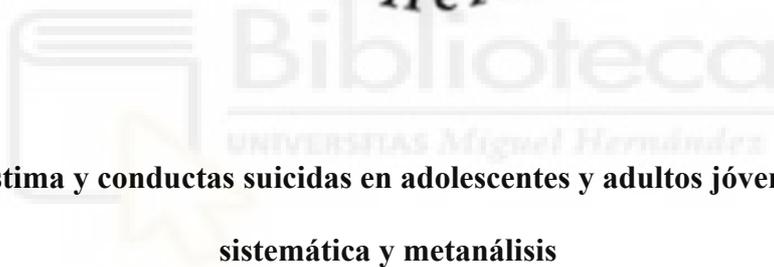


Máster Universitario en Psicología General Sanitaria

Universidad Miguel Hernández de Elche

Trabajo Fin de Máster

Curso 2015-2016



**Autoestima y conductas suicidas en adolescentes y adultos jóvenes: revision
sistemática y metanálisis**

Alumna: Victoria Soto Sanz

Tutor: José Antonio Piqueras Rodríguez

Cotutor: Jesús Rodríguez Marín

Resumen

El suicidio es un problema de salud pública, en especial en el grupo de 15 a 29 años de edad (segunda causa de muerte). El estudio de los factores de riesgo y de protección en las conductas suicidas es una prioridad. La autoestima ha sido considerada tanto como factor protector como de riesgo, siendo especialmente relevante en la adolescencia y la edad adulta joven. En consecuencia, este estudio tiene como objetivo determinar la relación de la autoestima con el suicidio e intento de suicidio en adolescentes y jóvenes adultos entre los 12 y 26 años de edad, mediante una revisión sistemática de la literatura y un metanálisis.

La búsqueda se llevó a cabo a través de las siguientes bases de datos; Cochrane, Medline, PsycINFO, EMBASE, Web of Science y OpenGrey. Se revisaron cerca de 20,000 registros.

Se realizó un metanálisis mediante el cálculo del tamaño del efecto y odds ratio, con IC del 95% y p-valor. La heterogeneidad se determinó mediante prueba de Chi-cuadrado y el estimador de Higgins I^2 . Además se realizaron análisis de sensibilidad.

Veintidós artículos reunieron los criterios de inclusión. Por una parte, en el análisis cualitativo 13 estudios mostraron diferencias estadísticamente significativas. Por otra parte, el metanálisis final indicó que la autoestima es una variable asociada al suicidio, con un tamaño del efecto de .58 en estudios de variables continuas y *OR* de .50 (.35-.72) con $p < .001$ en categóricas. Los resultados globales mostraron que el alto nivel de autoestima es un factor protector ante el intento de suicidio en adolescentes. Es importante considerar la autoestima entre los adolescentes y adultos jóvenes para prevenir futuras conductas suicidas.

Palabras clave: autoestima, adolescentes, jóvenes, intento suicidio, metanálisis

Abstract

Suicidal behavior is a public health problem. It is the second cause of death in the world from 15 to 29 years old. The study of risk and protection factors for suicidal behavior is a priority. Self-esteem has been considered a psychological variable that can perform both as protection and risk factor, being especially relevant during adolescence and young adult age. Thus, it is necessary to know the role of this variable related to suicidal behavior and suicide attempt for teenagers and young adults. Accordingly, the main objective of this study is to determinate the relation between self-esteem and suicide or suicide attempts in teenagers and young adults (12-26 years old) through a systematic review of literature and a meta-analysis.

The different databases used for the search were; Cochrane, Medline, PsycINFO, EMBASE, Web of Science and OpenGrey. About 20,000 records were revised. The meta-analysis was performed through the effect size and odds ratio calculations, with a 95% CI and *p*-value. Heterogeneity was tested using Chi-square test and Higgins I^2 estimator. Sensitivity analyses were also used.

Twenty-two articles met criteria for inclusion. On the one hand, in qualitative analysis, thirteen studies showed statistically significant differences. On the other hand, the final meta-analysis showed that self-esteem is a variable associated with suicide, with an effect size .58 in studies of continuous variables and OR .50 (.35-.72) with $p < .001$ in categorical. The overall results showed that present high level of self-esteem is a protective factor against suicide attempts in adolescents. It is important to consider self-esteem among adolescents and young adults to prevent future suicidal behavior.

Keywords: self-esteem, adolescents, youth, suicide attempt, meta-analysis

Introducción

El suicidio es una de las principales causas de muerte en todo el mundo, representando el 1.5% de la carga total de enfermedad. En 2012 se registraron 804,000 muertes debidas a suicidios, correspondiéndose con una tasa anual mundial, ajustada por edad, de 11.3 por cada 100000 habitantes, 15.0 entre hombres y 8.0 entre mujeres (Murray et al., 2012). Esto supone una muerte por suicidio cada 40 segundos (OMS, 2014). Del total de muertes violentas registradas, el suicidio representa el 71% del total en mujeres y el 50% en hombres (OMS, 2014). Además, las muertes por suicidio en el mundo se han incrementado un 60% durante los últimos 45 años, registrándose un incremento más alto en población adolescente y adulta joven (OMS, 2005). Así pues, según la OMS (2014), el suicidio es la segunda causa principal de muerte en el grupo de 15 a 29 años de edad a nivel mundial.

Según Silverman, Berman, Sanddal, O'Carroll y Joiner (2007), el suicidio se define como cualquier acto realizado con la intención de quitarse la vida y el intento de suicidio como el comportamiento potencialmente auto agresivo en el que hay, al menos, alguna intención de morir. En las últimas décadas el interés científico por conocer mejor el suicidio y el intento de suicidio ha aumentado. Así, desde la Comisión Europea y la OMS se incita a los profesionales a una acción urgente para mejorar el conocimiento acerca de esta problemática y así poder prevenirlo. (Comisión Europea, 2009; OMS, 2014).

La adolescencia es un periodo en el que los jóvenes se enfrentan a importantes cambios biológicos y psicosociales. Estos mismos cambios, su interacción y las dificultades para afrontarlos, pueden conllevar a la aparición de diversos problemas mentales, como por ejemplo, comportamientos suicidas. Hasta un 75% de los trastornos mentales severos se inician antes de los 24 años (Kessler et al., 2005). El suicidio es uno de los problemas de salud más importantes en este periodo de edad. Los jóvenes son el grupo poblacional que ha presentado

mayor incremento en las tasas de suicidio, siendo ya la segunda causa de muerte en varones jóvenes (Pitman et al., 2012). Además, estudios con muestras comunitarias reflejan valores claramente superiores a los registrados en poblaciones clínicas, presentando una tasa de prevalencia anual del 30% para la ideación y conducta autolesiva en mujeres de 15-16 años y del 12% en varones (Madge et al., 2008).

Se han estudiado múltiples factores de riesgo, entre ellos: la presencia de trastornos psicológicos y conductuales (Evans, Hawton y Rodham, 2004); factores ambientales, incluyendo el entorno escolar, eventos como el maltrato y el entorno familiar (Brent y Mann, 2006); factores psicológicos como la desesperanza, la impulsividad y la baja autoestima (Baca-García, 2005; Boergers, Spirito y Donaldson, 1998; Wichstrøm, 2009) y otros factores, como el haber realizado intentos previos de suicidio (Borges, Angst, Nock, Ruscio y Kessler, 2008).

Según Rosenberg (1965), la autoestima se define como una actitud, favorable o desfavorable, que la gente tiene sobre sí misma. Se concibe la autoestima como producto de las influencias de la cultura, sociedad, familia y las relaciones interpersonales. Es decir, que la cantidad de autoestima que un individuo tiene es proporcional al grado en que es capaz de medirse de forma positiva respecto a una serie de valores (Rosenberg 1965).

En los últimos años este factor, concretamente la baja autoestima, se ha estudiado en relación al suicidio. Así, la mayoría de estudios indican que la autoestima parece ser un predictor de la ideación suicida y comportamiento suicida (Evans et al., 2004; Muehlenkamp y Gutierrez, 2007; Pages, Arvers, Hassler, y Choquet, 2004; Sun, Hui y Watkins, 2006).

Por otro lado, la autoestima (alta autoestima) también aparece en los estudios como factor protector para el desarrollo de comportamientos suicidas (Blum et al., 2003; ;Borowsky, Ireland y Resnick, 2001; Borowsky, Resnick, Ireland, y Blum, 1999). Estudios en adolescentes y adultos jóvenes sugieren que niveles altos de autoestima reducen el riesgo del

comportamiento suicida (Viñas, Canals, Gras, Ros y Domènech-Llaberia, 2002; Wild, Flisher y Lombard, 2004; Wilbum y Smith, 2005).

Los resultados de un metanálisis de Fliege, Lee, Grimm, y Klapp (2009) reflejan que, en varios estudios, la autoagresión deliberada (sin intención suicida) también se asoció con baja autoestima.

Así pues, considerando que la autoestima está relacionada con el comportamiento suicida, hasta el momento, los metanálisis realizados sobre este tema no se centran en este factor como predictor del intento de suicidio y suicidio en población adolescente y juvenil. Por ello y por la creciente necesidad de estudiar sobre la predicción y prevención del suicidio, es necesario recopilar la información publicada hasta la fecha sobre este tema. Además, es pertinente realizar un juicio sobre la calidad de los estudios disponibles.

En consecuencia, en este estudio se muestra una revisión sistemática de la literatura con el objetivo de estimar la magnitud del efecto de la relación de autoestima con el intento de suicidio en adolescentes y jóvenes adultos entre los 12 y 26 años de edad. La hipótesis que se plantea en este metanálisis es que los valores altos de autoestima serán un factor de protección significativo para el suicidio e intento de suicidio en jóvenes de 12 a 26 años de edad.

Método

Estrategia de búsqueda

Este estudio se deriva de una revisión sistemática más amplia realizada hasta junio de 2015. La estrategia de búsqueda se llevó a cabo siguiendo las recomendaciones PRISMA (Urrútia, y Bonfill, 2010) para revisiones sistemáticas y la guía MOOSE (Meta-analysis of Observational Studies in Epidemiology. A Proposal for Reporting 2000) (Stroup, Berlin y Morton, 2010) en relación al manejo y la comunicación de resultados. El protocolo según el que se realizó la revisión se encuentra disponible en el Registro Prospectivo Internacional de

Revisiones Sistemáticas (International Prospective Register of Systematic Reviews, PROSPERO) (Reg: CRD42013005775) (Alonso., et al 2013).

La estrategia de búsqueda inicial fue amplia, inclusiva, sin restricciones de población, edad, año de publicación ni idioma con el fin de identificar predictores relacionados con los comportamientos suicidas. Todas las palabras clave que se utilizaron para la inclusión y la exclusión, y los términos de búsqueda utilizados para identificar intento de suicidio, conducta suicida, la población y el diseño del estudio se proporcionan en el Apéndice 1. Se consultaron las siguientes bases de datos: Cochrane Library, Medline, PsychINFO, EMBASE y Web of Science. Para buscar literatura gris se usó la base de datos OpenGrey, y se examinaron las listas de referencias de las revisiones anteriores y libros. La búsqueda se amplió a través de métodos manuales, con los que se identificaron 212 referencias obtenidas de 254 libros y revistas. Se hicieron tres intentos de establecer contacto con los autores correspondientes de los artículos escritos en idiomas distintos al español e inglés. En total se obtuvieron 19,870 referencias después de la eliminación de duplicados.

Criterios de inclusión y exclusión

Para la primera fase de revisión, de amplio alcance, se incluyeron los estudios que cumplieran con los siguientes criterios: (a) el intento de suicidio o el suicidio como variable dependiente; (b) la evaluación de al menos un factor de riesgo o de protección de cualquier de estos resultados (se excluyeron estudios de neuroimagen, neurobiológicos y genéticos); (c) población estudiada dentro del rango de 12 a 26 años de edad; (d) Los estudios de base poblacional longitudinal (que la muestra de la cohorte sea no-clínica y no institucionalizada, o de casos y controles en el grupo de control del mismo rango de edad, ambos no institucionalizados ni clínicos). Se excluyeron los estudios que se centraron en muestras institucionalizadas o clínicas para asegurar que los resultados obtenidos pudieran ser generalizados a la población general de adolescentes.

La edad de la población de interés se define de acuerdo a los términos de la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1986), de la siguiente manera; adolescencia media de 14 a 17 años, adolescencia tardía de 17 a 20 años y joven de 20 a 24 años.

Sin embargo, debido a que los términos "adolescencia" y "joven" no tienen definiciones homogéneas, y que varían según factores socio-culturales, institucionales, económicos y políticos específicos de cada país; se incluirán muestras entre los 12 hasta los 26 años.

Según la definición de suicidio de Silverman et al. (2007), descrita anteriormente, otros comportamientos relacionados con el suicidio (por ejemplo, la ideación suicida) fueron excluidos en esta búsqueda.

Por último, a partir de la revisión más amplia, que usaron los criterios mencionados anteriormente, se identificaron 197 estudios. A partir de esta revisión se seleccionaron, entre éstos, 22 estudios que incluían la autoestima, o bien como factor protector del intento de suicidio o suicidio, o como factor de riesgo para predecir la conducta suicida o suicidio.

