

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Perspectivas de estudio sobre el comportamiento suicida en niños y adolescentes: Una revisión sistemática de la literatura utilizando la teoría de grafos

**Perspectives on the study of suicidal behavior in children and adolescents
A systematic review of the literature using graph theory**

Anyerson Stiths Gómez-Tabares*
<http://orcid.org/0000-0001-7389-3178>

Recibido: Septiembre 07 de 2020

Aceptado: Octubre 21 de 2020

Correspondencia: anersp.n.gomezta@amigo.edu.co

*Universidad Católica Luis Amigó (Colombia)

Resumen.

En las últimas décadas se ha incrementado el número de investigaciones sobre el comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia, sin embargo, no existen trabajos en la actualidad que caractericen la producción científica en perspectivas de estudio. El objetivo de este artículo es realizar una revisión sistemática de las principales perspectivas de estudio sobre el comportamiento suicida en niños y adolescentes, haciendo énfasis en los principales factores de riesgo a nivel biopsicosocial, predictores clínicos y modelos explicativos. La búsqueda bibliográfica se efectuó en la base de datos Web of Science. Para el manejo de la información se emplearon las herramientas Sci2 Tool y Gephi. Se encontraron tres perspectivas dominantes de estudio, enfocadas a: (1) el análisis de los predictores psiquiátricos de la conducta suicida, (2) la relación entre autolesión no suicida y la conducta suicida y (3) el abuso infantil y su relación con la conducta suicida. Se espera que este estudio contribuya a la comprensión de las múltiples aristas investigativas sobre el comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia. Al mismo tiempo, la metodología utilizada enriquece el campo de estudio al reflejar con precisión su situación actual a nivel investigativo.

Palabras clave: suicidio, autolesión no suicida, depresión, abuso infantil.

Abstract.

In the last decades, the number of researches on suicidal behavior in childhood and adolescence has increased, however, there are no studies at present that characterize the scientific production in research perspectives. The objective of this article is to carry out a systematic review of the main perspectives of study on suicidal behavior in children and adolescents, emphasizing the main risk factors at the biopsychosocial level, clinical predictors and explanatory models. The bibliographic search was carried out in the Web of Science database. For the management of the information, a citation and clustering analysis was carried out by means of graph theory. The tools Sci2 Tool and Gephi were used. Three dominant research orientations were found focused on the analysis of

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

psychiatric predictors of suicidal behavior (1), the relationship between non-suicidal self-injury and suicidal behavior (2) and child abuse and its relationship with suicidal behavior (3). It is hoped that this study will contribute to the understanding of the multiple research questions about suicidal behavior in childhood and adolescence. At the same time, the methodology used enriches the field of study by accurately reflecting its current status at the research level.

Keywords: suicide, non-suicidal self-harm, depression, child abuse.

Introducción

La conducta suicida es un fenómeno de orden mundial que ha tomado proporciones epidémicas dado el incremento sistemático de intentos y suicidios consumados, especialmente, en población de niños(as) y adolescentes, entre los 10 a 29 años, y más específicamente, de los 15 a los 19, lo cual representa la segunda causa de mortalidad en esta población a nivel mundial (Gibbons, Hur, Bhaumik y Mann, 2006; Brent, 2019; Nock et al., 2013; Yıldız, Orak, Walker y Solakoglu, 2018).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) aproximadamente 800.000 personas se suicidan cada año y aproximadamente 20 millones lo intentan. Como consecuencia del suicidio, la tasa de mortalidad entre 1999 a 2016 se incrementó en un 30% (Centers for Disease Control and Prevention–CDC, 2018). En el 2016 se suicidaron 45.000 personas en Estados Unidos, 9.8 millones pensaron seriamente en hacerlo, 2.8 millones hicieron un plan y 1.3 millones lo intentaron (CDC, 2018). Para Ferrara et al. (2014), en Estados Unidos (EE. UU), las tasas de suicidio se duplicaron en el grupo de edad de 15 a 19 años y se han triplicado en el grupo de 10 a 14 años entre los años 1960 y la década de 1990.

Al respecto, Cash y Bridge (2009) analizaron la prevalencia de ideación suicida e intentos de suicidio en jóvenes, encontrando que la tasa de suicidio ajustada por edad

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

entre niños (as) y adolescentes de 10 a 19 años en los EE. UU fue de 4.16 por cada 100.000 personas, lo que ubica al suicidio en la tercera causa de muerte en este grupo de edad (Boccio, 2015; Cash y Bridge, 2009; Gibbons et al., 2006). Así mismo, el suicidio fue la segunda causa de defunción entre las personas de 15 a 29 años en todo el mundo en el 2016 (OMS, 2018). La mortalidad por suicidio es superior a la mortalidad total causada por la guerra y los homicidios. El 75% de los suicidios del mundo ocurren en países de ingresos bajos y medios, los plaguicidas, el ahorcamiento y las armas de fuego son los métodos más empleados en el mundo (OMS, 2018).

En Latinoamérica el panorama es similar, según el informe de la Organización Panamericana de la Salud (2014), la tasa promedio de suicidios es de 9.8 por cada 100.000 habitantes. Guyana, Uruguay y Chile son los países que presentan mayores tasas de suicidio, seguido de Cuba y el Salvador. De acuerdo con el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF, 2019), entre el 2009 y el 2018 se reportaron 20.832 casos de suicidios consumados en Colombia, pasando de una tasa de 4.5 por cada 100.000 habitantes a 5.93, la más alta del decenio.

Ahora, el comportamiento suicida no debe entenderse únicamente en términos de su epidemiología o sus desenlaces, dado que, al ser un fenómeno social multicausal y escalonado son diversas las expresiones, entre ellas, la ideación, las autolesiones no suicidas, el intento y suicidio consumado, así como factores biopsicosociales relacionados, lo que exige modelos explicativos de mayor envergadura que permitan una comprensión más amplia del fenómeno (Gómez, Núñez, Caballo, Agudelo y Grisales, 2019; Mortier et al., 2018).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Diversos estudios han reportado múltiples factores de riesgo psicosocial que aumentan las probabilidades de una conducta suicida en la infancia y la adolescencia, entre ellos, tener antecedentes personales o familiares de intento de suicidio, presentar cuadros clínicos asociados con trastornos del ánimo, en especial la depresión mayor, pobres estrategias de afrontamiento, baja autoeficacia emocional y social, desesperanza, disfuncionalidad familiar, experiencias de intimidación escolar (bullying), déficit en el control de los impulsos, trastornos de conducta disruptiva, uso y abuso de sustancia psicoactivas, alta vulnerabilidad y estrés psicosocial, abuso físico, psicológico y sexual en etapas tempranas del desarrollo, entre otros (Bella, Acosta, Villacé, López, Enders y Fernández, 2013; Borges, Benjet, Orozco, Medina y Menéndez, 2017; Machargo, Rubio y Luján, 2006; Tan, Xia y Reece, 2016). El conjunto de estos factores de riesgo y vulnerabilidad se entrelazan con aspectos biológicos, económicos, sociales, culturales, clínicos y psicológicos, entre otros, que influyen de manera directa en la forma como los niños(as) y adolescentes se relacionan en sociedad (Tan et al., 2016).

De acuerdo con este panorama, el comportamiento suicida es un desafío para la salud pública y las políticas de salud mental en lo que concierne a la atención, prevención y mitigación del suicidio en todo el mundo. Sin embargo, su abordaje debe trascender la comprensión del fenómeno como un mero problema de salud con acciones dirigidas al abordaje individual (Sánchez-Loyo y Echeveste, 2017). El suicidio es también una problemática social, en especial cuando las víctimas son niños (as) y adolescentes, y cuyas consecuencias afectan negativamente los ámbitos familiares, sociales, socioeconómicos y educativos de los países, aspecto que amerita una comprensión de la

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

dinámica compleja y multi determinada del fenómeno (Gómez, Núñez, Agudelo y Grisales, 2020). En la medida en que se cuente con una mayor comprensión y soporte empírico sobre los múltiples factores de riesgo del comportamiento suicida y sus diversas manifestaciones en la infancia y la adolescencia, se podrán mejorar los sistemas de vigilancia epidemiológica, y desarrollar estrategias, programas y políticas más efectivas de detección, prevención, mitigación y atención al suicidio.

Por tal motivo, se ha incrementado el número de estudios multidisciplinarios en las últimas cinco décadas para identificar factores de riesgo (Franklin et al., 2017). Sin embargo, rara vez los estudios examinan el efecto combinado de múltiples factores de riesgo o los alcances de los hallazgos para la consolidación de la evidencia empírica en perspectivas de estudio sobre los pensamientos y comportamientos suicidas, especialmente en la niñez y la adolescencia.

A pesar de la proliferación de datos epidemiológicos y estudios interdisciplinarios respecto de los factores psicosociales asociados al comportamiento suicida, especialmente en niños(as) y adolescentes, es escasa la literatura que busca analizar y organizar la evidencia empírica acumulada en décadas de investigación en perspectivas de estudio, y de este modo, construir un marco más amplio de comprensión del comportamiento suicida y los principales factores de riesgo en esta población.

De acuerdo con lo anterior, el objetivo de este artículo es realizar una revisión sistemática de las principales perspectivas de estudio sobre el comportamiento suicida en niños y adolescentes, haciendo énfasis en la evidencia empírica de los principales factores de riesgo a nivel biopsicosocial, predictores clínicos y modelos explicativos.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Para lograrlo, se utilizará la teoría de grafos para analizar y segmentar la producción científica acumulada en décadas de investigación en perspectivas de estudio. La teoría de grafos permite el análisis de las referencias bibliográficas en el campo del comportamiento suicida y la segmentación de la producción científica en función de las principales perspectivas de estudio, aspecto que permite mayor rigurosidad y objetividad en la revisión de la evidencia empírica. Al mismo tiempo, esta metodología enriquece el campo de estudio al reflejar con precisión su situación actual y su comprensión general a partir de la visibilización de las principales perspectivas de estudio.

En la literatura se pueden rastrear estudios de revisión sistemática y metaanálisis sobre el comportamiento suicida en niños (as) y adolescentes, sin embargo, en la actualidad no existen estudios en el tema que utilicen algoritmos de clusterización basados en la teoría de grafos para clasificar de manera objetiva la producción científica en perspectivas de estudio, lo que refleja el aporte de este trabajo y su valor diferenciador con otros estudios de revisión sistemática, aspecto que hace que este artículo sea único en su tipo en este campo de estudio.

Se espera que este artículo contribuya a la comprensión de las diferentes aristas investigativas sobre los múltiples determinantes del comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia, así como los vacíos y posibles direcciones para la investigación e intervención en el futuro.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Método

Materiales y procedimiento

Para la revisión sistemática y la segmentación de la literatura en perspectivas de estudio se utilizaron algoritmos gráficos para optimizar la búsqueda y selección de estudios. Para esto se siguió el procedimiento metodológico planteado por Robledo, Osorio y López (2014), Valencia, Robledo, Pinilla, Duque y Olivar (2020) basado en técnicas cuantitativas y el análisis gráfico de citas. Adicionalmente, se implementó las recomendaciones de la metodología PRISMA para la elegibilidad de los artículos que componen cada perspectiva de estudio (Hutton, Catalá-López y Moher, 2016). La descripción de los pasos del procedimiento metodológico se describe a continuación:

Paso 1. Ecuación de búsqueda bibliográfica.

La búsqueda se realizó en enero del 2020 en la base de datos indexada de Web of Science –WoS (Clarivate Web of Science), durante el periodo comprendido entre enero de 2001 y diciembre del 2019. La ecuación de búsqueda (EB) empleada fue “suicide” (título) and “risk suicidal” (tema) and “children” (tema). Los resultados arrojaron 482 artículos.

Paso 2. Construcción de la red

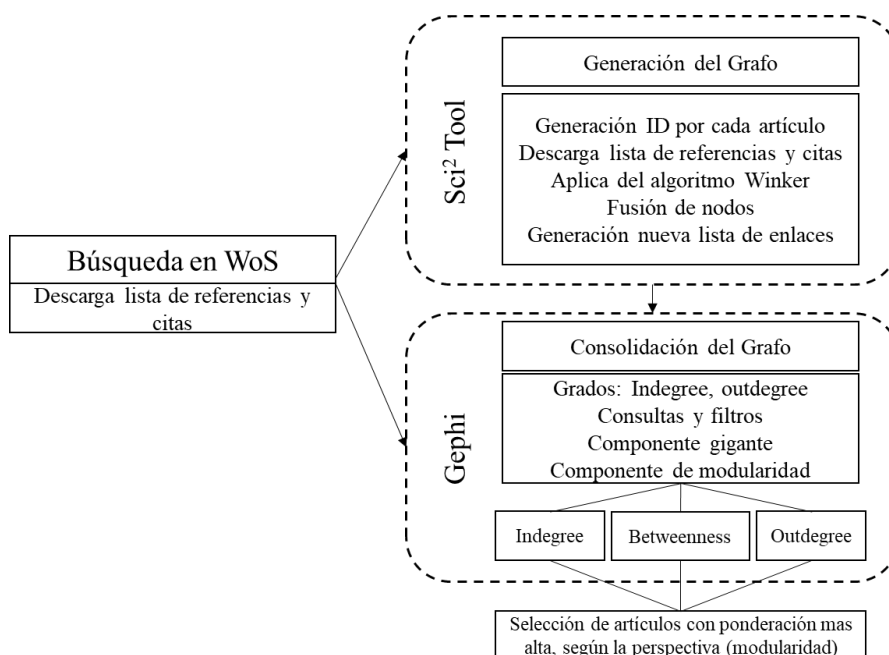
El registro de los artículos de la EB y las referencias citadas en cada uno de estos se exportó en formato txt para construir una red de citas, y de este modo establecer las diferentes perspectivas de estudio. Para ello, se utilizó el procedimiento metodológico realizado por Robledo et al. (2014), Valencia et al. (2020) y Zuluaga et al. (2016) que

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

utilizan algoritmos de clusterización y segmentación de la producción investigativa en perspectivas de estudio. Para la construcción de la red se utilizó el software abierto Sci2 tool (Sci2 Team, 2009), con el fin de transformar el registro y lista de referencias (archivo semilla) en una red. Para la visualización y estadística se implementó la herramienta Gephi (Bastian, Heymann y Jacomy, 2009).

