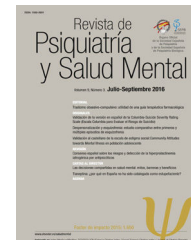




Revista de Psiquiatría y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



ORIGINAL

Medidas de frecuencia utilizadas en estudios de cohortes para evaluar el comportamiento suicida en jóvenes (12-26 años): una revisión sistemática



Carolina Lagares-Franco^{a,*}, José Almenara-Barrios^b, Cristina O’Ferrall-González^c, Pere Castellvi-Obiols^{d,e}, Andrea Gabilondo^f, María Jesús Blasco-Cubedo^{d,e,g}, Andrea Miranda-Mendizábal^{d,g}, Oleguer Parés-Badell^{d,g}, José Antonio Piqueras^h, Miquel Rocaⁱ, Tíscar Rodríguez-Jiménez^j, Jesús Rodríguez-Marín^h, Victoria Soto-Sanz^h, Gemma Vilagut-Saiz^d y Jordi Alonso^{d,e,g}

^a Departamento de Estadística e Investigación Operativa, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

^b Área de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

^c Departamento de Enfermería y Fisioterapia, Universidad de Cádiz, Cádiz, España

^d Instituto Hospital del Mar de Investigaciones Médicas (IMIM), Barcelona, España

^e CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

^f Instituto de Investigación Sanitaria BioDonostia, Salud Mental y Asistencia Psiquiátrica, Guipúzcoa, España

^g Universidad Pompeu Fabra (UPF), Barcelona, España

^h Departamento de Psicología de la Salud, Universidad Miguel Hernández de Elche, Elche, Alicante, España

ⁱ Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS-IDISPA), Universidad de las Islas Baleares, Palma de Mallorca, España

^j Departamento de Psicología, Universidad Católica de Murcia, Murcia, España

Recibido el 17 de abril de 2017; aceptado el 13 de octubre de 2017

Disponible en Internet el 13 de diciembre de 2017

PALABRAS CLAVE

Estudios longitudinales;
Suicidio;
Jóvenes;
Prevalencia;
Incidencia

Resumen

Introducción: La OMS prioriza para el año 2020 reducir las tasas de suicidio señalando dificultades para dar estimaciones precisas debido a una amplia variedad de factores, entre ellos, aspectos relativos a la propia medición estadística de la conducta suicida. La proporción de muertes por suicidio es del 8,5% para los jóvenes de entre 15-29 años.

Objetivo: Revisar la metodología empleada para expresar la frecuencia de la conducta suicida en población joven y describir las características metodológicas de los estudios examinados.

Método: Revisión sistemática de estudios longitudinales registrada en PROSPERO. La información extraída fue: año de publicación, revista, tamaño poblacional, muestra, país, diseño, edad, porcentaje de hombres y tiempo de seguimiento y pérdidas, comportamiento suicida, factores de riesgo, aspectos éticos y evaluándose fundamentalmente las medidas de frecuencia empleadas.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: Carolina.lagares@uca.es (C. Lagares-Franco).

Resultados: Se identificaron 37.793 documentos, de los cuales fueron seleccionados 82. Ningún estudio define la medida de frecuencia empleada para la conducta suicida, encontrándose hasta 9 formas diferentes de medirla. La población son estudiantes o población general (66%), cohortes de nacimiento (16%) y colectivos específicos. El seguimiento fue de 24 semanas hasta 30 años. Solo un 24,1% de los estudios consideró los aspectos éticos.

Conclusiones: Se constata que no existe una sistematización a la hora de medir la frecuencia de presentación de la conducta suicida. La variabilidad metodológica y terminológica utilizada dificulta hacer comparaciones entre los estudios y conocer la verdadera dimensión del problema. Se insta a los investigadores a realizar un esfuerzo para consensuar las medidas de frecuencia empleadas en los estudios de cohortes.

© 2017 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Longitudinal studies;
Suicide;
Young people;
Prevalence;
Incidence

Measures of frequency used in cohorts studies to evaluate the suicidal behaviour in young people (12-26 years): A systematic review

Abstract

Introduction: A priority for the WHO by 2020 is to have reduced the rates of suicide; they indicate difficulties in giving precise estimations due to a wide variety of factors, which include aspects related to the statistical measurements themselves of suicidal behaviour. The proportion of deaths from suicide is 8.5% among young people between 15-29 years of age.

Objective: To review the methodology used to express the frequency of suicidal behaviour in young people and to describe the methodological characteristics of the studies reviewed.

Method: A systematic review of longitudinal studies registered on PROSPERO. The extracted information included the following: year of publication, journal, population size, sample, country, design, age, percentage of men, follow-up time and losses, suicidal behaviour, risk factors, ethical aspects, fundamentally, evaluating the measures of frequency used.

Results: Eighty-two articles were selected from 37,793 documents. None of the studies define the measure of frequency used for suicidal behaviour, there are currently up to 9 different ways of measuring it. The populations are students or the general population (66%), birth cohorts (16%) and specific groups. Follow-up was from 24 weeks to 30 years. Only 24.1% of the studies took ethical aspects into consideration.

Conclusions: Researchers must make an effort to reach an agreement on the measures of frequency used in suicidal behaviour studies, as the methodological and terminological variability currently used impedes making any comparisons between different studies or understanding the real dimension of the problem.

© 2017 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La conducta suicida constituye un problema de salud pública y, aunque figura entre las causas evitables de muerte, con frecuencia tiene escasa prioridad para los gobiernos. Por ello, la OMS, en su último informe¹, propone un plan de acción orientado a reducir las tasas en un 10% para el año 2020, priorizando la prevención del suicidio y de la tentativa en la agenda global de salud pública y en las políticas públicas de todos los países. La proporción de muertes debidas al suicidio varía en función de la edad, siendo los jóvenes un grupo especialmente vulnerable². Globalmente, se estimó en el año 2006 que el suicidio suponía un 7,3% de los fallecimientos en jóvenes de entre 15 y 19 años, y un 7,7% en aquellos de entre 20 y 24 años³. Actualmente, el suicidio representa un 8,5% de las muertes por causa externa y ocupa el segundo lugar de causas de fallecimiento (tras los accidentes de tráfico)¹ en jóvenes de entre 15 y 29 años. La

prevalencia vida de la tentativa de suicidio en adolescentes en Estados Unidos es de un 4,1%⁴. En Europa, esta prevalencia en grupos similares es de un 4,2%⁵. Por otro lado, la tasa de suicidio por 100.000 habitantes en jóvenes de entre 15 y 29 años en España en el año 2014 fue de 2,75⁶.

La OMS considera muy complejo dar estimaciones precisas a nivel mundial sobre las tasas de suicidio¹. En primer lugar, por una falta de consenso en la terminología empleada para evaluar la conducta suicida a nivel internacional. Esta cuestión fue en parte resuelta por Posner et al.⁷, quienes aportaron las categorías de ideación suicida, tentativa y suicidio consumado. Además, existen otros elementos contribuyentes a esta complejidad, y de forma especial en los jóvenes, como son las diferencias socioculturales, económicas, religiosas o de género^{1,8,9}, étnicas o geográficas¹⁰⁻¹², que pueden originar una variabilidad de las tasas de suicidio dentro y entre los países^{1,13}. Otro factor relacionado intrínsecamente con la evaluación de la conducta suicida es la

Tabla 1 Términos y definiciones de las diferentes medidas de frecuencia en epidemiología

Término	Definición
Prevalencia (<i>prevalence</i>)	Proporción de individuos que presentan una enfermedad o un factor de riesgo en la población en un momento determinado. Es una fracción o un porcentaje ¹⁵
Prevalencia vida (<i>lifetime prevalence</i>)	Proporción de individuos de la población que presenta la enfermedad o factor de riesgo en algún momento de su vida. El numerador incluye a los individuos que presentan la enfermedad en un momento <i>t</i> , las personas que la presentaron y se curaron y las personas que están en remisión en ese momento <i>t</i> . Esta medida es retrospectiva y debe ser estimada utilizando la memoria del sujeto o su historia clínica ¹⁶
Prevalencia de un periodo (<i>period prevalence</i>)	Proporción de individuos que presenta la enfermedad o factor de riesgo en un periodo de tiempo determinado. El numerador incluye a los sujetos que presentaban la enfermedad al inicio del periodo y a los que la adquieren a lo largo del mismo. Por tanto, la prevalencia de periodo es la probabilidad de que un sujeto de la población llegue a presentar la característica durante un periodo de tiempo determinado (<i>t₀, t</i>). La prevalencia de periodo suele ser utilizada en sustitución de un <i>riesgo</i> cuando no se conoce el momento exacto en el que se produce la enfermedad en determinados sujetos. Esto ocurre en determinadas enfermedades mentales ¹⁶
Proporción de incidencia (<i>incidence proportion</i>), riesgo (<i>risk</i>) o incidencia acumulada (<i>cumulative incidence</i>)	Es el número de casos nuevos de enfermedad en un periodo de tiempo dividido por el número de sujetos en situación de riesgo al inicio del periodo ^{17,18}
Tasa de incidencia (<i>incidence rate</i>)	Es el número de personas que desarrolla una enfermedad en un determinado intervalo de tiempo o edad, dividido por las personas-año en situación de riesgo en la población. Los sujetos están en riesgo antes de que se desarrolle la enfermedad de interés, por lo que la tasa de incidencia tiene en cuenta la primera vez que se produce la enfermedad. Generalmente, se utilizan intervalos de tiempo cortos comparados con los tiempos en los que puede desarrollarse la enfermedad. Cuando el seguimiento individual no es posible para computar las personas-año en riesgo, estas son estimadas utilizando intervalos de tiempo en los que el tamaño poblacional se extrae del número de individuos a mitad del periodo de estudio. Sinónimos de la tasa de incidencia son la densidad de incidencia (<i>incidence density</i>) y la tasa de incidencia personas-año (<i>person-years incidence rate</i>). En ocasiones, la tasa de incidencia se utiliza como una tasa de riesgo (<i>hazard rate</i>). En otras ocasiones, el término tasa de incidencia es utilizado en lugar de tasa de incidencia acumulada (<i>cumulative incidence rate</i>), sin embargo, los conceptos son distintos ¹⁹

