



Vendedora de periódicos.

León Ruiz (1933)

Crédito: Biblioteca Pública Piloto de Medellín, (Colección Patrimonial, archivo fotográfico).

Volumen 42, 2023

DOI: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e354207>

Recibido: 01/08/2023

Aprobado: 24/01/2024

Publicado: 17/05/2024

Cita:

Hernández L, De la Hoz F, Cogollo Z.

Intervenciones preventivas de la conducta suicida en estudiantes: revisión sistemática.

Rev. Fac. Nac. Salud Pública. 2024;42:e354207

doi: <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e354207>

e354207



Check for updates



© Universidad de Antioquia

Esta obra se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

## Intervenciones preventivas de la conducta suicida en estudiantes: revisión sistemática

Ladini Hernández Bello<sup>1</sup>, Fernando de la Hoz Restrepo<sup>2</sup>, Zuleima Cogollo Milanés

- 1 Magister en Enfermería en Salud Mental, candidata a Doctora en Salud Pública de la Universidad Nacional de Colombia Universidad de Cartagena. Colombia. lhernandezb2@unicartagena.edu.co
- 2 Doctor en Epidemiología. Universidad Nacional de Colombia. Colombia. fpdelahozr@unal.edu.co
- 3 Doctor en Salud Pública. Universidad de Cartagena. Colombia. zcogollom@unicartagena.edu.co

### Resumen

**Objetivo:** Identificar intervenciones preventivas de la conducta suicida en estudiantes adolescentes y jóvenes, diferentes al modelo de guardianes. **Metodología:** Revisión sistemática con búsqueda en 11 bases de datos, sobre intervenciones preventivas de la ideación e intento de suicidio en entornos educativos. Se llevó a cabo una evaluación de calidad metodológica de los artículos y valoración de sesgos, a través de Cochrane RCT risk of bias tool RoBI para ensayos clínicos, TREND para cuasiexperimentos y Ciapponi para ensayos observacionales; se efectuó una síntesis cualitativa. **Resultados:** De 31 636 artículos inicialmente encontrados, se incluyeron 26. Todas las intervenciones fueron educativas, de tres tipos: presenciales, virtuales y las que combinaban las dos modalidades. Estas estaban dirigidas a aumentar el conocimiento y mejorar las actitudes sobre el suicidio, y facilitar la búsqueda de ayuda; combinaban la educación teórica y práctica, y la intervención directa a sujetos con alto riesgo. Todas fueron realizadas en la escuela o universidad. Con respecto a la valoración de sesgos, solo un estudio tuvo baja calidad. Todos los estudios reportaron resultados positivos en el aumento del conocimiento sobre el suicidio, mejoramiento de las actitudes hacia los pares suicidas, reducción de la ideación e intento de suicidio, aumento de la búsqueda de ayuda y uso de los servicios de apoyo disponibles en el entorno educativo. **Conclusión:** Existe variedad de intervenciones para prevenir la conducta suicida, algunas basadas en modelos teóricos, otras no. Se requiere profundizar en el estudio de estos programas, para orientar su implementación en otros contextos y la toma de decisiones en salud pública.

-----**Palabras clave:** adolescentes, intento de suicidio, jóvenes, prevención del suicidio, prevención primaria, programas preventivos de salud.

## Preventive interventions for suicidal behavior in students: systematic review

### Abstract

**Objective:** to identify preventive interventions for suicidal behavior in adolescent students and young people different from the Guardians model. **Methodology:** systematic review with search in 11 databases, on preventive interventions for suicidal ideation and attempt in educational settings. An evaluation of the methodological quality of the articles and assessment of biases were carried out, through the Cochrane RCT risk of bias tool RoB1 for clinical trials, TREND for quasi-experiments and Ciapponi for observational ones; qualitative synthesis was performed. **Results:** 26 articles out of 31,636 were included, all interventions were educational of three types: face-to-face, virtual and those that combined the two modalities. These were aimed at increasing knowledge and improving attitudes about suicide and facilitating help-seeking; They combined theoretical and practical education, and direct intervention for high-risk subjects. All carried out at school or university. Regarding the assessment of biases, only one study had low quality. All studies reported positive results in increased knowledge about suicide, improved attitudes towards suicidal peers, reduced suicidal ideation and attempt, increased help-seeking, and use of support services available in the setting. educational. **Conclusion:** there is a variety of interventions to prevent suicidal behavior, some based on theoretical models, others not. It is necessary to deepen the study of these programs to guide their implementation in other contexts and decision-making in Public Health.

-----*Keywords:* Suicide Prevention; suicide, students, Primary Prevention, suicide attempt.

## Intervenções preventivas para comportamento suicida em estudantes: revisão sistemática

### Resumo

**Objetivo:** identificar intervenções preventivas para comportamento suicida em adolescentes estudantes e jovens diferentes do modelo Guardians. **Metodologia:** revisão sistemática com busca em 11 bases de dados, sobre intervenções preventivas para ideação e tentativa de suicídio em ambientes educacionais. Foi realizada avaliação da qualidade metodológica dos artigos e avaliação de vieses, por meio da ferramenta Cochrane RCT de risco de viés RoB1 para ensaios clínicos, TREND para quase-experimentos e Ciapponi para observacionais; foi realizada síntese qualitativa. **Resultados:** foram incluídos 26 artigos de 31.636, todas as intervenções foram educativas de três tipos: presenciais, virtuais e aquelas que combinavam as duas modalidades. Estas visavam aumentar o conhecimento e melhorar as atitudes sobre o suicídio e facilitar a procura de ajuda; Eles combinaram educação teórica e prática e intervenção direta para assuntos de alto risco. Tudo realizado na escola ou universidade. Quanto à avaliação dos vieses, apenas um estudo apresentou baixa qualidade. Todos os estudos relataram resultados positivos no aumento do conhecimento sobre suicídio, atitudes aprimoradas em relação a colegas suicidas, redução da ideação e tentativa de suicídio, aumento da procura de ajuda e uso de serviços de apoio disponíveis no ambiente. **Conclusão:** existe uma variedade de intervenções para prevenir o comportamento suicida, algumas baseadas em modelos teóricos, outras não. É necessário aprofundar o estudo desses programas para orientar sua implementação em outros contextos e tomadas de decisão em Saúde Coletiva.

-----*Palavras-chave:* Prevenção ao Suicídio; suicídio; alunos; Prevenção primária; tentativa de suicidio.

## Introducción

Cada año, 800 000 personas comenten suicidio en el mundo y se encuentra entre las tres primeras causas de muerte en jóvenes [1]. Los suicidios están asociados a la aparición de conductas previas como la ideación y el intento de suicidio. Se estima que por cada suicidio hay 20 personas que han intentado y 50 que presentaron la idea una o más veces a lo largo de la vida. Por ende, el objetivo de la prevención debe fijarse en la atención de las diversas etapas como la ideación, amenazas, gestos suicidas y tentativas de suicidio [2].

En los últimos años, organismos de diferentes países han insistido en la necesidad de desarrollar intervenciones preventivas para reducir este problema de salud en adolescentes y jóvenes. En este sentido, los entornos educativos, ya sea escuelas o universidades, son un espacio propicio para la ejecución de programas preventivos, por ser un lugar donde el individuo pasa la mayor parte de su tiempo y es oportuno potencializar factores protectores [3].

A menudo, los programas preventivos están basados en el modelo médico clásico de prevención primaria y abarca una amplia gama de intervenciones, donde una de las más estudiadas son las fundamentadas en el modelo de guardianes o *Gatekeepers*. Este modelo tiene el propósito de capacitar a miembros de la comunidad estudiantil o universitaria en la detección eficaz y en la derivación oportuna del comportamiento suicida [4]. Sin embargo, se hace necesario la identificación de intervenciones preventivas que se hayan evaluado y aplicado en diversos contextos educativos diferentes al modelo de guardianes, de tal forma que se puedan seleccionar aquellas basadas en la evidencia científica para apoyar la toma de decisiones en salud pública [5].

En los últimos 10 años, se han efectuado revisiones [5-9] sobre el tema de investigación aquí propuesto; no obstante, estas incluyeron todo tipo de intervenciones, realizaron una búsqueda reducida (2 a 4 bases de datos en idioma inglés), delimitaron los resultados a 10 años, solo dos fueron sistemáticas [7-9] y solo una evaluó la calidad metodológica de los estudios seleccionados como resultado [7]. Además, la consulta de la base de datos PROSPERO para el registro de protocolos de revisiones sistemáticas a nivel mundial arrojó la ausencia de revisiones al respecto.

El propósito de esta revisión fue identificar intervenciones preventivas para la conducta suicida (ideación e intento de suicidio) en estudiantes adolescentes y jóvenes, diferentes al modelo de guardianes.

## Metodología

Se llevó a cabo una revisión sistemática con base en la declaración PRISMA [10] en septiembre de 2022. Se elaboró la pregunta PICO: (P) población: estudiantes universitarios o de secundaria; (I) intervención: intervenciones preventivas para la conducta suicida; (C) comparador: ninguno, y O (resultado): reducir ideación o intento de suicidio, mejorar conocimientos y actitudes, detectar oportunamente jóvenes en riesgo.

Se consultaron las bases de datos Biblioteca de la Universidad Nacional, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), SIETES, Índice Bibliográfico Español en Ciencias de la Salud (IBECS), APA PsycNet, MEDES, Enfermería, Fisioterapia y Podología (ENFISPO), Google Académico, PubMed® y Ovid MEDLINE®, sin aplicación de filtros a la búsqueda o restricción de los resultados, pues se requería conocer el estado de la evidencia científica en cuanto al tema de estudio en entornos educativos.

Para la búsqueda, se utilizaron las palabras clave “programa”, “servicios preventivos de salud”, “suicidio”, “estudiantes”, “prevención”, consultadas en los Descriptores de Ciencias de la Salud (DeCs). Estas se conjugaron con el operador booleano AND para ecuaciones de búsqueda en español: Programa AND Servicios Preventivos de Salud AND Suicidio AND Estudiantes; y Programa AND Prevención AND Suicidio AND Estudiantes, y sus equivalentes en inglés y portugués.

## Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyeron estudios primarios: ensayos clínicos, cuasiexperimentales y observacionales, cuyo tema central fuera programas o intervenciones para prevenir la conducta suicida en adolescentes en el entorno educativo, diferentes al modelo de guardianes. Se excluyeron estudios no disponibles a texto completo, literatura gris y estudios secundarios, como revisiones o metaanálisis.