Los algoritmos utilizados se basan en la teoría de grafos, donde los artículos son representados como nodos y las citaciones entre ellos como aristas dentro de una red grafica. De esta manera, cada nodo representa una unidad de conocimiento ubicada dentro de una red. Los nodos más importantes son identificados a partir de su posición, ésta se determina de acuerdo con las aristas que conectan a otros nodos (Bollobás, 1984; Freeman, 1977; Ni, Sugimoto y Jiang, 2011; Robledo et al., 2014; Zuluaga et al., 2016). La estructura metodológica global se muestra en la figura 1.

Figura 1.
Esquema general de la metodología de investigación



ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Es importante señalar que el algoritmo utilizado para la construcción y segmentación de la red de citas (Robledo et al., 2014; Zuluaga et al., 2016) incluye tanto los artículos de la EB como el análisis de las referencias citadas al interior de cada uno de estos artículos. De este modo, se pueden visualizar trabajos anteriores al periodo temporal de búsqueda o que estén en otras bases de datos diferentes a WoS. Esto permite una comprensión más amplia de la producción investigativa en cuanto al estudio del comportamiento suicida en niños y adolescentes, sin la restricción temporal de la EB.

Paso 3. Visualización de la red y segmentación de la red en perspectivas de investigación.

Una vez creada la red con las referencias de cada uno de los artículos, mediante *sci 2 tool*, y de haber identificado los artículos con una similaridad mayor al 95% por medio del algoritmo de Jaro-Wikker (Jaro, 1989), se visualizó el archivo en Gephi, con el fin de calcular los indicadores en la red (Zuluaga et al., 2016). Inicialmente, se segmentó la red en tres categorías, mediante las siguientes ecuaciones: In-degree (Grado de entrada) (ecuación 1), Out-degree (grado de salida) (ecuación 2) y Betweenness (intermediación) (ecuación 3) (Freeman, 1977; Ni et al., 2011). Dicha segmentación se basa en criterios estadísticos de citación, la posición y la conexión de los nodos en la red (Zuluaga et al., 2016).

$$in\ degree = \sum_{n \in G} deg^{-}(n) \quad (1)$$

$$out\ degree = \sum_{n \in G} deg^{+}(n) \quad (2)$$

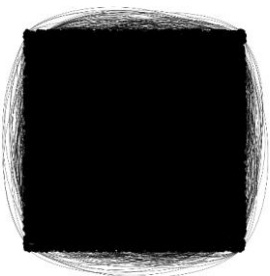
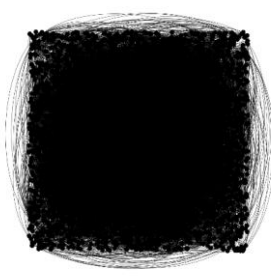
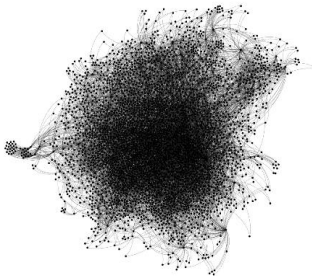
$$BC(i) = \sum_{j \leq K} \frac{g_{jk}^{(i)}}{g_{jk}} \quad (3)$$

Finalmente, se calcula el componente gigante, el cual se entiende como el grupo de nodos (artículos) que están conectados entre sí, y de este modo, se eliminan las

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

comunidades de autores o nodos desconectados de la red, a saber, la comunidad principal (Robledo et al., 2014; Zuluaga et al., 2016). El proceso de transformación de la red grafica se muestra en la figura 2.

Figura 2.
Procedimiento de extracción de la red grafica

Grafo de red sin filtros	Grafo de red con filtros	Grafo de red final
		
Nodos: 14.558 Aristas: 22.178	Nodos: 3.182 Aristas: 10.802	Nodos: 3.181 Aristas: 10.802

Para la identificación y análisis de las principales perspectivas de estudio, se aplicó el algoritmo de clusterización desarrollado por Blondel, Guillaume, Lambiotte y Lefebvre (2008) a la red final en gephi, con el objetivo de identificar los grupos de artículos y estudios sobre comportamiento suicida y factores de riesgo en la niñez y la adolescencia. Finalmente, se seleccionó el algoritmo Modularity Class (clase de modularidad) para visualizar la partición de la red en las diferentes comunidades de nodos densamente conectados, a saber, las principales perspectivas de estudio. Por lo tanto, los patrones se vuelven visibles y ayudan a entender la naturaleza de este campo investigativo. La red final estuvo constituida por 3181 nodos (artículos) y 10802 aristas (citaciones) (ver figura 2).

Ejemplos de la utilización de técnicas cuantitativas y de clusterización basadas en la teorías de grafos para el análisis sistemático de la literatura se encuentran en

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

revisiones sobre la producción académica en ciencias sociales (Aria, Misuraca y Spano, 2020), el funcionamiento ejecutivo en pacientes con obesidad (Landinez, Robledo y Montoya, 2019) y el manejo de enfermedades cerebrovasculares (Landinez y Montoya, 2019), lo cual le da soporte a la revisión realizada y la metodología implementada.

Paso 4. Refinamiento de los criterios de elegibilidad para la revisión sistemática de la literatura.

Para la elegibilidad de los artículos por cada perspectiva se siguió el procedimiento PRISMA (Hutton et al., 2016). El diagrama de flujo de los criterios de elegibilidad en la selección de artículos para la revisión sistemática se muestra en la figura 3. Se revisaron los 3181 registros de la red final de citas, teniendo en cuenta los siguientes criterios de elegibilidad:

Criterios estadísticos de inclusión.

1. Artículos con una similaridad menor al 95% por medio del algoritmo de Jaro-Wikker.
2. Una vez aplicado el algoritmo Modularity Class (clase de modularidad) a la red final de citas, se eligieron los clústers que presentaron un total de nodos visibles igual o superior al 10%. Solo tres clústers cumplieron este criterio, los cuales representan las principales perspectivas de estudio (ver figura 4).
3. Se eligieron los artículos que presentaran los indicadores estadísticos más altos en los grados de entrada, salida e intermediación en los tres clusters principales (perspectivas de estudio).

Criterios temáticos, muestrales y metodológicos de inclusión.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

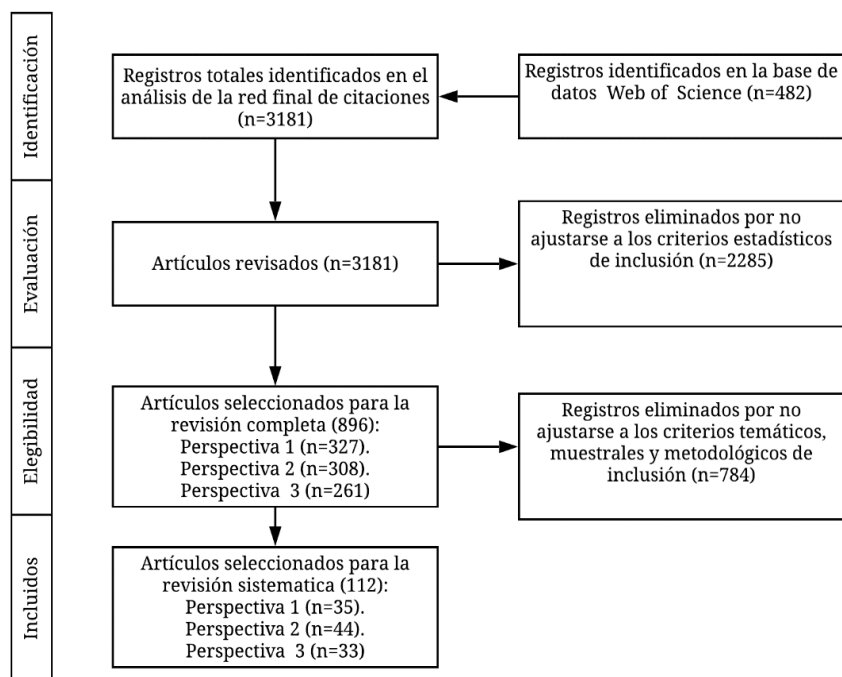
4. Artículos científicos, transversales y longitudinales como de tipología documental (revisiones sistemáticas, metaanálisis y propuestas teóricas).
5. Artículos enfocados a la evaluación del comportamiento suicida y sus diferentes tipologías: ideación suicida, intento de suicidio, riesgo suicida, autolesión no suicida, suicidio consumado.
6. Estudios con muestras clínicas y no clínicas de niños (as) y adolescentes.
7. Estudios que utilizaran medidas de evaluación del comportamiento suicida en niños (as) y adolescentes, sin excluir contextos o características de selección muestral.
8. Tener como objetivo la evaluación y análisis de los predictores y factores de riesgo del comportamiento suicida, así como propuestas explicativas a los mismos.
9. Artículos procedentes de cualquier país, institución y autor(es)

Una vez establecidos los criterios de elegibilidad, se seleccionaron 112 documentos para la revisión sistemática, de los cuales 35 corresponden a la primera perspectiva, 44 a la segunda y 33 a la tercera.

Figura 3.

Diagrama de los criterios de elegibilidad empleada en la selección de documentos

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS



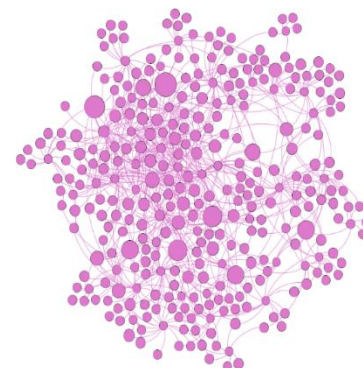
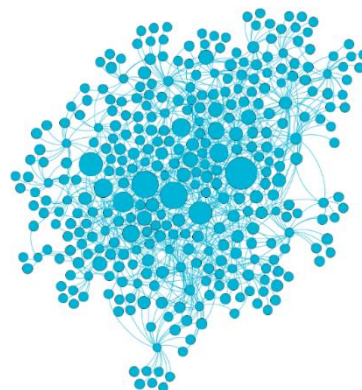
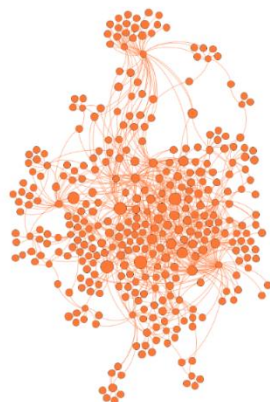
Resultados y Discusión

La Figura 4 muestra los grafos de las tres principales perspectivas de estudio que, en su conjunto, representan el 64.6% de la red total. El tamaño de los nodos representa la cantidad de citas recibidas. Cada perspectiva se caracteriza por abordar una temática investigativa particular, y de allí se desprenden subtemas específicos sobre los factores de riesgo a nivel biopsicosocial, predictores clínicos y modelos explicativos del comportamiento suicida en niños y adolescente. Cada subtema está integrado a la perspectiva de estudio correspondiente.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Figura 4.

Estructura de la red de citas y clusterización de las tres perspectivas dominantes sobre suicidio y riesgo suicida en niños(as) y adolescentes.



Perspectiva 1. Predictores psiquiátricos de la conducta suicida en la infancia y la adolescencia

Perspectiva 2. Relación entre autolesión no suicida y la conducta suicida en adolescentes

Perspectiva 3. Abuso infantil y su relación con la conducta suicida

A continuación, se presentan los estudios revisados por cada perspectiva de estudio:

Primera perspectiva de estudio

Predictores psiquiátricos del comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia

En esta primera perspectiva están ubicados los trabajos orientados a la evaluación e identificación de los predictores asociados al comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia. Para lograrlo, diversos estudios utilizaron metodologías de perfiles y trayectorias longitudinales para la predicción del intento de suicidio en la juventud y la identificación de factores de comorbilidad en salud mental (Hart et al., 2017; Musci et al., 2016).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

El estudio de Musci et al. (2016), sobre trayectorias de ideación suicida en un grupo de 581 adolescentes afroamericanos, de 11 a 19 años, de grados sexto a décimo, con seguimiento longitudinal hasta los 26 años, buscó establecer los predictores del intento de suicidio en la adultez joven. De acuerdo con el análisis de clases latentes (ACL) se crearon dos grupos, los que presentaron ideación suicida (G1) y los que no (G2). La tasa de ideación suicida para el primer grupo alcanzó su punto más alto en el séptimo grado, con una disminución gradual en el tiempo. Este grupo alcanzó una tasa significativamente más alta de intentos de suicidio en la edad adulta, en comparación con el segundo grupo. El 40% del primer grupo presentó intentos de suicidio, en contraste con un 9% para el segundo. Estos hallazgos son coherentes con lo encontrado en otros estudios, en cuanto al rol predictor de la ideación en la adolescencia para el intento de suicidio en etapas posteriores (Joe, Baser, Neighbors, Caldwell y Jackson, 2009; Rueter, Holm, McGeorge y Conger, 2008).

El estudio de Hart et al (2017), sobre la identificación de subtipos específicos de intentos de suicidio a partir de perfiles longitudinales en la infancia y la coexistencia con síntomas depresivos, ansiosos y agresivos, en una muestra de 161 participantes que informaron un intento de suicidio entre los 13 a 30 años de edad, encontró tres subtipos de intentos de suicidio clínicamente significativos, aquellos que presentaron síntomas bajos de depresión, ansiedad y agresividad (grupo Low), que corresponde al 32% de la muestra, síntomas altos (grupo High), con el 16 % ,y, los que presentaron de manera conjunta depresión y ansiedad alta pero baja agresividad (grupo High/Low), con el 52%.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Para el estudio se analizaron las diferencias en los diagnósticos psiquiátricos, las características de los intentos de suicidio, antecedentes traumáticos, penales y sociales.

El grupo Low se caracterizó por tener un mayor número de mujeres (63%) y una mayor edad que los demás grupos al momento de presentar el intento de suicidio (M=16.28 años). El grupo High estuvo compuesto en su mayoría por hombres (73%) que presentaron altos niveles de consumo de alcohol, abuso de drogas, agresividad, violencia y antecedentes penales asociados con las drogas. La edad promedio para el intento de suicidio fue de 14.54 años, con reportes de múltiples intentos de suicidio en el 52% y eventos letales en el 65%. El grupo High/Low estuvo compuesto por el 52% de la muestra, con un mayor número de mujeres (78%). Este grupo se caracterizó por la presencia de antecedentes familiares de suicidio y trauma sexual en la infancia.