medición de su frecuencia, más si tenemos en cuenta que solo un 35% de los estados miembros de la OMS tiene registro civil integral con al menos 5 años de datos¹. Todo ello ha dado lugar a una serie de recomendaciones, como optimizar los sistemas de registro de los suicidios¹ o utilizar registros clínicos en lugar de autoinformes y perfeccionar los diseños metodológicos de las diferentes investigaciones¹⁴.

Así, una cuestión a resolver es cómo se distribuye la incidencia de la conducta suicida en jóvenes en diferentes países y contextos. Para ello sería necesaria una revisión de estudios longitudinales, evaluando las tasas de incidencia de los fenómenos aludidos. El problema es que, en términos generales, los investigadores calculan razones de casos sobre un número total de sujetos, lo que en sentido estricto sería una proporción y no una tasa. Pero en estadística, las razones, proporciones y tasas están claramente definidas y no se pueden usar como sinónimos. Las razones son índices, las proporciones son frecuencias relativas que a menudo

pueden ser usadas como probabilidades estimadas de ciertos eventos, y las tasas describen la velocidad y el patrón de cambio de un proceso dinámico¹⁵. La [tabla 1](#) resume los términos y definiciones básicas que aparecen en la literatura referidos a la medición de un fenómeno epidemiológico.

A priori, los estudios de cohortes deberían definir y justificar explícitamente qué medida de frecuencia han utilizado para estimar la incidencia del comportamiento suicida en jóvenes. Nosotros, al llevar a cabo una revisión sistemática²⁰ para evaluar diferentes factores de riesgo en la conducta suicida²¹, nos hemos planteado hasta qué punto están bien definidas y son adecuadas las medidas utilizadas. Hasta donde nosotros conocemos, no existen estudios que revisen cuáles son las medidas de frecuencia utilizadas en este tipo de estudios, qué definiciones aportan de las mismas y cómo puede afectar el uso de medidas diferentes a la variabilidad de la estimación y por tanto a la comparación de las cifras.



Diagrama PRISMA

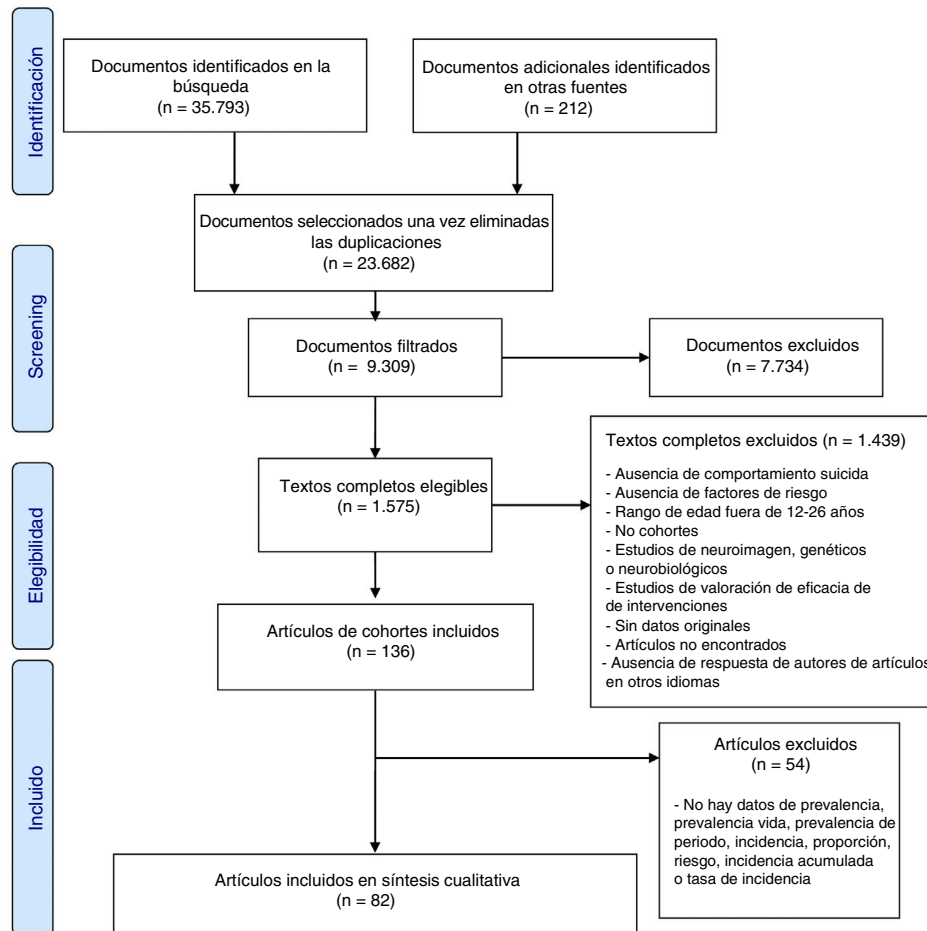


Figura 1 Versión modificada del diagrama PRISMA de los artículos incluidos.

Se plantea una revisión sistemática de estudios longitudinales sobre la conducta suicida en jóvenes con el objetivo general de analizar cómo se lleva a cabo la medición de su frecuencia de presentación. Así, planteamos como objetivos específicos: (1) evaluar si existe, en los diferentes trabajos, una definición formal de las medidas utilizadas para estimar la frecuencia del comportamiento suicida (suicidio, tentativa e ideación) en población juvenil; (2) presentar los aspectos metodológicos básicos, de cada uno de ellos, que complementen el dato de la medición, y (3) en su caso, inferir y definir las medidas utilizadas, aportando las cifras obtenidas en los diferentes estudios, evaluando si la estimación se llevó a cabo teniendo en cuenta factores de riesgo.

Método

Presentamos una revisión crítica de las medidas de frecuencia del comportamiento suicida en jóvenes en estudios longitudinales procedentes de la revisión sistemática registrada en PROSPERO²² (Reg: CRD42013005775), que ha sido

actualizada para este estudio con trabajos publicados hasta el año 2015.

En primer lugar se seleccionaron los documentos utilizando descriptores de tipo MeSH^{22,23} (*longitudinal studies, risk, deliberat self-harm, antecedent, association, suicid, etc.*). La búsqueda se realizó en las bases de datos de la librería Cochrane, Embase, Medline, PsychINFO y en la Web of Science. Además, se realizó una búsqueda en la base de datos de OpenGrey. La búsqueda fue ampliada utilizando métodos manuales que identificaron 212 referencias procedentes de 254 libros y revistas. No se aplicaron restricciones al lenguaje de publicación. Se realizaron al menos 3 intentos de contactar con autores de artículos escritos en otra lengua distinta a la inglesa o española.

Los criterios que se adoptaron para incluir los documentos en una primera revisión sistemática fueron los siguientes: (1) contener el suicidio o la tentativa de suicidio como variable dependiente; (2) contener al menos un factor de riesgo asociado (se excluyeron estudios de neuroimagen, genéticos y neurobiológicos); (3) población con edad comprendida

inicialmente entre los 12 y 26 años; (4) estudios longitudinales de base poblacional (muestras no clínicas y no institucionalizadas o estudios de caso-control donde el grupo control tuviese el mismo rango de edad y ambos fuesen grupos no clínicos y no institucionalizados). Se excluyeron los estudios centrados en muestras clínicas institucionalizadas, para garantizar que los resultados obtenidos pudiesen ser generalizados a población joven. Utilizando el consenso de un grupo de expertos, se definió el suicidio como cualquier acto fatal realizado con la finalidad de acabar con la vida de uno mismo; se definió la tentativa de suicidio como cualquier acto autolesivo con intención de morir.

Al final se identificaron 37.793 documentos, que una vez eliminadas las duplicidades se quedaron en 23.682.