Selección de Estudios

Para llevar a cabo la revisión, se estableció un equipo multidisciplinario de psiquiatras, psicólogos, estadísticos, epidemiólogos y profesionales de la salud pública. Cinco grupos de revisores independientes evaluaron todas las referencias. Un tercer revisor independiente resolvió las discrepancias que surgieron durante la revisión de resúmenes y en la revisión del texto completo. Para minimizar el sesgo de selección, durante las fases de revisión del título y de resúmenes, los revisores no vieron ni el nombre del autor del artículo, ni el de la revista y tampoco año de publicación.

Extracción de los datos

Para esta revisión se adaptó un formulario de recogida de datos de la Colaboración Cochrane. Un revisor independiente examinó todos los datos introducidos en el formulario de

recogida de datos. En caso de discrepancias iniciales, se requirió el consenso entre los colaboradores.

Los datos extraídos de cada artículo fueron: (a) tamaño de la muestra; (b) rango de edad; (c) la edad media; (d) el país de reclutamiento; (e) el diseño del estudio; (f) el resultado de salud evaluado (suicidio o intento de suicidio); (g) tipo de muestra reclutada; y (k) las variables incluidas en el análisis.

En los estudios de cohortes, en relación al seguimiento, se extrajo: (a) la duración del seguimiento; (b) tasas de abandono del estudio durante el seguimiento; (c) porcentaje de intentos de suicidio durante el seguimiento; (d) el porcentaje de suicidios consumados durante el seguimiento.

La información recogida sobre la autoestima fue la siguiente: en variables dicotómicas la Odds Ratio (*OR*), Intervalo de Confianza (*IC*) del 95% y *p*-valor. En las variables continuas las diferencias de medias con *IC* del 95%. Cabe destacar que el análisis multivariado prevaleció sobre el análisis bivariado. También se tuvo en cuenta, si era posible, el análisis estratificado. En el caso de que el artículo no proporcionara los datos suficientes para la realización del metanálisis se envió tres e-mails como máximo a los autores.

Calidad de los estudios revisados

Para evaluar la calidad de los estudios se utilizó la escala Newcastle-Ottawa (Wells et al., 2000). Mediante un "sistema de estrellas" se evalúa un estudio según las siguientes características: i) la selección de los grupos de estudio; ii) la comparabilidad de los grupos; y iii) la comprobación de cualquiera de la exposición o el resultado de interés para los de casos y controles o estudios de cohortes, respectivamente. La escala consta de ocho preguntas con diferentes respuestas; se le añade una estrella a la respuesta que indica la calidad más alta, siendo de nueve estrellas la puntuación más alta posible es de nueve estrellas.

Análisis de los datos

Se realizó metanálisis para estimar la magnitud de la asociación de la autoestima con el intento de suicidio o suicidio. En el caso de las variables dicotómicas se utilizó el valor de Odds Ratio (*OR*), Intervalo de Confianza (*IC*) del 95% y *p*-valor. Para las variables continuas se utilizaron las diferencias de medias con *IC* del 95%. Se escogió el valor del análisis ajustados por las variables confusoras cuando se proporcionaba en el estudio. Puesto que el metanálisis estudia la relación entre la autoestima como factor de protección frente a los intentos de suicidio, en aquellos estudios en los que la autoestima se estudiaba como factor de riesgo los valores se invirtieron.

Para determinar la heterogeneidad entre los estudios se realizó la valoración de la heterogeneidad mediante la prueba de Chi-cuadrado y la prueba de Higgins (Higgins, 2008). La heterogeneidad entre estudios se consideró significativa cuando *p*-valor fue < .10 usando el estimador I^2 . La heterogeneidad se definió como baja (<30%), moderada (30% -50%) y severa (> 50%) (Higgins y Thomson, 2002). También se usó el gráfico de Galbraith para determinar la heterogeneidad. Se utilizó un modelo de efectos aleatorios para la realización del metanálisis, ya que asumimos que se dan algunas diferencias en el diseño del estudio, tipo de población reclutada, modelos de ajuste, tasas de pérdida de muestra, y la duración del en los estudios incluidos.

Se comparó el grupo de casos (sujetos con intento de suicidio o suicidio) y el grupo de control (grupo sin intento de suicidio o suicidio).

El sesgo de publicación se determinó utilizando gráficos de embudo y la prueba de asimetría de regresión de Egger, para más de cinco estudios (Egger, Smith, Schneider, y Minder, 1997) y Begg (Begg, y Mazumdar, 1994) para menos de cinco.

Por último, el análisis de sensibilidad se realizó teniendo en cuenta aquellas variables que podrían modificar sustancialmente los resultados o que indicaran algún riesgo de sesgo;

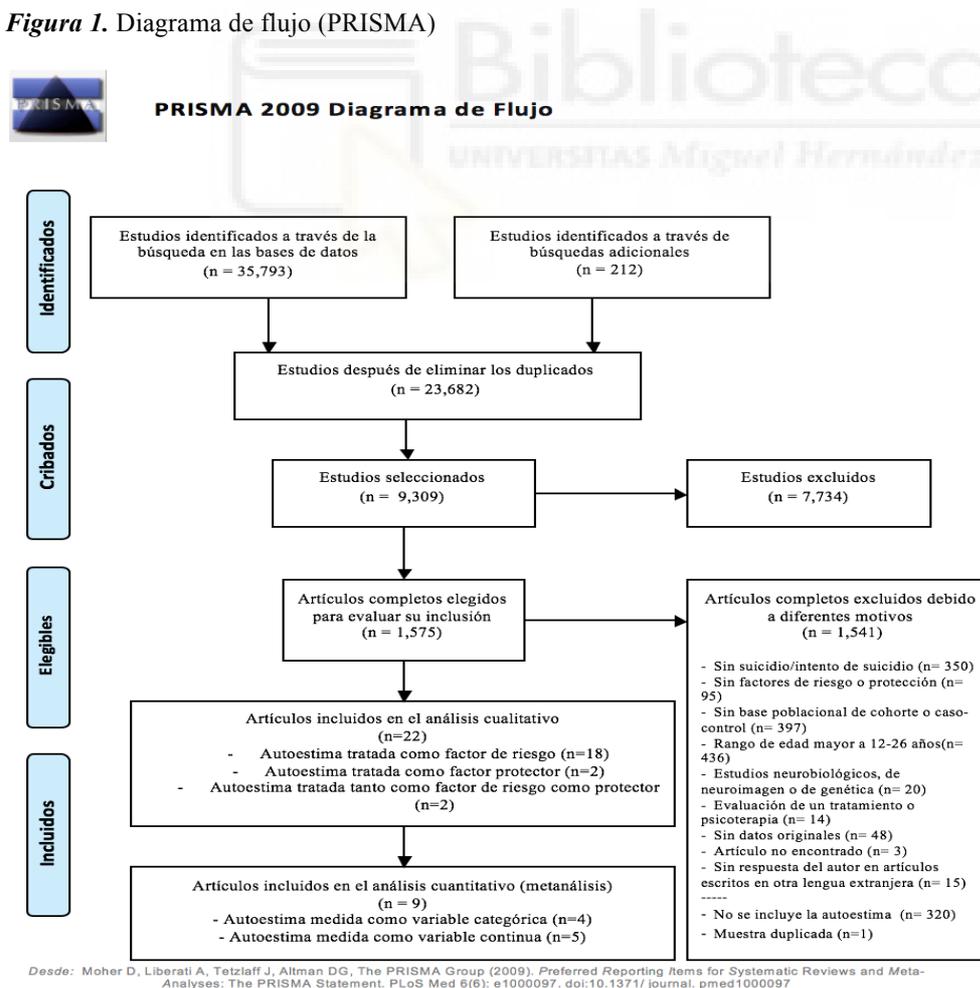
(1) tipo de diseño, caso-control o cohortes; (2) calidad de los estudios incluidos; (3) año de publicación; (4) valores en odds ratio y sus intervalos o tamaños del efecto muy diferentes; (5) valores atípicos en el gráfico de Galbraith.

Los artículos se codificaron de acuerdo a las guías del estudio MOOSE (Stroup et al., 2000).

Resultados

La búsqueda en las bases de datos ofreció un resultado de 23,682 artículos, una vez eliminados los duplicados. Se cribaron 1,565 referencias de las cuales, tras aplicar los criterios de exclusión se obtuvieron 22 artículos que relacionaban la autoestima con el intento de suicidio en adolescentes y jóvenes de edades comprendidas entre 12 y 26 años de edad. Todos los motivos de exclusión se detallan en la Figura 1.

Figura 1. Diagrama de flujo (PRISMA)



Dieciocho estudios evaluaron la autoestima como factor de riesgo para los intentos de suicidio (Beautrais, Joyce y Mulder, 1999; Cetín, 2001; de Wilde, Kienhorst, Diekstra, y Wolters, 1993; Feigelman y Gorman 2008; Fergusson y Lynskey, 1995; Garnefsky, Diekstra y Heus, 1992; Goldney, Smith, Winefield, Tiggeman, y Winefield, 1991; Grøholt, Ekeberg, Wichstrøm y Haldorsen, 2000; Larsson y Sund 2008; Lewinsohn, Rohde, y Seeley, 1994; Lewinsohn, Rohde, Seeley, y Baldwin, 2001; Nkansah-Amankra, 2012; Nruham, Larsson, y Sund, 2008; Rodríguez-Cano, Beato-Fernández, y Llarío, 2006; Thompson, Ho, y Kingree, 2007; Thomson y Light 2011; Wichstrøm, 2000; Wichstrøm y Rossow, 2002;), 2 estudios evaluaron la autoestima como factor protector (Bearman y Moody, 2004; Roberts, Roberts y Xing, 2010) y 2 tanto como factor protector como de riesgo (Fergusson, Beautrais y Horwood, 2003; Maraš et al., 2013) . En todos los estudios las muestras estudiadas fueron estudiantes o población general. Por otra parte, las muestras de estudio provenían de distintos países: Australia, España, Estados Unidos, Nueva Zelanda, Noruega, Países Bajos, Turquía y Serbia.

En cuanto al instrumento usado para medir la autoestima, en la tabla 1 se puede ver que hay diferencias, aunque la mayoría de estudios emplearon la escala de Autoestima de Rosenberg (Rosenberg, 1965), el Inventario de Autoestima de Coopersmith (Copersmith, 1981) y la Subescala de Autoconcepto del Perfil de Autopercepciones para Adolescentes (SPPA-R) (Harter, 1988; Wichstrøm 1995). Estos instrumentos cuentan con datos de adecuada fiabilidad y validez. Sin embargo, en el estudio de Goldney et al. (1991) se utiliza un ítem del cual no se da información psicométrica, y en el estudio de Lewinsohn et al. (1994), según los autores, el α de Cronbach para la escala de 9 ítems que utilizan, tiene un valor de .59, que refleja una consistencia interna pobre. En cuanto al tiempo de seguimiento, hay diferencias, varía desde un año hasta ocho.

Calidad de los estudios

La calidad de los estudios está en la Tabla 2. Los 22 estudios demostraron que el intento de suicidio no se presenta al comienzo del estudio, además, en todos se consideró que el tiempo de seguimiento fue suficiente para que se diera el intento de suicidio. También, en los estudios de cohorte, todos obtuvieron una estrella en la representatividad de la cohorte expuesta y la no expuesta, lo que sugiere que en todos los estudios, los jóvenes y adolescentes expuestos y no expuestos representan la población estudiada, ya fuera estudiantes o población general.

La mayoría de estudios han obtenido 6 o más estrellas, calidad alta, a excepción de cuatro estudios. Sin embargo, en cuanto a la comprobación del resultado mediante entrevista con profesionales cegados u otro tipo de medida diferente al autoinforme, únicamente se le han otorgado estrellas a cuatro estudios.

Síntesis de los datos

Todos los estudios mostraron diferencias en las puntuaciones obtenidas en autoestima entre los adolescentes y jóvenes que realizaron algún intento de suicidio y los que no. Trece mostraron diferencias estadísticamente significativas (Beautrais et al., 1999; De Wilde et al., 1993; Fergusson et al., 2003; Fergusson y Lynskey, 1995; Goldney et al., 1991; Grøholt et al., 2000; Lewinsohn et al., 1994; Maraš et al., 2013; Nruham et al., 2008; Wichstrøm, 2000) y tres de los estudios (Bearman y Moody, 2004; Garnefski et al., 1992; Lewinsohn et al., 2001) presentaron diferencias entre hombres y mujeres. Así, las diferencias entre la puntuación obtenida por las mujeres que realizaron algún intento de suicidio y las que no fueron estadísticamente significativas, mientras que las de los hombres no alcanzaron la significación a pesar de que las diferencias se dieron en el mismo sentido.

Los artículos que reflejaron tasas de intentos de suicidio durante el seguimiento, muestran desde un porcentaje de .95%, el que menos, hasta 13.2% el que más (tabla 1).