## Selección de los estudios

En primer lugar, se hizo la lectura de título; si este correspondía al tema de investigación, se realizaba la lectura de resumen; si el estudio cumplía con los criterios de inclusión y exclusión, se descargó usando el gestor bibliográfico Mendeley. Este proceso fue llevado a cabo por dos autores y auditado por el tercero. En caso de discrepancia en la selección, se efectuó una reunión entre los revisores para llegar a consenso.

## Evaluación del riesgo de sesgo

Para los ensayos clínicos aleatorizados, la evaluación del riesgo de sesgo se hizo con Cochrane RCT risk of bias tool RoB2 [11], diseñada por la Colaboración Cochrane, que permite determinar el nivel de sesgo mediante la evaluación de seis dominios: 1) sesgo derivado del proceso de aleatorización, 2) sesgo debido a desviaciones de la intervención prevista, 3) problemas de análisis para ensayos escalonados, 4) sesgo debido a la falta de datos de resultados, 5) sesgo en la medición del resultado y 6) sesgo en la selección del resultado.

Para los ensayos cuasiexperimentales, se empleó Transparent Reporting of Evaluations with Non-Randomized Designs (TREND) [12], que propone la evaluación de intervenciones en investigaciones con diseños no aleatorios, donde se evalúa la efectividad o no de la intervención. Como criterios de evaluación contiene: criterios de elegibilidad, descripción de la intervención, descripción de la condición de comparación, objetivos, informe completo de resultados, participantes, evaluación de posibles sesgos en los datos, entre otros.

Para los observacionales, se utilizó la guía de lectura crítica de Ciapponi [13], la cual clasifica la calidad metodológica del estudio en alta, media o baja, mediante la evaluación de la validez interna, validez externa y calidad global del estudio.

## Variables, y extracción y análisis de datos

Se determinaron tres tipos de variables: 1) características de los estudios: autores, año de publicación, país, idioma, diseño del estudio, participantes; 2) intervenciones preventivas para la conducta suicida en entornos educativos: llevadas a cabo en escuelas o universidades, de acuerdo con la guía TIDieR (nombre, por qué, qué materiales y procedimientos, quién hace la intervención, cómo, dónde, cuándo y cuántas sesiones, adaptaciones, modificaciones, fidelidad planificada y observada); y 3) resultados de la intervención (*t* student, OR, *d* de Cohen, *v* de Cramer, valor de *p*, *ji al cuadrado*).

La extracción se realizó por los autores en el programa Microsoft Excel®, lo que permitió filtrar aquellos que correspondían a duplicados y eliminarlos, así como hacer comparaciones de la calidad de los datos extraídos en cada uno de los estudios. Se efectuó un análisis cualitativo de los datos, se sintetizaron las características generales de los estudios, se describieron las intervenciones y los principales resultados se presentaron en tablas.

## Resultados

Se obtuvo un resultado inicial de 31 636 artículos, de los cuales se seleccionaron 207. Después de eliminar duplica-

dos, se obtuvieron 99 estudios para lectura de texto completo y 26 fueron incluidos en la síntesis cualitativa (Figura 1).

## Características generales de los estudios

El país con mayor producción de investigación en torno al tema fue Estados Unidos; la mayoría de los estudios fueron cuasiexperimentales, publicados en inglés y en estudiantes de secundaria (véase Tabla 1).

## Calidad metodológica y valoración de sesgos de los estudios incluidos en la revisión

Al realizar la lectura crítica de los estudios observacionales [19,20,22,40], todos obtuvieron una validez interna media y una calidad global media, evaluados a partir de Ciapponi [13].

Para el caso de las investigaciones cuasiexperimentales con base en TREND, se encontró que solo 2 estudios [23,39] no cumplían con el criterio 1, referente a la información sobre cómo se asignaron las unidades a las intervenciones y sobre la población y muestra objeto, así como a la estructuración del resumen. Todos los estudios cumplieron con el ítem 2 del instrumento, puesto que presentaban los antecedentes y hallazgos científicos que sustentaban las intervenciones y justificaban la ejecución del estudio. Ningún estudio cumplió con los ítems 7, 9 y el 19, que se referían, respectivamente, al tamaño de la muestra, al cegamiento de los participantes en el método y al resumen de los efectos adversos en los resultados. Los ítems 8 y 13 tuvieron un bajo cumplimiento. Solo Kinchin *et al.* [25] realizaron la asignación al método de acuerdo con las condiciones del estudio, y Shanta *et al.* [33] definieron las fechas de reclutamiento y seguimiento, respectivamente.

Acerca de la valoración general, el 36,36 % (*n* = 4) [18,21,31,35] obtuvo 10 ítems positivos y el 27,27 % (*n* = 3) [21,23,31] obtuvo 11 ítems positivos; Kinchin *et al.* [25] y Shanta *et al.* [33] fueron los estudios con más ítems positivos, 16 en total; mientras que el de Abil' *et al.* [14] fue el estudio con menos ítems positivos, 9 en total. Ningún estudio cumplió con todos los criterios establecidos en los 22 ítems del instrumento de valoración (véase Tabla 2).

A los ensayos clínicos aleatorizados se les realizó una valoración de riesgos de sesgos con base en la valoración por dominios Cochrane. En total, 5 ensayos [15-17,24,38] presentaron bajo riesgo de sesgo en los primeros 4 dominios; de estos, solo Adams *et al.* [15] y Yang *et al.* [38] obtuvieron bajo sesgo en todos los dominios (véase Tabla 3).

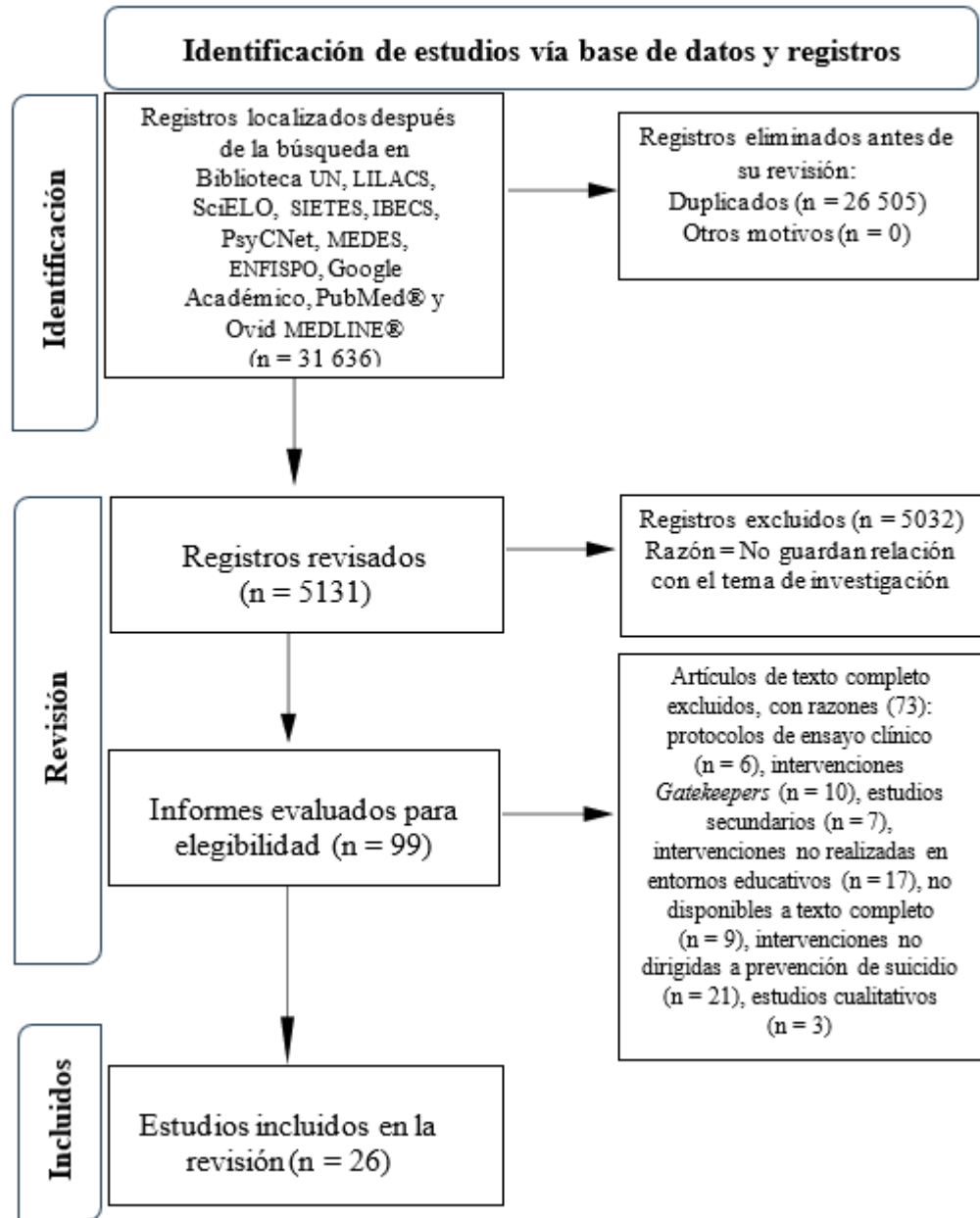


Figura 1. Esquema general del estudio (PRISMA)