En segundo lugar se llevó a cabo una selección filtrada, donde se evaluaba si los documentos incluidos cumplían estrictamente los criterios de selección. Fue efectuada por un equipo multidisciplinar de psiquiatras, psicólogos, estadísticos, epidemiólogos y profesionales de salud pública formando 5 grupos de revisores independientes, a quienes les fueron asignadas todas las referencias. Primero se llevó a cabo una revisión solo de títulos utilizando los términos descritos en PROSPERO²². Ante cualquier discrepancia entre revisiones se determinó incluir la referencia. Posteriormente se revisó el resumen y, finalmente, el texto completo; un tercer revisor independiente resolvió las discrepancias producidas. Durante la revisión de títulos y resúmenes los revisores no tuvieron acceso al nombre del autor, revista y año de publicación, con el fin de eliminar el sesgo de selección. Utilizando todos estos criterios, se identificaron 1.575 trabajos.

En tercer lugar, para la elaboración de este artículo, en esos últimos trabajos se aplicaron los siguientes criterios de selección específicos: (1) que fueran solo estudios de cohortes que abordaran el suicidio o la tentativa de suicidio, valorándose la posible presencia de la ideación suicida; (2) que la población de estudio estuviera dentro del rango de edad, y (3) que presentaran algún tipo de medida de frecuencia de cualquiera de las entidades señaladas. En principio se eligieron 136 trabajos de los cuales 54 no presentaban el tercer criterio, por lo que se incluyeron para esta revisión un total de 82 artículos (fig. 1).

De cada artículo se extrajo la siguiente información: (a) año de publicación; (b) revista; (c) tamaño poblacional; (d) rango de edad; (e) edad media; (f) porcentaje de hombres; (g) país; (h) diseño del estudio; (i) muestra reclutada; (j) tiempo de seguimiento; (k) número de pérdidas en el seguimiento; (l) comportamiento suicida; (m) medida de frecuencia, y (n) medida de frecuencia con respecto al factor de riesgo si lo había.

Si los trabajos analizaban distintos grupos de edad, se seleccionó el grupo de jóvenes adolescentes. Las pérdidas han sido computadas como la diferencia entre el número de sujetos elegibles en el estudio y los que llegaron al final del periodo.

En los trabajos en los que hay más de un momento de evaluación del evento, se muestran los datos del último. Cuando se analiza la frecuencia por factores de riesgo y este está categorizado, solo expresamos los valores mínimo y máximo obtenidos.

Resultados

Se identificaron 37.793 documentos, de los cuales para este trabajo se han analizado un total de 82 artículos sobre estudios llevados a cabo en 13 países de todo el mundo, de manera que 42 trabajos se han desarrollado en América, 20 en Oceanía, 19 en Europa y uno en Asia. La [tabla 2](#) recoge el primer autor, el año de publicación, el título y la revista donde fue publicado.

Características metodológicas de los trabajos estudiados

Entre los estudios de cohorte incluidos, se encontraron 2 donde no se ha podido determinar estrictamente el diseño. Además, 2 presentan un estudio de casos y controles anidado y el otro es un diseño de cohortes históricas retrospectivo. En la [tabla 3](#), además del país en el que se realiza la investigación, se muestran las características metodológicas básicas de cada uno de los trabajos.

En cuanto al tipo de población estudiada, en la mayor parte de los trabajos se realiza un seguimiento a la población general (en el 36,1% de los casos), estudiantes (33,7%) y cohortes de nacimiento (16,9%); en los casos restantes (13,3%) se distribuyen en grupos específicos: personas sin vivienda; gays, lesbianas, bisexuales y transgénero; hombres; acosadores y acosados; determinadas etnias; mujeres; y americanos de raza negra de suburbios. Al ser uno de los criterios de elección población comprendida entre los 12 y los 26 años, la edad media en los artículos seleccionados oscila entre los 13,7 y los 24 años. Por género, excepto 2 trabajos que contienen solo mujeres y otro en el que la muestra está formada exclusivamente por hombres, el porcentaje de varones incluidos en cada estudio oscila entre un 28,4 y un 65,9%. El rango de semanas de seguimiento abarca entre 24 y 1.560. Solo en un 24,1% de los trabajos analizados se especifica si se han tenido en cuenta consideraciones éticas. El número de personas que formaron parte de cada estudio puede obtenerse en cada artículo como la diferencia entre el número de individuos que conformaron la muestra basal y el número de pérdidas registradas durante el estudio.

Distribución de las diferentes medidas de frecuencia utilizadas según el comportamiento suicida

En ninguno de los trabajos analizados se ha encontrado una definición formal de la medida de frecuencia utilizada para evaluar el comportamiento suicida. En las [tablas 4 y 5](#) se pueden evaluar en primer lugar las distintas interpretaciones encontradas o inferidas en cuanto a la medición de la frecuencia de la conducta suicida. Las tablas recogen, además de la medida de frecuencia considerada y su valor, si esta presentaba o no factores de riesgo asociados en la evaluación de la conducta suicida.

Hemos considerado hasta 9 formas diferentes de medir la frecuencia de la conducta suicida, siendo las más habituales: la prevalencia puntual, utilizada en 60 ocasiones (35,5%); la incidencia acumulada, utilizada en 30 ocasiones (17,75%); un simple porcentaje sin información adicional, que

Tabla 2 Artículos incluidos en la revisión, ordenados cronológicamente

Autor	Título	Revista
Goldney et al., 1990 (1)	Suicidal ideation: Its enduring nature and associated morbidity	<i>Acta Psychiatrica Scandinavica</i>
Lewinsohn et al., 1994 (2)	Psychosocial risk factors for future adolescent suicide attempts	<i>Journal of Consulting and Clinical Psychology</i>
Fergusson et al., 1995 (3 a)	Antisocial behaviour, unintentional and intentional injuries during adolescence	<i>Criminal Behaviour and Mental Health</i>
Fergusson et al., 1995 (3 b)	Suicide attempts and suicidal ideation in a birth cohort of 16-year-old New Zealanders	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Reinherz et al., 1995 (4)	Early psychosocial risks for adolescent suicidal ideation and attempts	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Fergusson et al., 1996 (5)	Childhood sexual abuse and psychiatric disorder in young adulthood: II. Psychiatric outcomes of childhood sexual abuse	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Silverman et al., 1996 (6)	The long-term sequelae of child and adolescent abuse: A longitudinal community study	<i>Child Abuse & Neglect, The International Journal</i>
Fergusson et al., 1997 (7 a)	Physical punishment/maltreatment during childhood and adjustment in young adulthood	<i>Child Abuse & Neglect, The International Journal</i>
Fergusson et al., 1997 (7 b)	The effects of unemployment on psychiatric illness during young adulthood	<i>Psychological Medicine</i>
Mckeown et al., 1998 (8)	Incidence and predictors of suicidal behaviors in a longitudinal sample of young adolescents	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Fergusson et al., 1999 (9)	Is sexual orientation related to mental health problems and suicidality in young people?	<i>Archives of General Psychiatry</i>
Fergusson et al., 2000 (10)	Risk factors and life processes associated with the onset of suicidal behaviour during adolescence and early adulthood	<i>Psychological Medicine</i>
Wichstrom et al., 2000 (11)	Predictors of adolescent suicide attempts: A nationally representative longitudinal study of Norwegian adolescents	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Borowsky et al., 2001 (12)	Adolescent suicide attempts: Risks and protectors	<i>The Journal of Pediatrics</i>
Fergusson et al., 2001 (13)	Cannabis use and psychosocial adjustment in adolescence and young adulthood	<i>Journal of Addiction</i>
Lewinsohn et al., 2001 (14)	Gender differences in suicide attempts from adolescence to young adulthood	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Noell et al., 2001 (15)	Relationship of sexual orientation to substance use, suicidal ideation, suicide attempts, and other factors in a population of homeless adolescents	<i>Journal of Adolescent Health</i>
Johnson et al., 2002 (16)	Childhood adversities, interpersonal difficulties, and risk for suicide attempts during late adolescence and early adulthood	<i>Archives of General Psychiatry</i>
Fergusson et al., 2003 (17)	Vulnerability and resiliency to suicidal behaviours in young people	<i>Psychological Medicine</i>
Skegg et al., 2003 (18)	Sexual orientation and self-harm in men and women	<i>American Journal of Psychiatry</i>
Ialongo et al., 2004 (19)	African American children's reports of depressed mood, hopelessness, and suicidal ideation and later suicide attempts	<i>Suicide and Life-Threatening Behaviour</i>
D'Augelli et al., 2005 (20)	Predicting the suicide attempts of lesbian, gay, and bisexual youth	<i>Suicide and Life-Threatening Behaviour</i>
Fergusson et al., 2005 (21a)	Show me the child at seven II: Childhood intelligence and later outcomes in adolescence and young adulthood	<i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i>
Fergusson et al., 2005 (21b)	Suicidal behaviour in adolescence and subsequent mental health outcomes in young adulthood	<i>Psychological Medicine</i>
Fergusson et al., 2005 (21c)	Subthreshold depression in adolescence and mental health outcomes in adulthood	<i>Archives of General Psychiatry</i>

Tabla 2 (continuación)