En cuanto al análisis comparativo de los subtipos, el grupo High tuvo una probabilidad estadísticamente mayor de presentar diagnósticos de abuso y dependencia a sustancias psicoactivas y alcohol, en comparación con el grupo High/Low, así como una mayor probabilidad de ocurrencia de un intento de suicidio a menor edad y, presentar eventos de violencia, agresión e historial criminal en comparación con el grupo Low. Los autores concluyeron que los perfiles de los subtipos High y High/Low son más comunes en las poblaciones urbanas.

Estos hallazgos reafirman lo encontrado en otros estudios al informar que los síntomas de depresión y ansiedad infantil son predictores del intento de suicidio en la adolescencia (Hill, Castellanos y Pettit, 2011; Nock et al., 2013). Así mismo, la depresión y la ansiedad en interacción con comportamientos agresivos e impulsividad

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

genera un mayor riesgo para el intento de suicidio, especialmente en hombres, mientras que en las mujeres el mayor factor de riesgo es la depresión (Hart et al., 2017; Gvion y Apter, 2011; Mann, Wateraux, Haas y Malone, 1999; McGirr et al., 2008; Oquendo et al., 2007; Zouk, Tousignant, Seguin, Lesage y Turecki, 2006).

Consumo abusivo de alcohol y comportamiento suicida

Se ha considerado que el consumo excesivo de alcohol en la adolescencia es otro factor asociado a la ideación e intento suicida. El estudio realizado Schilling, Aseltine, Glanovsky, James y Jacobs (2009), con 31.953 estudiantes de escuelas en Estados Unidos, entre el 2001 y el 2002, encontró que los episodios de consumo excesivo de alcohol (HED) se asociaron significativamente con los intentos de suicidio auto informados. El análisis sobre la asociación condicional entre el consumo de alcohol y la ideación suicida con los intentos de suicidio mostró que, beber cuando se está con ánimo deprimido aumentó significativamente el riesgo de intento de suicidio entre los que no informaron ideación suicida en el último año. También, los episodios de HED se asociaron con un mayor riesgo de suicidio por igual entre aquellos que han tenido intentos de suicidio previo y los que no informaron ideación suicida.

El hecho de que el consumo abusivo de alcohol acompañado de ánimo depresivo es un marcador importante del comportamiento suicida en adolescentes que no reportan ideación, representa un desafío para la prevención y la detección temprana, justamente porque la ausencia de pensamientos suicidas puede indicar ausencia de depresión o sintomatología leve, y de este modo, evadir la detección a través de instrumentos de uso común en la evaluación (Aseltine, Schilling, James, Glanovsky y Jacobs 2009; Lucas et

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

al., 2001; Perez, 2005). Por tal motivo, la importancia de contemplar esta variable en la evaluación clínica de los profesionales de la salud.

Estudios simulares han evidenciado que el consumo de alcohol es una conducta de automedicación que asumen los adolescentes para el manejo de los síntomas depresivos y ansiosos, y entre mayor sea el consumo, mayor probabilidad de un intento de suicidio (Bolton, Cox, Clara y Sareen, 2006; Brener, Krug y Krug, 2000; Deykin, Levy y Wells, 1987; Kuntsche, Knibbe, Gmel y Engels, 2005; Pompili et al., 2010). También, se ha evidenciado que el alcohol puede promover la agresividad, la impulsividad y todo tipo de conductas temerarias, lo que lleva a comportamientos de autolesión intencional (Sher, 2005).

Por otro lado, Aseltine et al. (2009) encontraron que la asociación entre consumo excesivo de alcohol (HED) e intento de suicidio en una muestra de 32.217 adolescentes, entre 11 y 19 años, varía según la edad. Los resultados muestran que los adolescentes de 13 años o menos, que informaron un episodio de consumo abusivo de alcohol durante el año anterior, presentaron 2.6 veces más probabilidad de presentar un intento de suicidio, y 1.2 veces entre los jóvenes de 18 años en comparación a los que no informaron el HED en el último año, siendo el riesgo más alto en la adolescencia temprana.

En coherencia con otros estudios, el consumo excesivo de alcohol en la adolescencia no responde única y exclusivamente a una conducta de automedicación orientada al control sintomático de la depresión, sino que también está asociado a factores sociales y contextuales propios de la adolescencia, entre ellos, la reducción del

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

estrés percibido, el deseo de pertenencia, la presión de pares, la desinhibición social, entre otras razones psicosociales propias en esta época de la vida (Barr, Schwandt, Newman y Higley, 2004; Kuo, Gardner, Kendler y Prescott, 2006; Perkins, 1999; Spear, 2000).

Otros predictores psicosociales y clínicos del intento de suicidio

Otros estudios han corroborado que la presencia de trastornos psiquiátricos, especialmente la depresión, y otros factores como el intento de suicidio previo, problemas familiares, abuso de sustancias, abuso sexual y físico, eventos vitales estresantes, trastornos en la identidad de género y acoso escolar son fuertes predictores que contribuyen al comportamiento suicida en la niñez y la adolescencia (Aseltine et al., 2009; Barker, Arseneault, Brendgen, Fontaine y Maughan, 2008; Ballard et al., 2016; Dilillo et al., 2015; Hamza, Stewart y Willoughby, 2012; King, Jiang, Czyz y Kerr, 2013; King et al., 2008; O'Connor y Nock, 2014; Shaffer y Pfeffer, 2001).

El análisis realizado por Mars et al. (2018), con 4.772 adolescentes, encontró que, en comparación a los adolescentes con ideación suicida, aquellos que presentaron intento de suicidio presentaron más probabilidades de informar sobre la exposición a la autolesión en familiares y amigos, presentar un trastorno psiquiátrico, específicamente, depresión ($OR=3.63$), trastorno de ansiedad ($OR=2.20$) y trastorno de la conducta ($OR=2.90$). Otros factores de riesgo incluyeron el género femenino, menor coeficiente intelectual, mayor impulsividad, comportamientos temerarios y de búsqueda de emociones, mayor número de eventos adversos en la vida, insatisfacción corporal, desesperanza, tabaquismo y consumo de drogas ilícitas (Mars et al., 2018).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Otros estudios (Asarnow et al., 2008; Dhingra, Boduszek y O'Connor, 2015; Goldston et al., 2016; O'Connor, Rasmussen y Hawton, 2012), han resaltado la asociación entre los antecedentes de intento y suicidio consumado en familiares y la ideación e intento de suicidio en los adolescentes, lo cual abre múltiples aristas por explorar sobre los mecanismos biopsicosociales que subyacen a estas relaciones, entre ellas, influencias genéticas, imitativas, vinculares, de transmisión social, entre otras. De estos hallazgos, se resalta la importancia de establecer programas de prevención y detección del riesgo en las instituciones educativas, desde una perspectiva intercultural y contextual, con el fin de detectar indicadores psicosociales, clínicos y demográficos conducentes al suicidio en esta población (Aseltine, James, Schilling y Glanovsky, 2007; Boccio, 2015; Castle, Conner, Kaukeinen y Tu, 2011).

Segunda perspectiva de estudio

Autolesión no suicida e intento de suicidio en adolescentes

La intencionalidad del acto autolítico es de gran relevancia en los procesos de valoración clínica del riesgo suicida en la niñez y la adolescencia, dado que permite diferenciar la autolesión no suicida (NSSI) del intento de suicidio (SA) (Chartrand, Bhaskaran, Sareen, Katz y Bolton, 2015; Jans, Vloet, Taneli y Warnke, 2017) (Ver tabla 1). Para Chartrand et al. (2015) y Stewart et al. (2017) los factores que contribuyen a la transacción de la NSSI a la SA no están claramente definidos, ni tampoco los límites entre ambas categorías. La clasificación errónea de estos comportamientos puede resultar en desenlaces indeseados y costosos en entornos clínicos y, por tal motivo, la necesidad de continuar la investigación clínica e interdisciplinar al respecto.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Tabla 1.

Diferencias entre un intento suicida y una autolesión no suicida (Tomado de Jans et al., 2017).

Intento de suicidio (SA)	Autolesión no suicida (NSSI)
Hay la intención de acabar con la vida. Puede ser impulsivo, pero en la mayoría de los casos existe un sentimiento crónico de desesperanza o soledad. Son frecuentes las formas más graves de las conductas de autoagresión (p.ej., auto envenenamiento, ahorcamiento, saltar de gran altura, uso de armas de fuego).	No hay intención suicida. El estado emocional es de ira aguda, desesperación o malestar intolerable. Son frecuentes las formas de conducta autodestructiva menos graves y mayoritariamente no amenazantes para la vida (p.ej., lesiones cutáneas por mordeduras, cortes, quemaduras o congelamiento). Normalmente la persona es consciente de que la conducta puede causar lesiones graves, pero no amenaza la vida. Las autolesiones recurrentes son frecuentes.
Existe un claro riesgo de que los intentos suicidas se repitan, pero menos frecuentemente que las conductas auto lesivas no suicidas.	

La principal característica de la NSSI es la destrucción deliberada del propio cuerpo en ausencia de la intención de morir, mientras que, el SA se caracteriza por la intención de acabar con la propia vida. En ambos casos, son formas de daño auto infligido que se pueden superponer, incluso, el primero puede ser predictor del segundo (Jans et al., 2017; Mars et al., 2019; Rodav, Levy y Hamdan, 2014; Stewart et al., 2017).

El estudio realizado por Stewart et al. (2017) analizó los factores psiquiátricos asociados con el nivel de suicidio en un grupo de 397 adolescentes, entre 13 y 18 años, con antecedentes de autolesión. La población se clasificó en tres grupos: G1. Aquellos que no que presentaban ideación suicida actual ni antecedentes de intentos de suicidio ($n=96$). G2. Adolescentes con ideación suicida actual, pero sin antecedentes de intento

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

($n=149$), y, G3, quienes presentaban ideación suicida y habían reportado al menos un intento de suicidio ($n=152$).

Los hallazgos evidenciaron que el G2 y G3 presentaron indicadores de depresión clínicamente más graves en comparación al G1. También, los adolescentes del G3 utilizaron más métodos NSSI y se involucraron en comportamiento temerarios de alto riesgo en comparación con los otros grupos, lo cual se contrastó con el análisis exploratorio y post-hoc al evidenciar que los adolescentes con intentos de suicidio presentaron tasas más altas de quemaduras, cortes y raspado en la piel, y un comportamiento más agresivo. Esto indica que la cantidad de métodos NSSI que usan los adolescentes puede estar relacionado con los intentos de suicidio y no con la ideación (Stewart et al., 2017).

Estos hallazgos concuerdan con diversos estudios que muestran que los síntomas de depresión se presentan con mayor gravedad entre adolescentes con intentos de suicidio (May y Klonsky, 2016; Nock et al., 2013). Así mismo, los adolescentes con NSSI exhiben síntomas depresivos mayores que los no lesionados, lo cual resalta el papel de la depresión y la desesperanza en el desarrollo de las conductas auto lesivas no suicidas (Hintikka et al., 2009; Hoff y Muehlenkamp, 2009; Kerr y Muehlenkamp, 2010; May y Klonsky, 2016; Rodav et al., 2014; Victor y Klonsky, 2014; Victor, Styer y Washburn, 2015).

Al respecto, el estudio realizado por Rodav et al. (2014), el cual tuvo por objetivo examinar la prevalencia, características y funciones de NSSI en un grupo de 275 adolescentes, de 12 a 17 años, en entornos comunitarios de Israel, encontró que el 20.7%

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

de la muestra reportó NSSI al menos una vez en la vida, de los cuales, en el 42.1 % persistieron las conductas auto lesivas no suicidas. Los métodos más utilizados fueron los golpes en la cabeza, los cortes, mordeduras y quemaduras en la piel, y evitar la cicatrización de las heridas. Entre los principales factores asociados al NSSI se encontraron los problemas en la regulación emocional, ansiedad, déficit en el control de impulsos y síntomas depresivos. Se resalta, en coherencia con los estudios anteriormente citados, que la depresión es un predictor significativo de NSSI en la adolescencia (Rodav et al., 2014).

El estudio de Mars et al. (2019), con 456 adolescentes que informaron pensamientos suicidas y 569 que informaron NSSI a los 16 años, evidenció que, entre los participantes con pensamientos suicidas, los factores predictores más fuertes de la transición a los intentos fueron las NSSI ($OR=2.78$), uso de cannabis ($OR=2.61$), otros usos de drogas ilícitas, ($OR=2.47$), exposición a autolesiones en familia ($OR=2.03$) y amigos ($OR=1.85$). Entre los adolescentes con autolesiones no suicidas, los predictores más fuertes fueron el uso de cannabis ($OR=2.14$), otras drogas ilícitas ($OR=2.17$), problemas para dormir, entre ellos, despertarse en la noche ($OR=1.91$) y falta de sueño ($OR=1.97$). En cuanto a personalidad, niveles más bajos de extraversión ($OR=0.71$) fue el rasgo de mayor valor predictivo para el NSSI.

En coherencia con lo anterior, el estudio de Guvendeger, Zahmacioglu, Ciftci, Kocaman y Erdogan (2017), con 2.518 niños(as) y adolescentes, cuyo objetivo fue examinar la prevalencia de NSSI y el historial de intento de suicidio (HSA) y su relación con el uso de sustancias psicoactivas y características familiares, encontró que la

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

prevalencia de consumo de sustancias entre jóvenes con NSSI y SA fue del 52% y 21%, respectivamente. El consumo abusivo de una o más sustancias psicoactivas, separaciones de los padres, trastornos mentales, uso de alcohol, otras drogas y antecedentes criminales en los padres fueron los factores de riesgo más importantes para el intento de suicidio. También se encontró que los antecedentes de abuso físico y sexual aumentaron la probabilidad de ocurrencia del riesgo de intento suicida, y el historial de negligencia para el riesgo de NSSI.

Autolesión no suicida y reconocimiento facial de contenidos emocionales

Otros estudios han resaltado la importancia de los factores emocionales en la explicación de la conducta autolesiva. Para Nock, Prinstein y Sterba (2009), los adolescentes utilizan NSSI con la motivación de reducir estados emocionales desagradables, entre ellos, culpa, tristeza, ansiedad, rabia, entre otros. La NSSI también se ha asociado a la impulsividad y la disregulación emocional, el déficit en habilidades sociales y de resolución de conflictos (Jacobson y Gould, 2007; Nock, 2008). En este sentido, los adolescentes que se ven involucrados en el NSSI a menudo presentan problemas significativos a nivel interpersonal y social.