Tabla 1*Características de los artículos incluidos*

Autor(Estudio)	País	Población	Rango de edad	Diseño del Estudio	Tiempo de Seguimiento	Muestra total durante el estudio (% mujeres)	Muestra al final del seguimiento (%pérdida)	% de Intentos de Suicidio durante el Seguimiento	Instrumento usado para medir autoestima
Goldney et al.(1991)	Australia	Estudiantes	18-25	Cohorte	8 años	1014 (51.7)	472 (53.45)	2,54	Escala de Autoestima de Rosenberg (1965)
Garnefski et al. (1992)	Países Bajos	General	15-16	Caso-Control	<i>b</i>	285 casos y. 285 controles (64.9)	<i>b</i>	<i>b</i>	Un ítem
De Wilde et al. (1993)	Holanda	Estudiantes	16-19,5	Caso-Control	1 año	48 casos(85.4) y 43 (72.1) controles	<i>b</i>	<i>b</i>	Escala de Autoestima de Rosenberg (1965)
Lewinsohn et al. (1994)	Estados Unidos	General	14-18	Cohorte	<i>b</i>	1,710 (54)	1508 (11.8)	1,7	Escala de Autoestima de Rosenberg, Escala de satisfacción de las partes del cuerpo (Berscheid, Walster, y Bohrnstedt, 1973) y Subescala de Evaluación de la Apariencia Física (Winstead y Cash, 1984).
Fergusson DM y Lynskey (1995)	Nueva Zelanda	General	15-16	Cohorte	1 año	954	954	3.0	Inventario de Autoestima de Coopersmith (1981)
Beautrais et al. (1999)	Nueva Zelanda	General	13-25	Caso-Control	3	129 (52.5) casos y 153 (49.7) controles	<i>b</i>	<i>b</i>	Inventario de Autoestima de Coopersmith (1981)
Grøholt B et al. (2000)	Noruega	Estudiantes	13-19	Caso-Control	<i>b</i>	232 casos: 91 ISH (90) y 141 ISAI (77) y 1736 (52) controles	<i>b</i>	<i>b</i>	Subescala de Autoconcepto del Perfil de Autopercepciones para Adolescentes (SPPA-R) (Harter 1988; Wichstrøm 1995)
Wichstrøm (2000)	Noruega	Estudiantes	12-20	Cohorte	2 años	9,679 (50.9)	7,637 (21.1)	2.7	Subescala de Autoconcepto del Perfil de Autopercepciones para Adolescentes (SPPA-R) (Harter 1988; Wichstrøm 1995)
Çetin (2001)	Turquía	General	14-20	Caso-Control	<i>b</i>	33 casos (69.7) y 50 controles (52)	<i>b</i>	<i>b</i>	Cuestionario de Autoimagen de Offer (OSIQ) (Offer, Ostrov, y Howard, 1989)
Lewinsohn et al. (2001)	Estados Unidos	General	14-24	Cohorte	8 años	1,709	941 (44.9)	13.2	9 ítems de la batería de medidas psicosociales (Andrews, Lewinsohn, Hops y Roberts,. (1993)

Tabla 1 (continuación)

Autor(Estudio)	País	Población	Rango de edad	Diseño del Estudio	Tiempo de Seguimiento	Muestra total durante el estudio (% mujeres)	Muestra al final del seguimiento (%pérdida)	% de Intentos de Suicidio durante el Seguimiento	Instrumento usado para medir autoestima
Wichstrøm y Rossow, (2002)	Noruega	Estudiantes	12-22	Cohorte	2 años	12,287	7,637 (21.10)	2.7	Subescala de Autoconcepto del Perfil de Autopercepciones para Adolescentes (SPPA-R) (Harter 1988; Wichstrøm 1995)
Fergusson et al. (2003)	Nueva Zelanda	General	14-21	Cohorte	7 años	1,063 (49.8)	881 (17.1)	7.2	Inventario de Autoestima de Coopersmith (1981)
Bearman y Moody (2004)	Estados Unidos	General	12-18	Cohorte	1 año	20,745 (50)	13,465 (35)	4	Instrumento escala 6 ítems
Rodríguez-Cano, et al. (2006)	España	Estudiantes	13-15	Cohorte	2 años	1,766 (50.2)	1,076 (39)	3.8	Escala de Autoestima de Rosenberg (1965)
Feigelman y Gorman (2008)	Estados Unidos	General	12-26	Cohorte	7 años	20,745 (50)	15,197(26.7)		Instrumento escala de 6 ítems
Thomson et al. (2007)	Estados Unidos	General	12-26	Cohorte	7 años	18,924 (49)	15,034(20.5)	1.2	Instrumento escala de 6 ítems
Larsson y Sund (2008)	Noruega	Estudiantes	12-17	Cohorte	2 años	2,464 (49.4)	2,360 (.8)	3.0	Versión Noruega del Perfil de Autopercepción para Adolescentes (SPPA-R) (Harter, 1988; Wichstrøm, 1995)
Nrugham et al. (2008)	Noruega	Estudiantes	15-20	Caso-Control	7 años	37 (86.1) casos y 228 (73.7) controles	<i>b</i>	<i>b</i>	Perfil de Autopercepciones para Adolescentes (SPPA) (Harter, 1988)
Roberts et al. (2010)	Estados Unidos	General	11-18	Cohorte	1 año	4,175 (48.9)	31,34 (24.9)	.95	8 ítems de la escala de Rosenberg y Silver (1965)
Thompson y Light (2011)	Estados Unidos	Estudiantes	12-26	Cohorte	7 años	2,0745 (50)	10,828 (47.8)	<i>b</i>	Instrumento escala de 6 ítems
Nkansah et al. (2012)	Estados Unidos	Estudiantes	12-26	Cohorte	7 años	2,0745 (50)	9,412 (54.73)	1.86	Instrumento escala de 6 ítems
Maraš et al. (2013)	Serbia	General	15-18	Caso-Control	<i>b</i>	32 casos y 30 controles	<i>b</i>	<i>b</i>	Escala de Autoestima de Rosenberg (1965)

Tabla 2*Calidad de los estudios*

Estudios de Cohortes

Estudio	Representatividad de la Cohorte Expuesta	Selección de la Cohorte No expuesta	Comprobación de la exposición	Demostración de que el resultado de interés no se presenta al comienzo del estudio	Comparabilidad de las Cohortes en la base del diseño o del análisis	Comprobación del resultado	Adecuación del tiempo de seguimiento	Adecuación del seguimiento	Total de estrellas
Goldney et al. (1991)	*	*	-	*	*	-	*	-	5
Lewinsohn et al.(1994)	*	*	*	*	*	*	*	*	8
Fergusson y Lynskey. (1995)	*	*	*	*	*	-	*	*	7
Wichstrøm (2000)	*	*	-	*	*	-	*	*	6
Lewinsohn et al. (2001)	*	*	*	*	**	-	*	*	8
Wichstrøm y Rossow (2002)	*	*	-	*	**	-	*	*	7
Fergusson et al. (2003)	*	*	-	*	*	-	*	*	6
Bearman y Moody (2004)	*	*	*	*	**	*	*	-	8
Rodríguez-Cano, et al. (2006)	*	*	-	*	*	-	*	-	4
Thomson et al. (2007)	*	*	*	*	**	-	*	*	8
Feigelman y Gorman (2008)	*	*	*	*	**	-	*	-	7
Larsson y Sund (2008)	*	*	*	*	**	-	*	*	8
Roberts et al. (2010)	*	*	*	*	**	-	*	*	8
Thompson et al. (2011)	*	*	*	*	**	*	*	-	8
Nkansah et al.(2012)	*	*	-	*	**	-	*	-	6

Estudio	Definición del caso	Representatividad de los casos	Selección de los Controles	Definición de los Controles	Comparabilidad de los Casos y Controles	Comprobación de la Exposición	Mismo método de comprobación en ambos grupos	Tasa de no respuesta	Total de estrellas
Garnefsky et al. (1992)	-	*	*	*	**	-	*	*	7
De Wilde et al. (1993)	-	-	*	*	*	-	*	-	4
Beautrais et al. (1999)	*	*	*	*	**	-	*	*	7
Grøholt et al. (2000)	*	*	*	*	**	-	*	*	8
Cetin (2001)	*	*	*	*	**	-	*	-	7
Nrugham et al. (2008)	*	*	*	*	**	*	*	*	9
Maraš et al. (2013)	*	-	-	*	**	-	*	-	5

^a A los estudios con mayor calidad se les otorga un máximo de 9 estrellas

^b En esta categoría se otorga un máximo de una estrella

^c En esta categoría se otorga un máximo de dos estrellas

-No se ha otorgado ninguna estrella

En total, se incluyeron nueve estudios en los metaanálisis. Por un lado, para analizar las variables que se presentaban como categóricas se utilizó la *OR* ajustada de los resultados, o *OR* simple si la ajustada no se proporcionaba, con intervalo de confianza del 95%. Por otro lado, para los estudios que proporcionaban la autoestima como variable continua se utilizaron las medias y las desviaciones típicas. En total fueron 14 muestras las que se incluyeron en el metanálisis, ya que en cuatro estudios las muestras estaban estratificadas. En la mayoría de casos la estratificación fue por sexo (Garnefsky et al., 1992; Lewinshon et al., 2001; Nkansah et al., 2012), a excepción del estudio de Grøholt et al. (2000), donde los sujetos se estratificaron según la forma de recoger la información de los intentos de suicidio, si fue por hospitalización debido al intento de suicidio o si dicho intento fue autoinformado, sin hospitalización. Se excluyeron 14 estudios porque, o bien los datos no se proporcionaban en el artículo, o no estaban en un formato que permitiera realizar las comparaciones con los otros estudios.

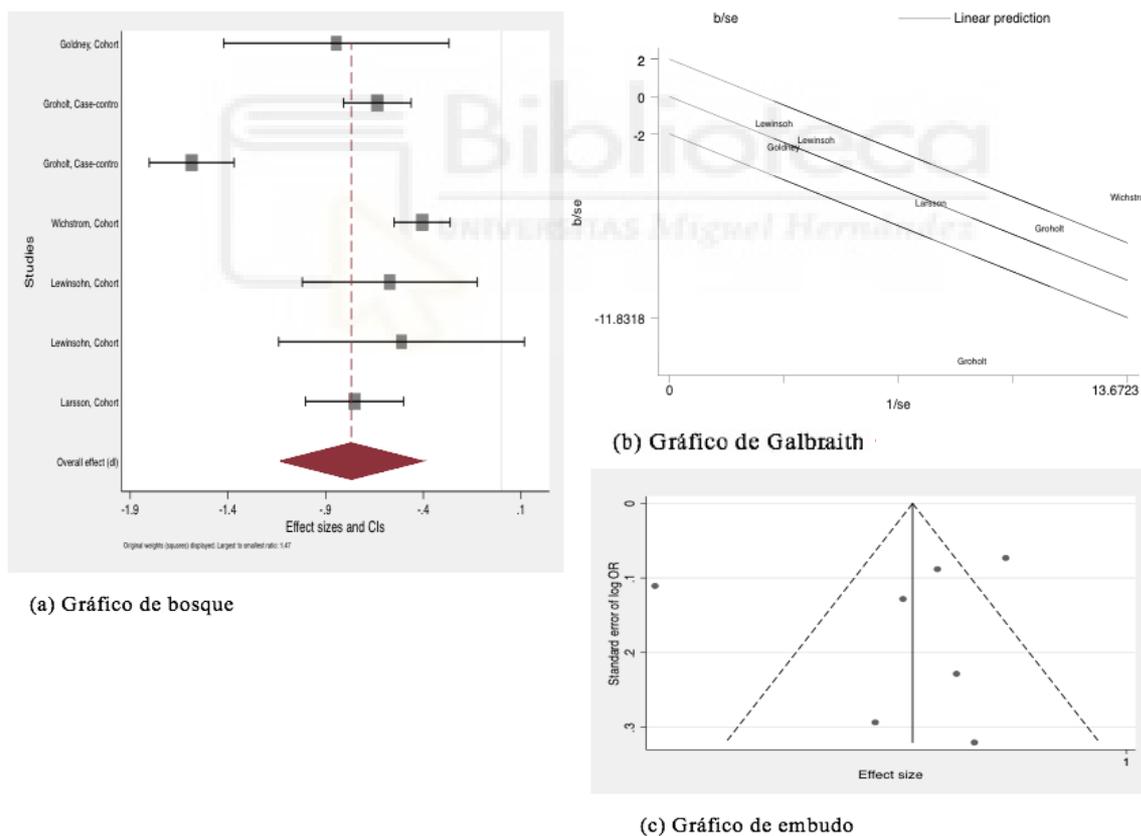
Se utilizaron modelos de efectos aleatorios debido a la alta heterogeneidad que se observó, tanto en el caso de la autoestima como variable categórica ($I^2 = 84.1\% p < .001$) como para el análisis de la autoestima como variable continua ($I^2 = 92.64\% p < .001$).

Según la estimación general en el metanálisis de los estudios que evalúan la autoestima como variable continua (Goldney et al., 1991; Grøholt et al., 2000; Larsson y Sund, 2008; Lewinsohn et al., 1994; Wichstrøm, 2000), los adolescentes y jóvenes que se intentaron suicidar, mostraron un nivel de autoestima significativamente más bajo que los que no se intentaron suicidar, con un tamaño del efecto de .77 y un intervalo de confianza del 95%. Uno de los estudios era de distinto diseño, de caso-control (Grøholt et al., 2000), además, evaluó el intento de suicidio a través de dos categorías diferentes; adolescentes y jóvenes que informaron del intento de suicidio estando hospitalizados debidos al intento de suicidio; y los que autoinformaron que habían intentado suicidarse. Además, en comparación con el resto, el tamaño de la muestra de este estudio es más pequeño que la del resto de estudios incluidos en

el metanálisis de autoestima evaluada como variable continua. También, en el caso de los sujetos que autoinformaron del intento de suicidio, el tamaño del efecto es excesivamente grande, por lo que puede que debido al tamaño de la muestra, haya habido sesgo. Por tanto, aunque haya estudio que también estratifica la muestra en mujeres y hombres, y diferencias en los instrumentos usados, pensamos que la heterogeneidad probablemente venga dada, mayoritariamente, por el estudio de Grøholt et al., (2000).