Autor	Título	Revista
Lieb et al., 2005 (22)	Maternal suicidality and risk of suicidality in offspring: Findings from a community study	<i>The American Journal of Psychiatry</i>
Rodríguez-Cano et al., 2005 (23)	Body dissatisfaction as a predictor of self-reported suicide attempts in adolescents: A Spanish community prospective study	<i>Journal of Adolescent Health</i>
Boden et al., 2006 (24)	Anxiety disorders and suicidal behaviours in adolescence and young adulthood: Findings from a longitudinal study	<i>Psychological Medicine</i>
Feigelman et al., 2006 (25)	Examining the relationship between at-risk gambling and suicidality in a national representative sample of young adults	<i>Suicide and Life-Threatening Behaviour</i>
Kidd et al., 2006 (26)	The social context of adolescent suicide attempts: Interactive effects of parent, peer, and school social relations	<i>Suicide and Life-Threatening Behaviour</i>
Ackard et al., 2007 (27)	Long-term impact of adolescent dating violence on the behavioral and psychological health of male and female youth	<i>The Journal of Pediatrics</i>
Boden et al., 2007 (28)	Cigarette smoking and suicidal behaviour: Results from a 25-year longitudinal study	<i>Psychological Medicine</i>
Brezo et al., 2007 (29)	Natural history of suicidal behaviors in a population-based sample of young adults	<i>Psychological Medicine</i>
Fergusson et al., 2007 (30a)	Unemployment and suicidal behavior in a New Zealand birth cohort: A fixed effects regression analysis	<i>Crisis</i>
Fergusson et al., 2007 (30b)	Exposure to single parenthood in childhood and later mental health, educational, economic, and criminal behavior outcomes	<i>Archives of General Psychiatry</i>
Silenzio et al., 2007 (31)	Sexual orientation and risk factors for suicidal ideation and suicide attempts among adolescents and young adults	<i>American Journal of Public Health</i>
Webb et al., 2007 (32)	Death by unnatural causes during childhood and early adulthood in offspring of psychiatric inpatients	<i>Archives of General Psychiatry</i>
Wong et al., 2007 (33)	Repeat suicide attempts in Hong Kong community adolescents	<i>Social Science & Medicine</i>
Crow et al., 2008 (34)	Are body dissatisfaction, eating disturbance, and body mass index predictors of suicidal behavior in adolescents? A longitudinal study	<i>Journal Consulting and Clinical Psychology</i>
Fergusson et al., 2008 (35)	Exposure to childhood sexual and physical abuse and adjustment in early adulthood	<i>Child Abuse & Neglect, The International Journal</i>
Larsson et al., 2008 (36)	Prevalence, course, incidence, and 1-year prediction of deliberate self-harm and suicide attempts in early Norwegian school adolescents	<i>Suicide and Life-Threatening Behaviour</i>
Nrugham et al., 2008 (37)	Predictors of suicidal acts across adolescence: Influences of familial, peer and individual factors	<i>Journal of Affective Disorders</i>
Holly et al., 2009 (38)	Posttraumatic stress disorder and suicide attempts in a community sample of urban American young adults	<i>Journal of American Medical Association</i>
Klomek et al., 2009 (39)	Childhood bullying behaviors as a risk for suicide attempts and completed suicides: A population-based birth cohort study	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Sourander et al., 2009 (40)	Childhood predictors of completed and severe suicide attempts findings from the Finnish 1981 birth cohort study	<i>Archives of General Psychiatry</i>
Batty et al., 2010 (41)	Body mass index and attempted suicide: Cohort study of 1,133,019 Swedish men	<i>American Journal of Epidemiology</i>
Peter et al., 2010 (42)	'Bad' boys and 'sad' girls? Examining internalizing and externalizing effects on parasuicides among youth	<i>Journal of Youth and Adolescence</i>
Roberts et al., 2010 (43)	One-year incidence of suicide attempts and associated risk and protective factors among adolescents	<i>Archives of Suicide Research</i>
Wilcox et al., 2010 (44)	Psychiatric morbidity, violent crime, and suicide among children and adolescents exposed to parental death	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>

Tabla 2 (continuación)

Autor	Título	Revista
Holtmann et al., 2011 (45)	The Child Behavior Checklist-Dysregulation Profile predicts substance use, suicidality, and functional impairment: A longitudinal analysis	<i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i>
Klomek et al., 2011 (46)	High school bullying as a risk for later depression and suicidality	<i>Suicide and Life-Threatening Behaviour</i>
Taliaferro et al., 2011 (47)	Sport participation during adolescence and suicide ideation and attempts	<i>International Journal of Adolescent Medicine and Health</i>
Thomson et al., 2011 (48)	Examining gender differences in risk factors for suicide attempts made 1 and 7 years later in a nationally representative sample	<i>Journal of Adolescent Health</i>
Watkins et al., 2011 (49)	Does household gun access increase the risk of attempted suicide? Evidence from a national sample of adolescents	<i>Youth & Society</i>
Wong et al., 2011 (50)	Predictors of Asian American adolescents' suicide attempts: A latent class regression analysis	<i>Journal of Youth and Adolescence</i>
Young et al., 2011 (51)	Perinatal and psychosocial circumstances associated with risk of attempted suicide, non-suicidal self-injury and psychiatric service use. A longitudinal study of young people	<i>BMC Public Health</i>
Guan et al., 2012 (52)	Nonsuicidal self-injury as a time-invariant predictor of adolescent suicide ideation and attempts in a diverse community sample	<i>Journal Consulting and Clinical Psychology</i>
Hurtig et al., 2012 (53)	Suicidal and self-harm behaviour associated with adolescent attention deficit hyperactivity disorder. A study in the Northern Finland Birth Cohort 1986	<i>Nordic Journal of Psychiatry</i>
Nkansah-Amankra et al., 2012 (54)	A longitudinal evaluation of religiosity and psychosocial determinants of suicidal behaviors among a population-based sample in the United States	<i>Journal of Affective Disorders</i>
Wanner et al., 2012 (55)	Childhood trajectories of anxiousness and disruptiveness explain the association between early-life adversity and attempted suicide	<i>Psychological Medicine</i>
Winterrowd et al., 2012 (56)	The long-lasting impact of adolescents' deviant friends on suicidality: A 3-year follow-up perspective	<i>Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology</i>
Wong et al., 2012 (57)	The prospective relationship between sleep problems and suicidal behavior in the National Longitudinal Study of Adolescent Health	<i>Journal of Psychiatric Research</i>
Boeninger et al., 2013 (58)	Testing alternative explanations for the associations between parenting and adolescent suicidal problems	<i>Journal of Research on Adolescence</i>
Kelleher et al., 2013 (59)	Psychotic symptoms and population risk for suicide attempt: a prospective cohort study	<i>Journal of American Medical Association Psychiatry (JAMA Psychiatry)</i>
Kuramoto et al., 2013 (60)	Time to hospitalization for suicide attempt by the timing of parental suicide during offspring early development	<i>Journal American Medical Association</i>
Luntamo et al., 2013 (61)	Do headache and abdominal pain in childhood predict suicides and severe suicide attempts? Finnish Nationwide 1981 Birth Cohort Study	<i>Child Psychiatry & Human Development</i>
Nanayakkara et al., 2013 (62)	Depression and exposure to suicide predict suicide attempt	<i>Depression and Anxiety</i>
Rasic et al., 2013 (63)	Longitudinal associations of cannabis and illicit drug use with depression, suicidal ideation and suicidal attempts among Nova Scotia high school students	<i>Drug and Alcohol Dependence</i>
Swanson et al., 2013 (64)	Association between exposure to suicide and suicidality outcomes in youth	<i>Canadian Medical Association Journal</i>
Whitlock et al., 2013 (65)	Nonsuicidal self-injury as a gateway to suicide in young adults	<i>Journal of Adolescent Health</i>
Chang et al., 2014 (66)	IQ and adolescent self-harm behaviours in the ALSPAC birth cohort	<i>Journal of Affective Disorders</i>

Tabla 2 (continuación)

Autor	Título	Revista
Conner et al., 2014 (67)	Parent and child psychopathology and suicide attempts among children of parents with alcohol use disorder	<i>Archives of Suicide Research</i>
Swanson et al., 2014 (68)	Pathways to self-harmful behaviors in young women with and without ADHD: A longitudinal examination of mediating factors	<i>Journal of Child Psychology And Psychiatry</i>
Page et al., 2014 (69)	Parental socio-economic position during childhood as a determinant of self-harm in adolescence	<i>Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology</i>
Soller, 2014 (70)	Caught in a bad romance: Adolescent romantic relationships and mental health	<i>Journal of Health and Social Behavior</i>
Finkestein et al., 2015 (71)	Long-term outcomes following self-poisoning in adolescents: A population-based cohort study	<i>Lancet Psychiatry</i>
Hammerton et al., 2015 (72)	Pathways to suicide-related behavior in offspring of mothers with depression: The role of offspring psychopathology	<i>Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry</i>
Jillian et al., 2015 (73)	Longitudinal effects of violent victimization during adolescence on adverse outcomes in adulthood: A focus on prosocial attachments	<i>The Journal of Pediatrics</i>
Martin et al., 2015 (74)	Psychotic experiences and psychological distress predict contemporaneous and future non-suicidal self-injury and suicide attempts in a sample of Australian school-based adolescents	<i>Psychological Medicine</i>
Miranda et al., 2015 (75)	Characteristics of suicidal ideation that predict the transition to future suicide attempts in adolescents	<i>Journal of Child Psychology and Psychiatry</i>
Scott et al., 2015 (76)	Non-suicidal self-injury and suicidal ideation as predictors of suicide attempts in adolescent girls: A multi-wave prospective study	<i>Comprehensive Psychiatry</i>
Tomek et al., 2015 (77)	Relations among suicidality, recent/frequent alcohol use, and gender in a black American adolescent sample: A longitudinal investigation	<i>Journal of Clinical Psychology</i>

aparece en 26 ocasiones (15,38%); cifras de frecuencia absoluta encontradas en 20 ocasiones (11,83%); y la prevalencia a lo largo de la vida en 18 ocasiones (10,65%). En menor medida han sido utilizadas: tasas de incidencia (7 ocasiones; 4,14%); prevalencia de periodo y valor promedio (3 ocasiones, 1,78% respectivamente); y frecuencia absoluta acumulada (2 ocasiones, 1,18%).