Para Seymour et al. (2015), gran parte de la investigación científica sobre NSSI se ha enfocado en establecer la relación con el intento de suicidio (SA) y la comorbilidad con factores psiquiátricos, sin embargo, son menos los estudios que se han orientado a analizar los mecanismos emocionales particulares que subyacen al SA y el NSSI, específicamente, el reconocimiento facial de emociones o de expresión emocional.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Al respecto, estudios han reportado que los desordenes emocionales asociados a perturbaciones de la valencia emocional, déficits en la regulación del afecto y la desconexión emocional son predictores del curso de la NSSI y la psicopatología de categorías diagnósticas tradicionales, entre ellas, la depresión, ansiedad, abusos de sustancias, impulsividad, entre otras (Jollant, Lawrence, Olié, Guillaume y Courtet, 2011; Nock, 2009; Seymour et al., 2015). Esto sugiere la importancia de analizar los procesos de cognición social asociados al procesamiento emocional que subyacen a la autolesión no suicida (NSSI), especialmente las perturbaciones relacionadas con el reconocimiento facial de emociones (Berenbaum, Raghavan, Le, Vernon y Gomez, 2006; In-Albon, Bürli, Ruf y Schmid, 2013; Jollant et al., 2011).

De acuerdo con esto, Seymour et al. (2015) examinaron la capacidad de reconocimiento facial de emociones en 90 adolescentes entre los 13 a 17 años, clasificados en tres grupos mutuamente excluyentes: adolescentes hospitalizados por intento de suicidio (SA)($n=30$), adolescentes hospitalizados por autolesiones no suicidas (NSSI) ($n=30$), y adolescentes control (en inglés *typically developing controls*, TDC) ($n=30$). Los resultados mostraron que, en comparación al grupo control, los adolescentes con NSSI presentaron más errores en reconocimiento facial de expresiones de tristeza en niños con miedo y adultos. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en reconocimiento emocional entre los grupos NSSI y SA.

Los análisis secundarios evidenciaron que los adolescentes con depresión mayor presentaron menos errores en el reconocimiento fácil de la tristeza en comparación con los pacientes sin el diagnóstico clínico. Así mismo, los pacientes con ansiedad

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

generalizada (TAG) presentaron menos errores en el reconocimiento facial de expresiones de felicidad en adultos en comparación a los pacientes hospitalizados sin TAG (Seymour et al., 2015). Estos hallazgos evidencian un campo de estudio fructífero y poco explorado con relación a la función de la cognición social y la psicopatología anímica en cuanto al reconocimiento facial de contenidos emocionales en adolescentes con NSSI y SA. Los datos sugieren que esta alteración en el reconocimiento emocional está asociado a un déficit en la cognición y las habilidades sociales (Haxby, Hoffman y Gobbini, 2002; Keltner y Kring, 1998).

Al respecto, se ha encontrado que los adolescentes con autolesiones no suicidas (NSSI) presentan déficits en habilidades verbales y de comunicación interpersonal, resolución de conflictos y alexitimia (Jacobson y Gould, 2007; Nock y Prinstein, 2005; Nock, 2008; Nock, y Mendes, 2008). Para Seymour et al. (2015), el déficit en el reconocimiento facial de emociones está asociado a mecanismos de procesamiento de información social. En otras palabras, los adolescentes pueden interpretar de manera errónea emociones y señales sociales en los demás, y atribuirles emociones incorrectas, lo que puede generar malestar emocional, aislamiento social y pertenencia frustrada. También, se ha considerado que los adolescentes con deficiencias interpersonales, incluidas las dificultades para el reconocimiento emocional, se involucran en conductas de NSSI como un medio alternativo y disfuncional de comunicación (Seymour et al., 2015).

Los hallazgos presentados son coherentes con el metaanálisis realizado por Wolff et al. (2019), al encontrar una asociación significativa entre la desregulación emocional

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

y la NSSI ($OR=2.40$). Déficits en las estrategias de regulación emocional, control de impulsos, no aceptación de las respuestas emocionales y problemas para dirigir la conducta hacia objetivos fueron las variables psicológicas de mayor asociación con la NSSI. También se encontró que la falta de consciencia, claridad emocional y aspectos cognitivos asociados a la desregulación emocional presentaron asociaciones positivas con NSSI.

Aproximaciones neurobiológicas al comportamiento suicida y NSSI.

Desde un punto de vista neurobiológico, el estudio de Alarcón, Sauder, Teoh, Forbes y Quevedo (2018), con 120 adolescentes de 11 a 17 años, segmentados en cuatro grupos: controles sanos (HC), con depresión y baja ideación suicida (LS), depresión y alta ideación suicida (HS) y, depresión e intento de suicidio (SA), encontró que la depresión y la ideación suicida (SI) se relacionó con la conectividad funcional alterada de la amígdala, especialmente con las regiones del cerebro involucradas en el reconocimiento y el procesamiento emocional de rostros en sí mismo y los demás.

Tanto el grupo HS como SA mostraron una mayor conectividad de la amígdala con la corteza prefrontal dorsolateral, la corteza prefrontal dorsomedial y el precuneus, en comparación con el grupo LS, que, a su vez, mostró una mayor conectividad que el grupo HC (Alarcón et al., 2018). Así mismo, los adolescentes con SA presentaron una mayor conectividad de la amígdala izquierda y la corteza cingulada anterior rostral (rACC) en comparación con los pacientes con ideación suicida, quienes, a su vez, presentaron mayor conectividad de estas áreas en comparación con los grupos LS y HC.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Estos hallazgos indican, en coherencia con otros estudios (Costafreda, Brammer, David y Fu, 2008; Rive et al., 2013; Seymour et al., 2015), que la evaluación ineficaz de las emociones conscientes o explícitas, y el reconocimiento de emociones en sí mismo está relacionado con el intento e ideación suicida en adolescente con depresión, lo cual se puede extender para explicar también los mecanismos neurobiológicos de la autolesión no suicida (NSSI).

Autolesión no suicida (NSSI) y sistema de creencias

Lo presentado hasta el momento resalta la importancia de los mecanismos de procesamiento de la emoción en la explicación, evaluación y predicción del comportamiento suicida, la autolesión no suicida y la psicopatología asociada en la adolescencia. Sin embargo, también se ha resaltado la importancia de los contenidos cognitivos en la fenomenología del suicidio, tanto para los casos de SA como de NSSI

Para Wolff et al. (2013) existen diferencias importantes en cuanto a las cogniciones y el apoyo social percibido en casos de NSSI y SA. Mediante un estudio transversal con 185 adolescentes entre los 13 y 18 años, recluidos en un centro de salud mental en Estados Unidos, divididos en tres grupos: adolescentes con NSSI ($n=45$), adolescentes con SA ($n=24$), y adolescentes que presentaron tanto autolesiones no suicidas (NSSI) como intentos de suicidio (SA) ($n=79$), Wolff et al. (2013) encontraron que los adolescentes con un historial de NSSI y SA, en comparación con aquellos que reportaron solo una de estas formas de autolesión, presentaron mayores sesgos cognitivos, autoafirmaciones negativas y puntos de vista distorsionados sobre sí mismo,

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

el mundo y el futuro. En cuanto al apoyo social, el grupo con NSSI más SA reportaron menor apoyo social de los padres en comparación con los demás grupos.

Estos hallazgos son coherentes con otros estudios que han señalado que las conductas auto lesivas con y sin intención suicida en la adolescencia se relacionan con las distorsiones cognitivas respecto al apoyo social percibido, las relaciones interpersonales, los estilos atribucionales negativos y las devaluaciones de sí mismo (Barrocas, Giletta, Hankin, Prinstein y Abela, 2014; Brausch y Gutierrez, 2010; Burke et al, 2015; Cha, Wilson, Tezanos, DiVasto y Tolchin, 2018). La revisión de 109 estudios longitudinales en los últimos 10 años sobre cogniciones y conductas autolesivas que realizan Cha et al. (2018), mostró que las cogniciones orientadas al suicidio y la muerte son factores de riesgo robustos que predicen las conductas auto lesivas (SITB).

Así mismo, los factores de riesgo asociados a las cogniciones con valencia negativa son uno de los componentes más importantes para las teorías sobre pensamientos y conductas auto lesivas (SITB), entre ellas, el modelo de estrés diátesis (Abela y Sullivan, 2003), el modelo cognitivo del suicidio (Wenzel y Beck, 2008), la teoría interpersonal-psicológica del suicidio (Joiner, 2005), entre otras. En este sentido, el análisis de las cogniciones y la valencia afectiva que acompaña los pensamientos suicidas ofrecen un panorama más amplio para comprender la fenomenología de la conducta suicida y la NSSI más allá de la mera descripción psicopatológica de la depresión. Por ejemplo, los sesgos atribucionales, las creencias distorsionadas, los errores cognitivos, las atribuciones negativas sobre sí mismo y los demás se han asociados con la ideación suicida y el NSSI (Cha et al., 2018; Franklin et al., 2017; Wolff

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

et al., 2013). En este sentido, los contenidos y valencias afectivas que acompañan las cogniciones contribuyen claramente al riesgo de SITB (Cha et al., 2018).

Lo anterior, tiene implicaciones importantes para la evaluación e investigación clínica, especialmente para explicar la relación entre la identificación implícita con la muerte y las cogniciones negativas en la predicción del intento de suicidio y la autolesión no suicida en la adolescencia. Estas conexiones, según Cha et al. (2018), no se han probado empíricamente. Otro aspecto relevante de la revisión documental fueron los hallazgos sobre la incidencia significativa de las atribuciones negativas con los eventos estresantes para predecir el NSSI, lo cual resulta ser un factor complementario al modelo teórico de estrés- diátesis, en el sentido en que los factores de riesgo cognitivo interactúan con los factores de estrés ambiental (Cha et al., 2018; Crane et al., 2016; Franklin et al., 2017; Guerry y Prinstein, 2009; Wenzel y Beck, 2008).

Tercera perspectiva de estudio

Abuso infantil y su relación con la conducta suicida

En la literatura científica se ha considerado de manera reiterada, que el abuso infantil es un predictor de la conducta suicida y el desarrollo de trastornos mentales en la adolescencia y la adultez (Falgares et al., 2018; Herrenkohl, Hong, Klika, Herrenkohl y Russo, 2012; Jokinen et al., 2010). Sin embargo, solo recientemente se ha empezado a estudiar, con mayor detalle, los mecanismos psicológicos que vinculan el abuso infantil con las conductas suicidas, las variables que median esta relación y las diferencias en torno a experiencias particulares de abuso en la infancia, a saber, maltrato físico, negligencia, abuso sexual, entre otras.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Dicho conocimiento contribuye al desarrollo de modelos teórico-explicativos con implicaciones para la prevención y la evaluación del riesgo suicida en adultos, teniendo en cuenta factores precipitantes de la infancia. En esta perspectiva se presenta la evidencia empírica acumulada en diversos estudios sobre la relación entre abuso infantil y comportamiento suicida, así como aproximaciones teóricas de interpretación de dichos hallazgos.

El estudio realizado por Halayem et al. (2017), con 159 pacientes suicidas remitidos al servicio psiquiátrico infantil en el Hospital Razi (Túnez), entre 2005 y 2015, mostró que el 25.8 % de los pacientes habían tenido intentos previos de suicidio diferentes al presentado al momento de ingreso. Otros estudios han encontrado que, contextos familiares hostiles y disfuncionales, la muerte de uno de los padres, maltrato físico, patología psiquiátrica en los padres y violencia intrafamiliar son factores de riesgo significativos para el suicidio en los hijos a lo largo de la vida, en especial, en la adolescencia (Brent y Melhem, 2008; Halayem et al., 2017; Tang et al., 2009).

El estudio transversal realizado por Pompili et al. (2014), con 163 pacientes psiquiátricos adultos con y sin antecedentes de abuso y negligencia en la infancia, encontró que aquellas personas expuestas a eventos de negligencia y maltrato infantil moderado a grave presentaron una mayor propensión a la depresión y al suicidio, en especial en mujeres, en comparación a los pacientes sin historial en la infancia. Esto es consistente con lo presentado en diversos estudios que han evidenciado una relación significativa entre el abuso infantil y la depresión en la adultez (Chung et al., 2009;

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Easton, Renner y O’Leary, 2013, Fuller-Thomson, Baird, Dhrodia y Brennenstuhl, 2016; Maniglio, 2010).

Para Cluver, Orkin, Boyes y Sherr (2015), las experiencias adversas en la infancia aumentan la probabilidad de riesgo de trastornos afectivos y conducta suicida en la vida adulta. También, las personas con historial de maltrato y abandono infantil presentan una mayor propensión al suicidio, un número mayor de intentos e ideación suicida de por vida en comparación a los que no presentan antecedentes (Afifi et al., 2014; Easton et al., 2013; Fuller-Thomson et al., 2016).

Los resultados del análisis de la encuesta de salud mental en Canadá, realizado por Martin, Dykxhoorn, Afifi y Colman (2016), con una muestra de 828 encuestados, mostraron que el 80% de las personas con reportes de intentos de suicidio presentaron antecedentes de abuso infantil. También se reportó que, en la población con ideación suicida, cuatro de cada cinco personas que hicieron un intento de suicidio en el último año informaron abuso infantil. El modelo ajustado arrojó cuatro factores de salud y de funcionamiento social asociados significativamente con el intento de suicidio: presencia de un plan de suicidio, deterioro en la salud mental, problemas financieros y déficit en habilidades de afrontamiento (Martin et al., 2016).

De manera más puntual, la investigación realizada por Harford, Yi y Grant (2014), en Estados Unidos, con una población de 34.653 adultos, discriminó el abuso infantil en tres categorías: abuso físico, emocional y sexual, y estableció la asociación con la agresión auto y hetero dirigida, específicamente, el intento de suicidio (SA), la agresión interpersonal (IA) y la presentación conjunta de ambas. Mediante un análisis

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

de regresión logística multinomial, con ajustes al modelo, teniendo en cuenta variables demográficas, trastornos psiquiátricos y otras adversidades de la infancia, se evidenció que el abuso físico aumentó la probabilidad para SA en un 2.7% ($OR=2.72$) y en un 1.43 % para IA ($OR=1.43$). En cuanto al abuso sexual, la probabilidad fue significativamente mayor para SA ($OR=2.45$), y SA con IA simultáneamente ($OR=2.80$) en comparación con IA ($OR=1.27$). La negligencia física se asoció significativamente con IA ($OR=1.28$), pero no con SA o SA con IA, y la negligencia emocional se relacionó significativamente con SA ($OR=1.38$) y SA con IA ($OR=1.72$) pero no con IA.