Con todos los estudios, el sesgo de publicación, obtenido mediante la prueba de Egger, no parece ser significativo ($p = .69$). El gráfico de embudo apoya esta baja significación, puesto que la mayoría de los estudios parecen distribuirse de manera simétrica (véase Figura 2).

Figura 2. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable continua

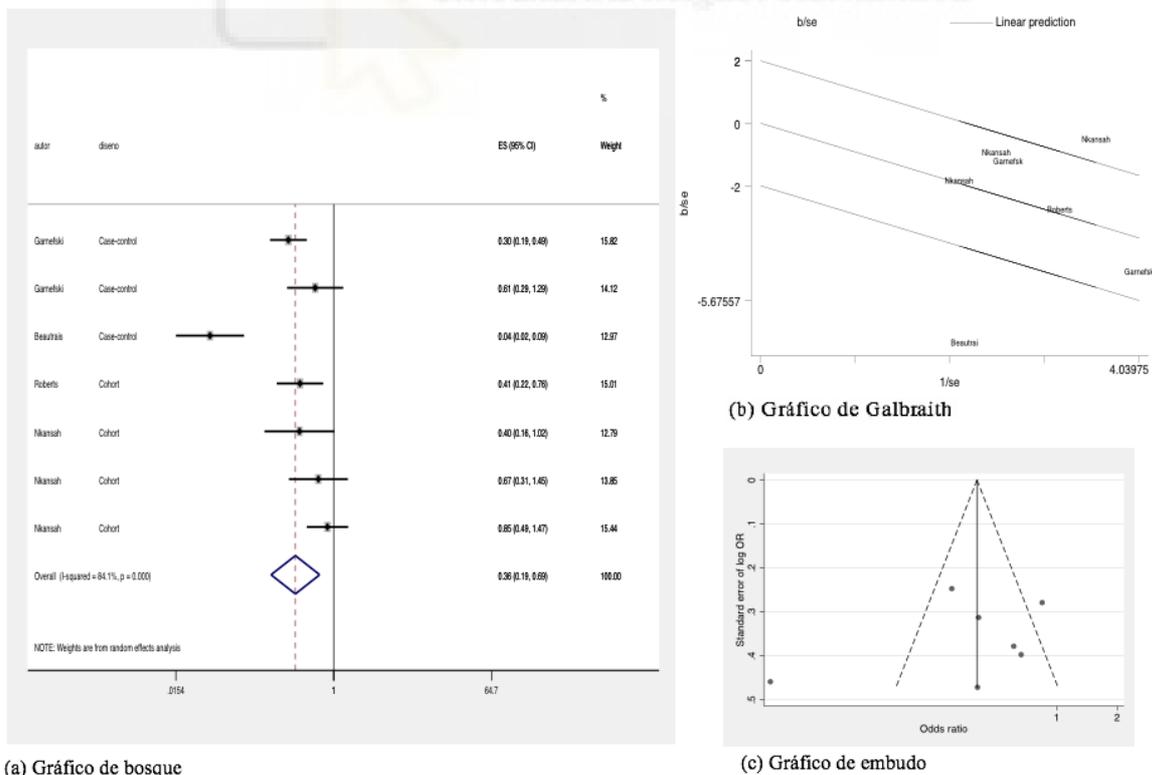


Por otro lado, en cuanto los estudios que evalúan la autoestima como variable categórica, según la estimación general en el metanálisis, los adolescentes y jóvenes que no se intentaron suicidar mostraron un nivel de autoestima significativamente más alto que los que

se intentaron suicidar $p = .002$, con una OR de $.36$ (.18-.69) y un intervalo de confianza del 95%. En este metanálisis, hay 3 muestras según casos y controles (Beautrais et al, 1999; Garnefsky et al., 1992) y 4 según cohortes (Nkansah et al., 2012; Roberts et al., 2010). En comparación con el resto, el tamaño de la muestra que presenta el estudio de Beautrais et al. (1999) es menor que el de los estudios incluidos en el metanálisis de autoestima evaluada como variable categórica. También, aunque siga siendo significativa en este estudio, el valor de la OR con los intervalos de confianza es mucho menor que en el resto de estudios. Es por ello que, aunque en general hay diferencias entre todos los estudios, pensamos que el alto índice de heterogeneidad probablemente venga dada por el estudio de Beautrais et al. (1999).

Finalmente, con todos los estudios del metanálisis de variables categóricas, el gráfico en embudo (Fig. 3) parece ser simétrico y la prueba de Egger no significativa ($p = .48$), mostrando que no se daba sesgo de publicación.

Figura 3. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable categórica

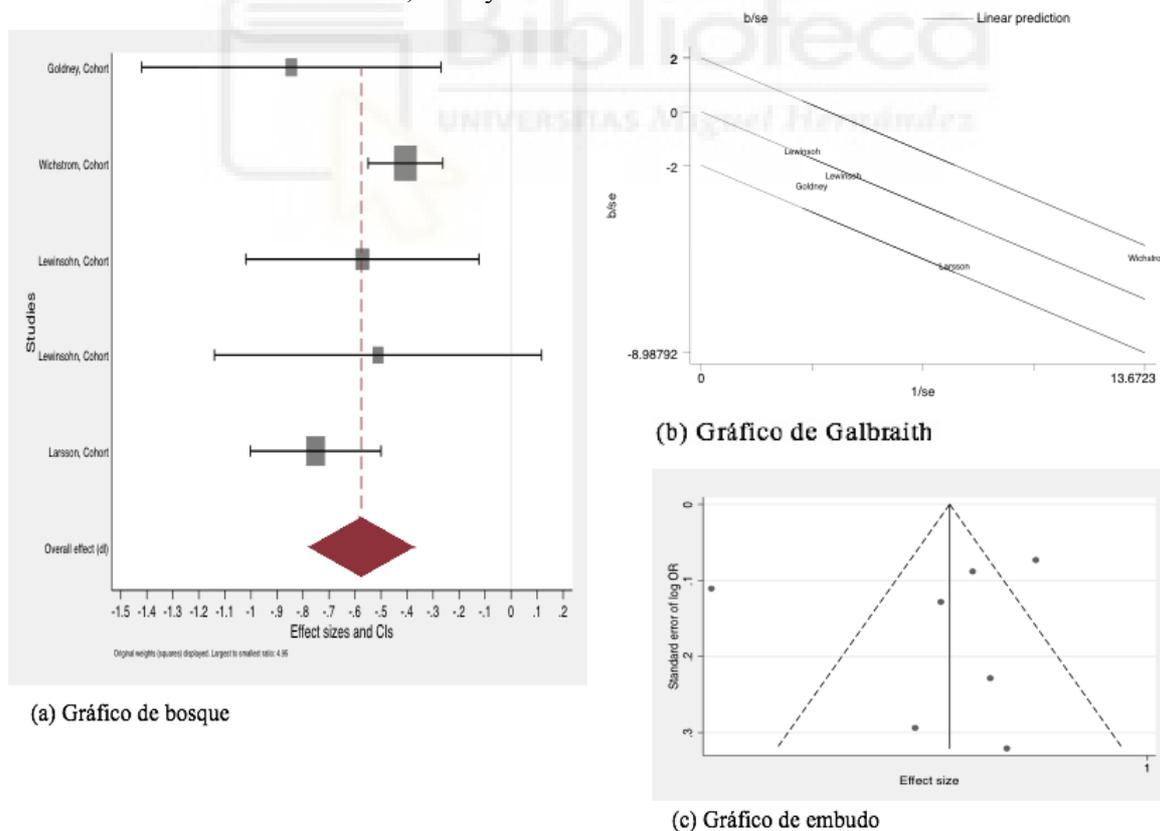


Análisis de Sensibilidad

Se llevó a cabo el análisis de sensibilidad de acuerdo con el tipo de estudio (caso-control o cohortes), la cantidad de muestra, la calidad de los estudios y los valores atípicos representados en el gráfico de Galbraith, puesto que serán los que más contribuyan a la heterogeneidad.

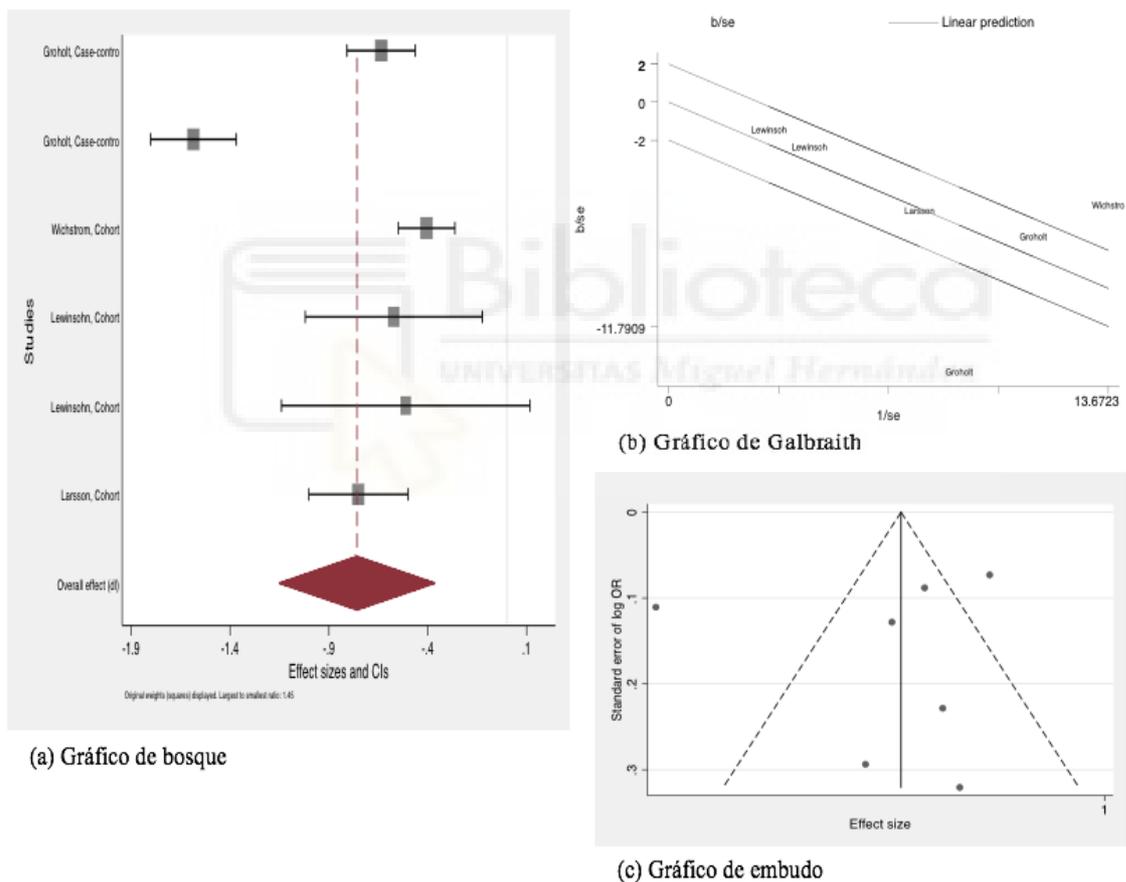
Así pues, en el análisis de sensibilidad para las variables continuas se extrajo el estudio de caso-control de Grøholt et al. (2000), eliminando del metanálisis las muestras estratificadas. Tras la exclusión, el nuevo tamaño del efecto disminuyó a mediano, siendo 0.58, pero la heterogeneidad disminuyó considerablemente, siendo no significativa ($I^2 = 42.35\%$ y $p = .14$) y el sesgo de publicación, aunque con menor valor, pero siguió siendo no significativo ($p = .29$), mostrando un gráfico de embudo con los estudios distribuidos de manera simétrica.

Figura 4. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable continua, excluyendo estudios caso-control



Para ver si la calidad de los estudios y la antigüedad estaban influyendo en la heterogeneidad, se extrajo el estudio de Goldney et al. (1991), ya que era a su vez el que menor calidad (un valor de 5 en la escala de calidad) tenía y el más antiguo. Tras la exclusión, el nuevo tamaño del efecto se mantuvo similar al obtenido con todos los estudios, siendo igual a .76 la heterogeneidad, siguió siendo alta y significativa ($I^2 = 93.85\%$ y $p < .001$) y el sesgo de publicación no significativo ($p = .72$), mostrando un gráfico de embudo con los estudios distribuidos de manera simétrica.