La tabla 5 presenta la frecuencia del comportamiento suicida según los factores de riesgo tenidos en cuenta en cada uno de los artículos, encontrando una amplia variedad en los mismos. Cuando un factor de riesgo aparecía categorizado mostramos su rango de variación. Por otra parte, si el artículo estratificaba sus resultados por grupos de edad, incluimos el rango de edad más cercano a la población joven. Finalmente, al tratarse de estudios longitudinales, algunos de larga duración donde existía más de un momento o punto de medición, mostramos solo los resultados obtenidos en la última estimación llevada a cabo en el estudio original.

Discusión

De los resultados de este trabajo se deriva fundamentalmente la indefinición terminológica y conceptual a la hora de utilizar una medida de frecuencia. La heterogeneidad de las medidas utilizadas es amplia, si bien este segundo aspecto no tiene por qué ser negativo, dado que la variabilidad

de la medición dependerá del objetivo y del diseño planteado, pero sí es cierto que la falta de concreción dificulta la interpretación y la comparabilidad de los resultados. Este problema de la comparabilidad se puede agudizar cuando tratamos de contrastar la frecuencia de factores de riesgo entre diferentes estudios. Así, por ejemplo, si un lector trata de evaluar qué factor de riesgo está más asociado con la tentativa de suicidio, si la orientación sexual o la tentativa de suicidio previa, y compara los trabajos de Ferguson (1999) y Wichstrom (2000), podría decir que es el primero (32,1%) frente al segundo (7,9%), cuando en realidad no son comparables puesto que el primero es una prevalencia vida y el segundo una prevalencia puntual.

La conducta suicida es un fenómeno heterogéneo que requiere para su prevención la mejora continua de las políticas de salud pública²⁴. A nuestro juicio, y tal y como señalan otros autores, una de esas mejoras debe centrarse en el uso adecuado y consensado de determinados aspectos metodológicos^{15,16,18}. En concreto, en el ámbito de la salud mental ya se han dado recomendaciones orientadas a homogeneizar el uso de las medidas de frecuencia en los estudios para poder comparar sus resultados²⁵.

En este sentido, la principal aportación de la revisión que presentamos es que se analizan aspectos metodológicos en más de 80 trabajos que suponen una amplia representación de la investigación epidemiológica, en concreto, de estudios longitudinales sobre el comportamiento suicida. Por

Tabla 3 Características principales de los artículos seleccionados

Art.	País	Diseño	Población	Años de seguimiento	Edad media	Muestra basal	% de hombres	Tiempo de seguimiento en semanas	Número de pérdidas	Consideraciones éticas
(1)	Australia	Cohorte	Estudiantes	1980-1988	15,6	3.130	52,4	416	2.658	-
(2)	EE. UU.	-	Estudiantes	1989	16,5	1.710	-	52	202	Sí
(3 a)	Nueva Zelanda	-	Población general	1977	-	1.265	-	832	311	-
(3 b)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977-1993	-	954	-	832	-	-
(4)	EE. UU.	Cohorte	Población general	1977-1990	17,9	404	50,65	676	19	-
(5)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1995	18	1.019	-	936	-	-
(6)	EE. UU.	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977-1993	-	375	50,13	884	-	-
(7 a)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1977	18	1.265	-	936	240	-
(7 b)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1995	18	1.265	-	936	240	-
(8)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1986-1989	-	359	40,67	156	-	-
(9)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1977-1998	21	1.265	-	1.092	258	-
(10)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977	-	965	49,64	1.092	300	-
(11)	Noruega	Cohorte	Estudiantes	1992-1994	-	11.918	-	104	2.239	Sí
(12)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1994-1995	-	26.666	-	52	7.635	Sí
(13)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977	-	-	-	1.092	-	-
(14)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1987-1989	-	1.709	42,8	520	768	-
(15)	EE. UU.	Cohorte	Sin techo	-	18.3	536	40,60	24	207	-
(16)	EE. UU.	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1975-1993	22	976 (familias)	-	936	317 (familias)	-
(17)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1977-1988	-	1.265	50,2	-	202	-
(18)	Nueva Zelanda	Cohorte	Estudiantes	1972-1973	-	1.019	50,90	1.352	77	Sí
(19)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	-	-	1.197	44,10	728	-	-
(20)	EE. UU.	Cohorte	Lesbianas, gays, bisexuales y transgénero	-	17.0	528	55,9	104	167	-
(21a)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977	-	1.265	-	-	-	-

Tabla 3 (continuación)

Art.	País	Diseño	Población	Años de seguimiento	Edad media	Muestra basal	% de hombres	Tiempo de seguimiento en semanas	Número de pérdidas	Consideraciones éticas
(21b)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977-2002	-	1.025	61,95	208	-	-
(21c)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977-2002	-	1.265	63,12	364	259	-
(22)	Alemania	Cohorte	Población general	1999	-	3.021	48,77	84-179	2.088	-
(23)	España	Cohorte	Estudiantes	-	-	1.766	46,47	104	690	-
(24)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1977	-	1.265	-	1.300	262	-
(25)	EE. UU.	Cohorte	Población general	1995	-	20.745	-	364	5.548	-
(26)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1995-1996	16	9.142	47,99	52	-	-
(27)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1999	20,4	3.074	44,60	260	1.364	-
(28)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	-	-	1.265	61,90	1.300	240	-
(29)	Canadá	Cohorte	Población general	1988	21,4	4.488	52,80	1.248	2.804	-
(30a)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1997	-	1.265	-	1.300	264	-
(30b)	Nueva Zelanda	Cohorte	Población general	1977	-	1.310	50,10	1.300	294	-
(31)	EE. UU.	Cohorte	Lesbianas, gays, bisexuales y transgénero	2002	-	14.322	46,80	-	133	-
(32)	Dinamarca	Cohorte	Población general	1997	-	138.000	-	1.352	809.688	-
(33)	China	Caso-control anidado	Población general	-	-	2.176	65,90	52	1.077	Sí
(34)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1998-2004	-	4.746	44,91	260	1.074	Sí
(35)	Nueva Zelanda	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1977	-	1.265	-	1.300	299	Sí
(36)	Noruega	Cohorte	Estudiantes	1998-2000	14,7	2.792	49,77	52	27	-
(37)	Noruega	Caso-control anidado	Estudiantes	2005	13,7	2.792	95	260	2.527	-
(38)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1985-1986	21	2.311	49,76	884	613	-
(39)	Finlandia	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1981	-	5.302	-	1.300	117	Sí
(40)	Finlandia	Cohorte	Población general	1989-2005	-	6.017	46,45	832	715	-
(41)	Suecia	Cohorte	Varones	1969-1994	18	1.379.531	100	1.242	246.512	Sí
(42)	Canadá	Cohorte	Población general	1999	-	2.499	48,9	-	-	-
(43)	EE. UU.	Cohorte	Población general	-	-	4.175	51,14	52	1.041	-
(44)	Suecia	Cohorte	Población general	1973-2004	-	4.311.096	51,38	-	-	-
(45)	Alemania	Cohorte	Población general	1986-1989	-	384	46,46	988	59	-
(46)	EE. UU.	Cohorte	Acosadores-acosados	2002-2004	14,8	2.342	58,19	107-200	2.000	-
(47)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1998-1999	17,2	1.608	44,11	260	448	-
(48)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	-	15,4	20.745	-	364	9.917	-
(49)	EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1996	-	14.738	-	-	1.479	-

Tabla 3 (continuación)