En cuanto a la psicopatología, las categorías diagnósticas de trastorno por abuso de sustancias, trastorno antisocial de la personalidad, trastornos del ánimo, ansiedad y TDAH se relacionaron significativamente con cada categoría de violencia. La proporción de probabilidad del trastorno por consumo de sustancias fue significativamente mayor para SA con IA ($OR=4.54$), en comparación con SA solamente ($OR=1.78$). El trastorno antisocial aumentó la probabilidad en 3.9% para SA con IA ($OR=3.90$), 2.2% para SA ($OR=2.25$) y 2.1 % para IA ($OR=2.15$). Los trastornos del estado de ánimo presentaron una mayor probabilidad de ocurrencia para SA con IA ($OR=4.85$), en comparación con SA ($OR=3.04$) y IA ($OR=1.71$). Para ansiedad la probabilidad de ocurrencia fue mayor para SA.

Los anteriores hallazgos son considerablemente importantes porque corroboran la afirmación de que diferentes formas específicas de abuso infantil aumentan significativamente el riesgo conjunto de conducta suicida y agresividad interpersonal, así como una asociación entre eventos en salud mental y experiencias tempranas de

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

violencia. También, la psicopatología es un mediador potencial para las asociaciones entre abuso infantil (físico, emocional y sexual) y la conducta suicida, lo cual resulta coherente con otros estudios que han encontrado resultados similares, al considerar que los desórdenes en salud mental, específicamente, los trastornos de tipo afectivo, ansiedad, estrés postraumático, trastornos por consumo de sustancias y del control de impulsos son mediadores entre las experiencias adversas en la infancia (abuso físico, sexual, psicológico y negligencia) y la conducta suicida, específicamente, la ideación e intento suicida en la adultez (Afifi, Brownridge, Cox y Sareen, 2006; Cluver et al., 2015; Easton et al., 2013; Fuller-Thompson et al., 2016; Lopez-Castroman et al., 2015; Obikane, Shinozaki, Takagi y Kawakami, 2018; Pulay et al., 2008; Sachs-Ericsson, Rushing, Stanley y Sheffler, 2015; Saraçlı et al., 2015; Wanner, Vitaro, Tremblay y Turecki, 2012).

Un estudio realizado en la provincia de Zonguldak (Turquía), con una población general de 897 personas, encontró que aquellos que presentaron eventos traumatogénicos en la infancia, tenían una prevalencia de ideación suicida en el curso de la vida del 18.3%, mientras que, los que no presentaron este antecedente, fue de 9.6%, evidenciando una diferencia estadísticamente significativa ($p < 0.001$). El abuso emocional aumentó la probabilidad en 3.2 % de ideación suicida de por vida ($OR=3.17$), y en 3.5 % para intento de suicidio ($OR=3.47$), mientras que la negligencia emocional mostró una alta probabilidad solo para SA ($OR=3.28$) (Saraçlı et al., 2015).

Los estudios anteriormente citados han mostrado de manera consistente que diferentes formas de abuso infantil se asociaron con conductas autolíticas en la adultez,

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

las cuales están mediadas por la presencia de trastornos mentales. Sin embargo, no es claro el efecto directo de las experiencias de abuso no mediada por psicopatología para el riesgo suicida, siendo este el objetivo del estudio transversal realizado por Obikane et al. (2018) con una muestra de 3.792 adultos japoneses en Tokio (1.776 hombres y 2.016 mujeres). Se desarrolló un modelo de diagrama causal en el cual se discriminaron diferentes tipos de variables: exposición definida de abuso infantil, factores de confusión como la edad y características sociales de la infancia, variables mediadoras (psicopatología), factores de riesgo (estilos de afrontamiento, tabaquismo, consumo de alcohol, problemas de educación y salud física) y desenlace, el cual hace referencia a la conducta suicida.

Al estimar el efecto directo del abuso infantil según el sexo, utilizando una ponderación de probabilidad inversa de 2 puntos, y al comparar con los efectos directos y totales estimados por los modelos de regresión convencionales, se encontró que, en los hombres, el abuso físico se asoció de manera directa y sin mediación de psicopatología con la ideación suicida, con una probabilidad del 2.1% ($OR=2.11$), plan suicida con un índice de riesgo del 2.18% ($OR=2.18$) e intento de suicidio con una probabilidad de 2.1% ($OR=2.11$) (Obikane et al., 2018).

En el caso de las mujeres, los hallazgos son similares, el abuso físico aumentó la probabilidad en 2.15% ($OR=2.15$) para ideación suicida, 2.14% ($OR=2.14$) para plan de suicidio y en un 4.8% ($OR=4.79$) para intento de suicidio. También, se corroboró el hecho que, las víctimas de abuso infantil presentaron una mayor probabilidad de

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

desarrollar tabaquismo, abuso de alcohol, presentar un nivel de educación más bajo, impulsividad y déficits en habilidades de afrontamiento (Obikane et al., 2018).

El estudio realizado por Fuller-Thomson et al. (2016), con una población de 22.559 personas canadienses mayores de edad, profundizó en la relación entre experiencias adversas en la infancia (ACE) y el comportamiento suicida, al establecer que, las probabilidades de intentos de suicidio fueron significativamente más altas entre personas con antecedentes de abuso sexual infantil (CSA) ($OR=4.42$), abuso físico infantil (CPA) ($OR=3.29$) y violencia doméstica de los padres (PDV) ($OR=2.52$). Específicamente, el abuso sexual infantil, por sus características particulares y potencial traumatogénico, es el que mostró un mayor valor predictor para la ideación e intento de suicidio en jóvenes y adultos.

Al respecto, Easton et al. (2013) investigaron los intentos de suicidio en una muestra intencional de 487 hombres, entre los 19 y 84 años, que sufrieron abuso sexual en la infancia, teniendo en cuenta las características del abuso. El modelo de regresión logística mostró que, las variables de duración del abuso sexual, uso de la fuerza durante el abuso sexual, alta conformidad con las normas masculinas, síntomas depresivos e ideación suicida son factores que aumentaron significativamente la probabilidad de riesgo para un intento de suicidio en el último año. Spataro, Mullen, Burgess, Wells y Moss (2004) concluyeron que las personas con historial de abuso sexual en la infancia presentaron tres veces más probabilidad de desarrollar trastornos afectivos severos, trastorno de ansiedad y trastorno de estrés postraumático.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

En coherencia con lo anterior, los hallazgos de Lopez-Castroman et al. (2015), con 726 pacientes adultos que habían intentado suicidarse, mostraron que, varios tipos de abuso infantil, entre ellos, abuso emocional, físico y sexual, cuando se combinaron con un trastorno por estrés postraumático (TEPT), aumentó la probabilidad de riesgo para más intentos de suicidio y un mayor nivel de letalidad del intento suicida en comparación con la ausencia del diagnóstico. En este sentido, la combinación de TEPT y abuso infantil se debe investigar más a fondo en entornos clínicos, debido a un riesgo aumentado en términos de la frecuencia y gravedad de conductas autolíticas (Catalan et al., 2011; Cluver et al., 2015; Lopez-Castroman et al., 2015).

Ahora bien, ¿Hay períodos sensibles en los que el maltrato infantil eleva significativamente el riesgo de suicidio? Esta fue la pregunta que buscó responder el estudio de Gomez et al. (2017), utilizando los resultados de la encuesta nacional de comorbilidad, con una muestra de 9.272 adolescentes estadounidenses de 13 a 18 años. Utilizaron un análisis de supervivencia de tiempo discreto, con el fin de establecer la asociación entre el momento específico del abuso, es decir, primera infancia (0 a 5 años), infancia media (6 a 10 años) y adolescencia (11 a 18 años) y la conducta suicida. A pesar de encontrar que la exposición al abuso físico y sexual aumentó la probabilidad de reportar ideación suicida ($OR=5.06$ y $OR=3.56$, respectivamente), planes ($OR=3.63$ y $OR=3.58$, respectivamente) e intentos de suicidio ($OR=5.80$ y $OR=4.21$, respectivamente), no se encontró que el momento específico de la primera exposición al evento de abuso generará una variación en la asociación con el comportamiento suicida.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Contrario a este trabajo, los estudios de Dunn, McLaughlin, Slopen, Rosand y Smoller, (2013), Khan et al. (2015), y Thompson et al. (2012) encontraron una variabilidad significativa en la magnitud del riesgo conferido por conductas suicidas en función de la etapa de desarrollo en que ocurrió el evento de maltrato, lo que evidenció que la exposición al abuso físico y sexual en etapas más tempranas de desarrollo (3 a 5 años) aumentó la probabilidad de manera significativa para desarrollar trastornos anímicos e ideación suicida. Dunn et al. (2013), con una muestra de 15.701 adolescentes, encontró que las personas expuestas por primera vez al abuso físico durante la etapa preescolar tuvieron un aumento del 77 % en las probabilidades de desarrollar depresión, y los que fueron expuestos al abuso sexual durante la primera infancia tuvieron un aumento del 146% en las probabilidades de ideación suicida, en comparación con los adolescentes maltratados en la adolescencia.

Estos hallazgos y la exploración de las asociaciones entre etapas específicas del desarrollo en que se presentó la exposición a eventos adversos en la infancia y el riesgo de psicopatología y conducta suicida son altamente novedosos y pertinentes, pues hasta el momento ha sido explorado de manera limitada. Finalmente, es importante indicar que muchos de los estudios encontrados responden a una metodología transversal, siendo necesario investigaciones futuras de seguimiento longitudinal, con el fin de determinar con mayor precisión los impactos del abuso infantil en la salud mental y su incidencia en la ideación e intento de suicidio, así como determinar si los factores proximales señalados en estudios anteriores median o sesgan la asociación entre abuso y adversidad infantil con el comportamiento suicida.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Aproximaciones teórico-explicativas de la asociación entre abuso en la infancia y conducta suicida en la adultez

Gran parte de los estudios consultados coinciden en que los hallazgos sobre la relación entre los diferentes tipos de abuso infantil y la conducta suicida en la adultez se pueden explicar mediante la teoría interpersonal de la conducta suicida (Joiner, 2005; Van Orden et al., 2010), la cual establece que los eventos adversos en la infancia, entre ellos, abusos físicos y sexuales, reducen el miedo al dolor y las autolesiones y aumentan la probabilidad de comportamiento suicida en etapas posteriores.

Para Joiner (2005), la exposición directa del niño al abuso físico puede desensibilizarlo al dolor y, en última instancia, predisponerlo a una autolesión posterior. Entre más fuerte sea la experiencia de abuso infantil, por ejemplo, abuso físico y sexual violento, mayor es la probabilidad y número de ocurrencias de intentos de suicidio, en comparación con exposiciones de menor severidad (por ejemplo, abuso verbal ocasional) (Campbell, Darke, Bruno y Degenhardt, 2015; Joiner et al., 2007; Swogger, You, Cashman-Brown y Conner, 2011). En este sentido, los niños (as) que soportaron formas más severas de abuso sexual desarrollan mecanismos de habituación al dolor y, como resultado, pueden presentar menos temor a la autolesión o incluso a la muerte en comparación con otros tipos de abuso o adversidades en la infancia (Easton et al., 2013; Joiner, 2015).

Otra interpretación es a través del modelo teórico del autotraumatismo (self-trauma model) planteado por Briere (1992, 1996) al considerar, desde una perspectiva del desarrollo, que el abuso y negligencia interrumpe el desarrollo evolutivo del niño y

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

genera sintomatologías y perturbaciones en etapas posteriores en cuatro dimensiones: 1. Altera la dinámica del apego infantil, 2. Desarrolla sintomatología de estrés postraumático de manera temprana con efectos en etapas posteriores, 3. Genera estrategias de afrontamiento primitivas, relacionadas con la agresividad, conductas temerarias y auto lesivas, adicciones, entre otras, y 4. Desarrolla distorsiones cognitivas en el niño (a) en relación a sí mismo, los demás y el futuro. Por tal motivo, un sentido incondicional de seguridad externa es fundamental para que los niños(as) desarrollen los recursos psicológicos que les permita enfrentar de manera adaptativa y funcional las experiencias estresantes.

Ahora, los niños que fueron sometidos a diferentes tipos de abusos o negligencia sistemática están expuestos al dolor emocional a largo plazo, lo que limita la posibilidad en el futuro de generar una sensación de seguridad y confianza. También, a consecuencia de esto, tienen menos probabilidades de desarrollar habilidades de autorregulación y autoeficacia para hacer frente a las cogniciones y emociones desadaptativas, y por tal motivo, pueden reaccionar con violencia auto y hetero dirigida ante los eventos estresantes de la vida, los pensamientos y la emocionalidad negativa. En este sentido, los eventos adversos en la infancia influyen en el desarrollo psicológico, especialmente, en el procesamiento cognitivo de estímulos amenazantes y la manera como se reacciona al estrés. A la vez, distorsiones cognitivas, alta reactividad al estrés y eventos vitales de la vida son factores psicosociales que pueden aumentar el riesgo de comportamientos suicidas (Wanner et al., 2012).

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

Otra manera de interpretar los hallazgos, especialmente aquellos que han reportado la incidencia de la mediación de variables psicopatológicas entre el abuso y el suicidio, es como lo propone Sachs-Ericsson et al. (2015), al plantear que hay cambios fundamentales en la trayectoria del desarrollo de los procesos biológicos, psicológicos y de comportamiento que resultan de la exposición a experiencias adversas en la infancia, y que ejercen una influencia a lo largo de la vida. Ahora, dada la diversidad de variables implicadas, biológicas, cambios neurológicos, epigenéticos y factores de desarrollo psicosocial, como déficits interpersonales, de afrontamiento y manejo de emociones, sesgos cognitivos, psicopatología de predominancia afectiva, se debe considerar la complejidad de procesos multinivel que median y conducen la adversidad temprana a un intento de suicidio en la vida adulta.

En sintonía con Sachs- Ericsson et al. (2015), las experiencias adversas en la infancia que incluyen abuso sexual, físico, emocional, negligencia, disfunción familiar y violencia intrafamiliar tienen efectos persistentes y multifacéticos sobre el suicidio en la vida adulta. Sin embargo, el marco explicativo en el cual se integran factores biológicos, psicológicos y de comportamiento, y el papel de los factores estresantes a lo largo de la vida, requiere acercamientos investigativos adicionales con manejos de carácter longitudinal, especialmente porque en el estado actual de la investigación en torno a la relación entre abuso infantil y conducta suicida han prevalecido metodologías transversales.