Tabla 1. Características generales de los estudios

Autor(es), año, país	Idioma	Diseño del estudio	Participantes
Abil' Y <i>et al.</i> , 2016, Kazajstan [14]	Inglés	Cuasiexperimental	300 alumnos de secundaria entre 10 y 16 años
Adams E <i>et al.</i> , 2001, EE. UU. [15]		Ensayo clínico aleatorio	460 estudiantes de 7 escuelas secundarias, distribuidos en 2 grupos de intervención y un grupo control (155 estudiantes)
Asetline R y DeMartino, 2004, EE. UU. [16]			2100 estudiantes de 3 escuelas secundarias en Hartford y 2 escuelas secundarias en Columbus. Solo una de las escuelas fue grupo control
Asetline R <i>et al.</i> , 2007, EE. UU. [17]			8 escuelas de secundaria para grupo de intervención (2039 estudiantes) y 1 para grupo control (2094 estudiantes)
Bailey E <i>et al.</i> , 2017 Australia [18]		Cuasiexperimental	Todos los estudiantes en los grados 11 y 12 (edades entre 16 y 18 años) en tres escuelas secundarias
Choi H <i>et al.</i> , 2016, EE. UU. [19]		Descriptivo comparativo	1330 estudiantes universitarios
Cramer R y Long M, 2018, EE. UU. [20]		Descriptivo	20 estudiantes universitarios de tercer año
Downs N <i>et al.</i> , 2014, EE. UU. [21]		Cuasiexperimental	1008 estudiantes de Medicina en cuatro grupos (años 1 a 4)
Fernández M <i>et al.</i> , 2013, Puerto Rico [22]		Descriptivo	3300 estudiantes universitarios
Hager N, 2021 <i>et al.</i> , EE. UU. [23]		Cuasiexperimental	21 miembros del personal estudiantil de salud y asesoramiento de una universidad
Han J <i>et al.</i> , 2018, Australia y China [24]		Ensayo clínico aleatorio	101 universitarios australianos y 156 estudiantes chinos fueron el grupo de intervención. No especifica el grupo control
Kinchin I <i>et al.</i> , 2020, Australia [25]		Cuasiexperimental	Estudiantes de secundaria entre 15 y 16 años
Nebhinani N <i>et al.</i> , 2020, India [26]		Descriptivo prospectivo	243 estudiantes universitarios
Façanha J <i>et al.</i> , 2010, Portugal [27]		Descriptivo longitudinal correlacional	217 adolescentes de octavo grado
Petrova M <i>et al.</i> , 2015, EE. UU. [28]	Cuasiexperimental	4 escuelas de secundaria con 2500 estudiantes entre los grados 8 a 10	
Piedrahita L <i>et al.</i> , 2012, Colombia [29]	Español	30 estudiantes de secundaria entre 9 y 14 años	
Rivero E <i>et al.</i> , 2014, EE. UU. [30]	Descriptivo	108 estudiantes universitarios	
Robinson J <i>et al.</i> , 2016, Australia [31]	Cuasiexperimental	Estudiantes entre los 14 y los 18 años de 11 escuelas de secundaria	
Schilling E <i>et al.</i> , 2016, EE. UU. [32]	Ensayo clínico aleatorio	1046 estudiantes de 16 escuelas secundarias, distribuidos entre el grupo control e intervención	
Shanta L <i>et al.</i> , 2018, EE. UU. [33]	Cuasiexperimental	29 educadores de pares y 300 estudiantes universitarios afroamericanos	
Silverstone P <i>et al.</i> , 2015, Canadá [34]	Ensayo clínico aleatorio	3682 estudiantes pertenecientes a 5 escuelas de secundaria entre los 12 y los 19 años, distribuidos en un grupo control y otro de intervención	
Torcasso G y Hilt L, 2017, EE. UU. [35]	Inglés	Cuasiexperimental	Estudiantes de noveno grado de una escuela de secundaria
Wright J <i>et al.</i> , 2018, EE. UU. [36]	Descriptivo correlacional	Estudiantes universitarios	
Wyman P <i>et al.</i> , 2010, EE. UU. [37]	Ensayo clínico aleatorio	10 escuelas de secundaria para el grupo de intervención y 6 escuelas para el grupo control. 322 participantes del personal de las escuelas y 2059 estudiantes de octavo y décimo grado	
Yang X <i>et al.</i> , 2020, China [38]	Ensayo clínico aleatorio	97 estudiantes universitarios con alto riesgo de suicidio. No especifica el grupo control	
Yun H <i>et al.</i> , 2019, Perú [39]	Cuasiexperimental	2144 estudiantes pertenecientes a 4 escuelas de secundaria de 1 a 5 grado para el grupo experimental. 2078 estudiantes pertenecientes a 2 escuelas para el grupo control	

Tabla 2. Valoración de la calidad metodológica de los estudios cuasiexperimentales incluidos en la revisión

Artículo	Ítems																						Total +
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
Abil' Y et al., 2016, Kazajstan [14]	Sí						No							Sí	No		Sí	No		Sí	No		9
Bailey E et al., 2017, Australia [18]	Sí			No	Sí		No				Sí	No							No	Sí			10
Downs N et al., 2014, EE. UU. [21]	Sí															Sí							11
Hager N et al., 2021, EE. UU. [23]	No	Sí												No	Sí								11
Kinchin I et al., 2020, Australia [25]	Sí		No	Sí			No	Sí	No	Sí			Sí					No		Sí			16
Petrova M et al., 2015, EE. UU. [28]	Sí						No							Sí				No		Sí	No	Sí	14
Piedrahita L et al., 2012, Colombia [29]	Sí				No					Sí				Sí	No								10
Robinson J et al., 2016, Australia [31]	Sí						No																11
Shanta L et al., 2018, EE. UU. [33]							No			Sí							Sí		No	Sí			16
Torcasso G y Hillt L., 2017, EE. UU. [35]							No			Sí		No		Sí			Sí	No		Sí	No		10
Yun H et al., 2019, Perú [39]	No	Sí								Sí	No		Sí	No							No	Sí	10

Guía TREND para estudios cuasi experimentales: 1: título y resumen; 2: introducción-fondo; 3: participantes; 4: intervenciones; 5: objetivos específicos e hipótesis; 6: resultados; 7: tamaño de la muestra; 8: asignación-método; 9: cegador; 10: unidad de análisis; 11: estadístico-métodos; 12: flujo de participantes; 13: reclutamiento; 14: datos de referencia; 15: base de equivalencia; 16: números analizados; 17: resultados y estimación; 18: análisis auxiliares; 19: eventos adversos; 20: interpretación general de resultados; 21: generalizabilidad; 22: interpretación general de resultados. Se responde: Sí: cuando el estudio cumple con las características de cada ítem; No: cuando no se cumple.

Total +: total de ítems valorados positivamente.

**Tabla 3. Valoración de sesgos de los ensayos clínicos aleatorios incluidos en la revisión**

Artículo Ítems	Dominio 1						Dominio 2						Dominio 3						Dominio 4						Dominio 5					
	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	
Adams E <i>et al.</i> , 2001, EE. UU. [15]	S	S	N	S	N	N	N	N	S	N	N	N	S	S	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	S	N	N	
Asetline R, DeMartino, 2004, EE. UU. [16]	S	S	N	S	N	N	N	N	S	N	N	N	S	S	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	N	
Asetline R <i>et al.</i> , 2007, EE. UU. [17]	S	S	N	S	N	N	N	N	S	N	N	N	S	S	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	N	
Han J <i>et al.</i> , 2018, Australia y China [24]	S	S	N	S	N	N	N	N	S	N	N	N	S	S	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	S	N	N	
Schilling E <i>et al.</i> , 2016, EE. UU. [32]	S	S	N	S	N	N	N	N	S	SI	N	N	S	N	S	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	N	
Silverstone P <i>et al.</i> , 2015, Canadá [34]	SI	SI	N	N	N	N	N	N	N	SI	S	N	S	S	N	N	N	N	S	S	N	N	N	S	S	N	S	S	S	
Wyman P <i>et al.</i> , 2010, EE. UU. [37]	S	N	S	S	SI	N	N	N	SI	N	N	N	S	S	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	S	N	N	
Yang X <i>et al.</i> , 2020, China [38]	S	S	N	S	N	N	N	N	S	N	N	N	S	S	N	N	N	N	SI	N	N	N	N	SI	N	N	S	N	N	

Herramienta Cochrane risk of bias tool RoB2: dominio 1: sesgo derivado del proceso de aleatorización; dominio 2: sesgo debido a desviaciones de la intervención prevista; dominio 3: problemas de análisis para ensayos escalonados; dominio 4: sesgo debido a la falta de datos de resultados; dominio 5: sesgo en la medición del resultado. Las opciones de respuesta son: S: si está presente el sesgo; N: no está presente el sesgo; SI: sin información. Se clasifican tres niveles de sesgo: bajo, algún riesgo y alto.



## Intervenciones preventivas para la conducta suicida

“Signs of Suicide (sos)” fue el programa evaluado en 3 de los 26 estudios [16,17,32]. Consiste en el reconocimiento de los síntomas depresivos en los estudiantes pares y promueve actitudes más adaptativas y búsqueda de ayuda cuando hay depresión o conducta suicida. También en 2 de los 26 estudios se evaluó la intervención safeTALK [18,25,29,33], que consistió en talleres de tres horas para reconocer las señales de advertencia de suicidio que a menudo se pasan por alto; enseña a aplicar los pasos básicos de “TALK (decir, preguntar, escuchar y mantenerse a salvo)”; y conecta a la persona suicida con primeros auxilios y recursos comunitarios.

En 2 de los 26 estudios se evaluaron programas educativos basados en el modelo Preceder-Proceed; sin embargo, Yun *et al.* [39] se enfocaron en la promoción de la salud mental, prevención del tabaquismo, consumo de alcohol y drogas, y educación sexual, mientras que Shanta *et al.* [33] lo hicieron en la concientización y prevención de la depresión y el suicidio. Por su parte, Silverstone *et al.* [34] evaluaron un programa basado en la terapia cognitiva conductual universal, para identificar riesgo de suicidio, potencialmente mayor en los estudiantes identificados con depresión o alto riesgo de ella. Yang *et al.* [38] probó dos intervenciones: una para el entrenamiento de habilidades grupales y otra de terapia grupal de apoyo, e incluyó módulos de asesoría telefónica y de tratamiento durante 12 semanas.

Además, se destaca que, en algunos estudios (5 de 26), se utilizó el internet para el diseño y la ejecución de intervenciones educativas, como: Reframe IT [31], Pro Help [24], Hear [16], videos de YouTube [19] y cursos de prevención del suicidio [20]. Los módulos de estas intervenciones se orientaban a la promoción de la salud mental y al aumento del conocimiento sobre factores de riesgo y protección para la conducta suicida, señales de alarma y mejoramiento de las actitudes de los estudiantes hacia el suicidio. Otros estudios evaluaron intervenciones educativas tradicionales presenciales, con temáticas relacionadas como la definición de conductas suicidas, análisis de los mitos y realidades del suicidio, identificación de factores de riesgo y protección, detección y abordaje inicial de estudiantes en riesgo suicida, canalización y seguimiento [22,23,26,29], a excepción de Abil’ *et al.* [14], cuyo programa se centró en la formación de una personalidad persistente con la vida.

También se estudiaron programas de intervención directa y oportuna para los miembros de la comunidad educativa que tienen riesgo, amenazan o intentan suicidarse. Estos programas con frecuencia intervienen de la siguiente manera: 1) evalúan el riesgo actual de suicidio; 2) evalúan la voluntad y la capacidad del estudiante de

abstenerse a autolesionarse; 3) remiten consultas hacia los servicios educativos psiquiátricos, psicológicos y de apoyo; 4) incluyen a los padres o tutores y 5) proveen una intervención educativa para minimizar la interrupción del funcionamiento normal de los pares. Tal es el caso de CARE Net [30], Counselors CARE [15], TeenScreen [35] y Hope Squad [36]. Por su parte, otros programas de intervención directa reducen su intervención en tres pasos: 1) preparación de la comunidad escolar, 2) capacitación de estudiantes líderes pares y 3) mensajes de líderes entre pares. Es el caso de Sources of Strength [28,37] (véase Tabla 4).