Art. País	Diseño	Población	Años de seguimiento	Edad media	Muestra basal	% de hombres	Tiempo de seguimiento en semanas	Número de pérdidas	Consideraciones éticas
(50) EE. UU.	Cohorte	Etnia	-	16,4	1.548	52,03	52	589	-
(51) Reino Unido	Cohorte	Estudiantes	1999	-	2.157	50,1	208	297	Sí
(52) EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	-	-	712	45,11	210	313	-
(53) Finlandia	Cohorte	Cohorte de nacimiento	2000-2002	-	9.432	64,1	156	9.159	-
(54) EE. UU.	Cohorte	Población general	1994-2008	-	20.715	-	728	11.303	Sí
(55) Canadá	Cohorte	Estudiantes	1988	21,4	3.017	53	1.144	1.241	Sí
(56) EE. UU.	Cohorte	Etnia	-	16,5	295	41,02	156	0	Sí
(57) EE. UU.	Cohorte	Población general	1994-2002	17,9	6.504	-	416	1.757	-
(58) EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1989	-	802	47,20	260	-	-
(59) Irlanda	Cohorte	Estudiantes	-	-	1.602	55,4	52	629	Sí
(60) Suecia	Cohorte retrospectiva	Población general	1973-2003	-	71.595	-	1.560	13.104	Sí
(61) Finlandia	Cohorte	Población general	2005	24	60.007	50,55	832	54.591	-
(62) EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1995-1996	17,7	90.118	51,1	47	85.399	-
(63) Canadá	Cohorte	Estudiantes	2000-2003	-	1.582	49,39	104	606	Sí
(64) Canadá	Cohorte	Población general	1994-2009	-	16.903	48,9	780	11.407	-
(65) EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	-	20,3	5.214	40,1	156	854	Sí
(66) Reino Unido	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1991-1992	16,66	9.384	40,99	104	5.824	-
(67) EE. UU.	Cohorte	Población general	1991-2004	-	-	-	260	-	-
(68) EE. UU.	Cohorte	Mujeres	-	19,6	228	0	520	19	Sí
(69) Reino Unido	Cohorte	Población general	2014	16,7	14.610	-	936	10.291	Sí
(70) EE. UU.	Cohorte	Población general	1995-1996	15,76-16,06	15.000	45,35	52	9.684	-
(71) Canadá	Cohorte	Cohorte de nacimiento	2001-2012	16	1.600.000	-	624	556.042	-
(72) Reino Unido	Cohorte	Cohorte de nacimiento	1991-2008	16,7	14.062	43	832	9.474	-
(73) EE. UU.	Cohorte	Estudiantes	1994-2002	22	90.000	47,2	468	76.445	-
(74) Australia	Cohorte	Estudiantes	-	14,87	14.841	28,4	52	12.945	Sí
(75) EE. UU.	Cohorte	Población general	-	15,6	1.729	40	260	1.223	-
(76) EE. UU.	Cohorte	Mujeres	2003-2014	-	2.450	0	572	500	-
(77) EE. UU.	Cohorte	Americanos negros de suburbios	1998-2011	-	4.017	-	728	-	-

Tabla 4 Medidas de frecuencia obtenidas en los diferentes artículos cuando no se consideraban factores de riesgo

Art.	Rango edad	Sin factor de riesgo (número/medida/valor)			
		Suicidio	Tentativa	Ideación	Suic. e Idea.
(1)	-	-	-	105/FA/105 de 432	-
(2)	14-18	-	26/IA/1,7%	-	-
(3 a)	15-16	-	^a /Prev./1,1%	^a /Prev./10,2%	-
(3 b)	14-16	-	29/Prev./3,04%	114/Prev./11,95%	-
(4)	15-18	-	16/PV/4,2%	85/Prev./22,5%	-
(5)	18-18	-	^a /PV/4,1%	-	-
(6)	15-21	-	^a /IA/2,2-4%	^a /IA/7,3-29,1%	-
(7 a)	18-18	-	^a /Prev./4,5%	-	-
(7 b)	18-18	-	^a /Prev./2,5%	-	-
(8)	-	-	6/TI/1,3	15/TI/1,7	-
(9)	21-21	-	^a /PV/7,1%	^a /PV/28%	-
(10)	15-21	-	10/IA/28,8%	200/IA/7,5%	-
(11)	12-20	-	^a /Prev.P./2,3%	-	-
(12)	-	-	474/IA/3,21%	-	-
(13)	14-21	-	^a /IA/0,8-1,1%	^a /IA/5,7-6,1%	-
(14)	19-23	-	30/Prev./3,10%	-	-
(15)	13-20	-	^a /IA/3,2-10,6%	^a /IA/19,7-26,3%	-
(16)	-	-	12-23/IA/2-4%	-	-
(17)	14-21	-	^a /Prev./0,1-1%	^a /Prev./3,3-8,2%	-
(18)	26-26	-	58/PV/6,1%	58/Prev./6,1%	-
(19)	19-20	-	43/ ^a / ^a	-	-
(20)	15-19	-	32/ ^a / ^a	-	-
(21a)	15-25	-	-	-	-
(21b)	18-25	-	-	-	-
(21c)	21-25	-	-	^a /IA/10-10,2%	-
(22)	14-24	-	28/PV/5%	158/PV/27,2%	-
(23)	14-15	^a /Porc./3,8%	-	-	-
(24)	18-25	-	-	-	-
(25)	-	-	190/Prev./1-2,1%	753/Prev./6,2-6,8%	-
(26)	12-17	-	-	-	-
(27)	-	-	^a /Prev./0,6-1,3%	^a /Prev./6,5-10,1%	-
(28)	16-25	-	^a /VM (por 100)/1,7-3,5	^a /Prev./9-12,4%	-
(29)	19-24	^a /IA/0,17%	^a /PV/6,2%	^a /Prev./10,1	-
(30a)	18-25	-	^a /Prev./0,5-2,6%	^a /Prev./5-10,2%	-
(30b)	21-25	-	-	-	-
(31)	18-26	-	198/Prev./1,6%	762/Prev./6,3%	-
(32)	16-25	^a /TI/5,6 por 100.000 personas-año	-	-	-
(33)	13-19	-	49/FA/49	-	-
(34)	-	-	157/Porc./6,4%	463/Porc./18,7%	-
(35)	16-25	^a /IA/1,5-2,5%	-	^a /IA/11,2-11,9%	-
(36)	13-16	-	^a /TI/0,9	-	-
(37)	14-20	-	5/ ^a / ^a	-	-
(38)	7-23	-	16/ ^a / ^a	-	-
(39)	25-25	-	-	-	^a /IA/0,7-0,9%
(40)	14-24	15/ ^a / ^a	42/ ^a / ^a	-	-
(41)	16-25	-	18.277/ ^a / ^a	-	-
(42)	15-15	-	^a /Prev./45,9%	^a /Prev./10,1%	-
(43)	12-18	-	^a /Prev. al inicio e incidencia a final de año/1,21 y 0,84	-	-

Tabla 4 (continuación)

Art.	Rango edad	Sin factor de riesgo (número/medida/valor)			
		Suicidio	Tentativa	Ideación	Suic. e Idea.
(44)	18-25	-	-	-	-
(45)	-	-	14/Prev. P/4,3%	36/Prev.P/11%	-
(46)	13-18	-	-	-	-
(47)	15-18	-	61/Porc./8,3%	157/Porc./21,5%	-
(48)	15-22	-	^a /Porc./1,4%	^a /Porc./13,2%	-
(49)	-	-	^a /Prev./3,9%	-	-
(50)	-	-	30/Porc./3,1%	151/Porc./15,7	-
(51)	15-15	-	94/PV/5,9%	92/Prev./5,7%	-
(52)	-	-	19/Porc./5,2%	20/Porc./7,1%	-
(53)	15-18	-	2/Porc./1,2%	40/Porc./23,67%	-
(54)	12-34	-	88/Prev./0,9%	545/Prev./5,82%	-
(55)	19-24	-	-	-	-
(56)	14-20	-	26-38/Prev./8,81-12,88	57-97/Prev./19,32-32,89	-
(57)	-	-	58/Porc./1,3%	254/Porc./5,9%	-
(58)	16-24	-	^a /Prev./2,3-3,5	^a /Prev./9,5-10,4	-
(59)	13-16	-	-	-	-
(60)	18-24	-	-	-	-
(61)	24-24	-	42-45/ ^a / ^a	-	-
(62)	13-19	-	180/Porc./3,8%	-	-
(63)	15-18	-	^a /Prev./3,6-5,6%	^a /Prev./15,8-19,9%	-
(64)	12-17	-	^a /Porc./4,5%	^a /Porc./9,8%	-
(65)	-	-	192/FAA/13,1%	192/FAA/13,1%	-
(66)	16-17	-	140/FA/ ^a	550/FA/ ^a	-
(67)	12-19	-	-	-	-
(68)	-	-	^a /Porc./6%	-	-
(69)	16-18	-	363/PV/9,6%	-	-
(70)	-	-	^a /Porc./0,02-0,07%	^a /Porc./0,09-0,16%	-
(71)	15-18	286/TI/4 casos por 100.000 personas-año	-	-	-
(72)	16-16	-	-	672/Prev./15%	-
(73)	18-26	-	^a /Prev./1,56%	^a /Prev./6,06%	-
(74)	12-17	-	18/Porc./1,1%	-	-
(75)	12-21	-	42/FA/42	-	-
(76)	10-21	-	63/FA/63	-	-
(77)	11-18	-	457/Prev./11%	977/Prev./24%	-

FA: frecuencia absoluta; FAA: frecuencia absoluta acumulada; IA: incidencia acumulada; Porc.: porcentaje; Prev.: prevalencia; Prev. P: prevalencia de periodo; PV: prevalencia vida; TI: tasa de incidencia; VM: valor medio.