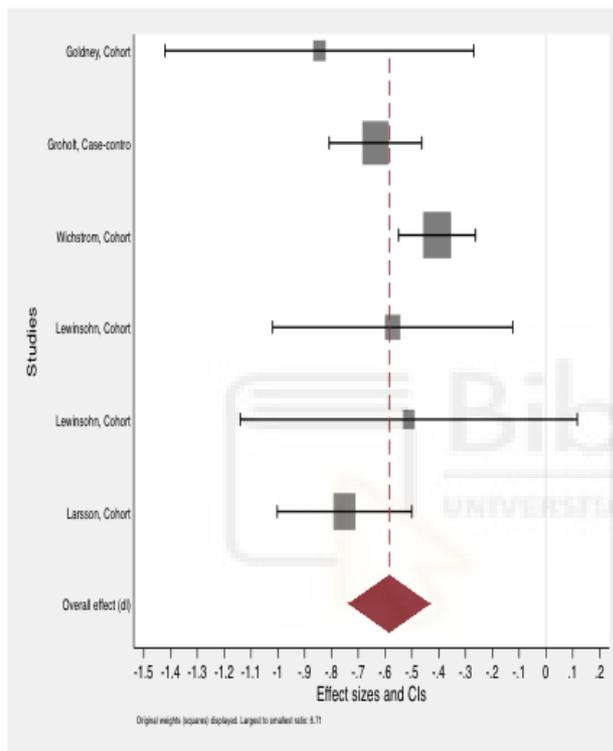
Figura 5. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable continua, excluyendo estudios baja calidad



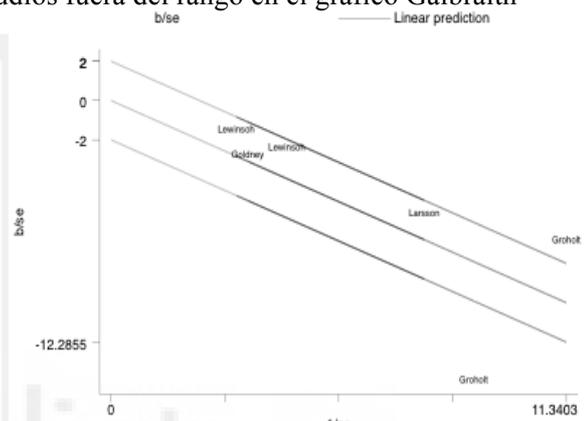
Por último, según el gráfico de Galbraith donde aparecen todos los estudios del metanálisis de las variables continuas, hay uno que aparece bastante alejado del resto de estudios en el gráfico, el estudio de Grøholt et al. (2000), concretamente la muestra estratificada de adolescentes y jóvenes que autoinformaron del intento de suicidio. Por tanto, tras la

realización de un nuevo metanálisis omitiendo los datos de esta muestra, se obtiene un tamaño del efecto de .58, que es mediano pero menor que el que obtenemos con el metanálisis de todas las muestras. Sin embargo, la heterogeneidad disminuye, siendo no significativa ($I^2 = 39.89\%$ y $p = .18$) y se mantiene un valor no significativo en la prueba de Egge ($p = .79$), mostrando un gráfico de embudo simétrico.

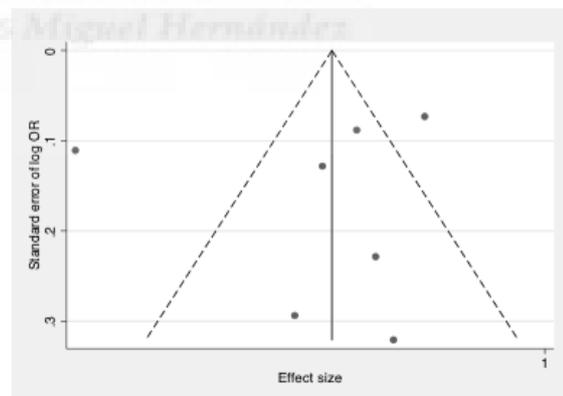
Figura 6. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable continua, excluyendo estudios fuera del rango en el gráfico Galbraith



(a) Gráfico de bosque



(b) Gráfico de Galbraith

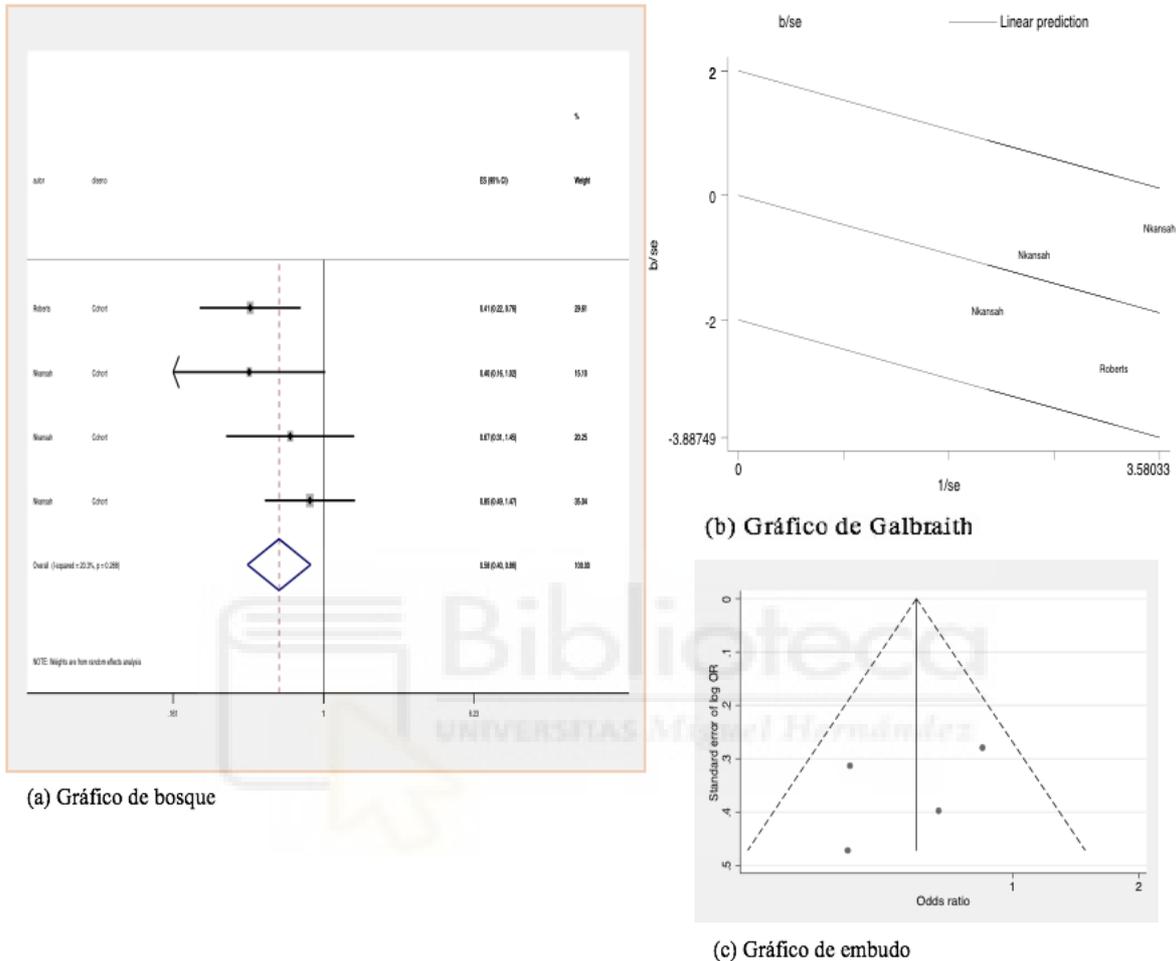


(c) Gráfico de embudo

Por otro lado, en el análisis de sensibilidad para las variables categóricas, primero se eliminaron 3 muestras, las de casos y controles, obteniendo una $OR = .59 (.40 - .85)$ y $p = .006$. Además, la heterogeneidad disminuyó, siendo no significativa ($I^2 = 20.3\%$ y $p = .29$). Al ser menos de cinco estudios, se recomienda usar la prueba de Begg, según ésta, el valor obtenido

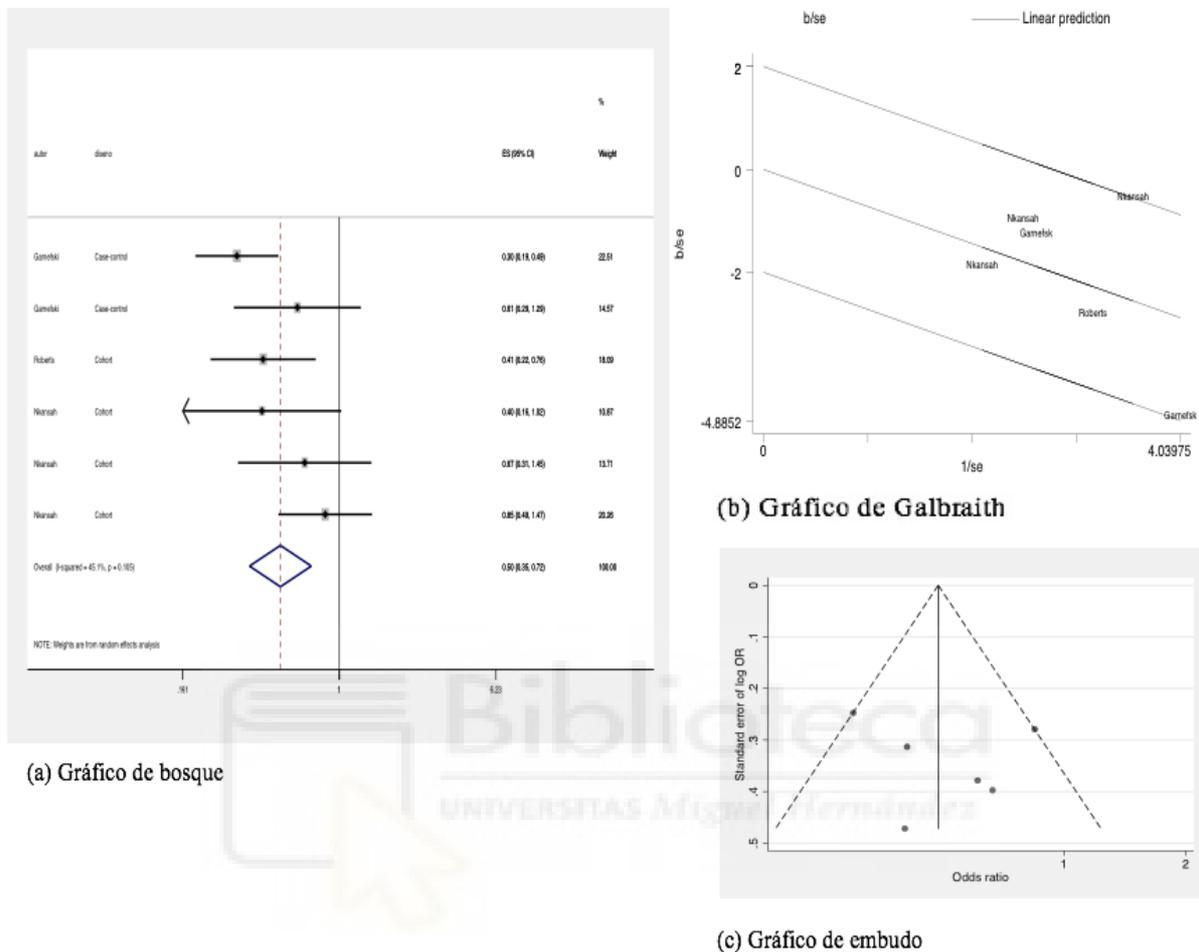
no es significativo para el sesgo de publicación ($p = .34$) y el gráfico de embudo refleja que los estudios se distribuyen de manera simétrica.

Figura 7. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable categórica, excluyendo estudios de caso-control



Finalmente, se extrajo el estudio de Beutrais et al. (1999) que, según el gráfico de Galbraith donde aparecen todos los estudios del metanálisis de las variables categóricas, se aleja bastante del resto. Por tanto, tras la realización de un nuevo metanálisis omitiendo los datos de esta muestra, se obtuvo una $OR = .50 (.35 - .72)$, un valor significativo ($p < .001$). Sin embargo, la heterogeneidad disminuye respecto al metanálisis donde se incluyen todas las muestras, siendo no significativa ($I^2 = 45.1\%$ y $p = .10$) y se mantiene un valor no significativo en la prueba de Egge ($p = .62$), mostrando un gráfico de embudo simétrico.

Figura 8. Gráfico de bosque (a), gráfico Galbraith (b), y gráfico de embudo(c) resultados de autoestima como variable categórica, excluyendo estudios fuera del rango en el gráfico Galbraith



Discusión

En general, los resultados de esta revisión sistemática de la literatura muestran como los niveles de autoestima están relacionados con los intentos de suicidio. Así, en base a los metanálisis realizados en nuestro estudio, la alta autoestima en adolescentes y jóvenes se asocia significativamente con no realizar ningún intento de suicidio. Cabe destacar que en ambos metanálisis ha sido necesario realizar análisis de sensibilidad puesto que, aunque había significación entre los niveles altos de autoestima y el no intento de suicidio tanto en la autoestima medida como variable categórica como continua, los estudios mostraban un alto índice de heterogeneidad entre sí. Tras el análisis de sensibilidad se ha demostrado que la

heterogeneidad, en el metanálisis de variables continuas, se explicaba, en gran parte, por la diferencia de los estudios, en concreto la diferencia en una de las muestras en el estudio de Grøholt et al. (2000), ya que al eliminarlo, el índice de heterogeneidad disminuía hasta el punto de no ser significativo. Por ello se vió conveniente extraer dicho estudio para evaluar adecuadamente el tamaño del efecto entre la autoestima y el intento de suicidio. En este estudio, el valor del tamaño del efecto es muy diferente al resto de estudios, por ello, pensamos que podía estar influyendo en el resto, provocando que el índice de heterogeneidad aumentara. Al eliminar esta muestra, el tamaño del efecto es mediano, el sesgo de publicación no significativo y la heterogeneidad no significativa.