## Impacto de las intervenciones preventivas para la conducta suicida

A excepción de Han *et al.* [24], todos los estudios reportaron resultados positivos en el incremento del conocimiento sobre el suicidio, mejoramiento de las actitudes hacia los pares suicidas, reducción de la ideación e intento de suicidio, aumento de la búsqueda de ayuda y uso de los servicios de apoyo disponibles en el entorno educativo. Los resultados específicos para cada intervención y estudio se detallan en la Tabla 5.

## Discusión

Esta revisión encontró variedad de intervenciones y programas preventivos para la conducta suicida en población estudiantil joven, las cuales, en su mayoría, fueron universales y algunas indicadas de acuerdo con los niveles prácticos de la prevención.

La mayoría de las intervenciones correspondieron a programas educativos [16-18,22,23,25,26,29]; algunas de estas estaban sustentadas en modelos, como el Preceder-Proceed [33,39], el de entrenamiento de habilidades grupales [38] y en la terapia cognitiva conductual, mientras que otras no tenían de base una teoría [34]. Diversos autores [41-43] coinciden en que las intervenciones que se vayan a realizar deben estar fundamentadas por un buen modelo teórico que subyazca a la observación y la comprobación, y que lleve a la comprensión del problema a intervenir. El modelo teórico que orienta la intervención o programa permite la acumulación de un conocimiento sobre cómo funciona, en quiénes funciona y cuándo funciona; implica establecer la diferencia entre la validez de la aplicación del programa y la validez del modelo en el que está basado; conduce a la identificación clara de variables sugestivas y pertinentes de ser evaluadas; asimismo, orienta el modelo estadístico adecuado para el análisis y la validez de las premisas planteadas en el modelo [42,43].

Otros programas tuvieron una modalidad híbrida que combinaba la educación del personal estudiantil con

Tabla 4. Descripción de las intervenciones

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Intervención educativa presencial	Proceso de construcción conjunta de conocimientos a partir de situaciones	Talleres lúdicos, lecturas dirigidas, análisis y reflexión de casos a partir de textos y películas	No informa	Presencial grupal	Duración de 6 meses, 5 sesiones de 2 horas	Ninguna	Ninguna
Yo puedo	Profilaxis primaria de tendencias suicidas (Formación y fortalecimiento de la persistencia en la vida y de habilidades de comportamiento persistente por la vida)	Métodos de formación de habilidades de comportamiento personal: entrenamiento, modelado de situaciones de crianza, juego de roles y negocios. Lecciones: 1) habilidades de comportamiento seguro en situaciones peligrosas, 2) métodos para superar dificultades y 3) soluciones inusuales en situaciones difíciles de la vida	No informa	No informa	No informa	Ninguna	Ninguna
CARE Net	Prevención selectiva e intervención en crisis	Componentes: 1) evaluación del riesgo actual de suicidio; 2) evaluación de la voluntad y capacidad del estudiante de abstenerse de autolesionarse; 3) consulta sobre los servicios educativos psiquiátricos, psicológicos y de apoyo necesarios; 4) inclusión de los padres o tutores que están informados del incidente que llevó a la derivación al programa y las recomendaciones de derivación, y 5) provisión de una intervención educativa de apoyo	Miembros del personal del Centro de Consejería y Departamento de Vida Residencial	Presencial individual	Dos sesiones de dos horas	Ninguna	El programa se implementó con apego a sus objetivos específicos de ofrecer servicios vitales y oportunos a los estudiantes

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Intervención educativa presencial: basada en competencias básicas	Principios sociocognitivos de Burnette	Las estrategias de capacitación incluyeron psicoeducación, herramientas clínicas y provisión y revisión de recursos, ejercicios de autorreflexión y respuestas de estudios de casos individuales y discusiones grupales	No informa	Presencial individual y grupal	No informa	Los ejemplos de casos y escenarios se adaptaron a la población de estudiantes universitarios, y la competencia 9 (conocer la ética y la ley) se adaptó a las leyes de censura	Ninguna
Sources of Strength	Se busca formar a estudiantes líderes entre pares y sus asesores adultos sobre ocho "fuentes de fortaleza" protectoras (apoyo familiar, amigos positivos, mentores, actividades saludables, generosidad, espiritualidad, acceso médico y acceso a la salud)	Actividades de mensajería para alentar a otros estudiantes a crecer y usar sus propias fuentes de fortaleza. Abarca el acercarse a adultos de confianza cuando ellos o sus compañeros están en apuros, incluido el comportamiento suicida	No informa	Presencial grupal e individual	Se desarrolla en tres fases: 1) preparación de la comunidad escolar, 2) nominación y capacitación de estudiantes líderes entre pares, y 3) mensajes de líderes entre pares	Ninguna	Ninguna
Programa educativo: modelo Preceder-Proceder	Programa escolar de educación en salud mental para prevenir los intentos de suicidio de adolescentes	No informa	El equipo del proyecto de KOICA – Yonsei	Presencial grupal	No informa	Ninguno	Ninguno

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Reframe IT	Ocho módulos que incluyen: compromiso y establecimiento de la agenda; reconocimiento emocional y tolerancia a la angustia; identificación del pensamiento automático negativo; activación conductual; búsqueda de ayuda y programación de actividades (incluidas técnicas de relajación); resolución de problemas, con un enfoque específico en el manejo de la ideación suicida; detectar y desafiar el pensamiento problemático y la reestructuración cognitiva	Página web, compuesta por un "anfitrión" que impartía la terapia verbalmente, y una serie de diarios en video hechos por jóvenes (actores), que contaban una "historia" diferente cada semana. Incluía un tablero de mensajes, una serie de hojas informativas que cubrían una variedad de temas relacionados, MP3 descargables y una lista de líneas de ayuda y servicios locales y nacionales a los que los participantes podían acceder. También se realizaban dos actividades por semana relacionadas con las cuestiones planteadas en el módulo	Equipo de estudio: un coordinador del proyecto, un terapeuta de investigación, dos asistentes de investigación, un psicólogo clínico y un estadístico. Miembros del personal de bienestar del estudiante	Individual virtual	10 semanas. Cada módulo tarda entre 15 y 20 minutos	No informa	Ninguna
Signs of Suicide	El propósito es reconocer los signos del suicidio y de la depresión en la propia persona y en los demás, y enseñar los pasos de acción específicos necesarios para responder a esas señales. Se busca hacer que los pasos de acción sean una respuesta instintiva	El primer componente es un conjunto de materiales didácticos que incluyen un video y una guía de discusión. El segundo componente es un instrumento de detección que se utiliza para evaluar el riesgo de depresión	No informa	Presencial individual y grupal	No informa	Ninguna	Ninguna

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
safeTALK	Busca ayudar a reconocer las señales de advertencia de suicidio; ir más allá de las tendencias comunes de fallar, descartar y evitar el suicidio; darse cuenta y responder a situaciones en las que pueden estar presentes pensamientos suicidas; aplicar los pasos básicos de "HABLAR" (decir, preguntar, escuchar y mantenerse a salvo), y conectar a la persona suicida con ayuda de primeros auxilios para el suicidio y más recursos comunitarios	Presentaciones, videos, discusiones, preguntas y juegos de roles. También una tarjeta de bolsillo que contiene los pasos de alerta de suicidio	Capacitador de safeTALK y miembros del personal y consejeros escolares que se hablan sometido a la Capacitación en Habilidades de Intervención Aplicada al Suicidio	Grupos presenciales de aproximadamente 30 estudiantes	Un taller de 3 horas	Ninguna	Ninguna
Sesiones de video en YouTube	Prevención de suicidio basada en web, con orientación cultural	Video y sesión de recapitulación basada en la web, que permita a los participantes compartir pensamientos, sentimientos y experiencias relacionados con la depresión y el suicidio	Expertos en prevención del suicidio	Virtual y presencial grupal	Video de 27 minutos	Ninguna	Ninguna

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Curso en línea	Enfoque de salud pública con apoyo empírico a las necesidades de poblaciones especiales	Semana 1: Competencias de prevención del suicidio para profesionales de la salud y terminología de prevención del suicidio. Semana 2: Actitudes y normas sociales relacionadas con la prevención del suicidio. Semana 3: Factores de riesgo y protección multinivel para el suicidio; principales teorías del suicidio. Semana 4: Enfoques de salud y servicios de salud para la prevención del suicidio. Semana 5: Enfoques de apoyo social para la prevención del suicidio. Semana 6: Cuestiones éticas y legales en la prevención del suicidio; planes estratégicos para la prevención del suicidio	No informa	Virtual individual	Duración: 6 semanas. Periodicidad semanal	Ninguna	Ninguna
HEAR	No informa	Dos componentes: 1) conferencias y talleres con presentación de diapositivas en PowerPoint; una película de 15 minutos y un período de preguntas y respuestas; y 2) detección, evaluación y derivación basadas en la web. Proporcionó información de contacto de emergencia, enumeró recursos adicionales y suministró nombres de médicos y terapeutas que aceptaron brindar atención urgente a los que lo requieran	Comité multidisciplinario que incluyó a miembros de la Facultad de Medicina	No informa	No informa	Adaptación de las presentaciones según las necesidades y los deseos de grupos específicos	Ninguna

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Campaña educativa-informativa	Modelo de preguntar, persuadir y referir. Asume que hablar sobre la muerte a nivel personal y grupal permite a las personas tener más conciencia de las señales de que una persona está pensando en el suicidio y a dónde derivar para que esta persona obtenga la ayuda necesaria	Se ofrece información general sobre la prevalencia de la conducta suicida en los estudiantes y discute algunos mitos sobre el tema	Consejeros, psicólogos y personal docente	No informa	Un taller de una hora y media	Ninguna	Ninguna
Pro Help	No informa	El primer módulo aborda la alfabetización sobre el suicidio, el estigma del suicidio y la búsqueda de ayuda, y las fuentes de búsqueda de ayuda disponibles. El segundo módulo se ocupa de la autosuficiencia, el apoyo social y los mitos sobre los profesionales de la salud mental	No informa	No informa	No informa	Ninguna	Ninguna