^a Valor no referido en el original.

ejemplo, en ella encontramos trabajos que, aun siendo estudios de cohortes en población joven para evaluar el suicidio consumado, emplean medidas tan diferentes como son un porcentaje (artículo 23), una incidencia acumulada (artículo 29) o una tasa de incidencia (artículo 32), lo que impide realizar comparaciones.

Por tanto, hemos encontrado fundamentalmente una serie de cuestiones que creemos necesarias a la hora de interpretar los resultados de los diferentes trabajos por los investigadores y clínicos en esta área. A saber: (1) no existe en ninguno de los trabajos evaluados una definición explícita de la medida de frecuencia utilizada y en muchas ocasiones ni en el momento del periodo de seguimiento en el cual se

calculó; (2) alertamos sobre los problemas de interpretación a la hora de comparar las medidas entre los diferentes estudios, dada la variabilidad metodológica y terminológica existente. De hecho, en muchas ocasiones hemos sido los propios autores los que hemos tenido que encuadrar el dato numérico dentro de la definición de la medida de frecuencia que nos parecía más plausible e incluso, en algunos trabajos, con los datos aportados hemos calculado la medida de frecuencia más oportuna.

Hemos observado que, en general, cuando se estudia el comportamiento suicida con o sin factor de riesgo, los autores se decantan por una frecuencia que en algún caso es simplemente un número, y en otros casos, una frecuencia

Tabla 5 Medidas de frecuencia obtenidas en los diferentes artículos cuando se consideraban factores de riesgo

Art.	Rango edad	Factor de riesgo	Con factor de riesgo (número/medida/valor)			
			Suicidio	Tentativa	Ideación	Suic. e Idea.
(1)	-	-	-	-	-	-
(2)	14-18	-	-	-	-	-
(3 a)	15-16	Trastorno de conducta desafiante	-	^a /Prev./13,1%	^a /Prev./39,9%	-
(3 b)	14-16	-	-	-	-	-
(4)	15-18	-	-	-	-	-
(5)	18-18	Abuso sexual en la infancia	-	^a /PV/4,2-33,3%	-	-
(6)	15-21	Abuso sexual y físico	-	^a /IA/10-26,1%	^a /IA/16,7-87,5%	-
(7 a)	18-18	Maltrato físico	-	^a /Prev./4,2-17,5%	-	-
(7 b)	18-18	Duración del desempleo	-	^a /Prev./3,5-9,9%	-	-
(8)	-	-	-	-	-	-
(9)	21-21	Orientación sexual	-	^a /PV/32,1%	^a /PV/67,9%	-
(10)	15-21	Factores sociales y psicológicos	-	-	-	-
(11)	12-20	Tentativa de suicidio previa	-	^a /Prev./7,9%	-	-
(12)	-	-	-	-	-	-
(13)	14-21	Consumo de cannabis	-	^a /IA/0-50%	^a /IA/6-58,3%	-
(14)	19-23	-	-	-	-	-
(15)	13-20	Gays, lesbianas y bisexuales	-	^a /IA/12,1-15,5%	^a /IA/32,4-35,7%	-
(16)	-	Adversidades en la infancia	-	0-8/IA/0-9%	-	-
(17)	14-21	Depresión	-	^a /Prev./5,7-16,7%	^a /Prev./30-42%	-
(18)	26-26	Atracción sexual	-	24/PV/2,5%	33/Prev./3,5%	-
(19)	19-20	-	-	-	-	-
(20)	15-19	Lesbianas, gays, bisexuales y transexuales	-	29/ ^a / ^a	-	-
(21a)	15-25	Cociente intelectual	-	^a /TI por 100/1,8-18,8	-	-
(21b)	18-25	Tentativa de suicidio previa	-	52/IA/20-48,1%	172/IA/2,3-21,2%	-
(21c)	21-25	Depresión	-	-	^a /IA/16,2-26,4%	-
(22)	14-24	Suicidio o tentativa materna	-	14/PV/4,3%	125/PV/38,9%	-
(23)	14-15	Factores sociales y psicológicos	-	-	-	-
(24)	18-25	Trastornos de ansiedad	-	^a /PV/3,9%	^a /PV/12,5%	-
(25)	-	Juego	-	6/Prev./0,6-6,3%	20/Prev./6,1-6,3%	-
(26)	12-17	Factores sociales y psicológicos	-	336/IA/3,7%	-	-
(27)	-	Violencia en la pareja	-	^a /Prev./3,9-4,4%	^a /Prev./12,8-17,4%	-

Tabla 5 (continuación)

Art.	Rango edad	Factor de riesgo	Con factor de riesgo (número/medida/valor)			
			Suicidio	Tentativa	Ideación	Suic. e Idea.
(28)	16-25	Fumador	-	^a /VM (por 100)/2,8-28,6	^a /Prev./8,6-47,4%	-
(29)	19-24	-	-	-	-	-
(30a)	18-25	Desempleo	-	^a /Prev./0-100%	^a /Prev./9,2-66,7%	-
(30b)	21-25	Familia monoparental antes de los 16 años	-	^a /Prev./1-3,7%	^a /Prev./10,7-18,7%	-
(31)	18-26	Lesbianas, gays, bisexuales y transexuales	-	20/Prev./4,90%	79/Prev./17,2%	-
(32)	16-25	Antecedentes psiquiátricos de los padres	51/TI/13,5-15,5 por 100.000 personas-año	-	-	-
(33)	13-19	Tentativa de suicidio previa	-	-	-	-
(34)	-	-	-	-	-	-
(35)	16-25	Abuso sexual en la infancia	^a /IA/10,6-20,6	-	^a /IA/25,8-41,3%	-
(36)	13-16	-	-	-	-	-
(37)	14-20	Trastorno depresivo	-	31/ ^a / ^a	-	-
(38)	7-23	Exposición a un trauma	-	39/ ^a / ^a	-	-
(39)	25-25	Víctima de <i>bullying</i>	-	-	-	^a /IA/0-5,7%
(40)	14-24	-	-	-	-	-
(41)	16-25	-	-	-	-	-
(42)	15-15	-	-	-	-	-
(43)	12-18	-	-	-	-	-
(44)	18-25	Fallecimiento de padres	-	4.855/ ^a / ^a	-	-
(45)	-	-	-	-	-	-
(46)	13-18	Acosadores-acosados	-	-	^a /VM/5,7-26,4	-
(47)	15-18	-	-	-	-	-
(48)	15-22	-	-	-	-	-
(49)	-	-	-	-	-	-
(50)	-	-	-	-	-	-
(51)	15-15	-	-	-	-	-
(52)	-	-	-	-	-	-
(53)	15-18	Déficit de atención con hiperactividad	-	6/Porc./5,8%	53/Porc./50,9%	-
(54)	12-34	Religión y determinantes psicosociales	-	-	-	-
(55)	19-24	Ansiedad y trastornos de comportamiento en la infancia	-	182/Prev./10%	-	-
(56)	14-20	-	-	-	-	-
(57)	-	Problemas de sueño	-	12/Porc./2,6%	49/Porc./10,9%	-

Tabla 5 (continuación)

Art.	Rango edad	Factor de riesgo	Con factor de riesgo (número/medida/valor)			
			Suicidio	Tentativa	Ideación	Suic. e Idea.
(58)	16-24	-	-	-	-	-
(59)	13-16	Psicopatología con o sin síntomas psicóticos	-	^a /IA/13-34%	-	-
(60)	18-24	Suicidio y tentativa de padres	-	274-283/TI por 1.000 personas-año/1,83-1,37	-	-
(61)	24-24	Dolor de cabeza o abdominal	-	8-11/ ^a / ^a	-	-
(62)	13-19	-	-	-	-	-
(63)	15-18	-	-	-	-	-
(64)	12-17	-	-	-	-	-
(65)	-	-	-	-	-	-
(66)	16-17	-	-	-	-	-
(67)	12-19	Padres con psicopatología	-	17/ ^a / ^a	-	-
(68)	-	Déficit de atención con hiperactividad	-	^a /Porc./7-22%	-	-
(69)	16-18	Educación padres y nivel económico	-	-	-	-
(70)	-	-	-	-	-	-
(71)	15-18	Episodio de auto-envenenamiento	126/TI/89,6 casos por 100.000 personas-año	-	-	-
(72)	16-16	Madres con depresión	-	-	^a /Prev./29%	-
(73)	18-26	-	-	-	-	-
(74)	12-17	-	-	-	-	-
(75)	12-21	-	-	-	-	-
(76)	10-21	-	-	-	-	-
(77)	11-18	-	-	-	-	-

FA: frecuencia absoluta; FAA: frecuencia absoluta acumulada; IA: incidencia acumulada; Porc.: porcentaje; Prev.: prevalencia; Prev. P: prevalencia de periodo; PV: prevalencia vida; TI: tasa de incidencia; VM: valor medio.