Conclusiones

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

A partir del procedimiento metodológico implementado, se identificaron tres perspectivas dominantes de estudio que resaltan la mediación de múltiples factores de riesgo y vulnerabilidad psicosocial asociados al amplio espectro del comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia, lo que reafirma la idea de que el origen de los factores que inciden en el suicidio es multicausal y multidimensional, los cuales se entrelazan de manera dinámica con aspectos biológicos, genéticos, económicos, clínicos, demográficos, culturales, sociales, familiares, psicológicos, entre otros, que influyen de manera directa en la forma como los niños(as) y adolescentes se relacionan con la vida y la sociedad. La revisión presentada y el contraste con la evidencia empírica de cada uno de los estudios y perspectivas muestra las múltiples aristas aun por explorar, los vacíos y las discusiones actuales respecto al estudio y abordaje del comportamiento suicida en la infancia y la adolescencia.

Limitaciones

Web of Science es una de las bases más importantes a nivel mundial y de mayor rigurosidad y calidad en la producción científica, sin embargo, se podría presentar sesgos de selección al no contemplar de manera directa otras bases de datos en el análisis de redes de citas y clusterización. Una segunda limitación radica en que la ecuación de búsqueda se realizó en inglés, lo cual deja de lado una gran parte de la producción investigativa en español. Tercero, se implementó únicamente la revisión sistemática de tipo cualitativa, dejando de lado aspectos de análisis cuantitativo o metaanálisis. Por último, el análisis de citas podría amplificar los resultados más comúnmente reportados en la literatura científica en cada perspectiva, dejando de lado estudios de

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

menor citación o que no estén conectados al conjunto de nodos acoplados en cada perspectiva en la red grafica de citaciones.

Referencias

- *Abela, J. R. Z., y Sullivan, C. (2003). A Test of Beck's Cognitive Diathesis-Stress Theory of Depression in Early Adolescents. *The Journal of Early Adolescence*, 23(4), 384–404. <http://dx.doi.org/10.1177/0272431603258345>
- *Afifi, T. O., MacMillan, H. L., Boyle, M., Taillieu, T., Cheung, K., y Sareen, J. (2014). Child abuse and mental disorders in Canada. *Canadian Medical Association Journal*, 186(9), E324–E332. <http://dx.doi.org/10.1503/cmaj.131792>
- *Afifi, T. O., Brownridge, D. A., Cox, B. J., y Sareen, J. (2006). Physical punishment, childhood abuse and psychiatric disorders. *Child Abuse & Neglect*, 30(10), 1093–1103. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chiabu.2006.04.006>
- *Alarcón, G., Sauder, M., Teoh, J. Y., Forbes, E. E., y Quevedo, K. (2018). Amygdala Functional Connectivity During Self-Face Processing in Depressed Adolescents With Recent Suicide Attempt. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(2), 221–231. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2018.06.036>
- Aria, M., Misuraca, M., y Spano, M. (2020). Mapping the evolution of social research and data science on 30 years of Social Indicators Research. *Social Indicators Research*, 149, 803–831. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-020-02281-3>
- *Asarnow, J. R., Baraff, L. J., Berk, M., Grob, C., Devich-Navarro, M., Suddath, R., Piacentini, J., y Tang, L. (2008). Pediatric Emergency Department Suicidal Patients: Two-Site Evaluation of Suicide Ideators, Single Attempters, and Repeat Attempters. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(8), 958–966. <http://dx.doi.org/10.1097/chi.0b013e3181799ee8>
- *Aseltine, R. H., James, A., Schilling, E. A., y Glanovsky, J. (2007). Evaluating the SOS suicide prevention program: a replication and extension. *BMC Public Health*, 7(1), 1-7. <http://dx.doi.org/10.1186/1471-2458-7-161>
- *Aseltine, R. H., Schilling, E. A., James, A., Glanovsky, J. L., y Jacobs, D. (2009). Age Variability in the Association Between Heavy Episodic Drinking and Adolescent Suicide Attempts: Findings From a Large-Scale, School-Based Screening Program. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(3), 262–270. <http://dx.doi.org/10.1097/chi.0b013e318195bce8>
- *Ballard, E. D., Cwik, M., Van Eck, K., Goldstein, M., Alfes, C., Wilson, M. E., Virden, J., Horowitz, L., y Wilcox, H. C. (2016). Identification of At-Risk Youth by Suicide Screening in a Pediatric Emergency Department. *Prevention Science*, 18(2), 174–182. <http://dx.doi.org/10.1007/s11121-016-0717-5>
- *Barker, E. D., Arseneault, L., Brendgen, M., Fontaine, N., y Maughan, B. (2008). Joint Development of Bullying and Victimization in Adolescence: Relations to Delinquency and Self-Harm. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 47(9), 1030–1038. <http://dx.doi.org/10.1097/chi.0b013e31817eec98>

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Barrocas, A. L., Giletta, M., Hankin, B. L., Prinstein, M. J., y Abela, J. R. Z. (2014). Nonsuicidal Self-Injury in Adolescence: Longitudinal Course, Trajectories, and Intrapersonal Predictors. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 43(2), 369–380. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-014-9895-4>
- *Barr, C. S., Schwandt, M. L., Newman, T. K., y Higley, J. D. (2004). The use of adolescent nonhuman primates to model human alcohol intake: neurobiological, genetic, and psychological variables. In R. E, Dahl y L. P, Spear (eds.). *Adolescent Brain Development: Vulnerabilities and Opportunities* (pp.221-233). New York: New York Academy of Sciences
- Bastian, M., Heymann, S., y Jacomy, M. (2009). Gephi: An Open Source Software for Exploring and Manipulating Networks. International AAAI Conference on Weblogs and Social Media. Recuperado de <https://gephi.org/publications/gephi-bastian-feb09.pdf>
- Bella, M., Acosta, L., Villace, B., Lopez, M., Enders, J. y Fernandez, R. (2013). Análisis de la mortalidad por suicidio en niños, adolescentes y jóvenes. *Archivos Argentinos de Pediatría*, 111(1), 16–21. <http://dx.doi.org/10.5546/aap.2013.16>
- *Berenbaum, H., Raghavan, C., Le, H. N., Vernon, L. L., y Gomez, J. J. (2006). A Taxonomy of Emotional Disturbances. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 206–226. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg011>
- Blondel, V., Guillaume, J.P., Lambiotte, R., y Lefebvre, E. (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 10, 1000. <http://dx.doi.org/10.1088/1742-5468/2008/10/P10008>
- Boccio, D (2015). A School-Based Suicide Risk Assessment Protocol. *Journal of Applied School Psychology* 31(1),31-62. <http://dx.doi.org/10.1080/15377903.2014.963272>
- Bollobás, B. (1984). The evolution of random graphs. *Transactions of the American Mathematical Society*, 286 (1), 257–257. <http://dx.doi.org/10.2307/1999405>
- *Bolton, J., Cox, B., Clara, I., y Saren, J. (2006). Use of Alcohol and Drugs to Self-Medicare Anxiety Disorders in a Nationally Representative Sample. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 194(11), 818–825. <http://dx.doi.org/10.1097/01.nmd.0000244481.63148.98>
- Borges, G., Benjet, C., Orozco, R., Medina-Mora, M., y Menendez, D. (2017). Alcohol, cannabis and other drugs and subsequent suicide ideation and attempt among young Mexicans. *Journal of Psychiatric Research*, 91, 74–82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpsychires.2017.02.025>
- *Brausch, A. M., y Gutierrez, P. M. (2010). Differences in Non-Suicidal Self-Injury and Suicide Attempts in Adolescents. *Journal of Youth and Adolescence*, 39(3), 233–242. <http://dx.doi.org/10.1007/s10964-009-9482-0>
- *Brener, N. D., Krug, E. G., y Simon, T. R. (2000). Trends in suicide ideation and suicidal behavior among high school students in the United States, 1991-1997. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 30(4), 304-311. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2000.tb01097.x>
- *Brent, D. A., y Melhem, N. (2008). Familial Transmission of Suicidal Behavior. *Psychiatric Clinics of North America*, 31(2), 157–177. <http://dx.doi.org/10.1016/j.psc.2008.02.001>

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Brent, D. A. (2019). Master Clinician Review: Saving Holden Caulfield: Suicide Prevention in Children and Adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 58(1), 25-35. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaac.2018.05.030>
- Briere, J., (1992). *Child Abuse Maltreatment: Theory and Treatment of the Lasting Effects*. Sage, Newbury Park, CA.
- Briere, J. (1996). A self-trauma model for treating adult survivors of severe child abuse. In J. Briere, L. Berliner, J. A. Bulkley, C. Jenny, y T. Reid (Eds.). *The APSAC handbook on child maltreatment* (pp. 140-157). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc
- *Burke, T. A., Connolly, S. L., Hamilton, J. L., Stange, J. P., Abramson, L. Y., y Alloy, L. B. (2015). Cognitive Risk and Protective Factors for Suicidal Ideation: A Two Year Longitudinal Study in Adolescence. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 44(6), 1145–1160. <http://dx.doi.org/10.1007/s10802-015-0104-x>
- *Campbell, G., Darke, S., Bruno, R., y Degenhardt, L. (2015) The prevalence and correlates of chronic pain and suicidality in a nationally representative sample. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 49, 803–811. <https://doi.org/10.1177/0004867415569795>
- Cash, S. J., y Bridge, J. A. (2009). Epidemiology of youth suicide and suicidal behavior. *Current Opinion in Pediatrics*, 21(5), 613–619. <https://doi.org/10.1097/mop.0b013e32833063e1>
- *Castle, K., Conner, K., Kaukeinen, K., y Tu, X. (2011). Perceived Racism, Discrimination, and Acculturation in Suicidal Ideation and Suicide Attempts among Black Young Adults. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 41(3), 342–351. <https://doi.org/10.1111/j.1943-278X.2011.00033.x>
- *Catalan, J., Harding, R., Sibley, E., Clucas, C., Croome, N., y Sherr, L. (2011). HIV infection and mental health: Suicidal behaviour – Systematic review. *Psychology, Health & Medicine*, 16(5), 588–611. <https://doi.org/10.1080/13548506.2011.582125>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2018). Suicide rising across the US. Recuperado de https://www.cdc.gov/vitalsigns/suicide/index.html#anchor_1527687759
- *Cha, C. B., Wilson, K. M., Tezanos, K. M., DiVasto, K. A., y Tolchin, G. K. (2018). Cognition and self-injurious thoughts and behaviors: A systematic review of longitudinal studies. *Clinical Psychology Review*, 69, 97-111. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2018.07.002>
- *Chartrand, H., Bhaskaran, J., Sareen, J., Katz, L. Y., y Bolton, J. M. (2015). Correlates of Nonsuicidal Self-Injury and Suicide Attempts among Tertiary Care, Emergency Department Patients. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 60(6), 276–283. <https://doi.org/10.1177/070674371506000606>
- *Chung, E. K., Mathew, L., Rothkopf, A. C., Elo, I. T., Coyne, J. C., y Culhane, J. F. (2009). Parenting Attitudes and Infant Spanking: The Influence of Childhood Experiences. *Pediatrics*, 124(2), e278–e286. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-3247>

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Cluver, L., Orkin, M., Boyes, M. E., y Sherr, L. (2015). Child and Adolescent Suicide Attempts, Suicidal Behavior, and Adverse Childhood Experiences in South Africa: A Prospective Study. *Journal of Adolescent Health, 57*(1), 52–59. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2015.03.001>
- *Crane, C., Heron, J., Gunnell, D., Lewis, G., Evans, J., y Williams, J. M. G. (2016). Adolescent over-general memory, life events and mental health outcomes: Findings from a UK cohort study. *Memory, 24*(3), 348–363. <https://doi.org/10.1080/09658211.2015.1008014>
- *Costafreda, S. G., Brammer, M. J., David, A. S., y Fu, C. H. Y. (2008). Predictors of amygdala activation during the processing of emotional stimuli: A meta-analysis of 385 PET and fMRI studies. *Brain Research Reviews, 58*(1), 57-70. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2007.10.012>
- *Deykin, E. Y., Levy, J. C., y Wells, V. (1987). Adolescent depression, alcohol and drug abuse. *American Journal of Public Health, 77*(2), 178–182. <https://doi.org/10.2105/ajph.77.2.178>
- *Dhingra, K., Boduszek, D., y O'Connor, R. C. (2015). Differentiating suicide attempters from suicide ideators using the Integrated Motivational–Volitional model of suicidal behaviour. *Journal of Affective Disorders, 186*, 211–218. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.07.007>
- *Dilillo, D., Mauri, S., Mantegazza, C., Fabiano, V., Marnelli, C., y Zuccotti, G. V. (2015). Suicide in pediatrics: epidemiology, risk factors, warning signs and the role of the pediatrician in detecting them. *Italian Journal of Pediatrics, 41*(1), 1-8. <https://doi.org/10.1186/s13052-015-0153-3>
- *Dunn, E. C., McLaughlin, K. A., Slopen, N., Rosand, J., y Smoller, J. W. (2013). Developmental timing of child maltreatment and symptoms of depression and suicidal ideation in young adulthood: Results from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *Depression and Anxiety, 30*, 955–964. <https://doi.org/10.1002/da.22102>
- *Easton, S. D., Renner, L. M., y O'Leary, P. (2013). Suicide attempts among men with histories of child sexual abuse: Examining abuse severity, mental health, and masculine norms. *Child Abuse & Neglect, 37*(6), 380–387. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2012.11.007>
- *Falgares, G., Marchetti, D., Manna, G., Musso, P., Oasi, O., Kopala-Sibley, D. C., De Santis, S., y Verrocchio, M. C. (2018). Childhood Maltreatment, Pathological Personality Dimensions, and Suicide Risk in Young Adults. *Frontiers in Psychology, 9* (806), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00806>
- Ferrara, P., Ianniello, F., Cutrona, C., Quintarelli, F., Vena, F., Del Volgo, V., Caporale, O., Malamisura, M., De Angelis, M., Gatto, A., Chiaretti, A., y Riccardi, R. (2014). A focus on recent cases of suicides among Italian children and adolescents and a review of literature. *Italian Journal of Pediatrics, 40*(1)1-5. <https://doi.org/10.1186/s13052-014-0069-3>
- *Franklin, J. C., Ribeiro, J. D., Fox, K. R., Bentley, K. H., Kleiman, E. M., Huang, X., Musacchio, K. M., Jaroszewski, A. C., Chang, B. P., y Nock, M. K. (2017). Risk factors for suicidal thoughts and behaviors: A meta-analysis of 50 years of