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
BELIEVE	Centrado en el fortalecimiento de la autoestima y la capacidad de resolución de problemas como factores psicológicos que pueden determinar la opción suicida	Constó de dos líneas de acción: una orientada hacia la atención primaria de salud y la otra hacia el ámbito escolar. En ambas líneas, se incluyó una sesión de sensibilización, discusión y reflexión: la del centro de salud estaba orientada a desmitificar conceptos sobre el suicidio; profundizar conceptos (suicidio, parasuicidio e intento de suicidio); alertar sobre la necesidad de evaluar la gravedad de la intención suicida; destacar los predictores de conductas suicidas; sistematizar modelos de intervención terapéutica y discutir los recursos comunitarios existentes. Mientras que la escolar se orientó a identificar a los adolescentes con tendencias suicidas; aclarar y distinguir conceptos; presentar datos epidemiológicos; enumerar signos, síntomas y comportamientos que permitan la identificación temprana de adolescentes en riesgo; advertir sobre la necesidad de animar a los jóvenes con comportamiento suicida a pedir ayuda; dar a conocer los nombres y lugares de funcionamiento de los servicios especializados	No informa	No informa	Dos sesiones de 90 minutos	Ninguna	Ninguna



Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Capacitación breve	Se basó en el manual proporcionado por la Organización Mundial de la Salud titulado "Prevención del suicidio"	Conferencias y talleres sobre aspectos epidemiológicos del suicidio, causas, señales de advertencia, tratamiento y prevención del suicidio	Psiquiatras y psicólogos	Presencial grupal	Una capacitación de 3 horas	Ninguna	Ninguna
EMPATHY	Enfoque multimodal que incluye un programa de terapia cognitivo conductual (tcc) universal para algunos, una evaluación de todos los estudiantes para identificar un grupo de riesgo potencialmente mayor, una intervención rápida y un enfoque de tcc basado en internet guiado, para aquellos identificados como deprimidos o con alto riesgo	Página web y sesiones presenciales	"Entrenadores de resiliencia", integrados al personal de la escuela	Virtual y presencial tanto individual como grupal	No informa	Ninguna	Ninguna

y de apoyo, y combatir el estigma de las enfermedades mentales. Además, en el centro de salud se organizó una red de derivación de adolescentes que muestran comportamientos en el ámbito suicida. En la escuela se aplicó una intervención dirigida a adolescentes, titulada "Promoción de la Autoestima y Resolución de Problemas".

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Counselors CARE (C-CARE)	Enfoque de prevención individual estandarizado	1) Entrevista; 2) sesión de asesoramiento motivacional para mejorar la empatía y el apoyo, brindar información personal, reforzar las habilidades de afrontamiento positivas y comportamientos de búsqueda de ayuda, y aumentar el acceso a la ayuda; 3) intervención de conexiones de redes sociales para vincular a cada joven con el administrador de casos de la escuela, un maestro favorito, o ambos, y para comunicarse con un padre o tutor de la elección del joven para mejorar el apoyo inmediato, el acceso a ayuda y comunicación entre los jóvenes, el personal escolar y los padres	Enfermeras de práctica avanzada o trabajadores sociales	Presencial y virtual individual	Una entrevista de evaluación individual de 2 horas, seguida de una de 1,5 a 2 horas, que incluyeron una sesión de consejería e intervención de "conexiones" sociales con padres y personal escolar	Ninguna	Para verificar la fidelidad de la implementación en las entrevistas, se grabaron en video y fueron calificadas de forma independiente al azar, centrándose en componentes seleccionados de la evaluación. La confiabilidad entre evaluadores se mantuvo en el 90 % de acuerdo
CAST: intervención educativa presencial	Enfoque de prevención individual estandarizado	Cada sesión incorporó conceptos clave, objetivos, habilidades y un plan de implementación para grupos pequeños que especificaba la preparación motivacional y las actividades de entrenamiento para el líder de CAST	Maestros, consejeros, enfermeras	Grupal e individual presencial	Consistió en 12 sesiones de una hora durante 6 semanas, con 6 a 7 estudiantes por grupo	El contenido fue adaptado de "Reconectando a la Juventud", un programa anterior, dirigido al manejo del estado de ánimo (manejo de la depresión y la ira), el desempeño escolar y la participación en las drogas	Se evaluó la fidelidad a través de la grabación de video de todas las sesiones, para medir la exposición al contenido del programa, las competencias de capacitación de los líderes y las habilidades adquiridas por los jóvenes

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
TeenScreen	Es un programa nacional de detección de riesgo de suicidio y salud mental	Los estudiantes completan una herramienta de evaluación de 10 minutos y pasan a una entrevista clínica. Si los estudiantes obtienen un resultado negativo, proceden a una entrevista informativa, durante la cual tienen la opción de ver a un médico. Esto reduce las tasas de falsos negativos, porque los estudiantes que obtienen resultados negativos, pero tienen inquietudes clínicas, aún pueden ser evaluados y potencialmente referidos a los servicios	Coordinadores de programas, evaluadores, informadores, médicos y administradores	No informa	No informa	Ninguna	Ninguna
Hope Squad	Programa integral, universal, basado en la escuela, de igual a igual, diseñado para abordar los múltiples factores relacionados con el suicidio en adolescentes	Se aprende sobre el riesgo de suicidio, la comunicación con sus compañeros, cómo ayudar a un amigo, el acoso, el dolor y el cuidado personal. También en ser buenos oyentes, aunque no consejeros. Si se requiere, se remite a un adulto por gran angustia, autolesión o pensamientos suicidas	8-10 estudiantes por nivel de grado, supervisado por 3-5 miembros del personal escolar, como trabajadores sociales y maestros	Presencial individual	No informa	Ninguna	Ninguna

Nombre de la intervención	Razón (por qué)	Materiales y procedimientos	Agente (quién la realiza)	Modo (cómo)	Tiempo y cantidad (cuándo y cuánto)	Adaptaciones y modificaciones	Fidelidad planificada y observada
Entrenamiento de habilidades grupales (EHG)	Basado en el pensamiento Zhong-Yong, de acuerdo con la terapia conductual dialéctica	Consta de cuatro módulos de tratamiento y un módulo de asesoría telefónica. Dos módulos de habilidades orientadas a la aceptación: atención plena (2 semanas) y tolerancia a la angustia (3 semanas). Dos módulos son habilidades orientadas al cambio: regulación emocional (4 semanas) y efectividad interpersonal (3 semanas). Mindfulness, una técnica psicoterapéutica, se enseñó en las dos primeras sesiones y se integró a lo largo de todas las demás sesiones	Psicólogo y dos estudiantes graduados como facilitadores del programa	Presencial grupal	Duración de 12 semanas. Grupos de 7 a 10 miembros, con un promedio de 8 miembros por grupo. Las sesiones duraron 2 horas		

Tabla 5. Impacto de las intervenciones revisadas

Autor, año, país	Intervención	Efecto estudiado	Resultados
Abil' Y, 2016, Kazajstan [14]	Yo puedo	Personalidad persistente hacia la vida	El nivel de persistencia de personalidad después del programa fue más alto (76,7 % experimental) y (70 % control). Hubo aumento en habilidades comunicativas (31 %), habilidades organizativas en nivel alto (27 %) y en nivel medio (65 %)
Adams E., 2001, EE. UU. [15]	Counselors CARE (C-CARE). CAST: intervención educativa presencial	Actitud favorable hacia el suicidio, nivel de depresión, ansiedad e ira, riesgo de suicidio y desesperanza	En comparación con la atención habitual, CAST influyó en la tasa de cambio asociada con actitud favorable hacia el suicidio y la ideación suicida. Las reducciones se mantuvieron en el seguimiento de 9 meses. En comparación con la atención habitual, se asociaron con tasas significativamente diferentes de disminución de depresión, desesperanza, ansiedad e ira de las intervenciones a lo largo del período de 9 meses. Para CAST versus atención habitual, la desesperanza fue significativamente menor en T3 ( $p < 0,002$ ), pero no en T4. Todos los grupos de estudio mostraron reducciones en conductas de riesgo de suicidio y angustia emocional inmediatamente después de la intervención y en el seguimiento de 9 meses
Asetline R y DeMartino, 2004, EE. UU. [16]	Signs of Suicide (sos)	Incidencia de intentos de suicidio. Conocimiento y actitudes hacia el suicidio	Hubo 40 % menos intentos de suicidio autoinformados en los últimos 3 meses en comparación con los jóvenes del grupo de control ( $OR = e^{-0,467} = 0,628$ ). También se presentó mayor conocimiento de depresión y suicidio, y actitudes más adaptativas hacia estos problemas según desviación estándar (conocimiento, 0,0071, y actitudes, 0,0083). En contraste, la búsqueda de ayuda no alcanzó significación estadística
Asetline R <i>et al.</i> , 2007, EE. UU. [17]	Signs of Suicide (sos)	Incidencia de intentos de suicidio. Conocimiento y actitudes hacia el suicidio	Se asoció significativamente con 40 % menos de probabilidad de informar un intento de suicidio en los últimos 3 meses en comparación con el grupo de control ( $OR = e^{0,47} = 0,63$ ). Esto equivale a tasa de intentos de suicidio en el grupo sos de 3,0 %, contra 4,6 % en los controles. Resultó mayor conocimiento de depresión y suicidio y actitudes más adaptativas. Los efectos sobre ideación suicida y comportamiento de búsqueda de ayuda no alcanzaron significación estadística
Bailey E <i>et al.</i> , 2017, Australia [18]	safETALK	Conocimiento, confianza, voluntad y búsqueda de ayuda. Ideación suicida	Las puntuaciones de conocimiento, confianza, voluntad y búsqueda de ayuda mejoraron entre el antes y el después, y se mantuvieron constantes en el seguimiento a un mes. Las probabilidades de pensamientos suicidas disminuyeron con el tiempo (después: 0,53 veces más probabilidades de experimentar pensamientos suicidas (ic del 95 %: 0,20 a 1,36), y al seguimiento: 0,30 veces (ic del 95 %: 0,10 a 0,91))
Choi H <i>et al.</i> , 2016, EE. UU. [19]	Sesiones de video en YouTube	Actitudes hacia el suicidio, orientación cultural e idoneidad	Dos hallazgos importantes: una orientación cultural colectivista es un predictor significativo de relevancia cultural, credibilidad y atractivo, pero solo la relevancia cultural se vio afectada negativamente por la etnia asiática. La realización de una sesión informativa basada en la web era factible y el video tuvo un impacto considerable en los pensamientos y sentimientos de los participantes con respecto al suicidio
Cramer R y Long M, 2018, EE. UU. [20]	Curso en línea	Conocimiento sobre la prevención del suicidio	Pruebas <i>t</i> de muestras pareadas exhibieron grandes ganancias positivas significativas en conocimiento de prevención suicida, $t(16) = 4,10, p = 0,001$ , <i>d</i> de Cohen = 1,18 (pre $M = 4,53, SD = 1,50$ ; post $M = 6,47, SD = 1,77$ ) y puntuación total de competencia de prevención del suicidio autopercebida, $t(16) = 7,61, p < 0,001$ , <i>d</i> de Cohen = 2,20 (pre $M = 12,76, SD = 4,02$ ; post $M = 21,47, SD = 3,91$ )
Downs N <i>et al.</i> , 2014, EE. UU. [21]	HEAR	Derivación y búsqueda de ayuda a estudiantes suicidas	2,3 % del total de la muestra y 6,7 % de los que completaron la encuesta fueron remitidos para su atención por un psiquiatra o psicólogo como resultado directo del instrumento de cribado. La búsqueda de ayuda aumentó entre el primer año y el cuarto año de estudio, así: de 11,5 % a 15 % ( $\chi^2 = \text{años } 1, 2, 3 \text{ y } 4 = 1,27, \text{ gl } 3, \text{ NS}$ ; <i>V</i> de Cramér = 0,061), pero el efecto no fue significativo
Fernández M y Bayron, 2013, Puerto Rico [22]	Campaña educativa-informativa	Derivación y búsqueda de ayuda	Incrementó la visibilidad y la presencia del Centro de Orientación de la Universidad; se desarrolló una página web y se documentaron mejor los casos remitidos al Centro. Se desarrollaron protocolos de intervención y se distribuyeron a la comunidad académica