^a Valor no referido en el original.

relativa independientemente de que sea una prevalencia, una incidencia acumulada, una prevalencia vida o un simple porcentaje. A veces nos ha sido muy difícil distinguir entre prevalencia e incidencia acumulada puesto que ambas son un porcentaje. Por otro lado, es lógico encontrar tan solo 7 estudios donde se calcule la tasa de incidencia dado que su significado en los estudios de comportamiento suicida es más un término conceptual que real, puesto que en la práctica resulta difícil recabar la información necesaria para poder estimarla. Por este motivo y por la amplia variedad de medidas encontradas, no se ha podido llevar a cabo un metaanálisis.

En definitiva, el suicidio es un problema de salud pública del cual la mayor parte de las organizaciones tratan de esclarecer su nosología y describir mejoras en las medidas preventivas, sin embargo, no centran su atención en la necesaria sistemática para medir su incidencia. La realización de esta revisión ha puesto de manifiesto la amplia variabilidad en las medidas de frecuencia utilizadas, y la falta de

consenso existente en la comunidad científica en cómo medir el comportamiento suicida en estudios longitudinales. Este trabajo alerta sobre la necesidad de unificar una estrategia de medición de la incidencia en los estudios longitudinales del comportamiento suicida. Así, la guía STROBE^{26,27} (*Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology*) recomienda en su punto octavo detallar los métodos de medición y especificar la comparabilidad de los grupos si los hubiese.

La limitación fundamental de esta investigación radica en la propia naturaleza de la misma dada la variabilidad metodológica de los estudios analizados, que incluso no han permitido la realización de un metaanálisis. En contraposición, la principal fortaleza de esta investigación recae en la exhaustividad de la búsqueda y revisión de trabajos longitudinales por parte de un equipo multidisciplinar dentro del Proyecto Universal que ha posibilitado poner en evidencia la heterogeneidad del uso de las medidas de frecuencia epidemiológicas en el comportamiento suicida.

Declaración de transparencia

El autor principal afirma que este manuscrito es un relato honesto, preciso y transparente del estudio que se presenta, que no se ha omitido algún aspecto importante del estudio.

Financiación

Este estudio está financiado por el Instituto de Salud Carlos III (CD12/00440), ISCIII-FEDER (PI13/00343), ISCIII-FIS (CM14/00125), ISCIII, Secretaria Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT-Ecuador), ECA07/059 y AGAUR 2014 SGR 74.

Autoría

Todos los autores firmantes han contribuido en la elaboración total de este trabajo, desde la búsqueda de información, análisis de datos, redacción y revisión del documento elaborado.

Conflicto de intereses

Los autores de este trabajo declaran que no existe conflicto de intereses relacionados con este artículo.

Agradecimientos

El grupo de autores de este trabajo quiere agradecer a María José Abellán, Consuelo López y Santiago de los Reyes, de la Universidad de Cádiz, su colaboración y aportaciones en la revisión bibliográfica realizada.

Bibliografía

1. WHO. Preventing suicide: A global imperative. Geneva: World Health Organization, 2014. [consultado 10 Ene 2016]. Disponible en: http://www.who.int/mental_health/suicide-prevention/world_report_2014/en/
2. Girolamo G, Dagani J, Purcell R, Cocchi A, McGorry PD. Age of onset of mental disorders and use of mental health services: Needs, opportunities and obstacles. *Epidemiol Psychiatr Sci.* 2012;21:47–57.
3. Patton GC, Coffey C, Sawyer SM, Viner RM, Haller DM, Bose K, et al. Global patterns of mortality in young people: A systematic analysis of population health data. *Lancet.* 2009;374:881–92.
4. Nock MK, Green JG, Hwang I, McLaughlin KA, Sampson NA, Zaslavsky AM, et al. Prevalence, correlates and treatment of lifetime suicidal behavior among adolescents: Results from the National Comorbidity Survey Replication – Adolescent Supplement (NCS-A). *JAMA Psychiatry.* 2013;70:300–10.
5. Carli V, Hoven C, Wasserman C, Chiesa F, Guffanti G, Sarchiapone M, et al. A newly identified group of adolescents at “invisible” risk for psychopathology and suicidal behavior: Findings from the SEYLE study. *World Psychiatry.* 2014;13:78–86.
6. INE, Instituto Nacional de Estadística. Tasas de suicidios por edad y sexo por 100.000 habitantes [consultado 26 Dic 2016]. Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p417/a2014/l0/&file=05008.px>
7. Posner K, Oquendo MA, Gould M, Stanley B, Davies M. Columbia Classification Algorithm of Suicide Assessment (C-CASA): Classification of suicidal events in the FDA’s pediatric suicidal risk analysis of antidepressants. *Am J Psychiatry.* 2007;164:1035–43.
8. Akkaya-Kalayci T, Popow C, Waldhör T, Özlü-Erkilic Z. Impact of religious feast days on youth suicide attempts in Istanbul, Turkey. *Neuropsychiatr.* 2015;29:120–4.
9. Stokes ML, McCoy KP, Abram KM, Byck GR, Teplin LA. Suicidal ideation and behavior in youth in the juvenile justice system: A review of the literature. *J Correct Health Care.* 2015;21:222–42.
10. Evans E, Hawton K, Rodham K, Deeks J. The prevalence of suicidal phenomena in adolescents: A systematic review of population-based studies. *Suicide Life Threat Behav.* 2005;35:239–50.
11. Manzo K, Tiesman H, Stewart J, Hobbs GR, Knox SS. A comparison of risk factors associated with suicide ideation/attempts in American Indian and white youth in Montana. *Arch Suicide Res.* 2015;19:89–102.
12. Niezen R. The Durkheim-Tarde debate and the social study of aboriginal youth suicide. *Transcult Psychiatry.* 2015;52:96–114.
13. Santurtún M, Santurtún A, Zarrabeitia MT. ¿Afecta el medio a los suicidios que se cometen en España? Análisis descriptivo del patrón temporoespacial. *Rev Psiquiatr Salud Ment (Barc).* 2017. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rpsm.2017.05.001>.
14. Christiansen E, Larsen KJ, Agerbo E, Bilenberg N, Stenager E. Risk factors and study designs used in research of youths’ suicide behaviour – An epidemiological discussion with focus on level of evidence. *Nord J Psychiatry.* 2014;68:513–23.
15. Kleinbaum DG, Kupper LL, Morgenstern H. *Epidemiologic Research. Principles and quantitative methods.* New York: Van Nostrand Reinhold; 1982, 529 p.
16. Elandt-Johnson RC. Definition of rates: Some remarks on their use and misuse. *American J Epidemiol.* 1975;102:267–71.
17. Selvin S. *Statistical analysis of epidemiologic data.* Oxford: Oxford University Press; 1996. p. 467 p.
18. Rothman KJ, Greenland S. *Modern epidemiology.* 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1998. p. 738p.
19. Gail MH, Benichou J. *Encyclopedia of epidemiologic methods.* En: Armitage P, Colton T, editores. *Wiley reference series in biostatistics.* New York: John Wiley & Sons, Inc; 2000. p. 433–6.
20. Blasco MJ, Castellví P, Almenara J, Lagares C, Roca M, Sesé A, et al. Predictive models for suicidal thoughts and behaviors among Spanish university students: Rationale and methods of the UNIVERSAL (University & mental health) project. *BMC Psychiatry.* 2016;16:122. <http://dx.doi.org/10.1186/s12888-016-0820-y>.
21. Castellví P, Miranda-Mendizábal A, Parés-Badell O, Almenara J, Alonso I, Blasco MJ, et al. Exposure to violence, a risk for suicide in youths and young adults. A meta-analysis of longitudinal studies. *Acta Psychiatr Scand.* 2016;135:195–211. <http://dx.doi.org/10.1111/acps.12679>.
22. Alonso J, Castellví P, Pares O, Gabilondo A, Cebria AI, Rodriguez Marin J, et al. Predictive factors of suicidal behavior and suicide in adolescents and young people: A systematic review. PROSPERO. 2013 (Reg: CRD42013005775).
23. Stroup DF, Berlin JA, Morton SC, Olkin I, Williamson GD, Rennie D, et al. Meta-analysis of observational studies in epidemiology: A proposal for reporting. *JAMA.* 2000;283:2008–12.
24. Turecki G, Brent DA. Suicide and suicidal behaviour. *Lancet.* 2016;387:1227–39.

25. Moreno-Küstner B, Martín C, Almenara J. Revisión crítica de las fuentes de variabilidad en la medición de la prevalencia de esquizofrenia. *Salud Ment.* 2014;37:127-38.
26. Von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. Declaración de la Iniciativa STROBE (Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology): directrices para la comunicación de estudios observacionales. *Gac Sanit.* 2008;22:144-50.
27. STROBE Statement [consultado 23 Mar 2017]. Disponible en: <https://www.strobe-statement.org/index.php?id=strobe-home>