En el caso de las variables categóricas, la heterogeneidad venía dada por el estudio de Beautrais et al. (1999). Este estudio reflejaba unos valores de Odds Ratio muy diferentes a los otros estudios, además, la muestra era muy pequeña en comparación al resto de estudios evaluados en este metanálisis. Al extraer esta muestra del metanálisis, los resultados reflejan diferencias significativas entre los niveles altos en autoestima de los adolescentes y jóvenes que no intentaron suicidarse y los que sí, siendo más elevados en los que no realizaron ningún intento y más bajos en los que sí.

En resumen, tras realizar el análisis de sensibilidad y extraer las muestras que aportaban heterogeneidad en el valor global del metanálisis, los resultados reflejaron que la autoestima es una variable asociada al suicidio, con un tamaño del efecto de .58 en estudios de variables continuas y *OR* de .50 (.35-.72) con $p < .001$. Además, el sesgo de publicación no fue significativo en ninguno de los casos.

Por tanto, según el metanálisis realizado con los estudios que hasta la fecha han aportado datos suficientes, los resultados reflejan que los valores altos de autoestima son un factor de protección significativo para el suicidio e intento de suicidio en jóvenes y adolescentes de 12 a 26 años de edad.

Limitaciones

Nuestra revisión sistemática tiene varios puntos fuertes: (i) se llevó a cabo una búsqueda de amplio alcance en varias bases de datos y diferentes idiomas, con revisión por pares en la fase de selección, revisión independiente en la fase de extracción de datos y el uso de métodos para minimizar el sesgo; (ii) se estableció contacto con autores de otros estudios para obtener más información; (iii) también se llevó a cabo una búsqueda manual y búsqueda en la literatura gris; y (iv) en la medida de lo que somos conscientes no hay otro metanálisis que evalúe la relación entre la autoestima y los intentos de suicidios en jóvenes y adolescentes.

Algunas limitaciones específicas de esta revisión merecen discusión. En primer lugar, los artículos incluidos provienen de una estrategia de búsqueda más amplia, aun así, de acuerdo con los criterios de inclusión iniciales, la autoestima se incluyó en dicha búsqueda, tanto como factor de riesgo como factor de protección. En segundo lugar, se incluyeron estudios con métodos y poblaciones diferentes que, en nuestra opinión, podrían haber dado lugar a una heterogeneidad superior. Sin embargo, después de excluir los estudios que parecían ser fuentes de heterogeneidad, o valores, la heterogeneidad disminuyó considerablemente. Por último, se utilizó la escala Newcastle-Ottawa (NOS) para evaluar la calidad de los estudios revisados, puesto que fue diseñado para estudios longitudinales, sin embargo, la evidencia sobre su validez es aún limitada (Hartling et al., 2013; Stang, 2010).

Comparación con otros estudios

En un metanálisis de Fliege et al. (2009) citado anteriormente en este estudio, en el que también se incluyó el estudio de la autoestima tanto como factor de protector, o como un factor de riesgo, se encontraron evidencias acerca de existencia de una relación positiva entre la baja autoestima y la autoagresión deliberada y relación inversa entre la alta autoestima y la autoagresión deliberada. Sin embargo, esta evidencia la obtienen a través de estudios transversales que estudian la relación entre la autoestima y la autoagresión sin intención suicida

en población general (desde adolescentes hasta adultos), al contrario que nuestro metanálisis, en el cual se ciñe a estudios longitudinales, y a conducta con intención suicida.

El único metanálisis que hemos encontrado donde se incluye el estudio de la autoestima y la conducta con intención suicida, es una tesis presentada en el año 2000 (Verna). En ésta se revisaron 186 estudios publicados entre 1989 y 1998, con una muestra total de 223,569 con edades comprendidas entre los 13 y 19 años. En esta tesis confirman la existencia de diferencias en los niveles de autoestima entre los adolescentes suicidas y no suicidas.

Así pues, el hecho de que no haya metanálisis que incluyan el estudio de la autoestima, y que la evidencia encontrada relaciona esta variable con los intentos de suicidios, manifiesta la necesidad de este estudio para poder hacer una recopilación de los datos obtenidos acerca de la relación entre la autoestima y el intento de suicidio en adolescentes.

Generalización de las conclusiones

Deben tenerse en cuenta algunas cuestiones antes de generalizar estos resultados. Primero, en los estudios que se han incluido en esta revisión sistemática se han utilizado instrumentos diferentes para medir la autoestima. Además, en un estudio no se ha encontrado la información sobre la validez del instrumento (Garnefski et al., 1992) y otro estudio (Lewinsohn et al., 1994) en otro, α de Cronbach fue pobre, con un valor de .59. Estas diferencias en la medida, debe tenerse en cuenta, puesto que los metanálisis se han llevado a cabo con la diferencia de medias y las Odds Ratio y éstos valores podrían variar según el instrumento empleado. Aun así, la heterogeneidad en ambos casos se vio justificada en gran medida por uno de los estudios.

Por otro lado, la categorización de la variable autoestima en baja o alta depende, en gran medida del criterio de cada autor. Así pues, en los diferentes estudios donde aparece categorizada, dicha distinción se ha llevado a cabo según diferentes criterios, o incluso, no se ha proporcionado esta información. Esto es algo importante puesto que los análisis de este

estudio se han realizado basándonos en la categorización realizada por cada autor. Por tanto, puede que en alguna de las divisiones se haya incluido en el grupo de baja o alta autoestima a adolescentes o jóvenes, y quizá que bajo el criterio de otro autor esta agrupación haya sido diferente.

Por último, aunque no hay sesgo de publicación se observó, según las pruebas tanto Egger y Begg, que es importante tener en cuenta que el poder de estas pruebas para detectar el sesgo disminuye si el número de estudios es pequeño.

Guía para futuras investigaciones

Aunque se ha establecido una asociación significativa entre los niveles de autoestima y el intento de suicidio, se necesita más investigación futura en diferentes ámbitos. La autoestima debe ser medida de manera homogénea mediante el uso de la misma definición por consenso de expertos para permitir la comparación entre los estudios. A esta definición se le debería añadir algún criterio común en el cual los investigadores pudieran basarse para categorizar baja y alta autoestima.

Además, en los artículos en los que se ha proporcionado la información sobre el instrumento empleado, comprobamos que éstos son anteriores a 1995, por lo que quizá fuera interesante desarrollar o revisar alguno de estos instrumentos para esta variable, puesto que es una variable importante tanto en la prevención de trastornos como en su tratamiento.

En general, se necesitan estudios longitudinales sobre factores psicológicos de protección del suicidio para identificar las vías causales entre el no intento de suicidio y los factores psicológicos.

Referencias

- Alonso J., Castellvi P., Pares O., Gabilondo A., Cebria A. I., ... Wilcox H., (2013). *Predictive factors of suicidal behavior and suicide in adolescents and young people: a systematic review*. Recuperado de http://www.crd.york.ac.uk/PROSPERO/display_record.asp?ID=CRD42013005775#.VHTVbdKG-C0
- Andrews, J. A., Lewinsohn, P. M., Hops, H., y Roberts, R. E. (1993). Psychometric properties of scales for the measurement of psychosocial variables associated with depression in adolescence. *Psychological reports*, 73, 1019-1046. doi:10.2466/pr0.1993.73.3.1019.
- Baca-García, E., Díaz-Sastre, C., Resa, E. G., Blasco, H., Conesa, D. B., Oquendo, M. A., ... De Leon, J. (2005). Suicide attempts and impulsivity. *European archives of psychiatry and clinical neuroscience*, 255, 152-156. doi: 0.1007/s00406-004-0549-3.
- Bearman, P. S., y Moody, J. (2004). Suicide and friendships among American adolescents. *American journal of public health*, 94, 89-95. doi:10.2105/AJPH.94.1.89.
- *Beautrais, A. L., Joyce, P. R., y Mulder, R. T. (1999). Personality traits and cognitive styles as risk factors for serious suicide attempts among young people. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 29, 37-47. doi: 10.1111/j.1943-278X.1999.tb00761.x.
- Begg, C. B., y Mazumdar, M. (1994). Operating characteristics of a rank correlation test for publication bias. *Biometrics*, 50, 1088-1101. doi: 10.2307/2533446.
- Berscheid, E., Walster, E., y Bohrnstedt, G. (1973). The happy American body: A survey report. *Psychology Today*, 7, 119-131.
- Blum, R. W., Halcón, L., Beuhring, T., Pate, E., Campell-Forrester, S., y Venema, A. (2003). Adolescent health in the Caribbean: risk and protective factors. *American Journal of Public Health*, 93, 456-460. doi:10.2105/AJPH.93.3.456.
- Boergers, J., Spirito, A., y Donaldson, D. (1998). Reasons for adolescent suicide attempts: Associations with psychological functioning. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37, 1287-1293. doi: 10.1097/00004583-199812000-00012.
- Borges, G., Angst, J., Nock, M. K., Ruscio, A. M., y Kessler, R. C. (2008). Risk factors for the incidence and persistence of suicide-related outcomes: a 10-year follow-up study using the National Comorbidity Surveys. *Journal of Affective Disorders*, 105, 25-33. doi: 10.1016/j.jad.2007.01.036.

- Borowsky, I. W., Ireland, M., y Resnick, M. D. (2001). Adolescent suicide attempts: risks and protectors. *Pediatrics*, 107, 485-493. doi:10.1542/peds.107.3.485.
- Borowsky, I. W., Resnick, M. D., Ireland, M., y Blum, R. W. (1999). Suicide attempts among American Indian and Alaska Native youth: risk and protective factors. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 153, 573-580. doi:10.1001/archpedi.153.6.573.
- Brent, D. A., y Mann, J. J. (2006). Familial pathways to suicidal behavior—understanding and preventing suicide among adolescents. *New England Journal of Medicine*, 355, 2719-2721. doi: 10.1056/NEJMp068195.
- Çetin, F. Ç. (2001). Suicide attempts and self-image among Turkish adolescents. *Journal of youth and adolescence*, 30, 641-651. doi: 10.1023/A:1010456806655.
- Coopersmith, S. (1981). Coopersmith Self-Esteem Inventory (school form). San Diego, CA: Consulting Psychology Press.
- De Wilde, E. J., Kienhorst, I. C., Diekstra, R. F., y Wolters, W. H. (1993). The specificity of psychological characteristics of adolescent suicide attempters. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 32, 51-59. doi:10.1097/00004583-199301000-00008.
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., y Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *Bmj*, 315, 629-634. doi:10.1136/bmj.315.7109.629.
- European pact for mental health and well-being (2008). Recuperado de http://ec.europa.eu/health/ph_determinants/life_style/mental/docs/pact_en.pdf.
- Evans, E., Hawton, K., y Rodham, K. (2004). Factors associated with suicidal phenomena in adolescents: A systematic review of population-based studies. *Clinical Psychology Review*, 24, 957–979. doi:10.1016/j.cpr.2004.04.005.
- Feigelman, W., y Gorman, B. S. (2008). Assessing the effects of peer suicide on youth suicide. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38, 181-194. doi:10.1521/suli.2008.38.2.181.
- Fergusson, D. M., Beautrais, A. L., y Horwood, L. J. (2003). Vulnerability and resiliency to suicidal behaviours in young people. *Psychological medicine*, 33, 61-73. doi:10.1017/s0033291702006748.
- *Fergusson, D. M., y Lynskey, M. T. (1995). Childhood circumstances, adolescent adjustment, and suicide attempts in a New Zealand birth cohort. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 34, 612-622. doi:10.1097/00004583-199505000-00013.

- Fliege, H., Lee, J. R., Grimm, A., y Klapp, B. F. (2009). Risk factors and correlates of deliberate self-harm behavior: A systematic review. *Journal of psychosomatic research*, 66, 477-493. doi:10.1016/j.jpsychores.2008.10.013.
- *Garnefski, N., Diekstra, R. F., y Heus, P. D. (1992). A population-based survey of the characteristics of high school students with and without a history of suicidal behavior. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 86, 189-196. doi:10.1111/j.1600-0447.1992.tb03250.x.
- *Goldney, R. D., Smith, S., Winefield, A. H., Tiggeman, M., y Winefield, H. R. (1991). Suicidal ideation: its enduring nature and associated morbidity. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 83, 115-120. doi:10.1111/j.1600-0447.1991.tb07375.x.
- *Grøholt, B., Ekeberg, Ø., Wichstrøm, L., y Haldorsen, T. (2000). Young suicide attempters: a comparison between a clinical and an epidemiological sample. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39, 868-875. doi:10.1097/00004583-200007000-00015.
- Harter, S. (1988). *Manual for the self-perception profile for adolescents*. University of Denver.
- Hartling, L., Milne, A., Hamm, M. P., Vandermeer, B., Ansari, M., Tsertsvadze, A., y Dryden, D. M. (2013). Testing the Newcastle Ottawa Scale showed low reliability between individual reviewers. *Journal of clinical epidemiology*, 66, 982-993. doi:10.1016/j.jclinepi.2013.03.003.
- Higgins, J. P. (2008). Commentary: Heterogeneity in meta-analysis should be expected and appropriately quantified. *International journal of epidemiology*, 37, 1158-1160. doi:10.1093/ije/dyn204.
- Higgins, J., y Thompson, S. G. (2002). Quantifying heterogeneity in a meta-analysis. *Statistics in medicine*, 21, 1539-1558. doi: DOI: 10.1002/sim.1186.
- Kessler, R. C., Demler, O., Frank, R. G., Olfson, M., Pincus, H. A., Walters, E. E., ... Zaslavsky, A. M. (2005). Prevalence and treatment of mental disorders, 1990 to 2003. *New England Journal of Medicine*, 352, 2515-2523. doi:10.1056/NEJMsa043266.
- *Larsson, B., y Sund, A. M. (2008). Prevalence, course, incidence, and 1-year prediction of deliberate self-harm and suicide attempts in early Norwegian school adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 38, 152-165. doi: 10.1521/suli.2008.38.2.152.