Autor, año, país	Intervención	Efecto estudiado	Resultados
Hager N <i>et al.</i> , 2021, EE. UU. [23]	Intervención educativa presencial: basada en competencias básicas	Competencia de prevención de suicidio, actitudes hacia el suicidio	Aumento en las competencias de conocimiento y prevención del suicidio ( $p < 0,001$ ). La reducción esperada en actitudes negativas hacia la prevención del suicidio fue estadísticamente significativa, pero poco confiable
Han J <i>et al.</i> , 2018, Australia y China [24]	Pro Help	Niveles de depresión, ansiedad e ideación suicida	No se encontraron cambios significativos en los niveles de depresión, ansiedad o ideación suicida antes y después del programa tanto en el control como en el experimental de ambos países
Kinchin I <i>et al.</i> , 2020, Australia [25]	safetALK	Conocimientos y actitudes hacia el suicidio	Los estudiantes buscaron ayuda principalmente de amigos (79 %) o padres (68 %) en los últimos 6 meses. El 61 % consideró el comportamiento de otro estudiante como suicida; solo el 21 % preguntó sobre ello. Las principales barreras para buscar ayuda eran vergüenza, timidez o ser juzgado. Obtuvieron conocimientos sobre suicidio ( $p < 0,001$ ), confianza ( $p < 0,001$ ), disposición ( $p = 0,006$ ) y probabilidad de buscar ayuda ( $p = 0,044$ ), y los retuvieron hasta la evaluación de seguimiento 4 semanas más tarde, a excepción de buscar ayuda
Nebhinani N <i>et al.</i> , 2020, India [26]	Capacitación breve	Actitud hacia la prevención del suicidio	En la línea de base, la mayoría tenía una actitud positiva hacia la prevención del suicidio. Esta se fortaleció aún más después de la intervención. Hubo menos resentimiento, esfuerzos más responsables, facilidad, competencia y expectativa de trabajar para pacientes suicidas después de la intervención
Façanha J. 2010, Portugal [27]	Intervención educativa presencial: BELIEVE	Nivel de autoestima	La autoestima aumentó de la primera a la segunda fase, de 30,18 a 31,53. La capacidad de resolución de problemas se incrementó de 140,43 a 145,41 para la segunda fase. Ambos indicadores registraron diferencias estadísticamente significativas tras la intervención. En las Fase 1 (31,93) y Fase 2 (32,80), se observó que los chicos tienen una media de autoestima superior, en comparación con las chicas (28,85 - Fase 1, y 30,40 - Fase 2), cuyas diferencias fueron estadísticamente significativas
Petrova M <i>et al.</i> , 2015, EE. UU. [28]	Sources of Strength	Actitudes hacia el suicidio	La exposición a cualquiera de las presentaciones de líderes pares mejoró las actitudes de afrontamiento proximal ( $p < 0,05$ ); específicamente, hubo mayor aceptabilidad en la búsqueda de ayuda, se presentaron actitudes sobre superación de barreras para ayudar a jóvenes suicidas, percepciones de que los adultos pueden ayudar a jóvenes suicidas y el nombramiento de adultos de confianza
Piedrahita L <i>et al.</i> , 2012, Colombia [29]	Intervención educativa presencial	Conocimientos sobre el manejo del riesgo de suicidio	No hubo diferencias significativas en mediciones pretest y postest generales. $\chi^2 = 5,03, p > 0,05$ . El 71 % de los participantes pudo diferenciar la ideación suicida del suicidio. El 86 % identificó otras causas internas-externas. El 86 % afirmó conocer el manejo de una persona que presenta riesgo suicida
Rivero E <i>et al.</i> , 2014, EE. UU. [30]	CARE Net	Retención estudiantil y promedio de calificaciones de estudiantes con riesgo suicida del programa	La tasa general de retención en la universidad fue del 66 %, con el 51,3 % para estudiantes de primer año, el 51,3 % para el segundo año, el 69,6 % para el tercer año y el 87,5 % para el último año. Cuarenta estudiantes se inscribieron en la universidad para el siguiente semestre posterior a la remisión al programa, y 26 se graduaron. Hubo repunte significativo en el promedio de calificaciones para estudiantes que completaron el programa y fueron retenidos en la universidad durante el semestre siguiente. $t(43) = 2,13, p = 0,04$
Robinson J <i>et al.</i> , 2016, Australia [31]	Reframe IT	Reducción de la ideación suicida	Resultado estadísticamente significativo en todas las medidas. El tamaño del efecto fue moderado para ideación suicida y síntomas depresivos (0,66 y 0,60, respectivamente), y el tamaño del efecto fue pequeño para síntomas depresivos autocalificados y desesperanza (0,48 y 0,46, respectivamente). El análisis de sensibilidad para los cambios en ideación suicida reveló que los cambios antes y después de la intervención seguían siendo significativos para la mayoría de los casos ( $t(31) = 7,5, p \leq 0,0005$ )

Autor, año, país	Intervención	Efecto estudiado	Resultados
Schilling E <i>et al.</i> , 2016, EE. UU. [32]	Signs of Suicide (sos)	Incidencia de intentos de suicidio	La exposición se asoció con el número significativamente menor de informes de intentos suicidas en los últimos 3 meses, pero no menos informes de planificación. El coeficiente para el efecto sos en los intentos fue estadísticamente significativo ( $b = -1,02, p < 0,05$ ). Este efecto, cuando se convierte a una razón de probabilidades (OR), indica que en el grupo de intervención tenían aproximadamente el 64 % menos de probabilidades de informar un intento de suicidio en los últimos 3 meses, en comparación con el grupo de control ( $OR = e^{-1,02} = 0,36$ ). La tasa de intentos de suicidio autoinformados del control fue de 5,0 % (una duplicación de la prevalencia previa a la prueba), en comparación con el 1,7 % en el de intervención. Los intentos de suicidio de por vida también aumentaron en la posprueba en el control
Shanta L <i>et al.</i> , 2018, EE. UU. [33]	Programa educativo: modelo Preceder-Preceder	Actitudes y manejo de la depresión	Las actitudes sobre depresión y manejo de la depresión, las habilidades para ayudar a las personas con depresión, el factor reforzador, los factores habilitadores y el comportamiento fueron estadísticamente significativos y aumentaron con el entrenamiento. Sin embargo, el conocimiento sobre depresión y actitudes sobre ayudar a las personas con depresión no fueron significativos
Silverstone P <i>et al.</i> , 2015, Canadá [34]	EMPATHY	Nivel de depresión, tendencia suicida, nivel de ansiedad	La depresión total disminuyó significativamente de 3,71 ffl 3,86 a 3,17 ffl 3,51 (15 %), lo cual fue estadísticamente significativo ( $p < 0,0001$ ). Hubo marcada reducción en el número de estudiantes con tendencias suicidas activas, que se habían definido <i>a priori</i> con nivel alto de suicidio. Las puntuaciones medias totales de ansiedad disminuyeron significativamente de 6,97 ffl 4,72 a 6,22 ffl 4,83 (11 %); esto fue estadísticamente significativo ( $p < 0,0001$ )
Torcasso G y Hilt L, 2017, EE. UU. [35]	TeenScreen	Utilización de servicios, ideación suicida, incidencia de intento de suicidio	Después de la evaluación, 21 estudiantes adicionales recibieron servicios, lo que indica un aumento significativo en el número de estudiantes que utilizan los servicios después del programa, $v2(1) = 22,75, p = 0,001, OR = 11,77$ (ic 95 %: 3,95, 35,05). Los análisis revelaron una interacción significativa para predecir el número de estudiantes que consideraron el suicidio y que intentaron suicidarse dos o más veces. El cambio en el número de estudiantes que piensan el suicidio solo fue significativo para aquellos en la escuela donde se realizó la evaluación, efecto = $-1,59, p = 0,015$ (ic 95 % = $-2,87, -0,31$ ) y sugiere una disminución de 2011 a 2013. El cambio en el número de estudiantes que informaron haber intentado suicidarse dos o más veces solo fue significativo para aquellos en la escuela donde se llevó a cabo la evaluación, efecto = $-0,49, p = 0,03$ (ic 95 % = $-0,93, -0,04$ ) y sugiere una disminución de 2011 a 2013
Wright J <i>et al.</i> , 2018, EE. UU. [36]	Hope Squad	Conocimiento sobre recursos de ayuda	Las pruebas <i>t</i> pareadas ( $N = 784$ ) de los años académicos 2013-2014 y 2014-2015 sugieren que se mejoró la autoeficacia en la respuesta a las crisis ( $t = -5,04, p = 0,00$ ); aumentó el conocimiento de cómo ayudar a un compañero suicida ( $t = -16,85, p = 0,00$ ) y la comprensión de los recursos que ayudan a un compañero suicida ( $t = -9,13, p = 0,00$ ). Correlación de Pearson mostró un efecto medio para los tres dominios de respuesta a la crisis ( $r = 0,25, p = 0,001$ ), conocimiento ( $r = 0,26, p = 0,001$ ) y recursos ( $r = 0,29, p = 0,001$ )
Wyman P <i>et al.</i> , 2010, EE. UU. [37]	Sources of Strength	Actitudes hacia el suicidio	Hubo expectativas más positivas de que adultos en la escuela ayuden a estudiantes suicidas ( $ES = 0,75; p < 0,001$ ), más rechazo a códigos de silencio ( $ES = 0,34; p < 0,002$ ) y disminución de actitudes de afrontamiento desadaptativas ( $ES = 0,26; p < 0,01$ ). Aumentó sustancialmente las normas para búsqueda de ayuda de los adultos escolares ( $ES = 0,62; p < 0,001$ ), el uso de recursos de afrontamiento ( $ES = 0,44; p < 0,002$ ) y el número de personas identificadas como adultos de confianza ( $ES = 0,49; p < 0,001$ ). El impacto fue direccionalmente positivo en la conexión de pares angustiados con adultos ( $ES = 0,21; p = 0,08$ )