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- research. *Psychological Bulletin*, 143(2), 187–232. <https://doi.org/10.1037/bul0000084>
- Freeman, L. C. (1977). A Set of Measures of Centrality Based on Betweenness. *Sociometry*, 40(1), 35–41. <https://doi.org/10.2307/3033543>
- *Fuller-Thomson, E., Baird, S. L., Dhrodia, R., y Brennenstuhl, S. (2016). The association between adverse childhood experiences (ACEs) and suicide attempts in a population-based study. *Child: Care, Health and Development*, 42(5), 725–734. <https://doi.org/10.1111/cch.12351>
- Gibbons, R. D., Hur, K., Bhaumik, D. K., y Mann, J. J. (2006). The Relationship Between Antidepressant Prescription Rates and Rate of Early Adolescent Suicide. *American Journal of Psychiatry*, 163(11), 1898–1904. <https://doi.org/10.1176/ajp.2006.163.11.1898>
- *Goldston, D. B., Erkanli, A., Daniel, S. S., Heilbron, N., Weller, B. E., y Doyle, O. (2016). Developmental Trajectories of Suicidal Thoughts and Behaviors From Adolescence Through Adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 55(5), 400–407. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2016.02.010>
- *Gomez, S. H., Tse, J., Wang, Y., Turner, B., Millner, A. J., Nock, M. K., y Dunn, E. C. (2017). Are there sensitive periods when child maltreatment substantially elevates suicide risk? Results from a nationally representative sample of adolescents. *Depression and Anxiety*, 34(8), 734–741. <https://doi.org/10.1002/da.22650>
- Gómez, A., Núñez, C., Caballo, V. E., Agudelo, M. P., y Grisales, A. M. (2019). Predictores psicológicos del riesgo suicida en estudiantes universitarios. *Behavioral Psychology / Psicología Conductual*, 27(3), 391-413. Recuperado de <https://www.behavioralpsycho.com/wp-content/uploads/2019/12/03.Gomez-27-3oa-1.pdf>
- Gómez, A. S., Núñez, C., Agudelo, M. P., y Grisales, A. M. (2020). Riesgo e Ideación Suicida y su Relación con la Impulsividad y la Depresión en Adolescentes Escolares. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP*, 54(1), 147-163. <http://dx.doi.org/10.21865/RIDEP54.1.12>
- *Guerry, J. D., y Prinstein, M. J. (2009). Longitudinal Prediction of Adolescent Nonsuicidal Self-Injury: Examination of a Cognitive Vulnerability-Stress Model. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 39(1), 77–89. <https://doi.org/10.1080/15374410903401195>
- *Guvendeger, N., Zahmacioglu, O., Ciftci, A., Kocaman, G. M., y Erdogan, A. (2017). Association of Suicide Attempts and Non-Suicidal Self-Injury Behaviors With Substance Use and Family Characteristics Among Children and Adolescents Seeking Treatment for Substance Use Disorder. *Substance Use & Misuse*, 52(5), 604–613. <https://doi.org/10.1080/10826084.2016.1245745>
- *Gvion, Y., y Apter, A. (2011). Aggression, Impulsivity, and Suicide Behavior: A Review of the Literature. *Archives of Suicide Research*, 15(2), 93–112. <https://doi.org/10.1080/13811118.2011.565265>

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Hamza, C. A., Stewart, S. L., y Willoughby, T. (2012). Examining the link between nonsuicidal self-injury and suicidal behavior: A review of the literature and an integrated model. *Clinical Psychology Review*, 32(6), 482–495. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.05.003>
- *Halayem, S., Ounalli, H., Boudali, M., Hajri, M., Abbes, Z., y Bouden, A. (2017). Évolution des tentatives de suicide en population clinique tunisienne de 2005 à 2015: de nouvelles modalités de passage à l'acte chez les jeunes? *L'Encéphale*, 44 (6), 504-511. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2017.09.006>
- *Hart, S. R., Van Eck, K., Ballard, E. D., Musci, R. J., Newcomer, A., y Wilcox, H. C. (2017). Subtypes of suicide attempters based on longitudinal childhood profiles of co-occurring depressive, anxious and aggressive behavior symptoms. *Psychiatry Research*, 257, 150–155. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.07.032>
- *Harford, T. C., Yi, H., y Grant, B. F. (2014). Associations between childhood abuse and interpersonal aggression and suicide attempt among U.S. adults in a national study. *Child Abuse & Neglect*, 38(8), 1389–1398. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2014.02.011>
- *Haxby, J. V., Hoffman, E. A., y Gobbini, M. I. (2002). Human neural systems for face recognition and social communication. *Biological Psychiatry*, 51(1), 59–67. [https://doi.org/10.1016/s0006-3223\(01\)01330-0](https://doi.org/10.1016/s0006-3223(01)01330-0)
- *Herrenkohl, T. I., Hong, S., Klika, J. B., Herrenkohl, R. C., y Russo, M. J. (2012). Developmental Impacts of Child Abuse and Neglect Related to Adult Mental Health, Substance Use, and Physical Health. *Journal of Family Violence*, 28(2), 191–199. <https://doi.org/10.1007/s10896-012-9474-9>
- *Hill, R. M., Castellanos, D., y Pettit, J. W. (2011). Suicide-related behaviors and anxiety in children and adolescents: A review. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1133–1144. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.07.008>
- *Hintikka, J., Tolmunen, T., Rissanen, M. L., Honkalampi, K., Kylmä, J., y Laukkanen, E. (2009). Mental Disorders in Self-Cutting Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 44(5), 464–467. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.10.003>
- *Hoff, E. R., y Muehlenkamp, J. J. (2009). Nonsuicidal Self-Injury in College Students: The Role of Perfectionism and Rumination. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 39(6), 576–587. <https://doi.org/10.1521/suli.2009.39.6.576>
- Hutton, B., Catalá-López, F. y Moher, D. (2016). La extensión de la declaración PRISMA para revisiones sistemáticas que incorporan metaanálisis en red: PRISMA-NMA. *Medicina Clínica*, 147(6), 262–266. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2016.02.025>
- *In-Albon, T., Bürli, M., Ruf, C., y Schmid, M. (2013). Non-suicidal self-injury and emotion regulation: a review on facial emotion recognition and facial mimicry. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 7(1), 5-15. <https://doi.org/10.1186/1753-2000-7-5>
- Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses–INMLCF. (2019). *Informe Forensis. Datos para la vida*. Bogotá: Imprenta Nacional.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Jacobson, C. M., y Gould, M. (2007). The Epidemiology and Phenomenology of Non-Suicidal Self-Injurious Behavior Among Adolescents: A Critical Review of the Literature. *Archives of Suicide Research*, 11(2), 129–147. <https://doi.org/10.1080/13811110701247602>
- *Jans, T., Vloet, T. D., Taneli, Y., y Warnke, A. (2017) Suicidio y conducta autolesiva (Irrarázaval M, Martin A. eds. Prieto-Tagle F, Vidal M trad.). En J. M Rey (ed), *Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente de la IACAPAP*. Ginebra: Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesiones Afines.
- Jaro, M. A. (1989). Advances in Record-Linkage Methodology as Applied to Matching the 1985 Census of Tampa, Florida. *Journal of the American Statistical Association*, 84(406), 414-420. <https://doi.org/10.2307/2289924>
- *Joe, S., Baser, R. S., Neighbors, H. W., Caldwell, C. H., y Jackson, J. S. (2009). 12-Month and Lifetime Prevalence of Suicide Attempts Among Black Adolescents in the National Survey of American Life. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 48(3), 271–282. <https://doi.org/10.1097/chi.0b013e318195bccf>
- *Joiner, T. E. (2005). *Why people die by suicide*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- *Joiner, T. E., Sachs-Ericsson, N. J., Wingate, L. R., Brown, J. S., Anestis, M. D., y Selby, E. A. (2007). Childhood physical and sexual abuse and lifetime number of suicide attempts: A persistent and theoretically important relationship. *Behaviour Research and Therapy*, 45(3), 539–547. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2006.04.007>
- *Jokinen, J., Forslund, K., Ahnemark, E., Gustavsson, J. P., Nordström, P., y Åsberg, M. (2010). Karolinska Interpersonal Violence Scale Predicts Suicide in Suicide Attempters. *Journal of Clinical Psychiatry*, 71(8),1025-1032. <https://doi.org/10.4088/JCP.09m05944blu>
- *Jollant, F., Lawrence, N. L., Olié, E., Guillaume, S., y Courtet, P. (2011). The suicidal mind and brain: A review of neuropsychological and neuroimaging studies. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 12(5), 319–339. <https://doi.org/10.3109/15622975.2011.556200>
- *Keltner, D., y Kring, A. M. (1998). Emotion, social function, and psychopathology. *Review of General Psychology*, 2(3), 320–342. <https://doi.org/10.1037/1089-2680.2.3.320>
- *Kerr, P. L., y Muehlenkamp, J. J. (2010). Features of psychopathology in self-injuring female college students. *Journal of Mental Health Counseling*, 32(4), 290-308. <http://dx.doi.org/10.17744/mehc.32.4.r805820715t6124q>
- *Khan, A., McCormack, H. C., Bolger, E. A., McGreenery, C. E., Vitaliano, G., Polcari, A., y Teicher, M. H. (2015). Childhood maltreatment, depression, and suicidal ideation: Critical importance of parental and peer emotional abuse during developmental sensitive periods in males and females. *Frontiers in Psychiatry*, 6 (42), 1-30. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2015.00042>
- *King, C. A., Jiang, Q., Czyz, E. K., y Kerr, D. C. R. (2013). Suicidal Ideation of Psychiatrically Hospitalized Adolescents has One-Year Predictive Validity for

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- Suicide Attempts in Girls Only. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 42(3), 467–477. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9794-0>
- *King, M., Semlyen, J., Tai, S. S., Killaspy, H., Osborn, D., Popelyuk, D., y Nazareth, I. (2008). A systematic review of mental disorder, suicide, and deliberate self harm in lesbian, gay and bisexual people. *BMC Psychiatry*, 8(1), 1-17. <https://doi.org/10.1186/1471-244x-8-70>
- *Kuntsche, E., Knibbe, R., Gmel, G., y Engels, R. (2005). Why do young people drink? A review of drinking motives. *Clinical Psychology Review*, 25(7), 841–861. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2005.06.002>
- *Kuo, P. H., Gardner, C. O., Kendler, K. S., y Prescott, C. A. (2006). The temporal relationship of the onsets of alcohol dependence and major depression: using a genetically informative study design. *Psychological Medicine*, 36(8), 11-53. <https://doi.org/10.1017/s0033291706007860>
- Landinez, D., A., Robledo, S., y Montoya, D. M. (2019). Executive Function performance in patients with obesity: A systematic review. *Psychologia*, 13(2), 121-134. Recuperado de <https://revistas.usb.edu.co/index.php/Psychologia/article/download/4230/3520/>
- Landinez, D., A., y Montoya, D.A. (2019). Políticas de salud pública para la prevención y el tratamiento de la enfermedad vascular cerebral: una revisión sistemática por medio de la metodología ToS (Tree of Science). *Revista de la Escuela de Ciencias de la Salud de la Universidad Pontificia Bolivariana*, 38 (2), 129- 139. <https://doi.org/10.18566/medupb.v38n2.a05>
- *Lopez-Castroman, J., Jaussent, I., Beziat, S., Guillaume, S., Baca-Garcia, E., Olié, E., y Courtet, P. (2015). Posttraumatic Stress Disorder following childhood abuse increases the severity of suicide attempts. *Journal of Affective Disorders*, 170, 7–14. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.08.010>
- *Lucas, C. P., Zhang, H., Fisher, P. W., Shaffer, D., Regier, D. A., Narrow, W. E., Bourdon, M., Dulcan, M., Canino, G., Rubio, M., Lahey, B., y Friman, P. (2001). The DISC Predictive Scales (DPS): Efficiently Screening for Diagnoses. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(4), 443–449. <https://doi.org/10.1097/00004583-200104000-00013>
- Machargo, J., Rubio, D., y Luján. (2006). Actitudes de una muestra de adolescentes ante el suicidio. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 2, 123-130. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3498/349832312010.pdf>
- *Maniglio, R. (2010). Child sexual abuse in the etiology of depression: A systematic review of reviews. *Depression and Anxiety*, 27(7), 631-642. <http://dx.doi.org/10.1002/da.20687>
- *Mann, J. J., Waternaux, C., Haas, G. L., y Malone, K. M. (1999). Toward a clinical model of suicidal behavior in psychiatric patients. *American Journal of Psychiatry*, 156, 181–189. <https://doi.org/10.1176/ajp.156.2.181>
- *Mars, B., Heron, J., Klonsky, E. D., Moran, P., O'Connor, R. C., Tilling, K., Wilkinson, P., y Gunnell, D. (2018). What distinguishes adolescents with suicidal thoughts from those who have attempted suicide? A population-based

