younger than twelve: a diagnostic challenge for emergency department personnel. *Acad Emerg Med.* 2007;14(9):810-818.
12. Nock MK, Green JG, Hwang I, McLaughlin KA, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Prevalence, correlates, and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents: results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *JAMA Psychiatry.* 2013;70(3):300-310.
13. Peña L, Casas L, Padilla M, Gómez T, Gallardo M. Comportamiento del intento suicida en un grupo de adolescentes y jóvenes. *Revista Cubana de Medicina Militar.* 2022;31(3):182-187. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-65572002000300005&lng=es&tlng=es.
14. Breslin K, Balaban J, Shubkin CD. Adolescent suicide: What can pediatricians do? *Curr Opin Pediatr.* 2020;32(4):595-600.
15. González-Sancho RD, Picado-Cortés M. Revisión sistemática de literatura sobre suicidio: factores de riesgo y protectores en jóvenes latinoamericanos 1995-2017. *Actual Psicol.* 2020;34(129):47-69.
16. Chan NY, Zhang J, Tsang CC, Li AM, Chan JWY, Wing YK, et al. The associations of insomnia symptoms and chronotype with daytime sleepiness, mood symptoms and suicide risk in adolescents. *Sleep Med.* 2020;74:124-131.

17. Charlson F, van Ommeren M, Flaxman A, Cornett J, Whiteford H, Saxena S. New WHO prevalence estimates of mental disorders in conflict settings: a systematic review and meta-analysis. *Lancet*. 2019;394(10194):240-248.
18. Dávila-Cervantes CA, Luna-Contreras M. Suicide attempt in teenagers: associated factors. *Rev Chil Pediatr*. 2019;90(6):606-616.
19. Bravo-Andrade HR, Ruvalcaba-Romero NA, Orozco-Solis MG, Macías-Espinoza F. Factores individuales que protegen o favorecen el riesgo de suicidio adolescente: estudio cualitativo con grupos focales. *Duazary*. 2020;17(1):36-48.
20. Meine IR, Cheiram MC, Jaeger FP. Depressão e suicídio: o adolescente frente a fatores de risco socioculturais. *Res Soc Dev*. 2019;8(12):e448121882.
21. Val A, Míguez MC. La prevención de la conducta suicida en adolescentes en el ámbito escolar: una revisión sistemática. *Terapia Psicológica*. 2021;39(1):1-18.
22. Tirado KP, Díaz J. Depresión e ideación suicida en adolescentes: una revisión narrativa. *PsiqueMag*. 2022;11(2):108-117.
23. Moreno G, Trujillo L, García N, Tapia F. Suicidio y depresión en adolescentes: una revisión de la literatura. *Rev Chil Salud Publica*. 2018;23(1):31-41.
24. Miron O, Yu KH, Wilf-Miron R, Kohane IS. Suicide rates among adolescents and young adults in the United States, 2000-2017. *JAMA*. 2019;321(23):2362-2364.
25. Zheng M, Guo X, Chen Z, Deng J, Hu M. Association between interpersonal relations and anxiety, depression symptoms, and suicidal ideation among middle school students. *Front Public Health*. 2023;11:1053341.
26. Primananda M, Keliat BA. Risk and protective factors of suicidal ideation in adolescents. *Compr Child Adolesc Nurs*. 2019;42(Supl 1):179-188.
27. Wirrell EC, Bieber ED, Vanderziel A, Kreps S, Weaver AL. Self-injurious and suicidal behavior in young adults, teens, and children with epilepsy: a population-based study. *Epilepsia*. 2020;61(9):1919-1930.
28. Jobes DA, Vergara GA, Lanzillo EC, Ridge-Anderson A. The potential use of CAMS for suicidal youth: building on epidemiology and clinical interventions. *Child Health Care*. 2019;48(4):444-468.
29. Nandagaon VS, Raddi SA. Depression and suicidal ideation as a consequence of academic stress among adolescent students. *Indian J Forensic Med Toxicol*. 2020;14(4):4464-4468.
30. Copeland M, Alqahtani RT, Moody J, Curdy B, Alghamdi M, Alqurashi F. When friends bring you down: peer stress proliferation and suicidality. *Arch Suicide Res*. 2021;25(3):672-689.
31. Torres ME, Löwe B, Schmitz S, Pienta JN, Van Der Feltz-Cornelis C, Fiedorowicz JG. Suicide and suicidality in somatic symptom and related disorders: a systematic review. *J Psychosom Res*. 2021;140:110290.
32. Gerardo M, Pereira S, Flores Galaz MM. Estrés, respuestas de afrontamiento e ideación suicida en adolescentes. *Psicol Salud*. 2005;15(2):221-230.
33. Tapia AJ, Barrios LM, González-Forteza C. Self-esteem, depressive symptomatology, and suicidal ideation in adolescents: results of three studies. *Salud Mental*. 2014;30(5):1-4.
34. Bassols-Batala A. Geografía, subdesarrollo y regionalización. Quinta edición. México: Nuestro Tiempo; 1979.
35. Lemos S, Vallejo G, Sandoval M. Estructura factorial del Youth Self-Report (YSR). *Psicothema*. 2002;14(4):816-822. Disponible en: <https://www.psicothema.com/pdf/804.pdf>
36. Gallego S, Ibáñez I. Adaptación española de la escala DSM-Oriented del Youth Self-Report (YSR) en población general. *Agora Salut*. 2017;4(15):145-151.
37. Trizano-Hermosilla I, Alvarado JM. Best alternatives to Cronbach's alpha reliability in realistic conditions: Congeneric and asymmetrical measurements. *Front Psychol*. 2016;7:769.
38. Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. Diario Oficial de la Federación 2014 Apr 02. Disponible en: https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5339162&fecha=02/04/2014#gsc.tab=0
39. World Medical Association [Internet]. Francia: WMA Declaration of Helsinki – Ethical principles for medical research involving human subjects. [Modificada por la 64ª. Asamblea General de WMA, Fortaleza, Brazil, octubre 2013]. Disponible en: <https://www.wma.net/policies-post/wma-declaration-of-helsinki-ethical-principles-for-medical-research-involving-human-subjects>
40. Priebe G, Bäckström M, Ainsaar M. Vulnerable adolescent participants' experience in surveys on sexuality and sexual abuse: ethical aspects. *Child Abuse Negl*. 2010;34(6):438-447.
41. Barlattani T, D'Amelio C, Capelli F, Mantenuto S, Rossi R, Succi V, et al. Suicide and COVID-19: a rapid scoping review. *Ann Gen Psychiatry*. 2023;22:10.
42. World Health Organization [Internet]. Ginebra, Suiza: Ghebreyesus T. The WHO special initiative for mental health (2019-2023): Universal health coverage for mental health. WHO; 2019. Disponible en: <http://www.who.int/iris/handle/10665/89966>
43. Virk F, Waine J, Berry C. A rapid review of emergency department interventions for children and young people presenting with suicidal ideation. *BJPsych Open*. 2022;8(2):e56. DOI: 10.1192/bjo.2022.21
44. Zimlich R. When obsessive-compulsive symptoms are a red flag. *Contemp Pediatr*. 2019;36(3):38-40.
45. Gritti P. Family Systems in the Era of COVID-19: from openness to quarantine. *J Psychosoc Syst*. 2020;4(1):1-5.