Autor, año, país	Intervención	Efecto estudiado	Resultados
Yang X <i>et al.</i> , 2020, China [38]	Entrenamiento de habilidades grupales (EHG). Terapia grupal de apoyo (TGA)	Incidencia de intento de suicida, ideación suicida, desesperanza y síntomas de psicopatología general	Ningún participante informó intento suicida en el grupo EHG, dos participantes en el grupo TGA y uno en el control informó al menos un intento de suicidio. La frecuencia de intentos suicidas no difirió significativamente entre los grupos ( $\chi^2(2) = 2,12, p = 0,347$ ), tampoco la frecuencia de hospitalización por intentos o psicopatología grave ( $\chi^2(2) = 1,01, p = 0,605$ ), ni la frecuencia de uso de drogas ( $\chi^2(2) = 0,21, p = 0,902$ ). Los niveles de ideación suicida, desesperanza, síntomas psíquicos y psicopatología general disminuyeron significativamente en ambos grupos de intervención. Los cambios observados se mantuvieron mejor en el grupo EHG que en el TGA
Yun H <i>et al.</i> , 2019, Perú [39]	Programa educativo: modelo Preceder-Preceder	Incidencia de intentos de suicidio	Los estudiantes que no participaron en la intervención experimentaron más intentos de suicidio (OR = 1,77, IC 95 % = 1,18-2,68, $p = 0,006$ ). Así mismo, el riesgo fue mayor para el grupo control (8,1 %) que para el de intervención (6,3 %)

IC = intervalo de confianza; OR = Odds Ratio;  $p$  = valor de P;  $\chi^2$  = ji cuadrado;  $t$  = t de student; M = media; SD = desviación estándar; gl = grados de libertad;  $r$  = correlación de Pearson; ES = versión ajustada de los tamaños del efecto  $d$  de Cohen

la identificación y la intervención de los miembros de la comunidad educativa con alto riesgo de suicidio, para conducirlos a una ayuda oportuna, al hacer uso de los recursos escolares o universitarios, canalizar y hacer seguimiento [15,28,35-37].

Este tipo de intervenciones suelen ser muy beneficiosas, debido a que, a diferencia de otros programas, por ejemplo, los basados en el modelo de guardianes, muestran resultados concretos en la prevención de la prevalencia de ideación y la incidencia del intento de suicidio, puesto que los estudios [16,17,31,32,34,35,38,39] informan reducciones con significancia estadística en los adolescentes y jóvenes después de la implementación. Mientras que, en los programas basados en el modelo guardián, las investigaciones no son concluyentes para demostrar efectividad en la reducción de ideación e intento de suicidio, sino que presentan otros beneficios, como el aumento del conocimiento en torno a la conducta suicida y el mejoramiento de las actitudes que permiten reducir el estigma a este fenómeno.

Así mismo, la diferencia entre estas intervenciones analizadas en la presente revisión y las basadas en el modelo de guardianes es que permiten la identificación temprana de sujetos en riesgo y reducen la carga de falsos positivos (individuos que expresan intencionalidad, pero sin deseo real de muerte) o negativos (individuos que ocultan su intencionalidad de suicidio o actúan impulsivamente) cuando se utiliza la detección en múltiples etapas; además, aumentan la utilización de servicios de salud mental educativos y comunitarios, y la oportunidad de recibir intervención en crisis; también incrementan la confianza de los estudiantes hacia los adultos y hacia los comportamientos de apoyo de los amigos,

así como favorecen la promoción de factores protectores para la salud mental [44,45].

Cabe resaltar que en 5 estudios se probaron intervenciones mediante el uso de internet, las cuales combinaron la capacitación teórica en torno a factores de riesgo, mitos y signos de alarma, con el objetivo de promover la salud mental y mejorar las actitudes de los jóvenes hacia la conducta suicida. Los programas que utilizan la internet suelen ser altamente transferibles, porque llegan a un gran número de personas y son sencillos de implementar con frecuencia a un relativo bajo costo, lo que significa que, si es efectivo, podrían adaptarse fácilmente y ponerse a disposición de una variedad de poblaciones de alto riesgo. También tienen la capacidad de llegar a áreas rurales y remotas, donde el acceso a los servicios puede ser limitado y adaptarse para aplicaciones móviles [46,47].

No obstante, estos programas pueden tener una alta deserción y poca adherencia por parte de los usuarios, por lo que es recomendable la interacción con expertos y profesionales para motivar la permanencia y el uso de otros medios de seguimiento a la participación, como la vía telefónica o el contacto con los padres cuando se ejecutan en entornos educativos [48].

La fortaleza de esta revisión radica en mostrar los principales efectos de los tipos de intervenciones diseñadas y probadas para la conducta suicida que se han publicado y que son diferentes al modelo de guardianes. Debido a que no se puso límite de tiempo, se aporta una revisión amplia y exhaustiva que redujo el sesgo de publicación y que oriente la toma de decisiones para investigadores, profesionales sanitarios e instituciones en general, interesadas en prevenir la conducta suicida en los estudiantes adolescentes y jóvenes. De acuerdo con estos resultados, se recomienda que las intervenciones futuras para la conducta suicida combinen la educación,



la reducción del estigma y de los mitos, la detección temprana, la búsqueda de ayuda y la remisión a la ayuda idónea que involucre a la familia del adolescente o joven, puesto que son las que han mostrado resultados concretos y efectivos para la prevención de la incidencia de intento de suicidio y, por ende, evitar la muerte por esta causa.

Por su parte, las limitaciones de esta revisión radican en la alta heterogeneidad observada de las intervenciones evaluadas en los estudios revisados. Esta heterogeneidad fue de tipo clínica, debido a las diferencias en las características de las intervenciones y los efectos medidos, así como la heterogeneidad metodológica, consistente en los diferentes tipos de diseño empleados, inclusive observacionales, lo cual dificulta el análisis, la comparación de resultados y conclusiones, y restringe la posibilidad de metaanalizar los datos. Para futuras revisiones se recomienda centrarse en un solo tipo de intervención, aunque aumenta el riesgo de encontrar poca información.

Además, la valoración de los sesgos y de la calidad metodológica de los artículos representa una valoración subjetiva por parte de los autores, lo que se buscó subsanar con el uso de herramientas estandarizadas para cada tipo de estudio según se describió en el método. Sin embargo, puede ocurrir que, por deficiencias en el reporte, se califiquen las investigaciones con baja calidad metodológica o alto riesgo de sesgo, lo que llevaría a subestimar evidencia valiosa, por lo que esta revisión no descartó ninguna investigación pese a que una tuvo una baja calidad.

En conclusión, existe variedad de intervenciones para prevenir la conducta suicida, algunas basadas en modelos teóricos, otras no, así como programas en modalidades híbridas (educativos y prácticos), programas educativos presenciales y virtuales a través de internet. No todas las intervenciones informan reducciones concretas y estadísticamente significativas para la disminución de la ideación e intento suicida, aunque ya se cuenta con investigaciones que sí lo hacen. Se requiere profundizar en el estudio de estos programas para orientar su implementación en otros contextos.

## Declaración de fuente de financiación

se declara que esta investigación no recibió ningún tipo de financiación.

## Declaración de conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún tipo de conflicto de intereses.

## Declaración de responsabilidad

Los autores declaran su responsabilidad en la información desarrollada en este estudio.

## Declaración de contribución de los autores

Todos los autores contribuyeron a la concepción del problema de investigación, al diseño del protocolo de la revisión, a la búsqueda, procesamiento y análisis de la información, y la aprobación de la versión final del manuscrito.

## Referencias

1. Organización Mundial de la Salud. Suicidio [internet]; 2021 jun. 17 [citado 2023 abr. 30]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
2. Baños-Chaparro J. Suicidio por arma de fuego: un problema de salud pública. *Rev Medisur* [internet]. 2021 [citado 2023 abr. 30]; 19(2):342-5. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4973>
3. Soto V, Ivorra D, Alonso J, et al. Revisión sistemática de programas de prevención del suicidio en adolescentes de población comunitaria. *Rev. Psicol. Clín. Niños Adolesc.* [internet]. 2019 [citado 2023 abr. 30]; 6(3):1-14. Disponible en: <https://www.revistapcna.com/sites/default/files/1919.1.1.pdf>
4. Harrod CS, Goss CW, et al. Interventions for primary prevention of suicide in university and other post-secondary educational settings. *ochrane Database Syst. Rev.* 2014;(10):CD009439. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009439.pub2>
5. Pistone I, Beckman U, Eriksson E, et al. The effects of educational interventions on suicide: A systematic review and meta-analysis. *Int J Soc Psychiatry.* 2019;65(5):399-412. DOI: <https://doi.org/10.1177/0020764019852655>
6. Klimes B, Klingbeil D, Meller S. The impact of universal suicide-prevention programs on the help-seeking attitudes and behaviors of youths. *Crisis.* 2013;34(2):82-97. DOI: <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000178>
7. Black M, Scott M, Baker E, et al. Preventing suicide in post-secondary students: A scoping review of suicide prevention programs. *Eur Child Adolesc Psychiatry.* 2021;32:735-71. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01858-8>
8. Singer J, Erbacher T, Rosen P. School-based suicide prevention: A framework for evidence-based practice. *School Mental Health.* 2019;11:54-71. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12310-018-9245-8>
9. Witt K, Boland A, Lamblin M, et al. Effectiveness of universal programmes for the prevention of suicidal ideation, behaviour and mental ill health in medical students: A systematic review and meta-analysis. *Evid Based Ment Health.* 2019;22(2):84-90. DOI: <https://doi.org/10.1136/ebmental-2019-300082>
10. Page M, McKenzie J, Bossuyt P, et al. Declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para la publicación de revisiones sistemáticas. *Rev Esp Cardiol.* 2021;74(9):790-9. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>