- *Lewinsohn, P. M., Rohde, P., Seeley, J. R., y Baldwin, C. L. (2001). Gender differences in suicide attempts from adolescence to young adulthood. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40, 427-434. doi:10.1097/00004583-200104000-00011.
- Lewinsohn, P. M., Rohde, P., y Seeley, J. R. (1994). Psychosocial risk factors for future adolescent suicide attempts. *Journal of consulting and clinical psychology*, 62, 297. doi:10.1037/0022-006X.62.2.297.
- Madge, N., Hewitt, A., Hawton, K., Wilde, E. J. D., Corcoran, P., Fekete, S., ... Ystgaard, M. (2008). Deliberate self-harm within an international community sample of young people: comparative findings from the Child & Adolescent Self-harm in Europe (CASE) Study. *Journal of child Psychology and Psychiatry*, 49, 667-677. doi:10.1111/j.1469-7610.2008.01879.x.
- Maraš, J. S., Kolundžija, K., Dukia, O., Markovia, J., Okanovia, P., Stokin, B., ... Ivanovia-Kovaevia, S. (2013). Some psychological characteristics of adolescents hospitalized following a suicide attempt. *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 17, 50-54. Recuperado de: <http://www.europeanreview.org/wp/wp-content/uploads/50-54.pdf>
- Muehlenkamp, J. J., y Gutierrez, P. M. (2007). Risk for suicide attempts among adolescents who engage in non-suicidal self-injury. *Archives of Suicide Research*, 11, 69-82. doi: 10.1080/13811110600992902.
- Murray, C. J. L., Vos T, Lozano, R., Naghavi, M., Flaxman, A. D., Michaud, C., ... Lopez, A. D. (2012). Disability- adjusted life years (DALYs) for 291 diseases and injuries in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *The Lancet*, 380, 2197-223. doi:10.1016/S0140-6736(12)61689-4.
- *Nkansah-Amankra, S., Diedhiou, A., Agbanu, S. K., Agbanu, H. L., Opoku-Adomako, N. S., y Twumasi-Ankrah, P. (2012). A longitudinal evaluation of religiosity and psychosocial determinants of suicidal behaviors among a population-based sample in the United States. *Journal of affective disorders*, 139, 40-51. doi:10.1016/j.jad.2011.12.027.
- Nrugham, L., Larsson, B. O., y Sund, A. M. (2008). Predictors of suicidal acts across adolescence: Influences of familial, peer and individual factors. *Journal of affective disorders*, 109, 35-45. doi:10.1016/j.jad.2008.02.010.

- Offer, D., Ostrov, E., and Howard, K. I. (1989). *The Offer Self-Image Questionnaire for Adolescents: A Manual*. Michael Reese Hospital and Medical Center. Chicago.
- Organización Mundial de la Salud (1986). *Young people's health-a challenge for society: report of a WHO Study Group on Young People and "Health for All by the Year 2000"*. Recuperado de http://whqlibdoc.who.int/trs/WHO_TRS_731.pdf.
- Organización Mundial de la Salud (2005). *Mental health action plan for Europe: facing the challenges, building solutions*. Recuperado de http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0013/100822/edoc07.pdf.
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Prevención del suicidio: un imperativo global*. Recuperado de http://www.who.int/mental_health/suicideprevention/exe_summary_spanish.pdf.
- Pages, F., Arvers, P., Hassler, C., y Choquet, M. (2004) What are the characteristics of adolescent hospitalized suicide attempters. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13, 151-158. doi: 10.1007/s00787-004-0375-1.
- Pitman, A., Kryszka, K., Osborn, D., y King, M. (2012). Suicide in young men. *The Lancet*, 379, 2383-2392. doi: 10.1016/S0140-6736(12)60731-4.
- *Roberts, R. E., Roberts, C. R., y Xing, Y. (2010). One-year incidence of suicide attempts and associated risk and protective factors among adolescents. *Archives of Suicide Research*, 14, 66-78. doi:10.1080/13811110903479078.
- Rodríguez-Cano, T., Beato-Fernández, L., y Llarío, A. B. (2006). Body dissatisfaction as a predictor of self-reported suicide attempts in adolescents: A Spanish community prospective study. *Journal of Adolescent Health*, 38, 684-688. doi:10.1016/j.jadohealth.2005.08.003.
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton, Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Silverman, M. M., Berman, A. L., Sanddal, N. D., O'Carroll, P. W., y Joiner, T. E. (2007). Rebuilding the tower of babel: a revised nomenclature for the study of suicide and suicidal behaviors part 1: background, rationale, and methodology. *Suicide and Life-Threatening Behavior*, 37, 248-263. doi:10.1521/suli.2007.37.3.248.
- Stang, A. (2010). Critical evaluation of the Newcastle-Ottawa scale for the assessment of the quality of nonrandomized studies in meta-analyses. *European journal of epidemiology*, 25, 603-605. doi:10.1007/s10654-010-9491-z.

- Stroup, D. F., Berlin, J. A., Morton, S. C., Olkin, I., Williamson, G. D., Rennie, D., ... Thacker, S. B. (2000). Meta-analysis of observational studies in epidemiology: a proposal for reporting. *Jama*, 283, 2008-2012. doi:10.1001/jama.283.15.2008.
- Sun, R. C. F., Hui, E. K. P., y Watkins, D. (2006). Towards a model of suicidal ideation for Hong Kong Chinese adolescents. *Journal of Adolescence*, 29, 209–224. doi:10.1016/j.adolescence.2005.05.005.
- Thompson, M. P., Ho, C. H., y Kingree, J. B. (2007). Prospective associations between delinquency and suicidal behaviors in a nationally representative sample. *Journal of Adolescent Health*, 232-237. doi:10.1016/j.jadohealth.2006.10.016.
- Thompson, M. P., y Light, L. S. (2011). Examining gender differences in risk factors for suicide attempts made 1 and 7 years later in a nationally representative sample. *Journal of Adolescent Health*, 48, 391-397. doi:10.1016/j.jadohealth.2010.07.018.
- Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135, 507-511. doi:10.1016/j.medcli.2010.01.015.
- Verna C. (2000). *Multiple risk Factors in Adolescent Suicide: a Meta-analysis of the Published Research*. Universidad de Calgary, Alberta, Canadá.
- Viñas, F., Canals, J., Gras, M., Ros, C., y Domènech-Llaberia, E. (2002). Psychological and family factors associated with suicidal ideation in pre-adolescents. *The Spanish journal of psychology*, 5, 20-28. doi: 10.1017/S1138741600005795.
- Wells, G. A., Shea, B., O'connell, D., Peterson, J. E. A., Welch, V., ... Tugwell, P. (2000). *The Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomised studies in meta-analyses*. Recuperado de <http://www.medicine.mcgill.ca/rtamblyn/Readings/The%20Newcastle%20-%20Scale%20for%20assessing%20the%20quality%20of%20nonrandomised%20studies%20in%20meta-analyses.pdf>.
- Wichstrøm, L. (1995). Harter's Self-Perception Profile for Adolescents: reliability, validity, and evaluation of the question format. *Journal of personality assessment*, 65, 100-116. doi:10.1207/s15327752jpa6501_8.
- *Wichstrøm, L. (2000). Predictors of adolescent suicide attempts: a nationally representative longitudinal study of Norwegian adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39, 603-610. doi:10.1097/00004583-200005000-00014.

- Wichstrøm, L. (2009). Predictors of non-suicidal self-injury versus attempted suicide: similar or different? *Archives of Suicide Research, 13*, 105-122. doi: 10.1080/13811110902834992.
- Wichstrøm, L., y Rossow, I. (2002). Explaining the Gender Difference in Self-Reported Suicide Attempts: A Nationally Representative Study of Norwegian Adolescents. *Suicide and Life-Threatening Behavior, 32*, 101-116. doi: 10.1521/suli.32.2.101.24407.
- Wilbum, V. R., y Smith, D. E. (2005). Stress, self-esteem, and suicidal ideation in late adolescents. *Adolescence, 40*, 33-45.
- Wild, L. G., Flisher, A. J. A., y Lombard, C. (2004). Suicidal ideation and attempts in adolescents: Associations with depression and six domains of self-esteem. *Journal of Adolescence, 27*, 611-624. doi:10.1016/j.adolescence.2004.03.001.
- Winstead, B. A., y Cash, T. F. (1984, March). Reliability and validity of the Body-Self Relations Questionnaire: A new measure of body image. *In meeting of the Southeastern Psychological Association*. Nueva Orleans..



Apéndices

1. Estrategia de búsqueda

Búsqueda por términos en las diferentes bases de datos

Variables	Palabras clave	
	Inclusion	Exclusión
Resultado de salud	Suicide Suicidal behaviour Suicide ideation Suicide plan Suicide attempt Non-suicidal self-injury Parasuicide Self-injure Deliberate self-harm Suicidality Non-fatal suicidal behaviour	
Exposición	Risk factor Causality Relationship Association Prediction Harm Adverse Antecedent History Etiology Protective factor Prevention Improvement Prevalence Incidence	
Población	Humans	Animals
Diseño de estudio	Experimental study Randomized controlled trial Controlled clinical trial Clinical trial Longitudinal study Observational study Cohort study Case control study Time series study Prospective study Retrospective study Follow-up Cross-sectional study	Case series Case report
Otros		Type of publications: - Comments

		- Letter - Editorial
--	--	-------------------------

Estrategia de búsqueda en las bases de datos seleccionadas:

1. Medline (Pubmed): Búsqueda 27 de octubre de 2013.

	Estrategia de búsqueda
#24	(#20 AND #21 AND #22) NOT (#18 OR #19 OR #20)
#23	(#14 OR #15 OR #16 OR #17)
#22	(#10 OR #11 OR #12 OR #13)
#21	(#5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9)
#20	(#3 OR #4)
#19	(#1 NOT (#1 AND #2))
#18	case reports[Publication Type]
#17	((("prospective studies"[MeSH Terms] OR ("prospective"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "prospective studies"[All Fields] OR ("prospective"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "prospective study"[All Fields]) OR ("retrospective studies"[MeSH Terms] OR ("retrospective"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "retrospective studies"[All Fields] OR ("retrospective"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "retrospective study"[All Fields]) OR Follow-up[All Fields] OR ("cross-sectional studies"[MeSH Terms] OR ("cross-sectional"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "cross-sectional studies"[All Fields] OR ("cross"[All Fields] AND "sectional"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "cross sectional study"[All Fields]))
#16	((("cohort studies"[MeSH Terms] OR ("cohort"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "cohort studies"[All Fields] OR ("cohort"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "cohort study"[All Fields]) OR ("case-control studies"[MeSH Terms] OR ("case-control"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "case-control studies"[All Fields] OR ("case"[All Fields] AND "control"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "case control study"[All Fields]) OR (("time"[MeSH Terms] OR "time"[All Fields]) AND series[All Fields] AND ("clinical trials as topic"[MeSH Terms] OR ("clinical"[All Fields] AND "trials"[All Fields] AND "topic"[All Fields]) OR "clinical trials as topic"[All Fields] OR "study"[All Fields] OR "biomedical research"[MeSH Terms] OR ("biomedical"[All Fields] AND "research"[All Fields]) OR "biomedical research"[All Fields]))