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- birth cohort study. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(1), 91–99. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12878>
- *Mars, B., Heron, J., Klonsky, E. D., Moran, P., O'Connor, R. C., Tilling, K., Wilkinson, P., y Gunnell, D. (2019). Predictors of future suicide attempt among adolescents with suicidal thoughts or non-suicidal self-harm: a population-based birth cohort study. *The Lancet Psychiatry*, 6(4), 327-337. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(19\)30030-6](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(19)30030-6)
- *Martin, M. S., Dykxhoorn, J., Afifi, T. O., y Colman, I. (2016). Child abuse and the prevalence of suicide attempts among those reporting suicide ideation. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 51(11), 1477–1484. <https://doi.org/10.1007/s00127-016-1250-3>
- *May, A. M., y Klonsky, E. D. (2016). What Distinguishes Suicide Attempters From Suicide Ideators? A Meta-Analysis of Potential Factors. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 23(1), 5–20. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12136>
- *McGirr, A., Renaud, J., Bureau, A., Seguin, M., Lesage, A., y Turecki, G. (2008). Impulsive-aggressive behaviours and completed suicide across the life cycle: a predisposition for younger age of suicide. *Psychological Medicine*, 38(3). <https://doi.org/10.1017/s0033291707001419>
- Mortier, P., Auerbach, R.P., Alonso, J., Bantjes, J., Benjet, C., Cuijpers, P., et al. (2018). Suicidal Thoughts and Behaviors Among First-Year College Students: Results From the WMH-ICS Project. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 57(4), 263-273. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2018.01.018>
- *Musci, R. J., Hart, S. R., Ballard, E. D., Newcomer, A., Van Eck, K., Ialongo, N., y Wilcox, H. (2016). Trajectories of Suicidal Ideation from Sixth through Tenth Grades in Predicting Suicide Attempts in Young Adulthood in an Urban African American Cohort. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 46(3), 255–265. <https://doi.org/10.1111/sltb.12191>
- Ni, C., Sugimoto, C.R., y Jiang, J. (2011). Degree, Closeness, and Betweenness: Application of group centrality measurements to explore macro-disciplinary evolution diachronically. 13th Meetings of International Society for Scientometrics and Informetrics (ISSI), Durban, South Africa. Recuperado de http://issi-society.org/proceedings/issi_2011/ISSI_2011_Proceedings_Vol2_07.pdf
- *Nock, M. K. (2008). Actions speak louder than words: An elaborated theoretical model of the social functions of self-injury and other harmful behaviors. *Applied and Preventive Psychology*, 12(4), 159–168. <https://doi.org/10.1016/j.appsy.2008.05.002>
- *Nock, M. K. (2009). Why Do People Hurt Themselves? *Current Directions in Psychological Science*, 18(2), 78–83. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8721.2009.01613.x>
- *Nock, M. K., y Prinstein, M. J. (2005). Contextual Features and Behavioral Functions of Self-Mutilation Among Adolescents. *Journal of Abnormal Psychology*, 114(1), 140–146. <https://doi.org/10.1037/0021-843x.114.1.140>

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Nock, M. K., y Mendes, W. B. (2008). Physiological arousal, distress tolerance, and social problem-solving deficits among adolescent self-injurers. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(1), 28–38. <https://doi.org/10.1037/0022-006x.76.1.28>
- *Nock, M. K., Prinstein, M. J., y Sterba, S. K. (2009). Revealing the form and function of self-injurious thoughts and behaviors: A real-time ecological assessment study among adolescents and young adults. *Journal of Abnormal Psychology*, 118(4), 816–827. <https://doi.org/10.1037/a0016948>
- *Nock, M. K., Green, J. G., Hwang, I., McLaughlin, K. A., Sampson, N. A., Zaslavsky, A. M., y Kessler, R. C. (2013). Prevalence, Correlates, and Treatment of Lifetime Suicidal Behavior Among Adolescents. *JAMA Psychiatry*, 70(3), 300. <https://doi.org/10.1001/2013.jamapsychiatry.55>
- *Obikane, E., Shinozaki, T., Takagi, D., y Kawakami, N. (2018). Impact of childhood abuse on suicide-related behavior: Analysis using marginal structural models. *Journal of Affective Disorders*, 234, 224–230. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.02.034>
- *O'Connor, R. C., y Nock, M. K. (2014). The psychology of suicidal behaviour. *The Lancet Psychiatry*, 1(1), 73–85. [https://doi.org/10.1016/s2215-0366\(14\)70222-6](https://doi.org/10.1016/s2215-0366(14)70222-6)
- *O'Connor, R. C., Rasmussen, S., y Hawton, K. (2012). Distinguishing adolescents who think about self-harm from those who engage in self-harm. *British Journal of Psychiatry*, 200(4), 330–335. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.111.097808>
- *Oquendo, M. A., Bongiovi-Garcia, M. E., Galfalvy, H., Goldberg, P. H., Grunebaum, M. F., Burke, A. K., y Mann, J. J. (2007). Sex Differences in Clinical Predictors of Suicidal Acts After Major Depression: A Prospective Study. *American Journal of Psychiatry*, 164(1), 134–141. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.1.134>
- Organización Mundial de la Salud–OMS. (2018). *Suicidio*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/suicide>
- Organización Panamericana de la Salud. (2014). *Mortalidad por suicidio en las Américas*. Recuperado de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2014/PAHO-Mortalidad-por-suicidio-final.pdf>
- *Perez, V. W. (2005). The Relationship Between Seriously Considering, Planning, and Attempting Suicide in the Youth Risk Behavior Survey. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 35(1), 35–49. <https://doi.org/10.1521/suli.35.1.35.59267>
- *Perkins, H. W. (1999). Stress-motivated drinking in collegiate and postcollegiate young adulthood: Life course and gender patterns. *Journal of Studies on Alcohol*, 60(2), 219–227. <http://dx.doi.org/10.15288/jsa.1999.60.219>
- *Pompili, M., Serafini, G., Innamorati, M., Dominici, G., Ferracuti, S., Kotzalidis, G. D., Serra, G., Girardi, P., Janiri, J., Tatarelli, R., Sher, L., y Lester, D. (2010). Suicidal Behavior and Alcohol Abuse. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 7(4), 1392–1431. <https://doi.org/10.3390/ijerph7041392>
- *Pompili, M., Innamorati, M., Lamis, D. A., Erbutto, D., Venturini, P., Ricci, F., Serafini, G., Amore, M., y Girardi, P. (2014). The associations among childhood maltreatment, “male depression” and suicide risk in psychiatric patients.

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- Psychiatry Research*, 220(1-2), 571–578.
<https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.056>
- *Pulay, A. J., Dawson, D. A., Hasin, D. S., Goldstein, R. B., Ruan, W. J., Pickering, R. P., y Grant, B. F. (2008). Violent behavior and DSM-IV psychiatric disorders: Results from the National Epidemiologic Survey on Alcohol and Related Conditions. *Journal of Clinical Psychiatry*, 69, 12–22.
<https://doi.org/10.4088/jcp.v69n0103>
- *Rodav, O., Levy, S., y Hamdan, S. (2014). Clinical characteristics and functions of non-suicide self-injury in youth. *European Psychiatry*, 29(8), 503–508.
<https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2014.02.008>
- Robledo, S., Osorio, G., y López, C. (2014). Networking en pequeña empresa: una revisión bibliográfica utilizando la teoría de grafos. *Revista Vinculos*, 11(2), 6-16. Recuperado de <https://revistas.udistrital.edu.co/index.php/vinculos/article/view/9664/10837>
- *Rive, M. M., van Rooijen, G., Veltman, D. J., Phillips, M. L., Schene, A. H., y Ruhé, H. G. (2013). Neural correlates of dysfunctional emotion regulation in major depressive disorder. A systematic review of neuroimaging studies. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 37(10), 2529–2553.
<https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2013.07.018>
- *Rueter, M. A., Holm, K. E., McGeorge, C. R., y Conger, R. D. (2008). Adolescent Suicidal Ideation Subgroups and their Association with Suicidal Plans and Attempts in Young Adulthood. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38(5), 564–575. <https://doi.org/10.1521/suli.2008.38.5.564>
- *Sachs-Ericsson, N. J., Rushing, N. C., Stanley, I. H., y Sheffler, J. (2015). In my end is my beginning: developmental trajectories of adverse childhood experiences to late-life suicide. *Aging & Mental Health*, 20(2), 139–165.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2015.1063107>
- Sánchez-Loyo, L. M., y Echeveste, B. (2017). Programas de prevención del suicidio en países desarrollados. En A.M. Ibarra-López., y T. Morfin-López. *investigación transdisciplinar del fenómeno suicida*. (pp. 125-140). México: Manual Moderno.
- *Saraçlı, Ö., Atasoy, N., Şenormancı, Ö., Atik, L., Açıköz, H. O., Doğan, V., ... Örsel, S. (2015). Childhood trauma and suicide risk in the population living in Zonguldak Province. *Asia-Pacific Psychiatry*, 8(2), 136–144.
<https://doi.org/10.1111/appy.12214>
- *Schilling, E. A., Aseltine, R. H., Glatovsky, J. L., James, A., y Jacobs, D. (2009). Adolescent Alcohol Use, Suicidal Ideation, and Suicide Attempts. *Journal of Adolescent Health*, 44(4), 335–341.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2008.08.006>
- Sci2 Team. (2009). *Science of Science (Sci2) Tool*. Indiana University and SciTech Strategies. Recuperado de <https://sci2.cns.iu.edu>
- *Seymour, K. E., Jones, R. N., Cushman, G. K., Galvan, T., Puzia, M. E., Kim, K. L., Spirito, A., y Dickstein, D. P. (2015). Emotional face recognition in adolescent suicide attempters and adolescents engaging in non-suicidal self-injury. *European*

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- Child & Adolescent Psychiatry*, 25(3), 247–259. <https://doi.org/10.1007/s00787-015-0733-1>
- *Shaffer, D., y Pfeffer, C. R. (2001). Practice Parameter for the Assessment and Treatment of Children and Adolescents With Suicidal Behavior. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(7), 24S–51S. <https://doi.org/10.1097/00004583-200107001-00003>
- *Sher, L. (2005). Alcohol consumption and suicide. *QJM: An International Journal of Medicine*, 99(1), 57–61. <https://doi.org/10.1093/qjmed/hci146>
- *Spataro, J., Mullen, P. E., Burgess, P. M., Wells, D. L., y Moss, S. A. (2004). Impact of child sexual abuse on mental health. *British Journal of Psychiatry*, 184(5), 416–421. <https://doi.org/10.1192/bjp.184.5.416>
- *Spear, L. P. (2000). The adolescent brain and age-related behavioral manifestations. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 24(4), 417–463. [https://doi.org/10.1016/s0149-7634\(00\)00014-2](https://doi.org/10.1016/s0149-7634(00)00014-2)
- *Stewart, J. G., Esposito, E. C., Glenn, C. R., Gilman, S. E., Pridgen, B., Gold, J., y Auerbach, R. P. (2017). Adolescent self-injurers: Comparing non-ideators, suicide ideators, and suicide attempters. *Journal of Psychiatric Research*, 84, 105–112. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2016.09.031>
- *Swogger, M. T., You, S., Cashman-Brown, S., y Conner, K. R. (2011). Childhood physical abuse, aggression, and suicide attempts among criminal offenders. *Psychiatry Research*, 185(3), 363–367. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2010.07.036>
- Tan, L., Xia, T y Reece, C. (2016). Social and individual risk factors for suicide ideation among Chinese children and adolescents: A multilevel analysis. *International Journal of Psychology*, 53(2) 117-125. <https://doi.org/10.1002/ijop.12273>
- *Tang, T. C., Ko, C. H., Yen, J. Y., Lin, H. C., Liu, S. C., Huang, C. F., y Yen, C. F. (2009). Suicide and Its Association with Individual, Family, Peer, and School Factors in an Adolescent Population in Southern Taiwan. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 39(1), 91–102. <https://doi.org/10.1521/suli.2009.39.1.91>
- *Thompson, R., Litrownik, A. J., Isbell, P., Everson, M. D., English, D. J., Dubowitz, H.,...Flaherty, E. G. (2012). Adverse experiences and suicidal ideation in adolescence: Exploring the link using the LONGSCAN samples. *Psychology of Violence*, 2, 211–225. <https://doi.org/10.1037/a0027107>
- Thompson, R., Litrownik, A. J., Isbell, P., Everson, M. D., English, D. J., Dubowitz, H., Proctor, L. J., y Flaherty, E. G. (2012). Adverse experiences and suicidal ideation in adolescence: Exploring the link using the LONGSCAN samples. *Psychology of Violence*, 2(2), 211–225. <https://doi.org/10.1037/a0027107>
- *Van Orden, K. A., Witte, T. K., Cukrowicz, K. C., Braithwaite, S. R., Selby, E. A., y Joiner, T. E. (2010). The interpersonal theory of suicide. *Psychological Review*, 117(2), 575–600. <https://doi.org/10.1037/a0018697>
- Valencia, D. S., Robledo, S., Pinilla, R., Duque, N. D. y Olivar, G. (2020). SAP Algorithm for Citation Analysis: An improvement to Tree of Science. *Ingeniería e Investigación*, 40(1), 45-49. <https://doi.org/10.15446/ing.investig.v40n1.77718>

ARTÍCULO EN EDICIÓN – ARTICLE IN PRESS

- *Victor, S. E., y Klonsky, E. D. (2014). Correlates of suicide attempts among self-injurers: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 282–297. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.03.005>
- *Victor, S. E., Styer, D., y Washburn, J. J. (2015). Characteristics of nonsuicidal self-injury associated with suicidal ideation: evidence from a clinical sample of youth. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 9(20)1-8. <https://doi.org/10.1186/s13034-015-0053-8>
- *Wanner, B., Vitaro, F., Tremblay, R. E., y Turecki, G. (2012). Childhood trajectories of anxiousness and disruptiveness explain the association between early-life adversity and attempted suicide. *Psychological Medicine*, 42(11), 2373–2382. <https://doi.org/10.1017/s0033291712000438>
- *Wenzel, A., y Beck, A. T. (2008). A cognitive model of suicidal behavior: Theory and treatment. *Applied and Preventive Psychology*, 12(4), 189–201. <https://doi.org/10.1016/j.appsy.2008.05.001>
- *Wolff, J., Frazier, E. A., Esposito-Smythers, C., Burke, T., Sloan, E., y Spirito, A. (2013). Cognitive and Social Factors Associated with NSSI and Suicide Attempts in Psychiatrically Hospitalized Adolescents. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 41(6), 1005–1013. <https://doi.org/10.1007/s10802-013-9743-y>
- *Wolff, J. C., Thompson, E., Thomas, S. A., Nesi, J., Bettis, A. H., Ransford, B., Scopelliti, K., Frazier, E., y Liu, R. T. (2019). Emotion dysregulation and non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry*, 59, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2019.03.004>
- Yıldız, M., Orak, U., Walker, M. H., y Solakoglu, O. (2018). Suicide contagion, gender, and suicide attempts among adolescents. *Death Studies*, 43(6), 365-371. <https://doi.org/10.1080/07481187.2018.1478914>
- *Zouk, H., Tousignant, M., Seguin, M., Lesage, A., y Turecki, G. (2006). Characterization of impulsivity in suicide completers: Clinical, behavioral and psychosocial dimensions. *Journal of Affective Disorders*, 92(2-3), 195–204. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2006.01.016>
- Zuluaga, M., Robledo, S., Osorio, A., Yathe, L., González, D., y Taborda, G. (2016). Metabolómica y Pesticidas: Revisión sistemática de literatura usando teoría de grafos para el análisis de referencias. *Nova*, 14 (25), 121-138. <https://doi.org/10.22490/24629448.1735>

Nota: Las referencias que están precedidas por un asterisco (*) son los estudios utilizados para la revisión sistemática en cada perspectiva de estudio.