11. The Cochrane Collaboration. Revised Cochrane risk-of-bias tool for cluster-randomized trials (RoB 2 CRT) short version [internet]; 2021 [citado 2023 abr. 30]. Disponible en: <https://methods.cochrane.org/bias/resources/rob-2-revised-cochrane-risk-bias-tool-randomized-trials>
12. González J, Buñuel JC, González MP. Listas guía de comprobación de intervenciones no aleatorizadas: declaración TREND. *Evid Pediatr.* [internet]; 2013 [citado 2023 abr. 30]; 9:14. Disponible en: <https://evidenciasenpediatria.es/articulo/6216/listas-guia-de-comprobacion-de-intervenciones-no-aleatorizadas-declaracion-trend>
13. Ciapponi A. Guía de lectura crítica de estudios observacionales en epidemiología (primera parte). *Evid Actual Práct Ambul.* 2010;13(1):135-40. DOI: <https://doi.org/10.51987/evidencia.v13i4.5756>
14. Abil' Y, Kimb N, Baymuhambetovaa B, et al. Psychologic-pedagogical Conditions for Prevention of Suicidal Tendencies among Teenagers. *Int. J. Environ. Sci. Educ.* [internet]. 2016 [citado 2022 sep. 25]; 11(11):4954-66. Disponible en: [http://www.ijese.net/makale\\_indir/IJESE\\_678\\_article\\_57ab0a7a2a035.pdf](http://www.ijese.net/makale_indir/IJESE_678_article_57ab0a7a2a035.pdf)
15. Adams E, Eggert L, et al. Evaluation of indicated suicide risk prevention approaches for potential high school dropouts. *Am J Public Health.* 2001;91(5):742-52. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.91.5.742>
16. Aseltine R, DeMartino R. An outcome evaluation of the SOS Suicide Prevention Program. *Am J Public Health.* 2004;94(3):446-51. DOI: <https://doi.org/10.2105/ajph.94.3.446>
17. Aseltine R, James A, et al. Evaluating the SOS suicide prevention program: a replication and extensión. *Rev BMC Public Health.* 2007;7:161. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2458-7-161>
18. Bailey E, Spittal M, Pirkis J, et al. Universal suicide prevention in young people: An evaluation of the safeTALK program in Australian high schools. *Crisis.* 2017;38(5):300-8. DOI: <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000465>
19. Choi H, Park H, Suarez ML, et al. Feasibility of a web-based suicide awareness programme for Asian American college students. *BMJ Open.* 2016;6:e013466. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-013466>
20. Cramer R, Long M. Competency-based suicide prevention education: Implementation of a pilot course for undergraduate health professions students. *Academic Psychiatry.* 2018;42:857-61 DOI: <https://doi.org/10.1007/s40596-018-0890-x>
21. Downs N, Feng W, Kirby B, et al. Listening to depression and suicide risk in medical students: The Healer Education Assessment and Referral (HEAR) Program. *Acad Psychiatry.* 2014;38:547-53. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40596-014-0115-x>
22. Fernández M, Bayron I. Suicide Prevention in College Students: A Collaborative Approach. *Interam J Psychol.* [internet]. 2013 [citado 2022 sep. 25]; 47(1):53-60. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3809451/>
23. Hager N, Cramer R, Kaniuka A, et al. An evaluation of the core competency suicide prevention training program for university health service providers. *J College Stud Psychother.* 2021;37(2):127-43. DOI: <https://doi.org/10.1080/87568225.2021.1911726>
24. Han J, Batterham P, Calear A, et al. Development and pilot evaluation of an online psychoeducational program for suicide prevention among university students: A randomised controlled trial. *Rev Internet Interventions.* 2018;12:111-20. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.invent.2017.11.002>
25. Kinchin I, Russell A, Petrie D, et al. Program evaluation and decision analytic modelling of universal suicide prevention training (safeTALK) in secondary schools. *Appl. Health Econ. Health Policy.* 2020; 18:311-24. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40258-019-00505-3>
26. Nebhinani N, Kuppili PP, et al. Effectiveness of brief educational training on medical students' attitude toward suicide prevention. *J Neurosci Rural Pract.* 2020;11(4):609-15. DOI: <https://doi.org/10.1055/s-0040-1716769>
27. Façanha J, Azevedo Erse M, Simões R, et al. Prevenção do suicídio em adolescentes: programa de intervenção BELIEVE. *Saúde Mental Álcool Drog.* 2010 [citado 2022 sep. 25]; 6(1):1-16. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762010000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762010000100002)
28. Petrova M, Wyman PA, et al. Positive-themed suicide prevention messages delivered by adolescent peer leaders: Proximal impact on classmates' coping attitudes and perceptions of adult support. *Suicide Life Threat Behav.* 2015;45(6):651-63. DOI: <https://doi.org/10.1111/sltb.12156>
29. Piedrahita L, Paz K, Romero A. Estrategia de intervención para la prevención del suicidio en adolescentes: la escuela como contexto. *Rev Hacia la Promoción de la Salud* [internet]. 2012 [citado año mes día]; 17(2):136-48. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3091/309126826010.pdf>
30. Rivero EM, Cimini MD, Bernier JE, et al. Implementing an early intervention program for residential students who present with suicide risk: a case study. *J Am Coll Health.* 2014;62(4):285-91. DOI: <https://doi.org/10.1080/07448481.2014.887574>
31. Robinson J, Hetrick S, Cox G, et al. Can an Internet-based intervention reduce suicidal ideation, depression and hopelessness among secondary school students: Results from a pilot study. *Early Interv Psychiatry.* 2016;10(1):28-35. DOI: <https://doi.org/10.1111/eip.12137>
32. Schilling E, Aseltine R, James A. The SOS Suicide Prevention Program: Further Evidence of Efficacy and Effectiveness. *Prev Sci.* 2016;17:157-66. DOI: <https://doi.org/10.1007/s1121-015-0594-3>
33. Shanta Bridges L, Sharma M, Lee JHS, et al. Using the PRECEDE-PROCEED model for an online peer-to-peer suicide prevention and awareness for depression (SPAD) intervention among African American college students: experimental study. *Health Promot Perspect.* 2018;8(1):15-24. DOI: <https://doi.org/10.15171/hpp.2018.02>
34. Silverstone P, Bercov M, Suen V, et al. Initial findings from a novel school-based program, EMPATHY, which may help reduce depression and suicidality in youth. *PLoS ONE.* 2015;10(5):e0125527. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0125527>
35. Torcasso G, Hilt L. Suicide prevention among high school students: Evaluation of a nonrandomized trial of a multi-stage suicide screening program. *Rev Child Youth Care Forum.* 2017;46:35-49. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10566-016-9366-x>
36. Wright J, Hudnall G, et al. Hope Squads: Peer-to-peer suicide prevention in schools. *Children & Schools.* 2018;40(2):125-6. DOI: <https://doi.org/10.1093/cs/cdy005>
37. Wyman PA, Brown CH, LoMurray M, et al. An outcome evaluation of the Sources of Strength suicide prevention program delivered by adolescent peer leaders in high schools. *Am J Public Health.* 2010; 100(9):1653-61. DOI: <https://doi.org/10.2105/AJPH.2009.190025>
38. Yang X, Liu D, Wang Y, et al. Effectiveness of Zhong-Yong thinking based dialectical behavior therapy group skills training versus supportive group therapy for lowering suicidal risks in Chinese young adults: A randomized controlled trial with a 6-month

- follow-up. *Brain Behav.* 2020;10(6):e01621. DOI: <https://doi.org/10.1002/brb3.1621>
39. Yun H, Woo E, Nam K, Young A. Effectiveness of a school-based mental health education program in an impoverished urban area of Peru. *Glob Health Promot.* 2019;27(1):77-86. DOI: [https://doi.org/1757975918786728](https://doi.org/10.1757975918786728)
  40. Façanha J, Erse M, Simões R, et al. Prevenção do suicídio em adolescentes: programa de intervenção BELIEVE. *SMAD* [internet]. 2010 [citado 2022 sep. 25]; 6(1):1-16. Disponible en: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-69762010000100002](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-69762010000100002)
  41. Rubio-González J, Vega-Álvarez A, Weishaupt-Barraza V, et al. Experiencias latinoamericanas en la prevención de la suicidalidad en jóvenes y adolescentes: una revisión teórica. *Psicogente.* 2022;25(47), 198-225. DOI: <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.5070>
  42. Campillo-Serrano C, Fajardo-Dolci G. Prevención del suicidio y la conducta suicida. *Gac Méd Méx.* 2021;157(5):564-9. DOI: <https://doi.org/10.24875/gmm.21000205>
  43. Pulido-Guerrero E, Lora-Carrillo L, Coronel-Arias L. Evaluación de un modelo explicativo del riesgo suicida con base en factores familiares. *Interdisciplinaria.* 2022;39(2):297-312. DOI: <http://dx.doi.org/10.16888/interd.2022.39.2.19>
  44. Elia C, Karamanos A, Dregan A, O'Keeffe M, Wolfe I, Sandall J, Morgan C, Cruickshank JK, Gobin R, Wilks R, Harding S. Association of macro-level determinants with adolescent overweight and suicidal ideation with planning: A cross-sectional study of 21 Latin American and Caribbean Countries. *PLoS Med.* 2020; 29;17(12):e1003443. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1003443>.
  45. Vega-Salas MJ, Murray C, Nunes R, et al. School environments and obesity: A systematic review of interventions and policies among school-age students in Latin America and the Caribbean. *Int J Obes (Lond).* 2023;47(1):5-16. DOI: <https://doi.org/10.1038/s41366-022-01226-9>
  46. Liu X, Liu X, Sun J, et al. Proactive Suicide Prevention Online (PSPO): Machine identification and crisis management for Chinese social media users with suicidal thoughts and behaviors. *J Med Internet Res.* 2019;21(5):e11705. DOI: <https://doi.org/10.2196/11705>
  47. De la Rosa Gómez A, Moreyra Jiménez L, De la Rosa Montealvo, N. G. Intervenciones eficaces vía internet para la salud emocional en adolescentes: una propuesta ante la pandemia por COVID-19. *Hamut' ay.* [internet]. 2020 [2023 may. 1]; 7(2):18-33. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7542510>
  48. Khazanov GK, Jager-Hyman S, Harrison J, et al. Leveraging behavioral economics and implementation science to engage patients at risk for suicide in mental health treatment: A pilot study protocol. *Pilot Feasibility Stud.* 2022;13;8(1):181. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40814-022-01131-y>