#15	((("controlled clinical trial"[Publication Type] OR "controlled clinical trials as topic"[MeSH Terms] OR "controlled clinical trial"[All Fields]) OR ("clinical trial"[Publication Type] OR "clinical trials as topic"[MeSH Terms] OR "clinical trial"[All Fields]) OR ("longitudinal studies"[MeSH Terms] OR ("longitudinal"[All Fields] AND "studies"[All Fields]) OR "longitudinal studies"[All Fields] OR ("longitudinal"[All Fields] AND "study"[All Fields]) OR "longitudinal study"[All Fields]) OR (Observational[All Fields] AND ("clinical trials as topic"[MeSH Terms] OR ("clinical"[All Fields] AND "trials"[All Fields] AND "topic"[All Fields]) OR "clinical trials as topic"[All Fields] OR "study"[All Fields] OR "biomedical research"[MeSH Terms] OR ("biomedical"[All Fields] AND "research"[All Fields]) OR "biomedical research"[All Fields]))))
#14	((Experimental[All Fields] AND ("clinical trials as topic"[MeSH Terms] OR ("clinical"[All Fields] AND "trials"[All Fields] AND "topic"[All Fields]) OR "clinical trials as topic"[All Fields] OR "study"[All Fields] OR "biomedical research"[MeSH Terms] OR ("biomedical"[All Fields] AND "research"[All Fields]) OR "biomedical research"[All Fields])) OR ("randomized controlled trial"[Publication Type] OR "randomized controlled trials as topic"[MeSH Terms] OR "randomized controlled trial"[All Fields] OR "randomised controlled trial"[All Fields]))
#13	((("risk factors"[MeSH Terms] OR ("risk"[Tiab] AND "factors"[Tiab]) OR "risk factors"[Tiab] OR ("risk"[Tiab] AND "factor"[Tiab]) OR "risk factor"[Tiab]))
#12	((("etiology"[Subheading] OR "etiology"[Tiab] OR "causality"[Tiab] OR "causality"[MeSH Terms]) OR Relationship[Tiab] OR ("association"[MeSH Terms] OR "association"[Tiab]) OR Prediction[Tiab] OR Harm[Tiab] OR Adverse[Tiab] OR Antecedent[Tiab] OR ("history"[Subheading] OR "history"[Tiab] OR "history"[MeSH Terms]))
#11	((("protective factors"[Tiab] OR ("protective"[Tiab] AND "factor"[Tiab]) OR ("protective"[Tiab] AND "factors"[Tiab]) OR "prevention"[Tiab]) OR Improvement[Tiab])
#10	(prevalence[MeSH Terms] OR incidence[MeSH Terms] OR prevalence[Tiab] OR incidence[Tiab])
#9	((("deliberate"[All Fields] AND "self"[All Fields] AND "harm"[All Fields]) OR "deliberate self harm"[All Fields])
#8	((Non-suicidal[All Fields] AND self-injury[All Fields]) OR ("self-injurious behavior"[MeSH Terms] OR ("self-injurious"[All Fields] AND "behavior"[All Fields]) OR "self-injurious behavior"[All Fields] OR "parasuicide"[All Fields]) OR Self-injure[All Fields] OR ("self-injurious behavior"[MeSH Terms] OR ("self-injurious"[All Fields] AND "behavior"[All Fields]) OR "self-injurious behavior"[All Fields]))
#7	("suicide, attempted"[MeSH Terms] OR ("suicide"[All Fields] AND "attempted"[All Fields]) OR "attempted suicide"[All Fields] OR ("suicide"[All Fields] AND "attempt"[All Fields]) OR "suicide attempt"[All Fields])

#6	((suicidal[All Fields] AND ("behaviour"[All Fields] OR "behavior"[MeSH Terms] OR "behavior"[All Fields])) OR (("suicide"[MeSH Terms] OR "suicide"[All Fields]) AND (ideation[All Fields] OR plan[All Fields])))
#5	(suicid*) OR "suicide"[MeSH Terms] OR "suicide"[All Fields]
#4	editorial [Publication Type]
#3	letter[Publication Type]
#2	human[MeSH Terms]
#1	animal[MeSH Terms]

2. Embase: búsqueda 21 de octubre de 2013.

	Estrategia de búsqueda
#6	(#3 AND #4 AND #5) NOT (#1 OR #2)
#5	'experimental study'/exp OR 'experimental study' OR 'randomized controlled trial'/exp OR 'randomized controlled trial' OR 'controlled clinical trial'/exp OR 'controlled clinical trial' OR 'clinical trial'/exp OR 'clinical trial' OR 'longitudinal study'/exp OR 'longitudinal study' OR 'observational study'/exp OR 'observational study' OR 'cohort analysis'/exp OR 'cohort analysis' OR 'case control study'/exp OR 'case control study' OR 'prospective study'/exp OR 'prospective study' OR 'retrospective study'/exp OR 'retrospective study' OR 'follow-up'/exp OR 'follow-up' OR 'cross-sectional study'/exp OR 'cross-sectional study' OR 'cohort study'/exp OR 'cohort study' OR 'time series study'
#4	'risk factor'/exp OR 'risk factor':ti,ab OR 'prediction'/exp OR 'prediction':ti,ab OR 'association'/exp OR 'association':ti,ab OR 'prevention'/exp OR 'prevention':ti,ab OR 'causality'/exp OR 'causality':ti,ab OR 'relationship':ti,ab OR 'adverse':ti,ab OR 'antecedent':ti,ab OR 'etiology'/exp OR 'etiology':ti,ab OR 'protective factor':ti,ab OR prevalence/exp OR incidente/exp
#3	suicid* OR 'suicidal behavior'/exp OR 'suicidal behavior' OR 'automutilation'/exp OR 'automutilation' OR 'suicide'/exp OR 'suicide' OR 'suicide ideation'/exp OR 'suicide ideation' OR 'suicide plan' OR 'suicide attempt'/exp OR 'suicide attempt' OR 'non-suicidal self-injury' OR 'parasuicide'/exp OR 'parasuicide' OR 'self-injure' OR 'deliberate self-harm' OR suicidality
#2	letter/exp OR editorial/exp OR "case report"/exp

#1	animal/exp NOT (animal/exp AND human/exp)
----	---

3. Web of Science: búsqueda 21 de octubre de 2013.

	Estrategia de búsqueda
#6	(#3 AND #4 AND #5) NOT (#1 OR #2)
#5	TS=(Experimental study OR Randomized controlled trial OR Controlled clinical trial OR Clinical trial OR Longitudinal study OR Observational study OR Cohort study OR Case control study OR Time series study OR Prospective study OR Retrospective study OR Follow-up OR Cross-sectional study)
#4	TS=(Risk factor OR Causality OR Relationship OR Association OR Prediction OR Harm OR Adverse OR Antecedent OR History OR Etiology OR Protective factor OR Prevention OR Improvement OR prevalence OR incidence)
#3	TS=(Suicid* OR suicide OR Suicidal behavior OR Suicide ideation OR Suicide plan OR Suicide attempt OR Non-suicidal self-injury OR Parasuicide OR Self-injure OR Deliberate self-harm OR Suicidality OR Non-fatal suicidal behaviour)
#2	DT=(letter) OR TI=(editorial) OR TI=(case report)
#1	TS=(animal NOT (animal AND human))

4. The Cochrane Library: búsqueda 17 de octubre de 2013.

	Estrategia de búsqueda
#39	(#14 and #29 and #37) not (#3 or #38)
#38	MeSH descriptor: [Case Reports] explode all trees
#37	#30 or #31 or #32 or #33 or #34 or #35 or #36
#36	MeSH descriptor: [Cross-Sectional Studies] explode all trees
#35	MeSH descriptor: [Case-Control Studies] explode all trees
#34	MeSH descriptor: [Cohort Studies] explode all trees
#33	MeSH descriptor: [Longitudinal Studies] explode all trees

--

#32	MeSH descriptor: [Randomized Controlled Trials as Topic] explode all trees
#31	MeSH descriptor: [Randomized Controlled Trial] explode all trees
#30	MeSH descriptor: [Research Design] explode all trees
#29	#15 or #16 or #17 or #18 or #19 or #20 or #21 or #22 or #23 or #24 or #25 or #26 or #27 or #28
#28	improvement:ti,ab,kw
#27	prevention:ti,ab,kw
#26	protective factor*:ti,ab,kw
#25	etiology:ti,ab,kw
#24	history:ti,ab,kw
#23	antecedent:ti,ab,kw
#22	adverse:ti,ab,kw
#21	harm:ti,ab,kw
#20	prediction:ti,ab,kw
#19	association:ti,ab,kw
#18	relationship:ti,ab,kw
#17	MeSH descriptor: [Causality] explode all trees
#16	risk factor*:ti,ab,kw
#15	MeSH descriptor: [Risk] explode all trees
#14	#2 or #3 or #4 or #5 or #6 or #7 #8 or #9 or #10 or #11
#13	Deliberat* self-harm
#12	self-injur*
#11	parasuicide
#10	Non-suicid* self-injury
#9	suicid* attempt*
#8	suicid* plan
#7	suicid* ideation

#6	suicid* behavi*
#5	suicid*
#4	MeSH descriptor: [Suicide] explode all trees
#3	#2 not (#2 and #1)
#2	MeSH descriptor: [Animals] explode all trees
#1	MeSH descriptor: [Humans] explode all trees

5. PsycInfo (EBSCOHost): búsqueda 22 de octubre de 2013.

	Estrategia de búsqueda
#1	<p>((DE "suicidal ideation" OR Suicidal Ideation OR DE "Suicide+" OR DE "Assisted Suicide" OR (DE "suicidology") OR suicid* OR (suicidal AND behav*) OR "suicidal ideation" OR "suicide plan" OR "suicide attempt" OR "attempted suicide" OR suicidality OR "suicide prevention" OR parasuicide OR "self-injurious behavior" OR "non-suicidal self-injury" OR self-injur* OR "non-fatal suicidal behavior" OR "non-fatal suicidal behaviour" OR (DE "Suicide Prevention")) AND (DE "risk factors" OR "risk factors" OR DE "causality" OR (TI causalit* OR AB causalit*) OR (TI relationship OR AB relationship) OR (TI Association* OR AB Association*)) OR DE "Prediction" OR DE "Harm Reduction" OR (TI adverse OR AB adverse) OR (TI History OR AB History) OR DE "Etiology" OR (DE "Protective Factors") OR (TI "Protective factors" OR AB "Protective factors") OR (DE "Prevention") OR (DE "Accident Prevention") OR prevalence OR incidence OR (DE "Primary Mental Health Prevention") OR (DE "Relapse Prevention") OR (TI improve* OR AB improve*)) AND (DE "Clinical Trials+" OR DE "Experimental Design" OR DE "Between Groups Design" OR DE "Clinical Trials" OR DE "Cohort Analysis" OR DE "Followup Studies" OR DE "Hypothesis Testing" OR DE "Longitudinal Studies" OR DE "Repeated Measures" OR DE "Prospective Studies" OR DE "Case-control" OR DE "Cross-sectional" OR DE "Time Series" OR DE "Retrospective Studies")) NOT ((DE "Animals+" OR DE "Female Animals" OR DE "Infants (Animal)" OR DE "Invertebrates" OR DE "Male Animals" OR DE "Vertebrates") OR (DE "Case report"))</p>

6. OpenGrey: búsqueda 1 de Julio de 2014 (límite de fecha de publicación de las citas 27 de octubre)

((suicide* OR (suicide* (behaviour OR behaviour)) OR (suicide* attempt*) OR (deliberate self-harm) OR (suicidality) OR self-injur*) AND (risk factor* OR causalit* OR relationship* OR association* OR prediction* OR harm* OR adverse OR antecedent* OR history OR etiology OR protective factor* OR prevention* OR improvement* OR incidence) AND (longitudinal study OR observational study OR cohort study OR ((case AND control) study) OR prospective study OR retrospective study OR "follow-up") AND (young* OR youth OR child* OR adolescent* OR (college student*) OR (university student*) OR (young worker*)))



2. Escala de Calidad

NEWCASTLE - OTTAWA QUALITY ASSESSMENT SCALE CASE CONTROL STUDIES

Note: A study can be awarded a maximum of one star for each numbered item within the Selection and Exposure categories. A maximum of two stars can be given for Comparability.

Selection

- 1) Is the case definition adequate?
 - a) yes, with independent validation *
 - b) yes, eg record linkage or based on self reports
 - c) no description
- 2) Representativeness of the cases
 - a) consecutive or obviously representative series of cases *
 - b) potential for selection biases or not stated
- 3) Selection of Controls
 - a) community controls *
 - b) hospital controls
 - c) no description
- 4) Definition of Controls
 - a) no history of disease (endpoint) *
 - b) no description of source

Comparability

- 1) Comparability of cases and controls on the basis of the design or analysis
 - a) study controls for _____ (Select the most important factor.) *
 - b) study controls for any additional factor * (This criteria could be modified to indicate specific control for a second important factor.)

Exposure

- 1) Ascertainment of exposure
 - a) secure record (eg surgical records) *
 - b) structured interview where blind to case/control status *
 - c) interview not blinded to case/control status
 - d) written self report or medical record only
 - e) no description
- 2) Same method of ascertainment for cases and controls
 - a) yes *
 - b) no
- 3) Non-Response rate
 - a) same rate for both groups *
 - b) non respondents described
 - c) rate different and no designation

NEWCASTLE - OTTAWA QUALITY ASSESSMENT SCALE COHORT STUDIES

Note: A study can be awarded a maximum of one star for each numbered item within the Selection and Outcome categories. A maximum of two stars can be given for Comparability

Selection

1) Representativeness of the exposed cohort

- a) truly representative of the average _____ (describe) in the community *
- b) somewhat representative of the average _____ in the community *
- c) selected group of users eg nurses, volunteers
- d) no description of the derivation of the cohort

2) Selection of the non exposed cohort

- a) drawn from the same community as the exposed cohort *
- b) drawn from a different source
- c) no description of the derivation of the non exposed cohort

3) Ascertainment of exposure

- a) secure record (eg surgical records) *
- b) structured interview *
- c) written self report
- d) no description

4) Demonstration that outcome of interest was not present at start of study

- a) yes *
- b) no

Comparability

1) Comparability of cohorts on the basis of the design or analysis

- a) study controls for _____ (select the most important factor) *
- b) study controls for any additional factor * (This criteria could be modified to indicate specific control for a second important factor.)

Outcome

1) Assessment of outcome

- a) independent blind assessment *
- b) record linkage *
- c) self report
- d) no description

2) Was follow-up long enough for outcomes to occur

- a) yes (select an adequate follow up period for outcome of interest) *
- b) no

3) Adequacy of follow up of cohorts

- a) complete follow up - all subjects accounted for *
- b) subjects lost to follow up unlikely to introduce bias - small number lost - > ____ % (select an adequate %) follow up, or description provided of those lost) *
- c) follow up rate < ____% (select an adequate %) and no description of those lost
- d) no statement